

CUESTIONES INNOVADORAS
DE LA ACTIVIDAD UNIVERSITARIA
EN CIENCIAS JURÍDICAS
EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Director
CARLOS MARÍA
LÓPEZ ESPADAFOR

**CUESTIONES INNOVADORAS
DE LA ACTIVIDAD UNIVERSITARIA
EN CIENCIAS JURÍDICAS
EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Director

CARLOS MARÍA LÓPEZ ESPADAFOR

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 917021970/932720407

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial
Para mayor información, véase www.dykinson.com/quienes_somos

© Copyright by
Los autores
Madrid, 2025

Editorial DYKINSON, S.L.
Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 915442846 - (+34) 915442869
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 979-13-7006-453-2
DOI: <https://doi.org/10.14679/4245>

Preimpresión:
Realizada por los autores

ÍNDICE

PRIMERA PARTE. INNOVACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CIENCIAS JURÍDICAS

Capítulo I. EL CONTROL DE LA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA REDACCIÓN DE TRABAJOS JURÍDICOS POR EL ALUMNADO UNIVERSITARIO

Carlos María López Espadafor 13

Capítulo II. NUEVAS TECNOLOGÍAS EN UNA ECONOMÍA GLOBALIZADA Y RESPETUOSA CON LOS DERECHOS HUMANOS

María del Rosario Jiménez Rubio 19

Capítulo III. ANÁLISIS DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS BASADAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN

Óscar Andrés Molina 25

Capítulo IV. EDPuzzle COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DOCENTE OPACO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Guillermo Rocafort Pérez 49

Capítulo V. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE ISPRING Y VIDNOZ: IMPLICACIONES PARA LA INNOVACIÓN DOCENTE EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

Jorge J. Milla Ibáñez..... 53

Capítulo VI. LA APLICACIÓN EN EL AULA DE LOS PROTOCOLOS DE VALORACIÓN DEL RIESGO COMO ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN DOCENTE ANTE LOS PELIGROS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

N. Janire Rámila Díaz 63

Capítulo VII. INNOVACIÓN Y DOCENCIA. UN ESTUDIO SOBRE LA INCIDENCIA DE LAS TIC's EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES Y LOS MÁRGENES DE LA LIBERTAD DE CÁTEDRA EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES

Rubén Herrero Giménez 83

Capítulo VIII. L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELL'ACCERTAMENTO TRIBUTARIO

Marco Camilleri 123

Capítulo IX. ALGORITMI, DIRITTI E FISCO: CRITICITÀ E PROSPETTIVE

Marco Camilleri 129

Capítulo X. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA ENSEÑANZA DEL DERECHO: ¿ALIADA O ENEMIGA?

Alejandro Valencia Virosta 135

Capítulo XI. NUOVE TECNOLOGIE E METODOLOGIE DIDATTICHE INCLUSIVE PER STUDENTI CON BES E DSA NELL'APPRENDIMENTO DELLE MATERIE GIURIDICHE

Maria Chiara Pezone..... 151

Capítulo XII. EVALUANDO A LA IA: UNA ESTRATEGIA DOCENTE PARA LA FORMACIÓN EN FISCALIDAD

Diego Becerra Fernández 163

Capítulo XIII. LA REVOLUCIÓN DE LA IA EN LA EDUCACIÓN: CÓMO LAS NUEVAS HERRAMIENTAS ESTÁN TRANSFORMANDO LA DOCENCIA

Angélica María Castro Acosta..... 171

Capítulo XIV. ÉTICA Y USO RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

María Dolores García Sánchez..... 203

Capítulo XV. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA TRANSFORMADORA EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO TRIBUTARIO: PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO Y EXPERIENCIAS CON PERPLEXITY Y CHATGPT

Juan Jesús Gómez Álvarez 231

Capítulo XVI. LA IA APLICADA A LA GESTIÓN DE IMPUESTOS: UNA MIRADA DESDE EL PASADO HASTA EL PRESENTE

Alba Perales González 257

Capítulo XVII. DERECHO CIVIL Y ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECIALES EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: HACIA UNA EDUCACIÓN MÁS INCLUSIVA

María del Carmen Ruiz Bautista 265

Capítulo XVIII. EL DERECHO CIVIL EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UNA NUEVA FRONTERA PARA LA RESOLUCIÓN DE CASOS EN EL AULA UNIVERSITARIA

Rosario García Gómez 275

Capítulo XIX. LA INCIDENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES Y SU ESTUDIO EN EL MARCO DE LA PARTE GENERAL DEL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO

José Ortiz Martín 283

Capítulo XX. LA ECONOMÍA DIGITAL EN EL SISTEMA DE TRIBUTACIÓN COLOMBIANO

Karol Lizeth López Reyes 295

Capítulo XXI. LA ENSEÑANZA DEL DERECHO PROCESAL ANTE EL RETO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ANÁLISIS ÉTICO-PEDAGÓGICO Y PROPUESTAS REGULATORIAS

Pedro Manuel Quesada López..... 305

Capítulo XXII. LA LEGISLACIÓN EUROPEA SOBRE IA Y SU IMPACTO EN LA PRÁCTICA DOCENTE EN EDUCACIÓN FÍSICA EN CONTEXTOS ESCOLARES

Laura Ruiz Sánchez 315

Capítulo XXIII. REGULACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

Laura Ruiz Sánchez 325

Capítulo XXIV. INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LOS IMPUESTOS LOCALES

Josefa García Nájera 339

Capítulo XXV. LA POSICIÓN DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS JURÍDICAS ANTE LA UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Inmaculada López Fernández y Carlos López Fernández 373

Capítulo XXVI. LA INCORPORACIÓN A LA ENSEÑANZA DEL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR PARTE DE LAS ADMINISTRACIONES TRIBUTARIAS

David García Guerrero 377

SEGUNDA PARTE. OTRAS INNOVACIONES EN CIENCIAS JURÍDICAS

Capítulo XXVII. INSTRUMENTOS DE DOCENCIA DEL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO

José Miguel Martínez-Carrasco Pignatelli 393

Capítulo XXVIII. COMPARACIÓN DE DOS MODELOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS AL ESTUDIANTADO: “PRÁCTICAS” *VERSUS* PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

David García Guerrero 419

Capítulo XXIX. LA RESIDENZA FISCALE DELLE PERSONE FISICHE ALLA LUCE DEL D.LGS N. 209/2023

Marco Camilleri 437

Capítulo XXX. SISTEMAS TRIBUTARIOS Y LA POSIBILIDAD DE UNA FISCALIDAD UNIVERSAL

Karol Lizeth López Reyes 443

Capítulo XXXI. INNOVACIÓN DOCENTE PARA LA CULTURA DE SEGURIDAD Y DEFENSA: DESPERTAR Y POTENCIAR LA VOLUNTAD DE SABER

Andreea Marica 451

Capítulo XXXII. LA REGULACIÓN NORMATIVA DE LA ESTABILIDAD PRESUPUESTARIA DE LAS HACIENDAS LOCALES

José Enrique Fernández de Moya Romero 467

Capítulo XXXIII. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DEL DERECHO FINANCIERO: UN ENFOQUE ACADÉMICO-PRÁCTICO

Rosa María Cárdenas Ortiz 493

Capítulo XXXIV. LA ENSEÑANZA EN INTEPRETACIÓN JUDICIAL EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS: MARCO ACADÉMICO Y ALGUNAS REFLEXIONES

Lorena Arce Romeral 507

**Capítulo XXXV. PERSPECTIVAS PARA PROFESIONALES IUSINTERNACIONALISTAS-
LINGÜISTAS EN EL ÁMBITO INSTITUCIONAL DE LA UNIÓN EUROPEA**

Lorena Arce Romeral 525

**Capítulo XXXVI. CLAVES PARA LA GESTIÓN DE LA CONVIVENCIA
INTERGENERACIONAL EN EL AULA UNIVERSITARIA: “ENTRE *BOOMERS*,
MILLENNIALS, ZETAS Y LOS NUEVOS ALFAS”**

Jonatán Cruz Ángeles..... 541

**Capítulo XXXVII. NEUROCIENCIA Y DOCENCIA UNIVERSITARIA: UNA ALIANZA
NECESARIA PARA COMPRENDER Y ACOMPAÑAR “AL CEREBRO QUE APRENDE”**

Jonatán Cruz Ángeles..... 565

**Capítulo XXXVIII. LOS ROSTROS DEL HORROR: PERFILES DE DICTADORES Y
GENOCIDAS ANTE LA CORTE PENAL INTERNACIONAL**

Lorena Caller Tramullas 583

**Capítulo XXXIX. DETENCIÓN, TORTURA Y OLVIDO EN GUANTÁNAMO: LA
PARADOJA JURÍDICA DEL DERECHO INTERNACIONAL**

Lorena Caller Tramullas 607

**Capítulo XL. EL DERECHO EN TIEMPOS OSCUROS: UNA EXPERIENCIA
PEDAGÓGICA EN DERECHO PENAL INTERNACIONAL**

Lorena Caller Tramullas 623

**Capítulo XLI. LA INCIDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA DOCENCIA DE
CALIDAD EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO DESDE UNA PERSPECTIVA DE UN
PROFESOR SUSTITUTO**

Vanesa Sánchez Ballesteros 639

**Capítulo XLII. EL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO Y LAS COMPETENCIAS
DIGITALES DE LOS AGENTES JURISDICCIONALES: RETOS Y PERSPECTIVAS EN EL
ESCENARIO JURÍDICO EUROPEO Y NACIONAL**

Vanesa Sánchez Ballesteros 653

Capítulo XLIII. EL ELEMENTO SUBJETIVO DEL DELITO FISCAL EN EL PROCESO

Vanesa Sánchez Ballesteros 675

Capítulo XLIV. TRANSFORMACIÓN DE LA ENSEÑANZA DEL DERECHO A TRAVÉS DE ENTORNOS SIMULADOS

Rolando Joaquín Ortega Hernández..... 691

Capítulo XLV. ESTUDIO JURÍDICO SOBRE UN CASO HIPOTÉTICO TRAS LA MODIFICACIÓN DE LA LEY 16/2022, DE 5 DE SEPTIEMBRE

María José Cordon Guzmán..... 695

Capítulo XLVI. LAS TEORÍAS CRIMINOLÓGICAS CONTEMPORÁNEAS A TRAVÉS DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE TEORÍAS. EVALUACIÓN Y APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL

María José Cordon Guzmán..... 707

Capítulo XLVII. IMPACTO DE LAS TEORÍAS CONTEMPORÁNEAS EN LA CRIMINOLOGÍA ESPAÑOLA

María José Cordon Guzmán..... 721

Capítulo XLVIII. EL CONCEPTO DE JUSTICIA EN LAS BELLAS ARTES: DE LORCA A OCHOA

Enrique Garza Grau 739

Capítulo XLIX. ¿SE PUEDE COMENTAR JURÍDICAMENTE LA LETRA DE UNA CANCIÓN? PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN JURÍDICO-MUSICAL Y ANÁLISIS JURÍDICO-TRIBUTARIO DE “TAXMAN”, CANCIÓN ORIGINAL DE LOS BEATLES

David Carrión Morillo 747

PRIMERA PARTE

INNOVACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CIENCIAS JURÍDICAS

Capítulo I. EL CONTROL DE LA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA REDACCIÓN DE TRABAJOS JURÍDICOS POR EL ALUMNADO UNIVERSITARIO

Carlos María López Espadafor

Catedrático de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Jaén

1. LA IMPORTANCIA DE LA CAPACIDAD DE REDACCIÓN POR EL ALUMNADO DEL GRADO EN DERECHO Y SU INCOMPATIBILIDAD CON LA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Sin duda alguna, las herramientas de inteligencia artificial irán ganando cada vez más un espacio dentro del mundo jurídico y las utilidades que puedan tener en tal sentido deben ser enseñadas al alumnado. Es algo a lo que se tendrá que ir acostumbrado el profesorado de ciencias jurídicas. Las herramientas de inteligencia artificial, de este modo, pueden servir de ayuda en diversas cuestiones a afrontar por el operador jurídico y seguramente aún estén por descubrir todos los campos en que pueda ser de aplicación para facilitar la labor de los profesionales del mundo del Derecho.

Como decimos, están por concretar todas las utilidades en tal sentido de las herramientas de inteligencia artificial, pero por citar alguna, pensemos en cuánto nos puede facilitar el análisis de las sentencias. Si, por ejemplo, sabemos quién va a ser el juez que va a dictar sentencia en un caso en el que intervenimos como abogados, la inteligencia artificial nos puede ayudar a analizar las sentencias precedentes de ese juez en asuntos similares, intentando conocer sus inclinaciones o pareceres en la interpretación de la normativa que entendemos que resultará aplicable a nuestro caso. Pensemos también, por ejemplo, en que las herramientas de inteligencia artificial nos podrían dar luz sobre las expresiones más comúnmente utilizadas por ese juez y con cuya reproducción, utilización o cita el juez pueda sentirse más próximo a nuestro alegato. Son simplemente ejemplos de utilidades de las que

puede servirse el abogado dentro de las habilidades que debe desarrollar para ganar la partida jurídica con la que se enfrenta día a día.

Pero el jurista debe ser capaz de escribir y discutir; debe ser capaz de redactar argumentaciones; debe ser capaz de actuar con soltura en una lucha dialéctica. Sin esa capacidad de desarrollo de sus argumentaciones, no podría desarrollar su labor con las suficientes garantías.

Si permitiésemos que los alumnos utilizasen las herramientas de inteligencia artificial para la redacción de sus trabajos, les estaríamos privando de la capacidad de desarrollar esa capacidad de redacción, argumentación y lucha dialéctica. Cosa distinta es que el alumno pueda utilizar herramientas de inteligencia artificial para identificar algunos puntos de especial interés, que luego pueda contrastar con las fuentes adecuadas, desarrollando posteriormente él mismo el discurso en el que se fundamenta su trabajo.

2. LA UTILIZACIÓN DEL PROGRAMA TURNITIN EN EL CONTROL DEL USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Dentro de nuestra experiencia, debemos partir de que nuestra Universidad, la Universidad de Jaén, tiene contratado como programa de control antiplagio el programa Turnitin. Nunca hemos considerado este programa sólo como un programa antiplagio o simplemente como una herramienta para poder localizar el plagio. Este programa nos puede servir también para determinar el porcentaje de redacción original e inédita existente por parte del autor del trabajo; aunque algunas reproducciones literales no sean plagio, porque estén convenientemente entrecomilladas y citadas, su uso abusivo o en un alto porcentaje, deja ver que la labor de redacción propia por parte del autor ha sido menor de la que pueda considerarse ideal o conveniente, en relación al grado de esfuerzo e intensidad de trabajo que se le deba exigir al alumno, de cara al desarrollo de sus capacidades.

Pues bien, desde el pasado año, Turnitin también nos ofrece la posibilidad de conocer qué porcentaje del correspondiente trabajo ha sido redactado directamente con herramientas de inteligencia artificial; de esta forma el programa Turnitin nos deja ver qué porcentaje del trabajo se ha cortado y pegado directamente desde los resultados de un programa de inteligencia artificial. Este porcentaje de redacción realizada con inteligencia artificial no tiene por qué implicar un alto porcentaje de coincidencia con fuentes abiertas en Internet, ni ser similar al mismo.

De otro lado, actualmente, Turnitin, cuando de su análisis surge la sospecha de haber utilizado herramientas de inteligencia artificial en el trabajo analizado, si el presunto porcentaje de coincidencia es inferior al 20 por ciento, no da un porcentaje exacto de coincidencia, sino que simplemente pone de manifiesto la sospecha fundada de que se han utilizado dichas herramientas. A partir de ese porcentaje, cuando es mayor a esa cifra, sí nos da una cifra concreta como porcentaje redactado con inteligencia artificial; de este modo, en

caso de coincidencia con fuentes abiertas en Internet sí nos da una cifra de porcentaje de coincidencia desde el 0%, mientras que en materia de redacción usando herramientas de inteligencia artificial sólo nos da una cifra cuando es superior al 20 por ciento.

3. REACCIONES QUE SE DAN EN LA PRÁCTICA POR EL ALUMNADO Y ACTUACIONES AL RESPECTO

Pues bien, por mucho que se le advierte al alumnado de que con Turnitin se van a poder controlar todos estos extremos, muchos no terminan de creérselo o tomárselo en serio hasta que se encuentran ante ellos los resultados del informe que nos da el programa.

Creemos que puede resultar ilustrativo un caso que tuvimos que afrontar en el presente curso ante el trabajo de un alumno (hablando genéricamente, sin querer dejar claro si era alumno o alumna, por el obvio anonimato que subrayaremos). Se trataba del Trabajo de Fin de Máster (TFM) en uno de los tres másteres oficiales en que he impartido docencia en este curso académico. Pongo de manifiesto lo de que han sido tres, para poner de manifiesto que al contar esto sería prácticamente imposible localizar la identidad del caso concreto del que hablamos, pero que no podemos dejar de poner de relieve pues nos generó grandes dudas entre el profesorado del máster afectado, en relación a las soluciones que debíamos afrontar.

Se trataba del TFM presentado por un alto funcionario de la Administración, de una Administración, del Grupo A1, en un cuerpo altamente especializado y en el que no son muchos sus miembros, en comparación con otros cuerpos funcionariales. Presentaba su TFM sobre las funciones que desarrollaban los funcionarios que ocupan ese cuerpo de la Administración, por tanto, se trataba de un TFM sobre un tema que el alumno conocía muy bien en la práctica. No damos más detalles para preservar el total anonimato de este caso, aunque incluso dándose algunos datos más, igualmente sería muy difícil su localización, pero queremos reforzar al máximo el anonimato personal y material del caso.

Este alumno presentó una primera versión de su TFM donde, tras someterlo al programa Turnitin, aparecía un treinta y tantos por ciento de coincidencia con fuentes abiertas en Internet, incluyendo citas doctrinales y referencias normativas; aun así, se le hizo ver que la reproducción literal de algunos párrafos, aunque estuviese bien citada, era innecesaria, invitándole a que mejor ese contenido fuese explicado por el alumno con sus propias palabras. Al mismo tiempo se le puso de manifiesto de que más de la cuarta parte de la redacción del trabajo se había obtenido reproduciendo literalmente un texto obtenido con herramientas de inteligencia artificial. Junto con otras correcciones que se le indicaron, se le invitó a que tales extremos fuesen corregidos en una nueva versión del TFM, de cara a la versión definitiva a depositar por el mismo y a defender en la correspondiente exposición ante el tribunal que debía valorar dicho trabajo.

En la nueva versión corregida que presentó de su TFM este alumno, le aparecía en Turnitin un porcentaje de coincidencia con fuentes abiertas en Internet algo inferior que en

la versión anterior, rozando por debajo la cifra del treinta por ciento, cuando lo ideal, según el programa, debería haber sido un veinticuatro como mucho, incluyendo las citas y referencias raizadas correctamente; los resultados de coincidencia en Turnitin, el programa los ilustra con unos colores a especie casi de semáforo, donde el color verde llega hasta el 24%, el amarillo hasta el 49%, el marrón hasta el 74% y a partir de ahí pasa a color rojo.

Al mismo tiempo el porcentaje de redacción obtenida literalmente del uso de herramientas de inteligencia artificial en esta versión de su TFM, se mantenía holgadamente en más de la cuarta parte del trabajo e incluso había crecido en un uno por ciento frente a la versión anterior. Entre otras partes de su trabajo, aparecían como redactadas literalmente con herramientas de inteligencia artificial el abstract o la introducción del trabajo, lo cual llamaba mucho más aun la atención.

Seguramente ese incremento de un uno por ciento en el porcentaje de redacción obtenido del uso de herramientas de inteligencia artificial se debiese a no haber reducido ésta en la segunda versión del TFM y al suprimir referencias literales a algunas fuentes, el peso del porcentaje de redacción hecha con inteligencia artificial frente al total había crecido, habiendo mantenido tal cual lo que había metido literalmente copiándolo del documento obtenido como resultado del uso de herramientas de inteligencia artificial.

Volviendo a preguntar al alumno por esta cuestión y recordándole que ya se le había indicado que no nos parecía lo más correcto de cara a demostrar sus habilidades y esfuerzo desarrollado en el estudio de ese tema, el alumno nos hizo dos observaciones. La primera fue la consistente en que si la redacción que hacían los programas de inteligencia artificial le gustaba, no había motivo para no reproducirla literalmente en su trabajo, después de haber sido revisada por él, aunque prácticamente no se observaba casi ningún cambio en la misma; de este modo, la labor del alumno, según él, era sólo la de comprobar que la redacción que habían realizado las herramientas de inteligencia artificial fuese correcta y, una vez repasada, le pareció bien. La segunda fue la de que en ningún documento ni guía relativo a la elaboración del TFM de ese máster, se indicaba expresamente que la redacción no pudiese hacerse utilizando herramientas de inteligencia artificial.

Aunque busquemos, la verdad es que la normativa de nuestra Universidad en ese momento no nos ofrecía ninguna solución o regla clara al respecto para resolver la situación que se nos planteaba. Posteriormente diversas universidades han ido elaborando documentos como guías orientativas del uso de las herramientas de inteligencia artificial por el alumnado y el profesorado, aunque tampoco suelen dar respuestas claras en tal sentido, sí dejan ver que nuestra posición estaba bien orientada (véanse, por ejemplo, al efecto, las *Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial en la Universidad de Granada*, informadas en Consejo de Gobierno de esa Universidad el 13 de diciembre de 2024). En cuanto a la redacción de trabajos, los documentos de ese tipo suelen hablar del uso de las herramientas de inteligencia artificial para la mejora o el apoyo en las destrezas o habilidades de redacción, para poder aproximarse al lenguaje especializado propio de cada disciplina, pero en modo alguno para cortar y pegar en un trabajo por un estudiante la redacción literal obtenida del uso de dichas

herramientas. Es más, en tal tipo de documentos se toman en consideración los elementos éticos al respecto, quedando muy lejos de tales elementos actuaciones como la descrita.

Esto ha hecho que para la siguiente edición de ese mismo máster se haya redactado un documento de instrucciones relativas a la elaboración del TFM, donde se indica que para la redacción en sí del trabajo no deben utilizarse herramientas de inteligencia artificial, de tal forma que la redacción debe ser obra del alumno.

Cosa distinta es que el alumno puede utilizar dichas herramientas para localizar algún punto o elemento de utilidad para después posteriormente redactar él el trabajo. Dado que la guía docente del máster en cuestión relativa al TFM se valora especialmente la originalidad, la capacidad de conocimientos previamente adquiridos, así como la destreza en la integración de esos conocimientos, es de entender que dicho trabajo debe realizarse con redacción original e inédita del alumnado, no pudiendo considerarse como tal la redacción resultante directamente de la utilización de herramientas de inteligencia artificial al efecto. Esto se ha incorporado expresamente a dicha guía docente para la siguiente edición de dicho máster.

Pero lo que más nos ha sorprendido de todo esto es que, frente a su posible utilización para otras utilidades, un alumno, sobre un tema sobre el casi podíamos presuponer que él pudiese saber más que nosotros, pues era el objeto de su labor diaria en la Administración, haya recurrido a las herramientas de inteligencia artificial para redactar, literalmente, una importante parte de su trabajo e incluso, dentro del mismo, algunas partes donde debería haberse dejado ver de forma más evidente su posible creatividad y dominio de la materia.

Por tanto, aunque con las necesarias reservas que hay que dejarles ver, no estamos cerrados a que los alumnos puedan utilizar herramientas de inteligencia artificial en su estudio, pero sí a que utilicen tales herramientas para redactar sus trabajos.

Capítulo II. NUEVAS TECNOLOGÍAS EN UNA ECONOMÍA GLOBALIZADA Y RESPETUOSA CON LOS DERECHOS HUMANOS

María del Rosario Jiménez Rubio

Registradora de la Propiedad

1. CONSIDERACIONES A NIVEL INTERNACIONAL Y DE LA UE

Hace unos días se publicó el informe de Perspectivas de la Economía mundial que emite cada año el Fondo Monetario Internacional, con una revisión al alza de las variables más significativas, y un crecimiento estimado de un 3,3%, principalmente encabezado por Estados Unidos, China e India. A pesar de la incertidumbre de las políticas comerciales y de las coyunturas políticas y tensiones geopolíticas existentes, tanto el FMI como el Banco Mundial destacan en sus previsiones el elevado grado de interdependencia de las economías (Economía globalizada) de los distintos países, y la necesidad de fijar como objetivo la reforma de los mercados laborales, la competencia, la salud, la educación y la digitalización en la medida en que pueden reactivar el crecimiento de la productividad y atraer capital.

La más reciente reunión del Foro Económico Mundial, celebrado a finales de enero en Davos, abordó temas como la cuarta revolución industrial, el desarrollo sostenible, el futuro del mercado laboral o la protección de los sectores de población más vulnerables. Podríamos concluir que, desde los organismos internacionales se abandera un uso racional de la tecnología, respetuoso con el medioambiente y con los derechos humanos. Repensar el crecimiento económico mundial dependerá de cómo se gestione el desafío tecnológico con el objeto de mejorar la calidad de vida de las personas y una transición energética justa y eficiente.

Dentro de las nuevas tecnologías, la IA tiene un importante peso específico, y se espera que suponga un casi un 4% del PIB mundial en pocos años. Si bien se encuentra en auge y su potencial está aún por desplegar, los beneficios de la IA no se limitan a contrarrestar los problemas de productividad y crecimiento que siguieron a la pandemia; más bien, influirán

en la investigación científica y tecnológica, desde la biología hasta la física y la ciencia de materiales, y desempeñarán un papel crítico en la transición energética.

En Europa, las instituciones han promovido el uso de las tecnologías desde hace años. En tal sentido, debemos destacar la Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica así como la Agenda Digital para Europa, la Estrategia “IA para Europa” adoptada en 2018, el Plan Coordinado de la IA 2019-2027, “Cómo medir la transformación digital” de la OCDE, el “Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial” publicado en Febrero de 2020, la política europea “Artificial Intelligence”.

Tiene especial interés en este sentido el Reglamento del Parlamento y el Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial, norma de referencia que pretende que la UE sea referente en una materia como la IA, que si bien a lo largo del articulado se presenta como beneficiosa en ámbitos como la educación o la sanidad, puede llegar a producir efectos perversos no previstos e importantes daños, no solamente de carácter económico sino afectantes a los derechos fundamentales de las personas, especialmente vulnerables. Y esta idea se repite en numerosas ocasiones. Además de este equilibrio, la norma alerta sobre la necesidad de diferenciar distintos tipos de IA en función del riesgo, y ofrece medidas concretas como la creación de un Comité Europeo de la IA, que se pondrá en marcha para supervisar el despliegue de la tecnología.

2. CONSIDERACIONES RELATIVAS A NUESTRO ESTADO

En España no existe aún una norma que específicamente regule la IA, pero sí se contempla su uso en normas como la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, que recoge el tratamiento automatizado de datos, automatización de decisiones o en la segmentación de usuarios para campañas de marketing, la posible elaboración de perfiles y la videovigilancia en determinados casos, y este mismo sentido protector de los derechos humanos la Ley 15/2022 para la igualdad de trato y la no discriminación es pionera en España al mencionar explícitamente la inteligencia artificial. En su artículo 23, se establece que las administraciones públicas deben implementar mecanismos que aseguren que los algoritmos utilizados en la toma de decisiones sean transparentes, minimicen sesgos y rindan cuentas. También destaca en este ámbito regulatorio el Real Decreto 729/2023 del Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial (AESIA).

Es interesante destacar la aprobación del Anteproyecto de ley de para el buen uso y gobernanza de la IA, que establece el régimen jurídico sancionador aplicable a los sistemas de IA introducidos, puestos en servicio, comercializados o en pruebas en condiciones reales, en territorio español, por incumplimientos del Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas

en materia de inteligencia artificial. Asimismo, regula el régimen jurídico de autorización de uso de los sistemas de identificación biométrica remota «en tiempo real» en espacios de acceso público con fines de garantía del cumplimiento del Derecho, en cumplimiento con el artículo 5 del mismo Reglamento. A este Reglamento de IA, así como al de Protección de Datos de Carácter personal se remite de manera expresa.

El RIA lleva a cabo una regulación de la IA basada en el respeto de los derechos fundamentales, trata de evitar la fragmentación del mercado dentro de la Unión y quiere dar seguridad a los operadores. La base jurídica del Reglamento es el artículo 114 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), que trata de la adopción de medidas para garantizar el establecimiento y el funcionamiento del mercado interior. Se pretende evitar que cada Estado miembro legisle de manera contradictoria y ello afecte al mercado único digital.

Los sistemas de IA pueden en ocasiones afectar negativamente a los derechos fundamentales (a la igualdad, a la no discriminación, a la dignidad humana, a la privacidad...). Por eso, el RIA se presenta como un complemento del resto de legislación de la Unión Europea, con la que garantiza su coherencia, y, especialmente, con la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, el Derecho derivado de la Unión en materia de protección de datos, protección de consumidores, competencia, servicios (incluido el comercio electrónico, servicios digitales y servicios financieros). También es coherente con propuestas de revisión de legislación en las que está trabajando la Comisión Europea, como la propuesta de un nuevo Reglamento de Máquinas, la Estrategia Digital o la seguridad general de los productos.

Hay sistemas de IA que quedarán absolutamente prohibidos, otros se considerarán de alto riesgo y otros a los que se les impondrán obligaciones específicas, de información y transparencia (por entenderse que suponen un riesgo medio o limitado). A lo anterior hay que sumar el hecho de que determinados sistemas de IA quedarán excluidos del ámbito de aplicación del Reglamento.

1. Sistemas de IA prohibidos. Quedan prohibidos en toda la UE los sistemas de IA que presenten riesgos inaceptables para los derechos fundamentales de las personas, tal y como especifica el artículo 5 del RIA. Algunos ejemplos son los sistemas de IA que se utilizan para la puntuación o crédito social basada en el comportamiento social o las características personales.
2. Sistemas de IA de alto riesgo. Los sistemas de IA que presenten un alto riesgo para los derechos y libertades de las personas estarán sujetos a las normas más estrictas del RIA que establece su título III.
3. Sistemas de IA de riesgo medio. Los sistemas de IA que no sean de alto riesgo pero planteen riesgos de confusión estarán sujetos a requisitos específicos de transparencia en virtud del título IV del RIA.

4. Sistemas de IA de riesgo mínimo. Los sistemas y modelos de IA de riesgo mínimo pueden adherirse de forma voluntaria a códigos de conducta.

Además de las categorías de sistemas de IA mencionadas, el RIA impone obligaciones específicas a los proveedores de modelos generativos de IA en los que se basan los sistemas de IA de propósito general, como ChatGPT. Los proveedores de modelos generativos de IA que presenten un riesgo sistémico estarán sujetos a requisitos adicionales más estrictos, como la obligación de garantizar un nivel adecuado de protección de la ciberseguridad y de evaluar y mitigar los posibles riesgos sistémicos a escala de la UE.

La Carta de Derechos Digitales, publicada en 2021, que es un documento descriptivo, prospectivo y asertivo, y fue elaborada a partir del trabajo realizado por el Grupo asesor de Expertas y Expertos constituido por la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, sirve de referencia y de clave de bóveda de las políticas y las normas que en materia de IA se vayan aprobando a partir de ahora.

España ha partido de una estrategia decidida de transformación digital desde 2020 apostando y recientemente el Plan Estratégico se ha actualizado en el proyecto España digital 2026, en el que se despliegan los objetivos de desarrollo en infraestructuras, economía y personas, y que recoge líneas de inversión como la Conectividad digital, el impulso a la tecnología 5G, la ciberseguridad, la economía del dato y la IA. Tecnología dirigida a la transformación digital sostenible y perdurable de empresas y del sector público, al servicio de un mercado y unas infraestructuras eficientes, asegurando las competencias y los derechos digitales de las personas (https://avance.digital.gob.es/programas-avance-digital/Paginas/Espana_Digital_2026.aspx).

A día de hoy, el Anteproyecto de ley para el buen uso y gobernanza de la IA, aprobado hace unos días, nos indica que muy pronto España tomará las riendas en el intento de regular estas herramientas que ya estamos acostumbrados a usar en nuestro día a día, pero que no solamente se limitan a indicarnos qué contactos podemos tener o a sugerirnos la música que podría gustarnos sino que en cierta medida van acaparando terrenos como el día a día de los motores de búsqueda de jurisprudencia y legislación o la automatización de tareas repetitivas en los despachos de abogados, como la recuperación de información, la sintetización de datos, la detección de patrones, o de claves argumentales. Incluso podemos hacer referencia a herramientas como Jurimetría, que da un paso más allá de los chatbots o los motores de búsqueda para indicar a través de empleando la IA aspectos de los procesos como la duración, probabilidad de recurso y predicción de su resultado, trayectoria del juez o magistrado encargado, líneas jurisprudenciales en torno a la temática planteada, argumentaciones con más probabilidades de éxito en un contexto procesal concreto así como conocimiento de los antecedentes, experiencia y planteamientos argumentales de la contraparte o la empresa parte en el litigio en casos similares. La polémica en estos casos está servida desde el momento en que la elaboración de perfiles, sin que exista una justificación clara, una legitimidad para la elaboración de los mismos ni parece que se trate de una medida

necesaria, a pesar de que para ello utilice datos que generalmente se encuentran disponibles en intranet, puede chocar, desde luego con la independencia judicial y predisponer a los jueces y magistrados en un sentido u otro.

En el ámbito de las profesiones jurídicas, las distintas herramientas que están apareciendo en el mercado generalmente están dirigidas a la automatización de tareas repetitivas, a la búsqueda y verificación de información, al análisis de grandes volúmenes de datos, identificando patrones y tendencias, facilitando la toma de decisiones, la mejora de la precisión y la eficiencia, procesando documentos, reduciendo tiempo anteriormente dedicado a la elaboración de documentos y contratos, y finalmente mejorando la experiencia del cliente, que obtendrá respuesta en menor tiempo a sus solicitudes.

El Real Decreto-ley 6/2023, de 19 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en materia de servicio público de justicia, función pública, régimen local y mecenazgo ha introducido algunas posibilidades no exentas de polémica en los usos que en materia de profesiones jurídicas pueden darse a las IA como las actuaciones automatizadas, proactivas y asistidas.

3. CONSIDERACIONES FINALES

Los expertos afirman que, como en otras ocasiones y en relación a otros avances tecnológicos, la ley de Roy Amara se repite hoy cuando analizamos la IA: tendemos a sobreestimar los efectos a corto plazo y a subestimarlos a más largo plazo. No es posible conocer a día de hoy el impacto que esta tecnología puede llegar a tener ni en qué medida influya en el desarrollo o en el crecimiento económico mundial, pero sí es importante, como estamos viendo, que organismos internacionales, instituciones europeas y a nivel estatal, foros académicos, mercados financieros, universidades, empresas y corporaciones analicemos los desafíos, los retos y las oportunidades que brindan la IA y las tecnologías emergentes, destacando la necesidad de que su funcionamiento sea compatible y respetuoso con los principios democráticos y los derechos humanos, con la seguridad de los datos y la de los propios sistemas y redes, y que se desplieguen en un entorno seguro, transparente, con supervisión humana, en el que existan reglas claras de protección del individuo y de responsabilidad por daños en todo caso (Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativa a la adaptación de las normas de responsabilidad civil extracontractual a la inteligencia artificial -Directiva sobre responsabilidad en materia de IA-, y Directiva UE 2024/2853 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, sobre responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos).

Para los juristas, el reto será aprovechar las herramientas digitales en nuestro provecho para llevar a cabo tareas monótonas de recopilación de datos y cribado de información, y dedicar más recursos a potenciar nuestras destrezas y capacidades intelectuales, el trato y la

atención al público, elaborar argumentos, enmarcar las cuestiones jurídicas y aportar puntos de vista sugerentes que el software, por sí solo, no puede ofrecer. El talento, la eficacia, la sensibilidad, la creatividad y la habilidad humanas resultarán cada vez más reforzadas, y se valorarán cada vez más la empatía, el ingenio, la audacia, la originalidad de los enfoques y el trabajo en equipo. Los juristas del siglo XXI, tenemos la oportunidad de aportar un valor añadido de excelencia, calidad y eficiencia en nuestro trabajo gracias a estas nuevas herramientas, que redundará en una optimización del tiempo de trabajo, así como en una mejora de la experiencia del usuario y del servicio público que desempeñamos.

Capítulo III. ANÁLISIS DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS BASADAS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL AMBITO DE LA EDUCACIÓN

Óscar Andrés Molina

Director de la Clínica Jurídica de la Universidad Europea de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

La cuarta revolución industrial gira entorno a la IA, la robótica y el Big Data. Dicha revolución cada vez está más integrada no solo en nuestros trabajos, sino también en nuestra forma de vida (Vásquez-Quispesivana, W., Inga, M., & Betalleluz-Pallardel, I. 2022).

Para poder definir y entender mejor el concepto de Inteligencia artificial de ahora en adelante (IA), conviene resaltar algunas referencias como la de la Comisión de la Unión Europea (COM (2018) 2371 Bruselas 25 mayo 2018). En base a dichas referencias se puede definir la IA como un conjunto de dispositivos, sistemas y máquinas que combinan diferentes algoritmos con el objetivo de imitar y recrear acciones y funciones propias del ser humano. Además, la IA que se emplea en los sistemas puede basarse según su complejidad o según la tarea encomendada, desde un programa informático simple que sea capaz de analizar imágenes o buscar información, a incorporar dispositivos de hardware que requieran elementos de mayor complejidad.

A la hora de hablar sobre las herramientas de IA en el empleo, primero es necesario subrayar que tanto en España como Europa, tienen el objetivo de implementar tanto el uso de buenas prácticas como a la hora de desarrollar una normativa adecuada que se asegure de respetar tanto el uso ético como legal de las nuevas tecnologías. A lo largo de este capítulo, vamos a hacer especial hincapié en el ámbito de la educación.

Los avances en tecnología están consiguiendo fusionar el ámbito digital con el mundo físico y biológico. En función del tipo de IA que estemos hablando, puede ofrecer a los Países que la están desarrollando diferentes funciones y alternativas que pueden ir desde algoritmos de búsqueda, traducción de textos a cualquier lengua, vehículos autónomos hasta la creación

de armas automáticas. Actualmente, la Comisión Europea sigue demostrando la importancia que tiene la IA para la UE. Una prueba de ello fue la eficiencia que mostró a la hora de presentar un proyecto normativo sobre esta materia para establecer normas homogéneas y armonizadas (Gamero, E. 2021). De esta forma, se está fomentando crear la primera legislación europea dirigida a regular la IA, con el objetivo de reforzar la posición de Europa como eje central de eficiencia y optimización en IA, respetando tanto nuestros valores como nuestras normas con el objetivo de reforzar la seguridad y los derechos fundamentales de los individuos y empresas en el ámbito de la IA (World Economic Forum, 2023).

La incorporación de los nuevos sistemas y algoritmos de IA con reconocimiento de voz e imagen junto con el análisis y el manejo de una cantidad muy grande de datos permite personalizar la trayectoria de aprendizaje de los estudiantes adaptándolas a sus objetivos y formatos de aprendizaje (Dorca, 2015; Conati y Kardan, 2013; Peña et al., 2002).

Para poder implementar herramientas de IA en el empleo, es necesario destacar algunos de los aspectos jurídicos necesarios que se recogen tanto a nivel nacional como a nivel europeo.

El primer aspecto a destacar es el principio de privacidad y seguridad ya que en base al Reglamento (UE) 2024/1689, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. El desarrollo de sistemas de IA genera enormes expectativas de cara a poder fomentar y potenciar no solo el mercado económico a nivel público y privado, sino también a nivel social. No obstante, el gran auge que acompaña a las nuevas tecnologías también acompaña varios dilemas éticos y jurídicos que es necesario tener en cuenta. Por este motivo, La Unión Europea, a través de este Reglamento ha establecido un marco normativo en aras de promover la seguridad jurídica y de reforzar los valores europeos y los derechos fundamentales en el que todos los Estados miembros deben de respetarlo. El gran inconveniente que conlleva este marco jurídico es el riesgo que implica el hecho de poder quedarse atrás a nivel competitivo a la hora de desarrollar e investigar en las nuevas tecnologías que están impactando e impactarán en el futuro en la sociedad.

Otro elemento a tener en cuenta es a la hora de evaluar el impacto relacionado con la protección de datos. Para intentar atajar el impacto negativo que se produce en los entornos digitales conviene tener mecanismos legales que tengan en cuenta los diferentes riesgos que se puedan ocasionar. Un ejemplo de ello, es el Reglamento (UE) 2021/1232 “chat control” en el que se establece el nuevo marco europeo contra el abuso sexual de menores en internet (Montoro Sánchez, J.A., 2022). Otro impacto negativo que hay que tener en cuenta es respecto a la privacidad, al acceso y al manejo de datos ya que es un tema fundamental en la IA, por este motivo, también es preciso nombrar el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) del Parlamento Europeo y del Consejo de 2016 (Regulation EU 2016/679). En dicho reglamento se establecen las normas relativas a la protección de las personas físicas en lo referido a los datos personales y a su libre circulación (Burzaco Samper, M. 2020).

Con respecto al uso de las tecnologías en el ámbito de la educación, todas las herramientas que se utilicen deben de caracterizarse por tener la mayor transparencia y fiabilidad posible, ya que se deben de limitar la tasa de errores a la hora de detectar contenidos sensibles. En los entornos educativos, todas estas premisas son esenciales para que puedan ser aceptadas y eficaces.

En relación al marco normativo ético, se ha emitido la Carta de Derechos Digitales, con el objetivo de identificar y reconocer los nuevos desafíos a la hora de aplicar e interpretar los derechos en ámbito digital. Dicha Carta está compuesta por veintisiete derechos que son agrupados en seis categorías que tratan sobre: Derechos y Libertades en el entorno digital, Derecho de igualdad, Derechos de participación y conformación de espacios públicos, Derechos del entorno laboral, Derechos digitales en entornos específicos y Garantías y Eficacia (Gobierno de España, 2021). Además, se ha creado el Consejo Asesor de la IA (Gobierno de España, 2022a). La herramientas y los sistemas que tengan integrada IA, pueden usarse como asistentes virtuales, como motores de búsqueda, como sistemas de traducción, e incluso como herramienta capaz de elaborar textos sobre diferentes materias a elegir entre muchas otras funciones. Aunque el uso de la IA ofrezca innumerables ventajas a nuestros profesionales, debe de ser una herramienta que sirva de apoyo a las personas, y no una vía que permita sustituir a los empleados por sistemas que tengan integrada IA (Rome Call for AI Ethics, 2020).

El tremendo potencial que tiene IA no solo en el sector de la educación, sino en prácticamente todos y cada uno de los sectores ya es una realidad. La IA ha impactado con fuerza en el ámbito educativo, y está transformando la manera de aprender de nuestros estudiantes y la manera de enseñar de nuestros docentes. No obstante, es esencial que los profesores sean conscientes de las limitaciones que tiene esta tecnología para poder implementarla de una manera eficiente, y para poder respetar los principios y valores éticos propios de la enseñanza (Ollé, H. Juan José de (2023)).

2. REGULACIONES EN ARAS DE GARANTIZAR UN USO ÉTICO Y LEGAL DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS QUE TENGAN INTEGRADA IA

Los derechos relacionados con la propiedad intelectual son todos aquellos que están enfocados en proteger las creaciones y elaboraciones generadas por la inteligencia y capacidad de los seres humanos, ya sea a través de obras literarias, artísticas, marcas y diseños comerciales, o cualquier invención/patente innovadora. Dichos derechos, deberán de otorgar a sus titulares el poder y la autoridad absoluta sobre el uso y la explotación de sus creaciones, por lo que, podrán evitar la copia o utilización no autorizada de cualquier persona o agente externo sin su autorización.

La legislación europea ya se manifestó sobre la explotación de propiedad intelectual, y subrayó que dentro de la propiedad intelectual se debe de incluir tanto los derechos de autor, cualquier marca registrada, como las patentes y otros derechos conexos.

Para poder hacer frente a la posible vulneración de algunos de nuestros derechos, es preciso comenzar con la norma con mayor rango en España, también conocida como norma suprema, la Constitución Española (CE), (Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, 29 de diciembre de 1978, núm. 311). Dentro de la CE, es necesario destacar el artículo 18, ya que en él se protege el derecho al honor, el derecho a la intimidad ya sea desde un punto de vista personal o familiar, y el derecho a la propia imagen. Otro punto de este mismo artículo que tenemos que tener en cuenta para el objeto de nuestro estudio es el 18.4 CE ya que, en él, se regula y se limita el uso de la informática para poder garantizar la intimidad personal, la intimidad en el núcleo familiar y el honor. La Constitución Española fue una de las primeras en incluir la protección de los datos frente al uso de la informática ya que en los años que se redactó, se empezaron a producir los primeros impactos negativos del uso ilimitado de los datos a través de esta vía, se tomó de ejemplo la Constitución de Portugal que la incluyó un par de años antes. Otro artículo que debemos de tener en consideración es el artículo 20.4 CE en el que se reconocen y protegen los derechos de transmitir y recibir información veraz a través de cualquier mecanismo de difusión. (Andrés Molina, Ó. 2025).

Dentro del contexto de la integración de herramientas de IA en la educación en España y en Europa, existen varias regulaciones que buscan garantizar un uso ético y legal de las nuevas tecnologías. Una prueba de ello, es el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) del Parlamento Europeo y del Consejo de 2016 ya que en él, se establecen aquellos principios fundamentales propios del tratamiento de los datos personales, por lo que también incluye todos aquellos datos que pueden ser recolectados por sistemas de IA en el ámbito educativo. Este reglamento es clave para poder asegurar que cualquier tratamiento de datos personales respete los derechos de los ciudadanos haciendo especial hincapié en el derecho de la privacidad y la protección de los datos personales.

Otra normativa a tener en cuenta es la ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, de 5 de diciembre, (LOPDGDD) que complementa y desarrolla el RGPD en el territorio español. Dicha norma regula la protección de datos de carácter personal y establece pautas específicas para la protección de datos personales y la garantía de los derechos digitales. En el ámbito de la educación, esta ley es determinante para regular cómo se pueden utilizar los datos de los estudiantes en los sistemas que tengan integrada IA ya que se asegura que se respete su privacidad y se otorgue información clara y transparente sobre el uso de los datos. Además, en su artículo 83 se establece que la educación digital debe de comprender tanto un uso seguro como crítico de los medios digitales. De no respetarse estas premisas, se podrán ver mermados desde un punto de vista del pensamiento crítico tanto el aprendizaje como el esfuerzo y la dedicación en el desarrollo y en la evolución del pensamiento crítico (Bastani, H., et al, 2024).

Algunos de los artículos relevantes de la ley Orgánica 3/2018 en relación a nuestro objeto de estudio son por un lado, el artículo 1, donde se refleja el objetivo de adaptar las normas jurídicas españolas al Reglamento General de Protección de Datos Europeo. Por otro, el Artículo 81, que se puede extender su aplicación a la IA, ya que hace referencia al derecho al acceso universal a internet, y por último, el artículo 87 ya que trata sobre el derecho a la intimidad de los profesionales que utilicen sistemas y productos digitales. Es necesario subrayar que el empleador podrá acceder a los dispositivos que use el profesional con el objetivo de controlar el cumplimiento de sus obligaciones legales, siempre y cuando se respeten las normas legales y las normas de protección de la intimidad (Ley Orgánica 3/2018).

Por otra parte, es necesario tener en cuenta el Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento. Mas concretamente en su artículo 16, donde se subraya que no solo los proveedores de IA sino que también cualquier usuario deben de cumplir con las pautas establecidas tanto en el RGPD como en la LOPDGDD para garantizar que todos los datos personales que se utilicen respeten los derechos de los individuos (San José, M. J. C. 2024). Además, se subraya la importancia de realizar análisis previos sobre la legalidad del tratamiento de los datos en los sistemas de alto riesgo, lo cual, es de especial relevancia para las aplicaciones que se utilicen en el sector educativo.

La implementación de la IA por las administraciones públicas y en las empresas privadas es regulada por primera vez a través de la ley 15/2022 integral para la igualdad de trato y la no discriminación (Ley 15/2022), más concretamente en su artículo 23. La Ley menciona unos criterios mínimos a tener en cuenta: minimización de los sesgos, rendición de cuentas y transparencia (Molina, Ó. A., et al, 2024). Esta ley es particularmente significativa en el sector de la educación, ya que a través de la IA se puede influir en algunas de las decisiones que afecten directa o indirectamente en los estudiantes. Evaluar el impacto es primordial para poder detectar los sesgos discriminatorios que se puedan producir.

A nivel nacional, el 22 de agosto del año 2023, se aprobó el Real Decreto 729/2023 que establece el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial (MARTÍN, L. L, 2023). En dicho Reglamento, se establecen las competencias para promover entornos de prueba que puedan asegurar la adaptación de los sistemas que tengan integrados IA en los marcos jurídicos. La Agencia a su vez, se deberá de centrar en detectar y eliminar cualquier tipo de sesgo, haciendo especial hincapié a las cuestiones de género, y garantizando que las herramientas de IA que se utilicen en el ámbito de la educación sean lo mas equitativas y justas posibles.

Dentro de un contexto práctico en el ámbito de la educación, en relación con la protección de datos, los centros educativos antes de poder implementar in sistema que tenga integrada IA con el objetivo de analizar el rendimiento académicos de sus estudiantes, deberá previamente asegurarse de que dicho sistema cumple las directrices y límites que establecen tanto el Reglamento General de Protección de Datos como la ley Orgánica 3/2018 de

Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, incluyendo además, el consentimiento informado de los padres o tutores de dichos estudiantes.

En el ámbito de la educación, es totalmente necesario que las instituciones adopten medidas que sean capaces de conciliar el uso de las nuevas tecnologías con el respeto de los derechos de los estudiantes y con el respeto a su dignidad. Esto quiere decir que, por ejemplo, a la hora de implementar sistemas de control de acceso, se debe de realizar de tal manera que se minimice la intromisión en la privacidad de los estudiantes, y no se almacene información de forma innecesaria. En relación a la investigación, las nuevas tecnologías deberán de incluir mecanismos capaces de anonimizar los datos que no sean relevantes, proporcionar un sistema cifrado de información y garantizar que los datos tratados se mantengan bajo control del usuario y los utilice con el fin concreto para los que se les proporciona.

Por todos estos motivos, es imprescindible que las instituciones educativas se formen. Se documenten y se mantengan informadas sobre las evaluaciones de impacto y las mejores prácticas de cara a la implementación de herramientas de IA, para poder así, garantizar un entorno educativo seguro y respetuoso con los derechos de los estudiantes.

3. EXPLOTACIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

El concepto de propiedad intelectual se encuentra y siempre ha sido sujeto de un constante cambio y una creciente evolución. En la actualidad, esta evolución todavía se ha desarrollado más si cabe debido a la integración de la IA.

La importancia de la propiedad intelectual podríamos afirmar que reside entre otras cosas en el reconocimiento público. Esta basada en la titularidad de una propiedad privada que esta sujeta a una serie de limitaciones. La idea general gira entorno a que tanto los intereses como las pretensiones de la sociedad, los autores titulares de los derechos de propiedad intelectual como los diferentes usuarios convivan en armonía y equilibrio. La explotación de la propiedad intelectual se lleva a cabo mediante comunicaciones públicas, distribuciones, transformaciones y diferentes formas de explotación que en ocasiones son bastante complicadas de controlar debido al crecimiento exponencial que está teniendo la revolución tecnológica enfocada en la transmisión de la información. Sin ir mas lejos, un claro ejemplo de ello sería Internet. Al no restringir la explotación a unas fronteras concretas, aumenta aún más la dificultad de someter los conflictos bajo un único marco normativo (García, E. M. (2000)).

La propiedad intelectual recoge y reconoce un conjunto de derechos que deben de proteger las invenciones, obras, marcas comerciales, diseños y creaciones que se produzcan por la capacidad creativa y la originalidad de los seres humanos. Los titulares de todos estos derechos otorgan a su vez, la capacidad de controlar de forma exclusiva la explotación y las diferentes formas de usar sus creaciones. De tal forma, que los titulares de los derechos

tendrán el derecho de poder evitar la copia de dichas invenciones sin una autorización expresa, y tendrán el derecho a ser recompensados económicamente por la explotación de terceros.

Los conflictos legales relacionados con los modelos y sistemas que tengan integrada inteligencia artificial ante la posible vulneración de los derechos que se encuentran dentro del ámbito de la propiedad intelectual pueden abordarse por medio de diferentes disposiciones legales que recogen y regulan estos derechos. Partiendo de la legislación europea, la propiedad intelectual reconoce los derechos de autor; las patentes; obras artísticas; diseños industriales; obras literarias; marcas registradas; y cualquier otro derecho que tenga conexión con estos.

Actualmente, los modelos y sistemas que tienen integrada IA son capaces de generar obras que podrían llegar a considerarse originales. Este hecho, permite plantearse la pregunta sobre quién debe de poseer los derechos de autor de dichas obras. Si atendemos a la legislación vigente subraya que cualquier persona tendrá el derecho a usar y beneficiarse de la propiedad de las obras y bienes que haya adquirido legalmente, lo cual incluye la propiedad intelectual. Por lo tanto, a través de la normativa vigente se puede entender que si la IA crea una obra, se debe de dejar de forma clara si el programador o creador del modelo o sistema que tiene integrada IA tiene algún derecho sobre la obra, o si el propio modelo o sistema que tiene integrada IA se puede llegar a considerar como un creador y se le deberían de otorgar los mismos derechos que se le otorgan a las personas físicas.

Basándonos en estudios como el de “Generative AI Can Harm Learning” se puede afirmar sin lugar a duda que:

“el acceso a GPT-4 mejoran significativamente el rendimiento (48% de mejora para GPT Base y 127% para GPT Tutor). Sin embargo también observamos que, cuando se le retira el acceso, los estudiantes obtienen peores resultados que los que nunca tuvieron acceso (una reducción del 17% en el caso de GPT Base). Es decir, el acceso a GPT-4 puede perjudicar los resultados educativos.”

A través de este estudio se puede detectar uno de los grandes riesgos que puede suponer el hecho de utilizar estos modelos de IA sin un objetivo concreto de cara a obtener o no unos buenos resultados educativos (Bastani, H., et al, 2024).

Para hablar de las diferentes vías de explotación de la propiedad intelectual a través de herramientas de IA, junto con las diferentes limitaciones que dicha explotación debe tener, primero es necesario destacar el Reglamento de Inteligencia Artificial (RIA) que tuvo lugar el 12 de junio de 2024, y se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea el Reglamento (UE) 2024/1689, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos(CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE)

2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial) [DOUE-L-2024-81079].

El RIA entró en vigor el 1 de septiembre de 2024, contados a partir desde su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea) y su articulado comenzará a aplicarse a partir del 02/08/2026. Dicha Reglamento, está estipulado de tal forma que su aplicación será de forma escalonada. De esta forma los capítulos sobre “Disposiciones Generales” y “Prácticas de IA prohibidas” serán aplicables a partir del 2 de febrero de 2025. Entre los diferentes objetivos del Reglamento de Inteligencia Artificial, se encuentra el de garantizar la libre circulación transfronteriza de mercancías y servicios basados en IA. De igual forma, se establece una clasificación legal que toma como punto de partida el riesgo que incorpora en la sociedad la explotación de un sistema de IA. La clasificación de los riesgos se basa en: a) el artículo 5 RIA sobre riesgo inaceptable; b) el artículo 6 RIA sobre los sistemas de IA de alto riesgo; el artículo 51 RIA y anexo XIII sobre sistemas de IA de riesgo limitado; los sistemas de IA de riesgo mínimo serán todos aquellos que se encuentre fuera de las otras tres categorías (Torre, R. A. G. 2024).

Dicho reglamento de IA de la Unión Europea (UE) que entrará en vigor de forma plena y completa en el año 2026 establecerá diferentes normativas que sirvan para garantizar que las aplicaciones que usen IA no solo sean seguras, sino que también respeten los derechos fundamentales (Arnanz, A. S. 2021). Además, a través del RIA, se podrá asegurar que las herramientas y modelos de IA que se utilicen en las aulas respeten la privacidad de los estudiantes y docentes, y se conseguirá que su uso sea más fiable y ético.

Dentro del ámbito de la propiedad intelectual, más concretamente, con respecto a los derechos de autor, el reglamento no genera una contraposición ni ruptura argumental con la legislación previa, ya que, en su artículo 53 apartado 1 c), subraya que los proveedores de modelos de IA de uso general deben de establecer directrices de forma obligatoria para cumplir el Derecho de la Unión en materia de derechos de autor y derechos afines.

En territorio nacional, todos aquellos conflictos que vulneren el derecho de propiedad intelectual por modelos o sistemas que tengan integrada IA, se deben de resolver fundamentalmente a través de la ley de Propiedad Intelectual, mediante mecanismos como la mediación y arbitraje ante la Comisión de Propiedad Intelectual, ya que el registro de la propiedad intelectual fortalece la posición del titular de los derechos. Pese a que la titularidad de los derechos por obras generadas por IA aún sigue siendo un tema en continuo debate, la resolución sobre este posible conflicto dependerá de la legislación nacional que sea aplicable en ese preciso momento y de la naturaleza del uso de la obra protegida por la IA.

Si un modelo o sistema que tenga integrado IA vulnera cualquier derecho relacionado con la propiedad intelectual se deberá de resolver en base a la ley de propiedad intelectual que fue aprobada mediante el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. Dicha ley, contempla

diferentes mecanismos de resolución como son el arbitraje y la mediación ante los diferentes conflictos relacionados con la gestión colectiva de derechos de propiedad intelectual.

La Comisión de Propiedad Intelectual queda establecida en el Real Decreto 1889/2011, de 30 de diciembre, por el que se regula el funcionamiento de la Comisión de Propiedad Intelectual, dicho Reglamento, regula el funcionamiento de este órgano y establece un marco para resolver los posibles conflictos que se puedan ocasionar ya sea por medio de la mediación o por medio del arbitraje. La Sección Primera de la Comisión de Propiedad Intelectual tiene la función de mediar en los conflictos que surjan entre los titulares de los derechos y los diferentes usuarios, además, podrá integrar condiciones de uso de la obra que ha originado el conflicto y proponer una remuneración a favor del autor.

En muchas ocasiones, lo mas complicado puede resultar el hecho de averiguar si algunas obras pueden o no ser objeto de una tutela arbitral en relación a sus contenidos, sus diferentes formas de explotación y los diferentes usuarios.

Es necesario subrayar que la mediación es un sistema alternativo de resolución de conflictos debido a su fácil acceso a la justicia, suele ser bastante satisfactorio para las partes, más económico, y de fácil ejecución, aunque solo puede llevarse acabo en el caso de que ambas partes estén de acuerdo en someterse a este proceso, la mediación debe de venir acompañada de difeentes propuestas a cada una de las partes, que en el caso de que ninguna de ellas preste oposición en el plazo de tres meses se entenderan que han sido aceptadas (Marín, M. T. D. 2016).

El otro proceso al que podrían someterse sería el arbitraje. En dicho prceso, la Comisión otorga una solución a los conflictos relacionados con la gestión colectiva de los derechos, y puede fijar unas tarifas y condiciones de uso de las diferentes obras que hatan entrado en conflicto (García, A. M. 2013).

4. BENEFICIOS DEL USO DE HERRAMIENTAS DE IA EN LAS AULAS

El uso de las herramientas interactivas diseñadas con IA ofrece a la educación un gran beneficio tanto para los estudiantes como los docentes, ya que su aplicación va mucho más allá de una simple búsqueda de conceptos o información. El uso de esta tecnología facilita la creación de entornos virtuales interactivos que se adaptan al aprendizaje individual de estudiante (Dávila, et al 2024). Autores como Tomalá et al. (2023) indican que un papel fundamental en la educación es el impulsado por la IA en los entornos de aprendizaje, la participación y la creación de conocimiento, ya que fomentan la interacción con los estudiantes y aumenta la retención de conocimientos, debido a que los estudiantes están familiarizados son el uso de dispositivos electrónicos.

Hay que tener en cuenta que estos beneficios no solo están pensando con el objetivo de facilitar la adquisición de conocimiento de lo estudiantes, sino que también están diseñados para los docentes, incluyendo herramientas que permiten el seguimiento adecuado

de cada estudiantes (Vera, F. 2023), pero no implica la idea de que estas herramientas vayan a reemplazar a los profesionales de la educación, ya que se requiere conocimientos para su uso, así como tomar las decisiones más acertadas según las necesidades de cada estudiante.

Hoy en día ya se reconoce la Inteligencia Artificial Socioemocional (I.A.S), que demuestra el éxito de implementar mecanismos de empatía necesarios para la vida (Gómez-León, M. I. 2022), siendo un factor necesario para poder abordar y profundizar en las habilidades educativas sin dejar de lado la dimensión afectiva y emocional de los estudiantes.

Por todo lo anterior, podemos entender que la IA tiene la capacidad de generar herramientas que apoyan el proceso de aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales de cada persona. La existencia de las herramientas como chatbot o agentes conversacionales, brindan apoyo emocional y se ha demostrado que, a través de su interacción, mejoran la autoestima y la motivación de los estudiantes, lo que facilita una mejor adquisición del conocimiento (Artiles Rodríguez et al, 2021).

Una vez planteado todos los puntos anteriores, podemos sintetizar los beneficios en la IA en la educación en: personalización del aprendizaje; automatización de tareas repetitivas; acceso a recursos educativos de calidad; apoyo para estudiantes con necesidades especiales; y fomento de la creatividad y el pensamiento crítico.

4.1. Personalización del aprendizaje

Cuando nos referimos a la personalización del aprendizaje estamos hablando a la adaptación del proceso educativo a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante, es decir, dejar de seguir un enfoque único para todos para crear una experiencia más relevante y efectiva para cada uno.

Las ventajas que proporciona la personalización del aprendizaje son múltiples, pero cabe destacar que, al recibir contenido que se adapta a sus intereses y habilidades, los estudiantes tienden a estar más motivados y comprometidos con su aprendizaje, además de ser capaces de retener mejor la información que se les quiere hacer llegar.

Esta personalización también ayuda a que los estudiantes puedan avanzar a su propio ritmo, haciendo que puedan desarrollar las habilidades de forma más efectiva, además de poder ayudar a la inclusión de aquellos estudiantes, que por el motivo que sea, tengan distintos estilos de aprendizaje o necesidades educativas especiales.

Tanto la IA como sus herramientas pueden lograr este objetivo analizando el rendimiento de los estudiantes en tiempo real para poder identificar los puntos fuertes y débiles de cada uno de ellos y así poder permitir que los profesionales de la educación puedan ajustar el contenido y las estrategias de formación según el perfil del estudiante. Además, las plataformas de aprendizaje impulsadas por IA ofrecen rutas de aprendizaje personalizadas, proponiendo actividades y recursos específicos para el nivel y el estilo de aprendizaje de cada estudiante.

Por otro lado, estas herramientas también pueden proporcionar un feedback inmediato a los estudiantes de las actividades realizadas, pudieron así ver y entender sus errores sin necesidad de esperar a que un docente revise esas actividades, y adaptar el nivel de dificultad de las tareas en función del progreso del estudiante.

En resumen, el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial tiene el potencial de transformar la educación, haciendo que sea más accesible y efectiva para cualquier perfil de estudiante.

4.2. Automatización de tareas repetitivas

Las tareas a las que nos referimos en este punto son aquellas que, con el uso de la tecnología, como puede ser la inteligencia artificial, se realizan de forma automática permitiendo que, en el caso del ámbito de la educación, los profesores y los estudiantes pueda automatizarlas para así poder centrarse en actividades más creativas y significativas.

Esta automatización de tareas permitirá un ahorro de tiempo, ya que, al liberar a los docentes de tareas administrativas, podrán dedicar más tiempo a enfocarse en la enseñanza, y brindar un mayor apoyo a los estudiantes de forma individual.

Por otro lado, estos procesos ayudan a mejorar los riesgos de errores humanos en las tareas, como pueden ser la calificación y la gestión de datos, además de agilizar los procesos, llevando a que la gestión del aula sea más fluida.

Existen varios ejemplos de automatización de tareas utilizando IA, como pueden ser la corrección de exámenes de opciones múltiples y de tareas escritas, haciendo que el docente este más liberado y pueda enfocarse en otros temas de la enseñanza. Además, se puede utilizar para la gestión de asistencia de los alumnos, notificando, en el caso necesario, a los padres, e incluso generando de forma automática los informes pertinentes, no solo de asistencia, sino también del rendimiento de los estudiantes, facilitando la comunicación con padres o tutores.

Otras automatizaciones pueden ser la de facilitar la programación de clases y actividades, así como la organización de materiales. Los Chatbots pueden ser de gran utilidad para responder preguntas frecuentes de padres y estudiantes sobre tareas u otros temas relevantes.

Aunque esta automatización es muy relevante y libera tiempo a los educadores, hay que tener siempre en cuenta que la interacción humana y la opinión de los educadores sigue siendo fundamental en el proceso educativo.

4.3. Acceso a recursos educativos de calidad

Se podría indicar que el acceso a recursos educativos de calidad es uno de los aspectos más importantes en los que la IA puede mejorar el ámbito de la educación. Al disponer los estudiantes de acceso a materiales relevantes y de alta capacidad, podrán mejorar en todos

aquellos conceptos que estén tratando, así como desarrollar habilidades de manera más efectiva.

Con estos recursos los estudiantes fomentaran su autonomía de aprendizaje, pudiendo explorarlos y tener mayor control de su propio aprendizaje y mejorar las habilidades de investigación. Además, favorecerá a ayudar las necesidades de todos los estudiantes, ya que se disponen de recursos variados y adaptados para afrontar los diferentes estilos de aprendizaje y capacidad.

Por último, y no menos importante, estos recursos ayudaran a mantener toda la información necesaria actualizada, haciendo que tanto los profesores como los estudiantes tenga la información más reciente y relevante.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, podríamos destacar que la IA ayudará a que estos accesos educativos en varios puntos. El primero de ellos es a través de la creación de plataformas de aprendizaje en línea, para ofrecer una amplia variedad de recursos, desde videos o artículos, hasta ejercicios interactivos y simulaciones. Por otro lado, se podrá usar para realizar recomendaciones personalizadas, para que así los estudiantes pueden obtener información según sus intereses, necesidades y rendimiento, ayudándoles a mejorar en su aprendizaje y tener un aprendizaje adaptativo, es decir, que los contenidos se ajusten en función del progreso del estudiante, asegurando siempre que los materiales están dentro del nivel personal de cada alumno.

Si ahora pensamos en la cantidad de información que se puede obtener cuando se realiza una búsqueda, el uso de la IA puede ayudar a filtrar solo la información realmente relevante y de calidad, proporcionando así, tanto a los alumnos como a los profesores, una búsqueda confiable y actualizada sin la necesidad de tener que realizar múltiples consultas. Pero hay que seguir teniendo en cuenta que los educadores deben desempeñar un papel activo en la utilización de los recursos que se utilizan dentro de las aulas.

Es importante destacar la capacidad que la IA puede aportar en el caso de las necesidades de los estudiantes, incluido aquellos con ciertas discapacidades, ya que también puede facilitar cualquier material en diferentes formatos, como pueden ser videos, texto, audios, etc.

Por último, también facilita la posibilidad de crear una comunidad de aprendizaje, donde tanto los docentes como los estudiantes puedan compartir información, ideas y experiencia, y así mejorar la calidad educativa.

4.4. Apoyo para estudiantes con necesidades especiales

Cabe destacar que el apoyo a los estudiantes con necesidades especiales es uno de los puntos más importantes en los avances educativos, es por ello por lo que, el uso de herramientas con inteligencia artificial ha sido de gran relevancia en los últimos años. Este tipo de tecnología ofrecen soluciones innovadoras y personalizadas para estos estudiantes.

Si pensamos en las herramientas que actualmente se están utilizando para este apoyo, nos podemos encontrar, por ejemplo, con los softwares de lectura y escritura asistida. Dentro de este tipo de herramientas nos encontramos con los lectores de pantalla y software de dictado, siendo de gran utilidad para ayudar a los estudiantes con discapacidad visual o de con problemas de aprendizaje para leer y escribir, además de los sistemas de escritura predictiva, que ayudan a aquellos estudiantes que tienen dislexia o con dificultades en la escritura, ayudando con los errores gramaticales, de ortografía y sugiriendo mejoras para una correcta redacción.

Como ya hemos indicado en puntos anteriores, las plataformas basadas en IA que se utilizan con el objetivo del aprendizaje adaptativo son muy relevantes para el apoyo y la ayuda a los estudiantes con necesidades especiales, ya que, con ellas, se realiza una personalización del aprendizaje, incluyendo tareas y evaluaciones personalizadas.

Si pensamos en los estudiantes que tienen problemas de habilidades sociales, como pueden ser las personas autistas o con dificultades emocionales y sociales, también nos podemos encontrar con herramientas que facilitan el aprendizaje. Existen robots educativos o chatbots que ayudan a los estudiantes a la interacción con personas o personajes virtuales, haciendo que los estudiantes pueden aprender a manejar sus sentimientos en un sistema controlado y sin juicios, así como a reconocer emociones. A parte de estas de estas herramientas que ayudan al reconocimiento y manejo de las emocionales, también existen otras herramientas que ayudan al bienestar emocional, ayudando a los estudiantes a gestionar el estrés, la ansiedad y otros problemas emocionales.

Para aquellos estudiantes con discapacidad severa de movilidad o comunicación, también existen herramientas basadas en IA que ofrecen posibilidades muy prometedoras, como son los interfaces cerebrales (BCI) y neurotecnología. Esta tecnología permite que los estudiantes interactúen con dispositivos digitales mediante señales cerebrales, aunque actualmente todavía están en sus primeras etapas.

4.5. Fomentar la creatividad y el pensamiento crítico

Una de las claves para el desarrollo integral y que los estudiantes estén preparados para los desafíos del mundo actual es fomentar la creatividad y el pensamiento crítico, aunque es importante recordar que es necesario que el educador cree un ambiente seguro donde los estudiantes se sientan cómodos para poder compartir sus ideas sin miedo al fracaso.

Los beneficios cuando se fomentan estas características son muchos y muy variados, como son las altas capacidad que los estudiantes adquieren en la resolución de problemas, siendo capaces de abordar los problemas de manera efectiva y poder encontrar soluciones innovadoras, además de ser habilidades muy bien valoradas en el mundo laboral, ya que las empresas buscan candidatos con altas capacidades en el pensamiento crítico y creativo.

Otro de los grandes beneficios es la capacidad de adaptabilidad. Teniendo en cuenta que vivimos en un mundo de constante cambios, estas cualidades permiten a los estudiantes

adaptarse y prosperar en diversas situaciones. No nos podemos olvidar que fomentar la creatividad y el pensamiento crítico hace que los estudiantes puedan experimentar y expresar sus ideas, haciendo que la confianza en ellos mismos aumente.

Si ahora nos centramos en como el uso de la inteligencia artificial ayuda a fomentar la creatividad y el pensamiento crítico, lo primero que podemos destacar es que, estas herramientas, pueden ayudar a generar ideas creativas, utilizando aplicaciones que generan textos e imágenes que puedan inspirarlos a pensar y explorar nuevas posibilidades en sus proyectos.

Debido a la capacidad que tiene la IA de análisis de datos, puede ser de ayuda para que los estudiantes tengan la opción de mejorar su análisis crítico, ya que al analizar volúmenes grandes de datos les permite cuestionar información, identificar patrones y desarrollar argumentos basados en evidencias. Además, este pensamiento crítico también se puede estimular con el uso de plataformas de aprendizaje basadas en IA que crean simulaciones interactivas, que, además, fomentan la creatividad del estudiante fomentando la idea de encontrar soluciones innovadoras.

No nos podemos olvidar de la capacidad que estas herramientas basadas en IA pueden presentar múltiples desafíos que el estudiante tenga que resolver, haciendo que los estudiantes sean capaces de evaluar diferentes soluciones y pensar de manera más analítica. Además, estas herramientas pueden sugerir recursos adicionales que hacen que el estudiante investigue más a fondo sobre el tema a tratar mejorando y pensamiento crítico y fomentando su curiosidad.

Aunque estas herramientas son muy beneficios para el estudiante, es fundamental que los docentes promuevan una actitud crítica frente a la información producida por la IA para poder desarrollar habilidades de pensamiento crítico efectivas.

5. DESVENTAJAS DEL USO DE HERRAMIENTAS DE IA EN LAS AULAS

Si ahora analizamos las posibles desventajas que el uso de herramientas y dispositivos de IA en las aulas, nos encontramos que, una de las principales, es que no actúa como una fuente directa de aprendizaje, ya que, aunque se utilice tecnología avanzada, no dejan de ser máquinas o programas que están regidas por un conjunto de instrucciones programadas previamente, haciendo que sea imposible reemplazar el papel del docente en el proceso de enseñanza, teniendo en cuenta que la enseñanza presencial implica elementos como el carisma, la empatía y la interacción social, elementos que no se pueden replicar usando IA (Vivar, Peñalvo, 2023). Con esto hay que destacar que independientemente del uso de las herramientas, es importante tener claro que la pedagogía que el profesor maneja no se puede sustituir por sistemas digitales, ya que la IA no tiene la capacidad de satisfacer las necesidades humanas, en especial lo relacionado con los sentimientos

Por otro lado, hay que tener en cuenta que, cuando se navega por la web, es necesario proporcionar datos personales y confidenciales, y existe el riesgo de que dichos datos puedan ser explotados por terceras personas de forma maliciosa, siendo un riesgo en la privacidad de la información personal de los estudiantes, cuando se utilizan estas herramientas para seguir un plan de estudios personalizado para satisfacer las necesidades de cada estudiante y alcanzar el conocimiento esperado (Fernandez, M. D., 2023).

Autores como Barrios-Tao et al (2021) nos indican que otro riesgo importante del uso de estas herramientas es el riesgo de la brecha digital, que puede generar exclusión y podría impedir el cumplimiento de los objetivos educativos. El uso de la interacción en la participación activa y dinámica en el proceso educativo facilita el aprendizaje de los estudiantes, y un uso excesivo o inapropiado de la IA podría limitar estas oportunidades.

Otras desventajas destacadas son los riesgos éticos relacionados con el poder digital, que, aunque no se puede aplicar de forma directa, es responsabilidad de los creados y programadores de estos sistemas, siendo crucial entender que tanto los creadores como los usuarios de herramientas basadas en IA no suelen tener en cuenta que, al utilizar plenamente esta tecnología, existe el riesgo de que la enseñanza quede bajo el control de estas herramientas, lo que podría descuidar la posibilidad de un aprendizaje racionalizado que se base en las concepciones y percepciones humanas (Cascante, M. S., Sánchez, J. D. S. 2023).

Si continuamos analizando las desventajas del uso de herramientas de la IA en el ámbito educativo y teniendo en cuenta lo anterior expuesto, tenemos las siguientes desventajas:

- Dependencia tecnológica. Esta desventaja hace referencia a la posibilidad de que estas herramientas puedan generar a los estudiantes una dependencia excesiva de este tipo de tecnologías. Esto puede hacer que las capacidades de los alumnos relacionadas con el aprendizaje de manera autónoma puedan quedar limitada, así como la capacidad de poder resolver problemas de forma independiente, sin necesidad de obtener ayuda continua de sistemas basados en IA. En el caso de los docentes, la falta de preparación para integrar estas herramientas en sus modelos académicos puede conllevar a un uso ineficaz de estas herramientas, y a una mayor dependencia de las mismas, sin valorar la posibilidad de como su uso pueden mejorar el aprendizaje.

Existen ciertas estrategias que ayudan a evitar esta dependencia tecnológica, tanto para los alumnos como para los profesores. Es necesario que los educadores tengan una formación constante del uso de estas herramientas, para que así lo usen como herramientas integradas en sus procesos de enseñanza, sin sustituir el papel fundamental del profesor. Además, es necesario hacer entender a los estudiantes que el uso de IA es una herramienta más dentro de su aprendizaje, pero que deben de desarrollar, con ayuda de docente, su pensamiento crítico de forma autónoma.

- Desigualdad de acceso. Este punto de desventaja es un tema complejo, ya que con el nos enfrentamos tanto a desafíos educativos como sociales. En relación a las

desventajas vinculadas a los estudiantes, hay que tener claro que no todos los estudiantes disponen de acceso a dispositivos electrónicos, o acceso a internet, algo que es fundamental para poder utilizar estas herramientas, haciendo que esta brecha tecnológica pueda crear una brecha educativa, haciendo que algunos estudiantes se puedan beneficiar más de las herramientas de IA que otros. Por otro lado, también puede existir una desigualdad en la formación de los docentes, siendo los recursos más para su formación más limitados en unos casos que en otros, haciendo que la calidad de la enseñanza se pueda agravar debido a que los docentes no estén correctamente formados y no sean capaces de aplicar dichas herramientas de forma efectiva. Relacionado con esto, también hay que destacar las desigualdades de los recursos en las escuelas, ya que no todas las escuelas tienen los mismos presupuestos para poder invertir en mejoras, licencias e incluso formación en tecnología,

- Falta de interacción humana. El uso de herramientas basadas en IA en las aulas puede ser un factor fundamental que afecte a la interacción entre estudiantes y educadores, haciendo que se puede ver afectado tanto en el desarrollo académico como el social y el emocional.

Profundizando más en este punto, es necesario destacar que, aunque la IA es útil para la personalización del aprendizaje, no puede ofrecer la misma conexión emocional ni identificar sutilezas dentro del lenguaje corporal, el tono de voz o señales no verbales, siendo la labor del maestro fundamental para un desarrollo emocional y social de los estudiantes, además de jugar un papel crucial en el apoyo emocional.

Por otro lado, la interacción cara a cara dentro de las aulas ayuda al estudiante a desarrollar habilidades sociales importantes, como puede ser la comunicación efectiva, la colaboración y la resolución de conflictos, algo necesario para la vida actual y que las herramientas basadas en IA pueden afectar a que los estudiantes puedan practicar estas habilidades en un entorno social real.

No nos podemos olvidar de que la falta de interacción humana puede ayudar a favorecer el riesgo de aislamiento de los estudiantes, invirtiendo todo su tiempo en interacciones con máquinas y no docentes u otros estudiantes.

- Problemas de Privacidad y Seguridad. Se es consciente que el uso de herramientas basadas en IA en aulas conlleva que, dichas herramientas, requieren recopilar grandes cantidades de datos de los estudiantes, tanto personales como educativos, y si estos datos no están correctamente protegidos puede ser vulnerables a filtraciones o ataques, haciendo que la seguridad y la privacidad de los estudiantes se vea expuesta.

Además de los riesgos de la vulnerabilidad de los datos, también se plantean otras cuestiones, como quien es el propietario de estos datos, ya que, en múltiples ocasiones, estas herramientas usadas en el aula son proporcionadas por empresas

externas, siendo entonces los datos de su propiedad. Esto produce mucha confusión sobre el uso que puedan realizar de los datos, quien tiene acceso y si los estudiantes o sus padres/tutores legales tienen la capacidad de controlar o eliminar la información.

- Limitación en el desarrollo de habilidades. El uso abusivo de herramientas basadas en IA puede generar que los estudiantes puedan tener limitaciones en el desarrollo de ciertas habilidades fundamentales como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la creatividad.

El uso de estas herramientas da al estudiante una respuesta rápida, siendo esto un factor que puede influir en su capacidad de resolución de problemas, algo importante en el desarrollo del estudiante ya que la capacidad de planteamiento, análisis y resolución de problemas es fundamental tanto en la educación como en la vida cotidiana. Además, estas herramientas pueden ofrecer soluciones predefinidas y respuestas automatizadas, haciendo que el pensamiento crítico y la creativo de los estudiantes pueda verse limitado.

Hay que destacar dentro de este punto, que existe un riesgo relacionado con la disminución de la autoeficacia de los estudiantes, es decir, la dependencia del uso de estas herramientas hace que los estudiantes se acostumbren a recibir las respuestas usando tecnología, haciendo que su confianza en su capacidad para aprender y resolver problemas por si mismos disminuya.

- Sesgos. Es necesario que las herramientas de IA sean entrenadas con datos para su correcto fundamentando, pero lo que ocurre es que nos podemos encontrar que estos datos de entrenamiento se vean reflejados algunos sesgos, y si es así, las herramientas basadas en IA que hayan sido entrenadas con ellos pueden tener esos sesgos e incluso perpetuarlos y amplificarlos. Esto hace que existan desigualdad dentro de los estudiantes, tanto en los procesos de aprendizaje personalizado como en los sistemas de evaluación.
- Resistencia al cambio por parte de educares y estudiantes. Cuando se hace referencia a esta desventaja se quiere hacer reflejar la preocupación o miedo de algunos docentes o estudiantes que no quieren introducir estas herramientas dentro de las aulas. Existen muchos factores por lo que no confían es estas nuevas tecnologías, aunque los más destacados suelen ser por desconfianza en la tecnología, no estar familiarizado con su uso y sus ventajas, miedo a lo desconocido, etc

Es necesario fomentar la formación y la transparencia en estos procesos para que aquellos docentes o estudiantes que sigan con dudas pueden expresarse y resolver aquellas cuestiones que les impidan aceptar los cambios propuestos.

6. CONCLUSIONES

- 1- Conforme al Reglamento (UE) 2024/1689, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, cualquier herramienta de IA implementada en el sector de la educación debe de poder garantizar la protección de los datos personales y cumplir con la normativa vigente sobre la protección de datos.
- 2- Para entender con más claridad el mundo de la IA y la robótica es necesario tener claros ciertos conceptos, como son los conceptos de algoritmo, Big data, inteligencia artificial y machine learning. La mejor manera de poder entender todos estos conceptos y la relación que hay entre ellos es tener una visión general de los mismos y comprobar como todos están relacionados entre sí.
- 3- Tanto el Big Data, como cualquier sistema que tenga integrada IA, son herramientas que solo pueden ser operativas en función de si se nutren o no con suficientes datos para ser operativas. Por este motivo, hay incluso determinados sectores de la sociedad que consideran que debería de ser una responsabilidad por parte de los ciudadanos el hecho de ceder y compartir sus datos, y por otro lado, se considera que simplemente es un derecho más el cual el usuario puede decidir en cada momento. Lo que está claro, es que el mecanismo que se quiera implementar tiene que desarrollarse a través de la veracidad y de la transparencia, y para ello, todas las Organizaciones nacionales, internacionales y regionales deberán de cooperar para poder regular los nuevos tratamientos de datos del siglo XXI.
- 4- En relación a la tecnología y a la capacidad para analizar y gestionar la cantidad ingente de datos, existe una gran diferencia entre los Estados subdesarrollados y los Estados desarrollados.
- 5- Para que los centros escolares puedan utilizar sistemas que tengan integrada IA a la hora de analizar y evaluar el rendimiento de los estudiantes, primero deberán de obtener el consentimiento informado de los padres o tutores, y asegurarse de que cumplen los requisitos que previamente establecen tanto el Reglamento General de Protección de Datos como la ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales.
- 6- Tanto en Europa como en España, la regulación y las buenas prácticas enfocadas a poder integrar herramientas de IA en la educación, se deberán centran en la protección de datos personales y en el respeto a la privacidad de los usuarios.
- 7- En relación a la investigación, las nuevas tecnologías deberán de incluir mecanismos capaces de anonimizar los datos que no sean relevantes, proporcionar un sistema cifrado de información y garantizar que los datos tratados se mantengan bajo contro del usuario y los utilice con el fin concreto para los que se les proporcionó.
- 8- En España, todos aquellos conflictos que vulneren el derecho de propiedad intelectual por modelos o sistemas que tengan integrada IA, se deben de resolver fundamentalmente a través de la ley de Propiedad Intelectual, mediante

mecanismos como la mediación y arbitraje ante la Comisión de Propiedad Intelectual, ya que el registro de la propiedad intelectual fortalece la posición del titular de los derechos. Pese a que la titularidad de los derechos por obras generadas por IA aún sigue siendo un tema en continuo debate, la resolución sobre este posible conflicto dependerá de la legislación nacional que sea aplicable en ese preciso momento y de la naturaleza del uso de la obra protegida por la IA. Es necesario subrayar que la mediación es un sistema alternativo de resolución de conflictos debido a su fácil acceso a la justicia, suele ser bastante satisfactorio para las partes, más económico, y de fácil ejecución, aunque solo puede llevarse a cabo en el caso de que ambas partes estén de acuerdo en someterse a este proceso.

- 9- Tanto los conflictos legales como los derechos que estén relacionados con la IA y la propiedad intelectual deberán de resolverse a través de la normativa que se encuentre vigente en ese momento sobre propiedad intelectual. Además, las relaciones entre las diferentes partes contratantes se tendrán que regir conforme a sus legislaciones de ámbito nacional, esta premisa, en ocasiones supone un plus de dificultad de cara a poder resolver los diferentes conflictos ocasionados debido a que cada territorio puede tener una normativa diferente.
- 10- La inteligencia artificial es una herramienta capaz de mejorar el aprendizaje personalizado de los estudiantes tanto a nivel académico como emocional. No obstante, no hay que olvidar que la interacción humana sigue siendo indispensable para salvaguardar y proteger la privacidad de los datos, los principios éticos y la posible brecha digital que se puede dar entre los diferentes estudiantes de una misma clase. Para que el personal docente pueda mejorar la calidad docente de nuestros alumnos se requiere que tengan una formación previa sobre los diferentes usos de la IA en el aula y los posibles riesgos y beneficios que esta puede ofrecer.
- 11- Tras la finalización de mi investigación sobre la implementación de la IA en el aula, se puede observar que a día de hoy, todavía no somos conscientes de el gran margen de crecimiento, conocimientos e información que existe sobre la identificación, análisis, beneficios y desventajas que puede ocasionar el uso de la IA en el ámbito de la educación. Esta circunstancia debe de subrayar la necesidad por parte de los responsables del sector educativo a continuar investigando sobre como se debe de contrubuir en la educación para potenciar y mejorar la calidad educativa mediante diferentes apoyos a los estudiantes no solo desde un punto de vista académico sino también emocional, profesional y personal. Es imprescindible que las instituciones educativas se formen, se documenten y se mantengan informadas sobre las evaluaciones de impacto y las mejores prácticas de cara a la implementación de herramientas de IA, para poder así, garantizar un entorno educativo seguro y respetuoso con los derechos de los estudiantes.

7. BIBLIOGRAFÍA

ACT, A. I. (2023). a step closer to the first rules on Artificial Intelligence. Available on: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/pressroom/20230505IPR84904/ai-act-a-step-closer-to-the-first-rules-on-artificialintelligence>.

ANDRÉS MOLINA, Ó. (2025). Regulación de la inteligencia artificial en la sanidad española.

ARNANZ, A. S. (2021). La propuesta de Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea y los sistemas de alto riesgo. *Revista General de Derecho de los Sectores Regulados: RSR*, (8), 5

Artiles Rodríguez, J., Guerra-Santana, M., Aguiar Perera, M. V., & Rodríguez-Pulido, J. (2021). Agente conversacional virtual: la inteligencia artificial para el aprendizaje autónomo. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*.

Barrios-Tao, H., Díaz, V., & Guerra, Y. M. (2021). Propósitos de la educación frente a desarrollos de inteligencia artificial. *Cadernos de Pesquisa*, 51, e07767.

BASTANI, H., BASTANI, O., SUNGU, A., GE, H., KABAKCI, O., & MARIMAN, R. (2024). Generative ai can harm learning. Available at SSRN, 4895486.

BURZACO SAMPER, M. (2020). Protección de datos personales: Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales ya la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (Texto pertinente a efectos delEEE)

Cascante, M. S., & Sánchez, J. D. S. (2023). La ética y la moral en la inteligencia artificial empresarial; una aproximación epistemológica y jurídica: Ethics and morality in business artificial intelligence, an epistemological and legal approach. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(4), 1147-1168.

COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO. Comunicación de la Comisión Al Parlamento Europeo, Al Consejo Europeo, Al Consejo, Al Comité Económico y Social Europeo y Al Comité de las Regiones. Inteligencia artificial para Europa. COM (2018) 237. Bruselas: 25 mayo 2018.

Dávila, M. F. G., Cofre, I. J. M., Rosero, F. V. G., & Noroña, J. H. J. (2024). Inteligencia Artificial: Ventajas y desventajas de su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje. *MENTOR Revista de investigación Educativa y Deportiva*, 3(7), 202-224.

DE DATOS PERSONALES, P. (2018). garantía de los derechos digitales. *Ley Orgánica*, 3, 18.

DE ESPAÑA, G. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. [Internet]. Boletín Oficial del Estado, 06 de diciembre de 2018, núm. 294. [Consultado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2018/BOE-A-2018-16673-consolidado.pdf>

DIRECTIVA 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos): Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Protección de datos personales, 1-252

DORCA, F. 2015. Implementation and use of simulated students for test and validation of new adaptive educational systems: A practical insight. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 25, 319-345.

España. (2011, 30 de diciembre). Real Decreto 1889/2011, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Propiedad Intelectual. *Boletín Oficial del Estado*, 315, 126643-126654. Recuperado de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2011/12/30/1889/con>

España. (2011, 30 de diciembre). Real Decreto 1889/2011, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Propiedad Intelectual. *Boletín Oficial del Estado*, 315, 126643-126654. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-20378>

Fernández, M. D. (2023). La Inteligencia Artificial en Educación. Hacia un Futuro de Aprendizaje Inteligente. *Colección Estudios Culturales Serie Educación y Sociotecnociencia*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/926431.pdf>.

GAMERO, E. (2021). El Enfoque Europeo de Inteligencia Artificial. *Revista de Derecho Administrativa*, 20, 268-289. Recuperado de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/25212/23802>

GARCÍA, A. M. (2013). El arbitraje en materia de propiedad intelectual. *Riedpa: Revista Internacional de Estudios de Derecho Procesal y Arbitraje*, (1), 2-45.

GARCÍA, E. M. (2000). El arbitraje como solución de conflictos en propiedad intelectual. *Universitat de Valencia (Spain)*.

GOBIERNO DE ESPAÑA. (2022a). España Digital 2023. Recuperado 10 de marzo de 2025, de https://espanadigital.gob.es/sites/espanadigital/files/2022-07/Espa%C3%B1aDigital_2026.pdf

GOBIERNO DE ESPAÑA. (2022b, junio 27). El Gobierno de España presenta, en colaboración con la Comisión Europea, el primer piloto del sandbox de regulación de Inteligencia Artificial en la UE. Recuperado 25 de junio de 2023, de <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/el-gobierno-de-espana-presenta-en-colaboracion-con-la-comision-europea-el-primer-piloto>

Gómez-León, M. I. (2022). Desarrollo de la empatía a través de la Inteligencia Artificial Socioemocional. *Papeles del psicólogo*, 43(3), 218-224.

MARÍN, M. T. D. (2016). La mediación en los conflictos de propiedad intelectual: ¿cómo preparar una mediación en materia de propiedad intelectual? diez reflexiones útiles y eficaces. *Diario La Ley*, (8829), 2.

MARTÍN, L. L. Desarrollo de la competencia digital en la era de la ia en los futuros profesionales de la comunicación.

MOLINA, Ó. A., BERNAL, M. J., WOLF, D. L., & HERREROS, B. (2024). What is Spanish regulation on the application of artificial intelligence to medicine like?. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-7.

MONTORO SÁNCHEZ, J.A., (2022) «El reglamento (UE) 2021/1232 «chat control»: un controvertido instrumento para la lucha contra el abuso sexual de menores en línea», en *El Derecho Procesal: entre la Academia y el Foro* (Dir. J. Martín Pastor y R. Juan Sánchez), Barcelona, 2022, (659-672).

OLLÉ, H. JUAN JOSÉ DE (2023). *Inteligencia artificial en educació*. Instituto Nacional de Tecnología Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF).

Parlamento Europeo y del Consejo. (2024, 13 de junio). Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial). *Diario Oficial de la Unión Europea*. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2024-81079>

REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos). *DOUE*, núm. 119, de 4 de mayo de 2016.

Rome Call for AI Ethics, disponible en: <http://www.academyforlife.va/content/pav/en/events/intelligenza-artificiale.html>

SAN JOSÉ, M. J. C. (2024). Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial: entorno controlado de pruebas para una inteligencia artificial confiable. *AIS: Ars Iuris Salmanticensis*, 12(1), 231-238.

TORRE, R. A. G. (2024). Reglamento (UE) 2024/1689, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos: (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial) [DOUE-L-2024-81079]. *AIS: Ars Iuris Salmanticensis*, 12(2), 112-114.

Torres, Á. F. R., Alarcón, K. E. O., Gaibor, J. A. G., Bermeo, S. D. R., & Castro, H. A. B. (2023). La Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación: análisis sistemático. *Dominio de las Ciencias*, 9(3), 2162-2178.

VÁSQUEZ-QUISPE SIVANA, W., INGA, M., & BETALLELUZ-PALLARDEL, I. (2022). Inteligencia artificial en acuicultura: fundamentos, aplicaciones y perspectivas futuras. *Scientia Agropecuaria*, 13(1), 79-96.

Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17-34.

Vivar, J. M. F., & Peñalvo, F. J. G. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar: Revista científica de comunicacion y educacion*, (74), 37-47.

WORLD ECONOMIC FORUM. (2023, 5 abril). La confianza es la piedra angular de la Ley de Inteligencia Artificial de la UE - De esto se trata. Recuperado 8 de marzo de 2023, de <https://es.weforum.org/agenda/2023/04/esto-es-lo-que-dice-la-nueva-ley-de-inteligencia-artificial-de-la-union-europea/#:~:text=La%20Ley%20de%20Inteligencia%20Artificial%20fue%20propuesta%20originalmente%20por%20la,debatendo%20en%20el%20Parlamento%20Europeo>

Capítulo IV. EDPuzzle COMO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DOCENTE OPACO A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Guillermo Rocafort Pérez

Profesor Doctor de la Universidad Europea de Madrid

1. RESUMEN

La llegada de la IA (Inteligencia Artificial) al mundo académico está provocando graves problemas a la hora de poder evaluar con objetividad los trabajos docentes del Alumnado, en especial los típicos trabajos de desarrollo o investigación, como trabajos de fin de curso, TFG, TFM e incluso Tesis Doctorales.

El nivel adquirido por la IA hace muy difícil poder discernir la verdadera autoría de los trabajos de los alumnos y es preciso que el Profesorado busque medios que sean opacos al uso de este tipo de instrumentos de IA tan novedosos que están revolucionando la docencia en todo el Mundo universitario.

En este sentido deseo destacar a este respecto que la herramienta docente EDPuzzle establece una serie de mecanismos que correctamente conjugados podrían impedir el uso de la IA por el Alumnado en las tareas docentes a realizar.

Edpuzzle es una herramienta en línea que nos permite editar vídeos para introducir preguntas, crear cuestionarios o añadir notas de voz. Gracias a ello, Edpuzzle es una de las herramientas fundamentales si realizas metodologías activas como Flipped Classroom o tienes tu propia clase sincronizada de manera presencial y virtual.

Este modelo opaco frente a la IA con Edpuzzle consistiría básicamente en que:

- El Alumno tiene que ver un vídeo sobre un asunto docente previamente explicado en el aula por el profesor

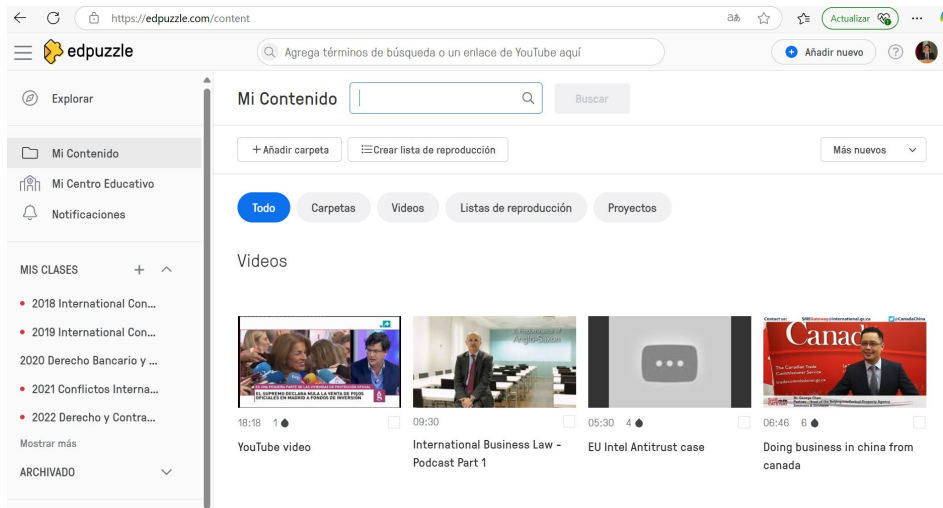
- Se intercalan por medio de la herramienta Edpuzzle varias preguntas dentro del vídeo por parte del profesor que exigen respuestas cortas que deben extraerse de los extractos del vídeo previamente visionados

- El Alumno adquiere una dinámica en la que lleva mucho más tiempo y esfuerzo usar la IA que aprender por sus propios medios

- Las respuestas se van entrelazando unas con otras de tal manera que cualquier respuesta que sea extraída al margen del vídeo por la IA llamará la atención del Profesor

- Para finalizar, se puede realizar una dinámica de grupo en clase de tal manera que los alumnos ponen en conjunto sus conocimientos específicos, y comprender que es mucho mejor poner en valor su propio esfuerzo que pretender usar métodos fraudulentos de la IA en el aprendizaje que no conducen a nada.

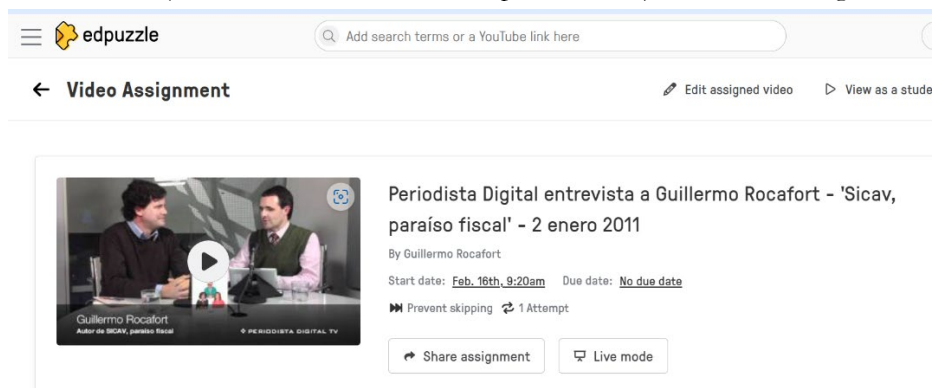
En definitiva la propuesta de esta Ponencia consiste en hacer pensar al Profesor que para evitar que la IA se convierta en un instrumento de fraude docente o incluso lo que sería peor, que los profesores seamos desplazados en nuestras tareas docentes por la implantación general de la IA en la Universidad, debemos dar la batalla con instrumentos como éste, ahora que todavía es posible.



Pantallazo del usuario de Guillermo Rocafort como profesor en Edpuzzle con distintos vídeos

EJEMPLO PRÁCTICO

Partiremos de un caso de una entrevista realizada al autor de esta ponencia sobre las Sociedades SICAV (Sociedades de Inversión de Capital Variable) en Periodista Digital.

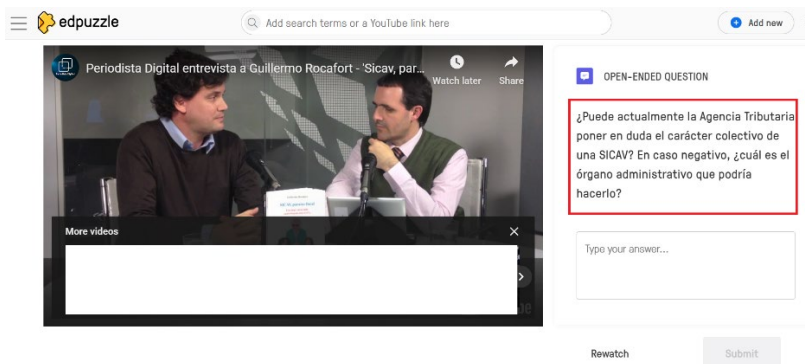


En este sentido conviene destacar que el autor de esta ponencia es el único Doctor en España en Sociedades SICAV por la Universidad San Pablo CEU (Consultable en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=120448>)

Dentro de esta entrevista se intercalan las siguientes preguntas que deben ser respondidas por el alumnado en la tarea docente Edpuzzle.

1. *¿Qué piensas de la tributación española actual? ¿Responde a criterios constitucionales de igualdad, progresividad, capacidad económica y no confiscación? Razona tu respuesta*
2. *¿Puede actualmente la Agencia Tributaria poner en duda el carácter colectivo de una SICAV? En caso negativo, ¿cuál es el órgano administrativo que podría hacerlo?*
3. *¿Cuál ha sido tradicionalmente la posición política de las grandes fuerzas parlamentarias españolas ante la realidad de las SICAV?*
4. *¿Cómo afronta Francia los privilegios fiscales de las SICAV?*
5. *¿Son solidarias las élites españolas con el resto de la población a la hora de pagar impuestos?*
6. *¿Sería necesaria una mejor regulación de las SICAV en España y una CNMV más exigente? Razona tu respuesta*
7. *Antes de que responda el Profesor Rocafort a esta pregunta en relación a qué parte de culpa tiene el Pueblo Español en relación a los privilegios de las SICAV, ¿qué opinas al respecto?*
8. *¿Qué opinas de la entrevista realizada al Profesor Rocafort?*

Las respuestas se van intercalando dentro del vídeo como se puede ver en la pantalla siguiente, lo que obliga al alumno a prestar atención a las explicaciones del Profesor en el vídeo de la entrevista, respuestas que finalmente serán analizadas y evaluadas por el profesor mediante la herramienta Edpuzzle.



2. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

El profesor tiene a su disposición una herramienta como Edpuzzle de evaluación inteligente, que permite plantear y combinar distintas trabas en el uso de la IA por parte del alumnado.

Se consigue con su uso una concienciación del profesorado no sólo en la problemática que supone la IA en los sistemas de evaluación sobre los trabajos de desarrollo, sino también

sobre su propia existencia profesional como colectivo académico, por el alto riesgo que supone la IA de sustituir a los Profesores.

Se transforma en una experiencia positiva de la enseñanza experiencial que acerca aún más al profesor al ejercicio y defensa de sus funciones ante los desafíos de la IA, tanto en los tiempos presentes como futuros.

Se logra una combinación de distintos métodos docentes modernos, generando confianza en el sector de Profesorado y la sensación de que aún tiene el control de su docencia, permitiendo una mayor especialización y profundidad en los conocimientos a impartir.

Adquiriremos el uso de una tecnología educativa de vanguardia utilizada en las mejores universidades de Estados Unidos y Europa, como por ejemplo la Universidad de Jaén, obteniendo un alto índice de satisfacción por parte de los alumnos que, en repetidas sesiones, muestran su conformidad con el método aplicado.

Efectivamente, la UJA reforzó su apuesta por la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas para la mejora docente en 2024 (Consultable en <https://diariodigital.ujain.es/formacion/la-ujain-refuerza-su-apuesta-por-la-incorporacion-de-nuevas-herramientas-tecnologicas-para>).

Por mi experiencia, la mayoría de los estudiantes participan y responden a las preguntas. Esto logra un alto nivel de competitividad en un excelente estilo de estudiante, que presta atención, participa y colabora, generando lazos docentes con el Profesor que elevan su estima profesional, alejando al alumno de la IA como instrumento de aprendizaje fraudulento.

3. BIBLIOGRAFÍA

Elementos de innovación docente en Ciencias Sociales, Jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo. Carlos María López Espadafor, Director. Editorial DYKINSON, S.L. (2023). Capítulo XXXVIII. Edpuzzle: herramienta de innovación docente para impartir la asignatura “international contracting” en inglés. (Página 713-722)

Bill Gates pone fecha a la desaparición de los profesores. La Vanguardia (28 de abril de 2023). <https://www.lavanguardia.com/crabeo/fast-news/20230428/8929398/bill-gates-pone-fecha-desaparicion-profesores-culpa-chatgpt-mm.html>

IA y Educación. ¿La Inteligencia Artificial sustituirá a los Docentes? Prevención Integral (2024). <https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2024/04/03/ia-educacion-inteligencia-artificial-sustituira-docentes>

Capítulo V. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE ISPRING Y VIDNOZ: IMPLICACIONES PARA LA INNOVACIÓN DOCENTE EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

Jorge J. Milla Ibáñez

Profesor de Derecho Financiero y Tributario de la Universitat de València

1. CONTEXTO Y RELEVANCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

La evolución tecnológica ha transformado la educación superior, impulsando la adopción de herramientas digitales que facilitan la creación de contenidos educativos dinámicos y accesibles. En este contexto, han surgido una serie de herramientas para locutar presentaciones de PowerPoint como soluciones clave para la creación de materiales didácticos multimedia, especialmente en disciplinas como el Derecho, donde la actualización constante de contenidos es esencial debido a los frecuentes cambios normativos, derivados de la continua evolución normativa y jurisprudencial, lo que obliga a los docentes a mantener los contenidos al día para garantizar su relevancia.

Durante varios años, iSpring (<https://www.ispring.es/>) ha sido una herramienta muy valiosa para la creación de cursos interactivos y la locución de presentaciones de PowerPoint. Sin lugar a dudas, su aparición supuso un cambio cualitativo respecto a la herramienta nativa de PowerPoint al facilitar la modificación del audio en una sola diapositiva, de toda la presentación, cuando se producían cambios normativos. Sin embargo, su uso presentaba ciertas limitaciones, como la dependencia de la disponibilidad del docente que había grabado la locución, lo que podía generar problemas si éste no estaba disponible para realizar las actualizaciones. Esto se debía a que, aunque se pudiera cambiar únicamente la locución de una sola diapositiva de toda la presentación, era necesario contar de nuevo con la persona que había locutado la presentación para que el conjunto siguiera teniendo sentido, lo que en ocasiones resultaba complicado, especialmente en cursos en los que habían participado

ponentes especialistas en materias que no pertenecen al claustro permanente de las instituciones académicas.

Por esta razón, a pesar de la inclusión de la beta de voz a texto incluida en la suite Max de iSpring, nos abrimos a una búsqueda de otras herramientas que pudieran suplir este problema de las actualizaciones. En esta prospección nos encontramos con la tecnología de creación de vídeos potenciada por inteligencia artificial (IA), que hace uso de algoritmos avanzados y aprendizaje automático para generar, editar o mejorar videos de manera automatizada. Esta tecnología permite crear contenido sin necesidad de filmación manual, transformando textos o imágenes en videos animados con avatares digitales, y facilita la edición inteligente al cortar, unir o mejorar la calidad de un video de forma automática. Además, se utiliza para la síntesis de voz y avatares, generando narraciones realistas y sincronizando el movimiento de los labios con el audio. Tras revisar una gran cantidad de herramientas que contaban con esta tecnología, finalmente, nos decantamos por Vidnoz (<https://es.vidnoz.com/>). Esta es una herramienta que no sólo permite añadir audio a las presentaciones, sino que también incorpora un componente visual mediante avatares generados por IA. Una de las ventajas más destacadas de Vidnoz es que permite cambiar fácilmente la locución de cada diapositiva, lo que resulta especialmente útil en contextos donde los cambios normativos son frecuentes. Además, al utilizar IA para generar el audio, se elimina la dependencia de un locutor humano, lo que facilita la actualización de los contenidos.

No obstante, debemos destacar aquí otras herramientas similares existentes en el mercado que también llamaron nuestra atención y que podrían ser igualmente útiles en la docencia universitaria. Es importante mencionar en este sentido a AI Studios (<https://www.aistudios.com/es-es>) y D-ID (<https://www.d-id.com/>). AI Studios, desarrollado por DeepBrain AI, ofrece una amplia gama de avatares realistas y soporte en múltiples idiomas, permitiendo la colaboración en equipo y la personalización de plantillas. Por otro lado, D-ID se centra en la creación de videos interactivos con avatares realistas, proporcionando soluciones como agentes de IA y campañas de video personalizadas. Además de estas dos plataformas, existen otras herramientas relevantes en el mercado, como Synthesia (<https://www.synthesia.io/es>), que permite la creación de videos con avatares de IA a partir de texto, ofreciendo una amplia selección de idiomas y voces.

Al centrar la selección final en estas cuatro herramientas, nos decantamos por Vidnoz debido a su enfoque específico en el ámbito educativo, ofreciendo una solución accesible para docentes e instituciones. Su facilidad de uso y la posibilidad de crear contenido atractivo sin necesidad de equipos profesionales, sin duda, la convierten en una opción especialmente adecuada para promover la innovación docente en el ámbito universitario.

En este estudio se presenta un análisis comparativo de iSpring y Vidnoz, evaluando su impacto en la enseñanza universitaria. Se explora la influencia de estas tecnologías en la motivación de los estudiantes, la flexibilidad en la producción de contenidos y su adecuación

a las necesidades pedagógicas actuales. Además, se ofrecen recomendaciones para su implementación efectiva en la docencia universitaria.

2. BASES CONCEPTUALES DE LA TECNOLOGÍA EN LA ENSEÑANZA

2.1. Principios educativos y su relación con la tecnología digital

La incorporación de tecnología en la educación ha transformado las prácticas docentes, facilitando un aprendizaje más interactivo y personalizado. Teorías como el constructivismo y el aprendizaje social de Vygotsky destacan la importancia de la interacción y la colaboración en el proceso de aprendizaje. Herramientas como iSpring y Vidnoz permiten crear materiales que encajen en entornos de aprendizaje dinámicos, donde los estudiantes pueden interactuar con el contenido de manera más activa.

Además, como señalan Holmes, Bialik y Fadel (2019), la IA está transformando la educación al permitir la creación de contenidos dinámicos y personalizados, lo que facilita la adaptación del material educativo a las necesidades individuales de los estudiantes. Esta capacidad es especialmente relevante en el contexto de herramientas como Vidnoz, que utiliza IA para generar locuciones y avatares visuales, ofreciendo una experiencia de aprendizaje más inmersiva y adaptable.

El uso de herramientas digitales en la enseñanza se basa en marcos teóricos que destacan la importancia de la interacción, el aprendizaje activo y la personalización del contenido. El constructivismo de Piaget y el aprendizaje social de Vygotsky subrayan la relevancia de entornos que fomenten la experimentación y la construcción de conocimiento de manera autónoma.

Las teorías del aprendizaje multimedia de Mayer (2020) argumentan que la combinación de elementos visuales y auditivos mejora la retención del conocimiento, siempre que se evite la sobrecarga cognitiva en los estudiantes. En este sentido, herramientas como iSpring y Vidnoz permiten a los docentes diversificar su metodología didáctica, utilizando formatos más atractivos para los estudiantes.

2.2. Impacto y beneficios del uso de herramientas digitales en el aprendizaje

La tecnología en la educación debe estar alineada con estrategias que faciliten el aprendizaje profundo. Sweller (2011) destaca la necesidad de reducir la carga cognitiva para optimizar la comprensión de los estudiantes. iSpring y Vidnoz abordan este reto al presentar la información de manera estructurada e interactiva.

Bates (2015) enfatiza que la tecnología debe servir no solo como un medio de transmisión de información, sino también como una herramienta que fomente el pensamiento crítico y la colaboración entre estudiantes. Vidnoz, por ejemplo, permite la

actualización ágil de los contenidos gracias a la IA, lo que mejora la adaptabilidad de los cursos.

Por otro lado, Vidnoz, al utilizar IA para generar locuciones y avatares visuales, ofrece una solución más flexible y adaptable, especialmente en contextos donde los cambios normativos son frecuentes. Esta flexibilidad es crucial en disciplinas como el Derecho, donde la actualización constante de los contenidos es esencial.

3. METODOLOGÍA

3.1. Estrategia metodológica del estudio

Para evaluar la efectividad de iSpring y Vidnoz en el ámbito universitario, se diseñó un estudio comparativo basado en metodologías cualitativas y cuantitativas. Se analizaron la facilidad de uso, la interactividad, la flexibilidad y la satisfacción de los estudiantes y docentes.

Se recopilaron datos a través de encuestas, grupos focales y análisis de desempeño académico en distintos grupos de docentes y estudiantes de Derecho financiero y tributario. Se incluyó una evaluación de las herramientas en términos de eficiencia y percepción del usuario.

3.2. Muestra y técnicas de análisis de datos

El estudio contó con la participación de 10 docentes y 100 estudiantes del área de Derecho financiero y tributario, seleccionados en función de su representatividad en el ámbito universitario y la diversidad de perfiles de los participantes. Se analizaron diferentes variables como el uso, el impacto en la retención del conocimiento y la accesibilidad de los materiales creados con ambas herramientas.

Se aplicaron pruebas piloto donde los estudiantes interactuaron con cursos desarrollados en iSpring y Vidnoz, comparando la experiencia de aprendizaje y su nivel de compromiso con los materiales.

3.3. Objetivos del Proyecto

El proyecto se orientó a capacitar a los docentes en el uso efectivo de Vidnoz para la creación de contenidos educativos asíncronos que no solo fueran atractivos y accesibles para los estudiantes, sino que también respetaran la propiedad intelectual de los creadores. Se buscaba evaluar si Vidnoz podría igualar -o incluso superar- a iSpring y ser recomendada para su adopción a nivel de facultad y universidad, favoreciendo así la igualdad en el acceso al conocimiento y alineándose con las estrategias de innovación pedagógica globales, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en educación. El uso de herramientas de creación de videos potenciadas por IA puede contribuir significativamente al ODS 4 de la Agenda 2030 al mejorar la accesibilidad, la inclusión y la calidad educativa. Estas

herramientas permiten la generación de videos con subtítulos automáticos, traducción en tiempo real y narraciones en diferentes idiomas, facilitando el acceso a contenido educativo para personas con discapacidades auditivas, visuales o lingüísticas. Además, pueden adaptar el contenido a las necesidades específicas de cada estudiante, proporcionando materiales personalizados para quienes tienen dificultades de aprendizaje o necesidades especiales. La IA también mejora la calidad de la educación al crear videos interactivos y dinámicos que favorecen la comprensión y retención del conocimiento, permitiendo además la personalización del contenido según el ritmo y estilo de aprendizaje de cada persona. Asimismo, estas tecnologías facilitan el aprendizaje a lo largo de toda la vida, al ofrecer formación continua accesible en cualquier momento y lugar, lo que fomenta la educación flexible y autodidacta. Por otro lado, la creación de videos educativos impulsados por IA contribuye a reducir las brechas educativas al democratizar el acceso a materiales de calidad en regiones con recursos limitados, permitiendo que más personas accedan a educación sin la necesidad de contar con docentes presenciales. Además, estas herramientas pueden generar contenidos de bajo coste, disminuyendo la dependencia de materiales educativos costosos. También benefician a los docentes, ya que les permiten crear materiales didácticos atractivos sin necesidad de ser expertos en edición de video, además de brindarles oportunidades de capacitación y actualización constante en nuevas metodologías y tecnologías educativas. En conjunto, el uso de la IA en la creación de videos no sólo optimiza la enseñanza y el aprendizaje, sino que también promueve una educación más accesible, equitativa y personalizada para todos, en línea con los objetivos del ODS 4.

3.4. Recolección y Análisis de Datos

Se realizaron entrevistas semi-estructuradas y discusiones de grupo para recopilar las percepciones de los docentes sobre las ventajas y limitaciones de iSpring y Vidnoz. Los datos fueron analizados mediante técnicas de análisis temático, identificando patrones recurrentes y temas principales.

4. EVALUACIÓN DE ISPRING Y VIDNOZ EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA

4.1. Características y funcionalidades de iSpring en la docencia

iSpring es una herramienta robusta para la creación de cursos e-learning, que permite transformar presentaciones de PowerPoint en experiencias de aprendizaje interactivas. Entre sus principales características destacan: interactividad, personalización y locución.

4.1.1. Interactividad

iSpring permite la creación de módulos interactivos, con cuestionarios, simulaciones y actividades prácticas que fomentan la participación activa de los estudiantes.

4.1.2. Personalización del Aprendizaje

Los docentes pueden adaptar el contenido según las necesidades individuales de los estudiantes, utilizando análisis integrados para seguir su progreso.

4.1.3. Personalización del Aprendizaje

iSpring permite grabar y añadir audio a las presentaciones, aunque la modificación del audio en diapositivas específicas puede ser complicada si el locutor original no está disponible, lo que representa un obstáculo para cursos que requieren cambios frecuentes y obliga a los docentes a regrabar el contenido cada vez que se realiza una actualización.

4.2. Innovación y potencial de Vidnoz en la enseñanza

Vidnoz, por su parte, es una herramienta innovadora que combina la locución con avatares visuales generados por IA. Entre sus principales características destacan: locución por IA, componente visual y flexibilidad.

4.2.1. Locución por IA

Vidnoz utiliza IA para generar locuciones, lo que elimina la dependencia de un locutor humano y facilita la actualización del audio en cualquier diapositiva. Sin embargo, el uso de IA en la generación de locuciones puede generar cierta resistencia por la falta de personalización en la voz, aunque permite a los docentes ahorrar tiempo en la producción de contenido.

4.2.2. Componente visual

Además del audio, Vidnoz añade un avatar que habla y gesticula, lo que mejora la experiencia visual y mantiene la atención de los estudiantes.

4.2.3. Flexibilidad

La posibilidad de cambiar fácilmente la locución en diapositivas específicas es una ventaja significativa, especialmente en contextos donde los cambios normativos son frecuentes.

4.3. Ventajas y limitaciones de ambas herramientas en la enseñanza universitaria

En la práctica educativa, iSpring ha demostrado ser efectivo para la creación de cursos interactivos, pero su anterior dependencia de locutores humanos (resuelta recientemente en su suite Max) y la ausencia del componente visual han sido limitaciones significativas. Por otro lado, Vidnoz ha sido valorado positivamente por su flexibilidad y capacidad para

generar locuciones y avatares visuales de manera automática, lo que facilita la actualización de los contenidos.

Ambas herramientas ofrecen ventajas únicas. iSpring es más sólido para la creación de cursos con un alto nivel de flexibilidad al contar con la presentación original generada con PowerPoint, mientras que Vidnoz destaca en la inmersión audiovisual. En términos de accesibilidad y reducción de costes a largo plazo, Vidnoz puede resultar una alternativa viable para muchas instituciones.

5. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS SOBRE LA INNOVACIÓN DOCENTE

La comparación entre iSpring y Vidnoz revela que ambas herramientas tienen fortalezas y limitaciones tanto en términos de su impacto en la pedagogía, como en sus implicaciones para la implementación tecnológica.

5.1. Consecuencias educativas del uso de iSpring y Vidnoz

iSpring sigue siendo una opción sólida para la creación de cursos interactivos, especialmente en entornos donde la interactividad y la participación activa de los estudiantes son prioritarias. Sin embargo, su ausencia de componente visual y la dificultad para modificar el audio ya creado en diapositivas específicas han sido limitaciones significativas, especialmente en contextos donde los cambios normativos son frecuentes.

El impacto de estas herramientas en la pedagogía universitaria es significativo. Los avatares de Vidnoz fomentan la motivación del estudiante, tal como demuestra Baylor (2011) en sus estudios sobre agentes educativos. Investigaciones previas han constatado que los avatares digitales pueden mejorar el compromiso de los estudiantes al simular interacciones humanas y fomentar una experiencia más inmersiva. Un ejemplo relevante es el estudio de Baylor y Kim (2005), en el que se analizaron los efectos de los avatares digitales en entornos educativos. Los investigadores verificaron que los estudiantes que interactuaban con avatares diseñados para actuar como tutores virtuales mostraban una mayor motivación y compromiso con la tarea de aprendizaje en comparación con aquellos que solo recibían información en formato de texto o audio. Otro estudio significativo es el de Moreno, Mayer y Lester (2000), que demostró que los agentes pedagógicos animados pueden mejorar la retención de información y la transferencia de conocimientos en entornos digitales, especialmente cuando los avatares utilizan expresiones faciales y lenguaje corporal para reforzar el contenido educativo. Además, la posibilidad de actualizar contenidos con facilidad facilita un aprendizaje más adaptativo. Si bien existen otras herramientas como AI Studios, D-ID o Synthesia que también han incorporado avatares de IA en el ámbito educativo, Vidnoz destaca por su enfoque accesible y orientado a la docencia. Su facilidad

de uso y la posibilidad de generar contenido atractivo sin necesidad de equipos profesionales lo convierten en una opción particularmente adecuada para el contexto universitario.

5.2. Desafíos y oportunidades en la integración de estas herramientas

La elección entre iSpring y Vidnoz debe basarse en una evaluación cuidadosa de las necesidades del curso y los recursos disponibles. Es recomendable que las instituciones realicen un análisis previo de las necesidades pedagógicas antes de adoptar una herramienta tecnológica, para garantizar su alineación con los objetivos educativos. iSpring puede ser más adecuado en programas que requieren cursos elaborados de e-learning con un alto grado de interactividad, mientras que Vidnoz es ideal para contextos donde la flexibilidad y la actualización constante de los contenidos son prioritarias. La flexibilidad de Vidnoz para actualizar contenidos es especialmente valiosa en contextos donde los cambios normativos son frecuentes. Como señalan Dabbagh y Bannan-Ritland (2005), la capacidad de adaptar rápidamente los materiales educativos es crucial en entornos de aprendizaje en línea, donde la actualización constante del contenido puede marcar la diferencia entre un curso obsoleto y uno relevante.

Además, es importante considerar los recursos económicos y humanos disponibles. Vidnoz puede requerir una inversión inicial en términos de aprendizaje, pero su capacidad para generar locuciones y avatares visuales de manera automática puede reducir los costes a largo plazo. Por otro lado, iSpring, aunque más costoso en términos de tiempo y recursos humanos, sigue siendo una opción valiosa para cursos que requieren un alto nivel de interactividad.

En un mercado con diversas opciones como AI Studios, D-ID o Synthesia, la elección de la herramienta adecuada también debe basarse en criterios como la facilidad de uso, el coste y la adaptabilidad pedagógica. En este sentido, Vidnoz ofrece un equilibrio entre accesibilidad, eficiencia y flexibilidad, facilitando la implementación de innovaciones tecnológicas en la docencia universitaria.

5.3. Sugerencias para una implementación eficaz en el aula

Basado en el análisis, se recomienda que los docentes y las instituciones consideren lo siguiente:

- **Capacitación y Desarrollo Profesional:** Invertir en capacitación para los docentes sobre cómo utilizar eficazmente herramientas avanzadas como Vidnoz puede maximizar sus beneficios pedagógicos.
- **Evaluación de Necesidades:** Como sugieren Kirkwood y Price (2014), es fundamental que las instituciones realicen evaluaciones regulares de las necesidades tecnológicas y pedagógicas para asegurar que las herramientas seleccionadas estén alineadas con los objetivos educativos. Esto es especialmente importante en el caso de herramientas avanzadas como

Vidnoz, que requieren una inversión inicial en términos de capacitación y recursos.

- Flexibilidad en la Implementación: La flexibilidad en la implementación de herramientas tecnológicas es clave para su éxito, como lo demuestran Means, Bakia y Murphy (2014), quienes destacan que la adaptabilidad de las herramientas digitales permite a los educadores ajustar su uso en función de la retroalimentación de los estudiantes y los resultados del aprendizaje. Esto es especialmente relevante en el caso de Vidnoz, dada su capacidad para actualizar contenidos de manera rápida y eficiente.

Podemos concluir, como lo hacen Clark y Mayer (2016), afirmando que la efectividad de las herramientas multimedia en la educación depende de su capacidad para integrar elementos visuales y auditivos de manera coherente y significativa. Tanto iSpring como Vidnoz cumplen con este principio, pero Vidnoz destaca por su capacidad para generar avatares visuales y locuciones automáticas, lo que facilita una experiencia de aprendizaje más inmersiva y adaptable.

6. REFERENCIAS

Bates, A. W. (2015). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd.

Baylor, A. L. (2011). "The Design of Motivational Agents and Avatars." *Educational Technology Research and Development*, 59(2), 291-300.

Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning (4th ed.)*. Wiley.

Dabbagh, N., & Bannan-Ritland, B. (2005). *Online Learning: Concepts, Strategies, and Application*. Pearson.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.

Kirkwood, A., & Price, L. (2014). "Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is 'enhanced' and how do we know? A critical literature review." *Learning, Media and Technology*, 39(1), 6-36.

Means, B., Bakia, M., & Murphy, R. (2014). *Learning Online: What Research Tells Us About Whether, When and How*. Routledge.

Moreno, R., Mayer, R. E., & Lester, J. C. (2000). *Life-like pedagogical agents in constructivist multimedia environments: Cognitive consequences of their interaction*. ED-MEDIA 2000 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications, 741-746.

Capítulo VI. LA APLICACIÓN EN EL AULA DE LOS PROTOCOLOS DE VALORACIÓN DEL RIESGO COMO ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN DOCENTE ANTE LOS PELIGROS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

N. Janire Rámila Díaz

Profesora de Criminología Clínica en la Universidad Europea de Madrid

Este artículo ha sido realizado dentro del grupo de investigación de la Universidad Europea de Madrid “Manifestaciones jurídicas a través de recursos audiovisuales y otros recursos de ficción”, con código interno CIPI/23.118.

1. INTRODUCCIÓN

El pasado 22 de enero de 2025, el presidente de los Estados Unidos de América, Donald Trump, informaba de la alianza entre las empresas OpenAI, Oracle y Softbank para invertir hasta 500.000 millones de dólares en el desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) durante los próximos cuatro años (JIMÉNEZ, 2025).

Esta alianza, a la que denominaron Stargate, pretende alcanzar dos grandes finalidades: estrechar aún más los vínculos de la Administración Trump con los magnates tecnológicos e impulsar una tecnología, la IA, que no termina de avanzar para el potencial que se le atribuía, lo que no está redundando en los beneficios económicos esperados (BRACERO, 2024; CASAS, 2024).

Y aún más desde que el 27 de enero, China diera a conocer su modelo de IA a través de DeepSeek, mucho más barata y, al parecer, más eficiente que la presentada por OpenAI (DE LA CAL, 2025).

Pero, guerras comerciales a un lado, lo que parece claro es que el gran potencial de la IA aún está por desvelarse y que ese presumible potencial está generando inquietud en muchos sectores, que ven o creen intuir que la vida ya nunca será igual desde la llegada de esta IA porque, además de sus claras ventajas, también ven grandes y profundos problemas, capaces de empeorar procesos que hasta ahora se veían como idóneos. Es el caso del ámbito educativo, donde ya se constata con preocupación los sesgos que posee esta tecnología a la hora de generar o transmitir información y ya se tiene miedo a que la comodidad en la

generación de esos contenidos por la IA haga perder a los alumnos el desarrollo de habilidades tan importantes como el espíritu crítico en la selección y manejo de la información o la capacidad de redactar adecuadamente contenidos propios y genuinos (DÍAZ-MERRY, 2024).

Según la UNESCO, la IA generativa es una tecnología que “genera contenidos de forma automática en respuesta a instrucciones escritas en interfaces de conversación de lenguaje natural” (UNESCO, 2024, p. 8). De esta definición, los problemas o los miedos ya descritos en el ámbito de la educación. Y es que, si la IA tiene la capacidad de generar contenidos por sí sola, aunque no sean todo lo fiables que aún se espera de ellos, ¿no podría el alumno aprovecharse de ello para decir que la redacción es enteramente suya, cuando realmente la autoría pertenece a la IA? Una cuestión que adquiere gran importancia cuando se trata de la elaboración de investigaciones tan importantes en el mundo universitario como la redacción de un Trabajo Fin de Grado (TFG) o un Trabajo Fin de Máster (TFM).

Este es un problema al que ya se están enfrentando todas las universidades, buscando los mecanismos para sortearlo en forma de software de detección de autoría o en otros procedimientos enteramente analógicos, como incidir en las preguntas del tribunal de un TFG o de un TFM ante el alumno durante su turno acto defensa, modificar los enunciados de las prácticas para que tengan un mayor contenido analítico y no tanto descriptivo e, incluso, incorporar el uso de la IA a estos trabajos, pero de modo limitado y controlado...

Aun así, resulta muchas veces complicado demostrar que se ha utilizado la IA más allá de lo permitido en un trabajo académico, con las implicaciones que ello conlleva para asegurar la siempre tan buscada excelencia académica.

El propósito del presente artículo es presentar un modelo de práctica para los estudiantes universitarios del grado en Criminología donde la IA no tenga cabida, como es la aplicación de los protocolos de valoración del riesgo, ya que consisten casi al 100% en desarrollar la capacidad analítica del alumno, dejando a un lado el aspecto meramente descriptivo de un hecho. La intención es que el tipo de práctica presentada pueda servir de modelo a otras semejantes que deseen realizarse en el seno del aula universitaria, siempre que lo que se desee sea desarrollar el espíritu crítico y la capacidad analítica del estudiante a través del estudio de casos reales.

Además, son prácticas que pueden realizar los alumnos de Criminología, ya que “no son test psicológicos, por tanto, no es una técnica de uso exclusivo para los profesionales de la Psicología, sino que puede ser utilizada por otros profesionales que tengan que tomar decisiones respecto al riesgo de reincidencia violenta que puede presentar una persona” (SÁEZ DÍAZ, MONTIEL JUAN y CARBONELL VAYÁ, 2015, p. 105).

El modelo de práctica propuesto a continuación es idóneo para ser desarrollado en grupo, ya que la aplicación de los protocolos de valoración del riesgo invita mucho al debate interno. Es factible realizarlo de modo individual, por supuesto, pero donde realmente se ve su potencial como actividad de innovación docente es con el trabajo grupal.

2. LOS PROTOCOLOS DE VALORACIÓN DEL RIESGO

La valoración del riesgo es un concepto que parte de la premisa de poder predecir la probabilidad de que ocurra un acto violento a partir de la evaluación de una serie de premisas en torno a un sujeto individualizado (ANDRÉS PUEYO Y REDONDO ILLESCAS,

2007). Por lo tanto, aquí no se valora la peligrosidad del individuo, sino la probabilidad de que cometa un acto violento.

De hecho, el término “peligrosidad” lleva tiempo en declive en ciertos sectores. Desde hace bastantes años, tanto la Psicología como la Psiquiatría han ido sustituyéndolo por el concepto más preciso de valoración o estimación del riesgo. Los motivos son varios. En primer lugar, porque hablar de peligrosidad puede dar a entender un atributo inherente al sujeto, en lugar de entenderlo como un estado dependiente de una serie de circunstancias endógenas y exógenas. Y, en segundo lugar, porque el concepto de peligroso es algo impreciso, ya que no habla de los factores que pueden convertir a una persona en alguien peligroso.

Estas críticas son precisamente los beneficios que se le otorgan a la valoración del riesgo, comenzando por ser este último un proceso mucho más fiable, objetivo y válido, ya que parte de la premisa de estudiar una serie de factores que han demostrado –desde una perspectiva probabilística y empírica– tener una correlación con el elemento que se quiere evaluar: la probabilidad de que ocurra un hecho violento.

Además, en la valoración del riesgo intervienen, no solo el análisis de factores de riesgo, también el de aquellos factores de protección que podrían favorecer la no aparición de la conducta violenta y que, a la postre, entran en el campo denominado gestión del riesgo.

Una última ventaja es que la valoración del riesgo no tiene un resultado dicotómico, sino que se basa en una graduación, lo que permite ajustar de forma más idónea la realidad a la evaluación en curso. Normalmente, los resultados se configuran a través de tres posibilidades: riesgo bajo, riesgo moderado o riesgo alto.

Sin embargo, sobre estas ventajas también se han vertido algunas críticas por parte de ciertos juristas, aduciendo que la precisión del concepto de valoración del riesgo no es tal o que la graduación del riesgo comentado no difiere en demasía de cuando se concluía, por ejemplo, que un sujeto era poco o muy peligroso (MARTÍNEZ GARAY, 2014).

2.1. Evolución histórica en la valoración del riesgo

Históricamente, la valoración del riesgo, antes valoración de la peligrosidad criminal, se ha realizado de las siguientes formas (HERRERO HERRERO, 2013):

a). **Valoración clínica o no estructurada.**, Un experto aventuraba cuál creía que sería la probabilidad de que una persona cometiera un acto violento, basándose en sus conocimientos y en su experiencia profesional con casos semejantes. Se trataba de un procedimiento en el que no existía un método reglado ni protocolo muy claro de actuación. Tampoco era necesario que el experto aludiera a estudios empíricos sobre la realidad que valoraba: bastaba con su opinión de experto para dictar una conclusión.

Normalmente, estos expertos aludían a dos conceptos que se combinaban entre sí, dando lugar a diferentes posibilidades. Por un lado, estaba la capacidad criminal, entendida como la aptitud o inclinación de una persona a realizar una conducta delictiva. Y, del otro, la adaptabilidad social o la capacidad de una persona al medio social a través de su mayor o menor facilidad para adaptarse a las normas sociales, a las leyes...

De la combinación de ambos factores se inferían las siguientes cuatro posibilidades:

TABLA 1. Combinaciones posibles entre los elementos de capacidad criminal y adaptabilidad social

Capacidad criminal alta y adaptabilidad social alta	La probabilidad de cometer un delito era alta, ya que la persona estaba predispuesta al delito. Aunque por saber adaptarse a las normas sociales, se trataría de delitos patrimoniales o socioeconómicos.
Capacidad criminal alta y adaptabilidad social baja	La probabilidad de cometer un delito también era alta. Además, al carecer de las herramientas sociales adecuadas para integrarse en la sociedad, lo normal es que el crimen fuera su actividad normal.
Capacidad criminal baja y adaptabilidad social baja	Aquí se encuadraban personas con pocos ingresos, casi al margen de la sociedad, pero no aptos para el crimen de forma habitual.
Capacidad criminal baja y adaptabilidad social alta	La probabilidad de cometer delitos en estas personas era baja y si lo cometían sería por factores estresantes muy concretos y siempre de forma aislada.

Fuente: Elaboración propia.

Otra posibilidad, dentro de esta valoración clínica o no estructurada, pasaba porque el experto realizara un examen de la persona a través de la aplicación de tesis, estudio de informes penales, psicológicos... y estableciera esa probabilidad de cometer un hecho violento.

Se trataba, por lo tanto, de una valoración dejada al criterio de un experto, en base a su experiencia, pero que sí intentaba sustentarse en unos datos contrastables, no en la mera intuición

b). **Valoración actuarial.** Aquella en la que el evaluador se sustentaba en criterios estadísticos. Su mayor crítica es que a este evaluador no le interesaba saber cómo o por qué unos determinados factores de riesgo podían incidir en un comportamiento violento, sino cuál era la probabilidad matemática de que ello sucediera.

Para lograrlo, era necesario recabar multitud de datos sobre categorías criminales concretas, establecer también el listado de factores de riesgo mayormente correlacionados con estas conductas delictivas... asignarles valores numéricos a todas ellas y combinar luego estas cifras “mediante un algoritmo estadístico que da como resultado una determinada puntuación para el sujeto, y esa puntuación es comparada después con la escala de valoración del riesgo que el propio instrumento de medida contiene” (MARTÍNEZ GARAY, 2014, p. 16).

La misma Martínez Garay da en la clave cuando señala que este tipo de valoración no se basaba en un análisis individual del sujeto, sino en la categoría criminal a la que se le

presumía pertenecer. El resultado, así, es una valoración del riesgo más grupal que individual.

Muy crítico con este procedimiento actuarial fue también YOUNG (2003), afirmando que “con la aparición del actuarialismo se manifiesta un interés inferior por la Justicia que por la minimización del daño” (p. 110). Afirmación sustentada en la idea de que la valoración actuarial no es sino una “calculadora del riesgo” (p. 110), que no se interesa por las causas del delito, solo por las probabilidades de que este se produzca.

Además, YOUNG también afirmaba que este tipo de valoración generaba la imagen de:

“que el delito se ha convertido en una parte normalizada de la vida cotidiana; que el infractor está aparentemente en cualquier lado, en la calle como en la oficina, dentro de las áreas pobres de la ciudad, pero también en aquellas instituciones que fueron establecidas para rehabilitar y proteger, tanto en el mundo público de los encuentros con extraños como también dentro de la familia misma, en las relaciones entre marido y mujer, entre padres e hijos”. (p. 111)

c). **Valoración estructurada.** En un intento de mejorar la fiabilidad de los métodos hasta aquí presentados, la valoración estructurada irrumpió con fuerza a comienzos del siglo XXI, llamándoseles, en ocasiones, instrumentos de la tercera generación (BONTA Y ANDREWS, 2023). Se trata de la aplicación de protocolos de valoración de riesgo adaptados al ámbito al que pertenece la persona cuyo comportamiento se quiere predecir. Así, si lo que se desea es valorar el riesgo de que una persona desarrolle violencia contra la pareja, se aplicará el S.A.R.A o protocolo para la valoración del riesgo de violencia contra la pareja. Si lo que se desea es valorar el riesgo de que una persona desarrolle violencia sexual, se le aplicará el SVR-20 o protocolo para la valoración del riesgo de violencia sexual. Y así sucesivamente.

Para entenderlo, se presenta a continuación un listado de algunos de estos protocolos de valoración del riesgo.

TABLA 2. Listado representativo de algunos de los protocolos de valoración del riesgo existentes

Guía o protocolo	Contexto de aplicación	Autores
ODARA. Ontario Domestik Assessment Risk Scale	Violencia de pareja en la familia	Hilton y Harris (2004)
Static-99	Reincidencia de agresores sexuales y pedófilos	Hanson (1999)
VRAG. Violence Risk Appraisal Guide	Riesgo de predicción de violencia en enfermos mentales, para 7 a 10 años	Harris, Rice y Quinsey (1998)
HCR.20. Assessing Risk For Violence	Riesgo de violencia física en enfermos mentales y en delinquentes crónicos	Webster, Douglas, Eaves y Hart (1997)
SVR.20. Sexual Violence Risk Assessment	Valora el riesgo de violencia sexual	Boer, Hart, Kropp y Webster (1997)
SAVRY. Structured Assessment of Violence in Youth	Valora el riesgo de violencia grave en jóvenes adolescentes	Borum (2003)
SORAG. Sex Offender Risk	Predice, en un intervalo de 7 a 10 años, el riesgo de violencia sexual	Harris, Rice y Quinsey (1998)
COVR. Classification of Violence Risk	Violencia física grave en pacientes psiquiátricos	Monahan, Steadmany, Appelbaum
WAVR 21. Assessing Workplace Violence Risk	Diagnóstico del riesgo de violencia y amenazas en los lugares de trabajo	White y Meloy (2007)

Fuente: Elaboración propia.

Como se ve, el campo de los protocolos de valoración de riesgo es muy amplio, abarcando casi todos los aspectos de la criminalidad. Pero su gran ventaja, sin duda, es gozar de una sencillez en su aplicación, a través de un procedimiento bien pautado y comprensible.

Por otro lado, los protocolos de valoración del riesgo tienen varios problemas. Quizá el más importante sea que, a tenor de los estudios realizados, adolecen de fiabilidad predictiva. Y es que, como señala MARTÍNEZ GARAY (2014, p. 24), “los pronósticos de peligrosidad tienen un grado elevado de acierto cuando concluyen que el sujeto es poco peligroso, mientras que yerran mucho más cuando afirman la elevada peligrosidad del sujeto”. Misma conclusión a la que han llegado otros estudios, como el realizado por FÉREZ MANGAS y ANDRÉS PUEYO (2015).

Quizá la explicación más sencilla a esta problemática la den LACAL CUENCA y SOLAR CALVO, (2021, p. 177), cuando afirman que:

“La peligrosidad de un individuo en concreto sólo puede constatare ante un acto ya resuelto. Resulta imposible, hoy en día, afirmar que, teniendo en cuenta los datos estadísticos que nos aportan las citadas técnicas, tal o cual cosa va a ocurrir. Un sistema actuarial nos aporta cierta probabilidad, no certeza. Afirmer en las ciencias del comportamiento una probabilidad cercana al 100% de que algo va a ocurrir, las convierte en esotérico”.

Otro de sus problemas, y no menor, es que estos protocolos de valoración del riesgo deben ser sometidos a una constante revisión científica, ya que los avances en la comprensión del fenómeno delictivo y los cambios sociales obligan a la actualización de los factores de riesgo detectados para mejorar su fiabilidad predictiva. De hecho, los propios manuales de estos protocolos inciden en la idea de que las valoraciones a los sujetos institucionalizados deben realizarse cada 6 meses, precisamente por los cambios que pueda haber habido en su persona, en su entorno y en su propia situación penitenciaria o psiquiátrica.

2.2. Proceso en la aplicación de la valoración del riesgo

Los protocolos de valoración del riesgo suelen comprender un listado de ítems, más o menos amplio, que deben ser codificados uno a uno, siguiendo las directrices descritas en su manual de aplicación para alcanzar una conclusión de tipo estimativa.

Para ello, el primer paso obligado pasa por recabar toda la información disponible que permita valorar los diferentes ítems que componen el protocolo en cuestión. Este es un aspecto en el que hacen hincapié todos los manuales, como el del S.A.R.A, donde se dice que su ficha de codificación no se debe “rellenar hasta que se haya realizado un completo y detallado estudio del caso, los ítems deben ser codificados después de que toda la información registrada se haya valorado adecuadamente” (KROPP et al., 2005, p. 15).

¿Y qué tipo de información es esta que debe recabarse? Como se ha dicho, los propios manuales describen de forma sistemática los tipos de documentos y/o los procedimientos que deben seguirse para lograr esta información. Así, el *SVR-20. Manual de valoración del riesgo de violencia sexual* (BOER et al., 2005, pp. 36-37), dice lo siguiente:

“En general, la evaluación debe incluir múltiples fuentes de información así como múltiples métodos de recogida de información, incluyendo: (a) entrevistas con el individuo y con su (s) víctima (s); (b) administración de instrumentos de medición estandarizados del comportamiento sexual, desviación sexual, educación y actitudes sexuales, uso/abuso de sustancias y psicopatología; (c) evaluaciones fisiológicas, por ejemplo, las médicas, poligráficas y pletismográficas, y (d) revisiones de registros colaterales, por ejemplo los informes policiales, declaraciones de la (s) víctima (s) o testigos, registros criminales y los informes médicos o de salud mental”.

Muy importante: toda la información recabada debe ser fiable al 100%. No es posible utilizar información dudosa o no comprensible. Y si existe alguna duda sobre su contenido, como indica el *SVR-20. Manual de valoración del riesgo de violencia sexual* (BOER et al., 2005, p. 37), “se debe dar a conocer cualquier limitación importante de la información recogida durante la valoración, mediante informes escritos o testimonios orales”.

La recolección de la información no siempre es un proceso sencillo. Lo ideal es contar con expedientes reales de una persona real, algo que puede chocar con la legislación vigente por razones obvias.

Si esta posibilidad no es factible, entonces lo ideal sigue siendo valorar a una persona real, pero utilizando información que pueda extraerse de fuentes abiertas, siempre que no choque con la legislación vigente. Una buena opción es valorar a una persona cuya carrera criminal haya sido objeto de un importante seguimiento mediático, de ese modo habrá seguridad en encontrar abundante documentación. Lo aconsejable es que se trate de un caso ya sentenciado, precisamente, para tener acceso a la sentencia, uno de los documentos más importantes en este proceso de búsqueda y análisis de información.

También es aconsejable que la persona escogida haya sido objeto de atención en algún libro de divulgación criminológica, donde suelen encontrarse datos y análisis muy valiosos para que el alumno comprenda en profundidad la historia del individuo y sus circunstancias. Serían libros como *Psicópatas criminales* (BERBELL BUENO y ORTEGA MALLÉN, 2003), con una profusión de análisis criminales donde se mencionan archivos e informes de todo tipo o *Así son, así matan* (MARLASCA GARCÍA y RENDUELLES BULTÉ, 2002).

Otra fuente de información interesante son los documentales relativos a la persona que se desea valorar y que pueden encontrarse en plataformas de streaming o en canales como YouTube. Aunque aquí hay que realizar una criba muy importante para evitar documentales tendenciosos o sensacionalistas.

De lo que se trata, en definitiva, es de buscar siempre informaciones fiables, objetivas y que aporten datos interesantes para la codificación de los ítems que comprenden los protocolos de valoración del riesgo.

Con la información ya disponible, el siguiente paso —no tan obvio como pudiera parecer— es leer esa información por completo. Este paso es crucial para comprender y entender a la persona, centro de nuestra futura valoración, y sus circunstancias asociadas.

Realizar este proceso permitirá hacerse una idea aproximada de los factores de riesgo y de los factores de protección que rodean al sujeto, cara a una valoración más ajustada a la realidad y lo más objetiva posible, dentro del margen de subjetividad que poseen estos protocolos de forma inherente.

Comprendida la información recabada, se realizará la codificación de los ítems que conforman cada protocolo de valoración del riesgo, cuyo número variará de un protocolo a otro y siempre, siempre, siguiendo el manual de cada protocolo punto por punto. Como ejemplo, se adjuntan los ítems que conforman la *Guía para la valoración del riesgo de comportamientos violentos*, más conocido como HCR-20 (WEBSTER., et al, 2005).

TABLA 3. Ítems que conforman el protocolo de valoración del riesgo HCR-20.

Histórico (Pasado)	Clínico (Presente)	Afrontamiento del riesgo (Futuro)
H1. Violencia previa H2. Edad del primer incidente violento H3. Relaciones inestables de pareja H4. Problemas relacionados con el empleo H5. Problemas con el consumo de sustancias adictivas H6. Trastorno mental grave H7. Psicopatía H8. Desajuste infantil H9. Trastorno de personalidad H10. Incumplimiento de supervisión	C1. Carencia de introspección C2. Actitudes negativas C3. Presencia actual de síntomas de trastorno mental grave C4. Impulsividad C5. No responde al tratamiento	R1. Ausencia de planes de futuro viables R2. Exposición de factores desestabilizadores R3. Carencia de apoyo social R4. Incumplimiento a los tratamientos prescritos R5. Altos niveles de estrés experimentados

Fuente: Elaboración propia.

Normalmente, esta codificación exige de dos pasos: comprobar su presencia o ausencia y, una vez codificados todos los ítems, formular un juicio sobre el riesgo de violencia detectado.

Sobre el primer paso –la codificación de los ítems– los protocolos suelen presentar una escala de puntuación con las posibilidades de 0, 1 y 2. Son los propios manuales los que indican qué significa cada una de estas puntuaciones y cuándo debe otorgarse cada una de ellas.

Y, sobre el segundo paso –el juicio sobre el riesgo de violencia detectado–, suele comprender 3 opciones:

-Riesgo bajo- Valorar este riesgo significa que el individuo evaluado o no presenta el riesgo o tiene un riesgo muy bajo de cometer las acciones antisociales susceptibles de la valoración.

-Riesgo moderado- En este caso, se interpreta que el individuo tiene un riesgo elevado de cometer las acciones antisociales susceptibles de la valoración.

-Riesgo alto- El individuo evaluado muestra un riesgo casi inminente de cometer las acciones antisociales susceptibles de la valoración.

No es objeto de este artículo explicar a fondo cómo se aplican los protocolos de valoración del riesgo, pero no debe olvidarse que, tras la codificación numérica, llega otra en la que se seleccionan los llamados ítems críticos que son sobre los que se sustentará el juicio sobre el riesgo de violencia detectado, al no existir en estos protocolos un punto de corte numérico que establezca con claridad cuándo estaríamos ante un riesgo bajo, moderado o alto.

2.3. Redacción del informe criminológico

Todo el proceso comentado debe volcarse en un informe criminológico, definido por GARRIDO GENOVÉS (2017, p. 192) como “el instrumento que plasma la investigación realizada por un criminólogo con objeto de servir de auxilio al procedimiento judicial (principalmente penal) para que alcance de forma más perfecta los fines que tiene asignados por la ley”.

Al ser un informe criminológico forense, está supeditado a las reglas de presentación, composición y defensa regladas, principalmente, por la Ley de Enjuiciamiento Criminal (LEC) de 1882.

Para hacer la práctica aún más envolvente para el alumno, puede utilizarse alguna de las finalidades reales de los protocolos de valoración del riesgo en sede judicial, como es ayudar al juez de vigilancia penitenciaria en su decisión de otorgar o no un permiso penitenciario al sujeto objeto de la valoración, siguiendo lo dispuesto en el artículo 47.2 de la Ley Orgánica (LO) 1/2015 de 30 de marzo y el artículo 154 del Reglamento Penitenciario. O, incluso, sobre una propuesta de libertad condicional, atendiendo a lo dicho en los artículos 76 y 77 de esta misma LO 1/2015 de 30 de marzo, sobre las funciones decisorias de esta categoría de jueces.

O también como ayuda a un juez sobre la imposición o no de la medida de libertad vigilada, que entró en vigor el 23 de diciembre de 2010, a través de la LO 5/2010, de 22 de junio y que “debe ejecutarse después del cumplimiento de una pena privativa de libertad en aquellos delitos en que expresamente se prevea (MIR PUIG, 2015, p. 234).

En todo caso, para ambos supuestos se recomienda leer antes el artículo publicado por LACAL CUENCA y SOLAR CALVO (2021), para comprender los problemas que tiene la aplicación de algunos de estos protocolos de valoración de riesgo en el ámbito penitenciario.

En los supuestos recomendados, el informe criminológico actuaría como un informe pericial, sujeto al contenido del artículo 456 de la LEC, cuando afirma aquello de que “el Juez acordará el informe pericial cuando para conocer o apreciar algún hecho o circunstancia importante en el sumario, fuesen necesarios o convenientes conocimientos científicos o artísticos”.

De este modo, la pericia debe entenderse, según la Sentencia del Tribunal Supremo 1396/2004 de 26 de septiembre, como aquel conocimiento “que se emite a partir de saberes que no son jurídicos y que tampoco corresponden al bagaje cultural del ciudadano medio no especialista”.

En cuanto al contenido y estructura que debe presentar el informe criminológico, el artículo 478 de la LEC señala que este comprenderá siempre los siguientes apartados o

datos, dependiendo de las circunstancias, necesidades y objeto del propio informe, y que serán aquellos que también se sugiere seguir en este tipo de prácticas:

a). **Identificación de los peritos participantes en el informe.** El primer apartado del informe debe ir dedicado a la mención de sus autores, añadiendo sus nombres y apellidos y su formación académica o técnica. Si fuera un informe real, deberían aparecer sus números de colegiación, en el caso de que fuera necesario para desempeñar su función laboral.

Basta con estos datos, no es necesario que los alumnos adornen este apartado con más palabras de las necesarias ni con más datos de los estrictamente necesarios.

b). **Quién realiza la petición.** En este apartado debe incluirse el nombre de la persona o de la entidad que solicita la redacción del informe. Tampoco es necesario aportar más datos de los necesarios.

Una recomendación es no coartar la imaginación de los alumnos sobre aquellos puntos de los que no tengan datos precisos. Por ejemplo, si se continúa con el supuesto antes mencionado de que se pide este informe, bajo la simulación de que la persona sobre la que realizaremos la valoración ha solicitado un permiso penitenciario y es el juez de vigilancia penitenciaria quien pide este informe para ayudarle en su decisión, es conveniente dejar a los alumnos que añadan los datos que consideren necesarios, como número del juzgado, centro penitenciario concreto... si no se les dio esos datos con antelación. Lo que no impide, claro está, corregirles si algunos de esos datos son erróneos.

c). **Objeto del informe.** Se trata de la petición realizada y que deberá resolverse en los siguientes puntos del informe. Puede ser una pregunta o una solicitud no interrogativa. En todo caso, los alumnos deben redactar este punto con claridad, ya que es el eje vertebrador del informe.

También es posible que sean varios objetos o solicitudes, en cuyo caso el alumno deberá realizar una graduación desde la solicitud más importante hacia las más secundarias.

d). **Metodología seguida.** Para responder al objeto del informe, los alumnos habrán debido seguir un proceso investigador bien definido y coherente, con uso de diversas herramientas. Una de ellas, que es la que ocupa el presente artículo: alguno de los protocolos de valoración del riesgo existentes.

Así, los alumnos deberán describir de modo ordenado y completo, todo el proceso investigador que hayan seguido para responder al objeto del informe, incluyendo la mención de las herramientas utilizadas, así como su finalidad y método de aplicación de forma sucinta.

La clave es que quien lea el informe verifique que se ha seguido una metodología científica y adecuada, que los resultados del informe no han sido producto de la creatividad de los peritos participantes, sino de un proceso reglado y estandarizado, con todas las garantías científicas en su diseño y aplicación.

No hay que olvidar que la investigación criminológica, por sus especiales características y las poblaciones sobre las que se dirige, “implican a menudo mayores problemas éticos que en otras ciencias” (REDONDO ILLESCAS y GARRIDO GENOVÉS, 2013, p. 132).

e). **Resultados obtenidos.** El título de este apartado no se refiere al resultado final del informe o, dicho de otro modo, a la respuesta al objeto del informe, sino a los resultados que se han obtenido en cada una de las herramientas utilizadas en la metodología. Así, si se ha utilizado, por ejemplo, la herramienta PCL.SV y la herramienta SVR.20, el estudiante deberá redactar los resultados obtenidos en cada una de esas herramientas, así como el proceso seguido para llegar a esos resultados en cada uno de ambos casos.

La redacción del proceso seguido es de vital importancia para atestiguar que éste se ha realizado correctamente, según lo estipulado en el manual de aplicación. Porque de nada sirve llegar a un resultado si el proceso no se ha realizado con todas las garantías científicas.

f). **Conclusiones.** Ahora sí, es el momento de redactar de forma sucinta, pero pormenorizada, la respuesta al objeto u objetos del informe. Como en los apartados previos ya se ha descrito la metodología seguida, las herramientas utilizadas, los resultados obtenidos en cada herramienta aplicada... no es necesario redundar en ello y en este apartado lo que se pide es responder directamente a las cuestiones u objetos planteados.

Continuando con la ficción ya mencionada, este es el punto donde el estudiante deberá decir si, por su parte, aconsejaría o no conceder el permiso penitenciario a la persona objeto de valoración, acompañando esa decisión de una correcta motivación.

Es importante darse cuenta de que quien lee un informe de este tipo, muchas veces no lo lee en su integridad, sino que acude a las partes que más le interesan, siendo esta, por supuesto, la crucial.

Sin embargo, una cuestión es el mundo profesional, con su vorágine diaria, y otra muy diferente el mundo académico, donde el profesor sí debe leerse todos los apartados del informe presentado, para corregir aquellos puntos susceptibles de mejora.

Más allá de estos apartados, hay otras cuestiones de índole formal que se aconseja seguir a la hora de redactar un informe criminológico, para que estas prácticas sean lo más profesionales posible. De índole formal, aunque su respeto incidirá de forma inexorable en el fondo del informe. Porque, al final, de lo que se trata con un informe es de convencer a quien lo lee de que su autor tiene razón en sus apreciaciones. Y en este proceso adquiere mucha importancia lo que se cuenta y también cómo se cuenta.

De este modo, las recomendaciones a nivel formal que se aconseja respeten los alumnos en la redacción y presentación del informe criminológico son las siguientes:

a). **Contenido bien organizado.** El contenido del informe debe presentarse de forma clara y sencilla, de modo comprensible, adecuado y lógico. Los apartados descritos y que menciona el artículo 478 de la LEC son los obligatorios que debe incorporar todo informe pericial, pero más allá de esos se permite la inclusión de otros apartados que sean necesarios a juicio de su autor.

b). **Línea argumental clara.** Siguiendo con los apartados mencionados en el artículo 478 de la LEC, estos presentan un orden lógico en su exposición. Del mismo modo, el contenido del informe criminológico también debe mostrar una línea argumental clara que permita su lectura. Porque el lector del informe debe saber siempre en qué punto está, cómo ha llegado hasta ahí —a nivel argumentativo y metodológico— y también hacia dónde se le quiere dirigir.

Esto se consigue, no solamente con un correcto orden interno de los diferentes apartados, también con un vocabulario profesional, pero comprensible y preciso.

Y es que sería una pena que una buena investigación a nivel metodológico no consiguiera su objetivo, simplemente porque su argumentación no fue todo lo comprensible que se le presumía.

c). **Incorporación de elementos visuales.** Siempre que sea pertinente y relevante es aconsejable incorporar gráficos, fotografías, estadísticas... para hacer más comprensible el informe. La mirada a un gráfico es a veces más clarificadora que la lectura de una página y ayuda a tener una idea aproximada de los datos presentados. Eso sí, estos elementos visuales

siempre deben estar acompañados de una descripción que ayude a contextualizarlos y a comprenderlos en toda su dimensión.

d). **Correcta motivación.** Como se ha dicho anteriormente, la finalidad de un informe criminológico es la de presentar una “verdad” sobre la cuestión planteada. Pero esa “verdad” debe ir acompañada de una correcta motivación para que sea creíble.

Este es uno de los puntos donde los alumnos más suelen errar en este tipo de prácticas. La descripción suele ser excelente en ellos, pero no tanto la motivación, porque motivar significa comprender muy bien los procesos sobre los que se ha investigado y realizar inferencias correctas entre varios puntos o factores, y ahí los alumnos suelen fallar.

Quizá sea por culpa de un sistema educativo donde se les exige realizar trabajos más descriptivos que analíticos o quizá porque esos análisis que se les ha pedido en los años previos han sido demasiado escuetos e irrelevantes. O quizá porque los exámenes siguen estando muy enfocados a la memorización y no tanto a la comprensión. El hecho es que los alumnos universitarios yerran mayormente cuando se les solicita motivar correctamente las conclusiones alcanzadas.

Por eso se recomienda también la realización de este tipo de prácticas, porque exigirán al alumno mucha comprensión por su parte, mucho análisis y mucha motivación en las apreciaciones que haya ido plasmando en el informe criminológico.

e). **Ajustar la extensión a lo estrictamente necesario.** Los informes no tienen una extensión predeterminada, lo que no quiere decir que no prime la concisión en su contenido.

En su redacción no debe dejarse nada importante sin contar, pero tampoco debe redundarse sobre la misma o las mismas ideas. Por eso es tan importante saber qué es lo que se quiere transmitir y cómo se quiere transmitir.

2.4. Corrección del informe criminológico

Tras la redacción y entrega del informe criminológico llega, lógicamente, su corrección.

El alumno debe sentir que el tiempo que ha empleado en su confección ha merecido la pena y eso se logra a través de una corrección profunda y sistemática del informe entregado. Hay que pensar que estas no son prácticas sencillas ni habituales y que, si lo que deseamos es que el alumno no se sirva de la IA y sí de su capacidad analítica, entonces se les debe recompensar con una corrección a la altura del trabajo realizado.

Se proponen dos correcciones consecutivas:

a). **Corrección en el aula.** La primera corrección se realiza en el aula, con los alumnos dispuestos siguiendo los grupos que hayan conformado para que puedan hablar entre ellos si fuera necesario a lo largo de la corrección. Es muy recomendable que el profesor disponga de una pizarra amplia y orientada hacia toda la clase, en la que pueda ir anotando todo lo que los alumnos vayan respondiendo.

Fácilmente, esta corrección puede llevar 90 minutos, aunque siempre dependiendo del número de grupos participantes y de lo que desee extenderse el profesor.

La primera pregunta siempre debe ser cómo se han visto los alumnos a la hora de realizar la práctica, problemas con los que se han encontrado, dificultades que han logrado solventar, sensaciones que les ha producido la confección del informe... Es una primera puesta en común, que servirá con seguridad para hablar de aspectos no del todo comprendidos, posibles subjetividades de los protocolos de valoración del riesgo, dificultades en la confección del informe criminológico...

Tras esta primera puesta en común, se recomienda corregir la práctica por el mismo orden en el que se ha realizado y siempre en voz alta. Primero, atendiendo a la aplicación del protocolo de valoración del riesgo escogido.

Así, lo ideal es que se vaya analizando ítem por ítem preguntando a cada grupo cómo los han codificado, pidiendo que motiven por qué se dio esa valoración y no otra. Este proceso creará un ambiente muy positivo en el aula, donde los alumnos escucharán las valoraciones y motivaciones del resto de los grupos para percibir aquellos aspectos en los que ellos no recalaron o afirmándose en sus valoraciones y motivaciones a través de la escucha de otros compañeros.

Lo que sucederá a la postre es que, tras escuchar a todos los grupos en sus motivaciones, algunos de estos dirán que cambiarían parte de sus valoraciones. De ahí uno de los grandes beneficios de esta corrección grupal en la clase.

Una vez analizados todos los ítems, se preguntará por el nivel del riesgo que cada grupo haya detectado y, nuevamente, se les pedirá que motiven profusamente su respuesta. Como se ve, la motivación es el eje de este tipo de prácticas, de ahí lo ya apuntado de que el uso de la IA no tiene especial cabida en este tipo de ejercicios, centrados casi exclusivamente en los procesos analíticos y valorativos de los alumnos.

Tras esta corrección llega el momento de repasar los diferentes puntos del informe criminológico. Se hará del mismo modo, preguntando a cada grupo por los elementos que han ido incluyendo en cada apartado.

b). **Corrección por parte del profesor.** La segunda corrección es la que realiza el profesor en su lugar de trabajo, ya sin la presencia de los alumnos. Al haberse realizado esa primera corrección de forma grupal en el aula, el profesor puede ahorrarse muchos comentarios sobre el documento o aludir a lo que en su momento se dijo en esa corrección grupal.

Pero esta es una corrección también muy importante que no puede faltar nunca.

2.5. La gestión del riesgo

Hay un aspecto que no es obligatorio incluir en la redacción del informe criminológico, que es la llamada gestión del riesgo, entendida como el control o eliminación de los factores que se hayan detectado en el sujeto que pueden llevarle a cometer algún comportamiento antisocial de los evaluados en los protocolos de riesgo.

Porque, claro, una cuestión es predecir la probabilidad de que ocurra un acto violento y otra muy diferente intentar evitar que este se produzca. Entramos aquí de lleno en el terreno de la resocialización, descrita en el artículo 1 de la LO 1/1979, de 26 de septiembre:

“Las Instituciones penitenciarias reguladas en la presente Ley tienen como fin primordial la reeducación y la reinserción social de los sentenciados a penas y medidas penales privativas de libertad, así como la retención y custodia de detenidos, presos y penados. Igualmente tienen a su cargo una labor asistencial y de ayuda para internos y liberados”.

Pero la resocialización no debería entenderse solo para “internos y liberados”, como describe el mencionado artículo, también para personas con graves problemas de inserción social y que no necesariamente han debido pasar por el sistema de Justicia. Recuérdese que la mayoría de los protocolos de valoración del riesgo no están pensados para ser aplicados en población reclusa.

Pero volviendo a la cuestión, ¿cómo se puede aplicar la gestión del riesgo a este tipo de prácticas? De una forma bastante sencilla: preguntando a los alumnos qué medidas

proponen desarrollar para rebajar el nivel de riesgo detectado en la futura conducta de la persona, una vez ya se ha repasado el contenido del informe criminológico.

Porque si los protocolos de valoración del riesgo se componen de una relación de factores de riesgo que deben evaluarse, lo lógico es que esos factores de riesgo puedan verse contrarrestados por otros factores de protección, que son los que los alumnos deberán identificar para rebajar ese nivel de riesgo detectado.

Además, este ejercicio llevará al alumno a manejar con profesionalidad conceptos como factores de riesgo estáticos y dinámicos, estimación de riesgo crónica y aguda...

En lo que debe tenerse cuidado es en fijar muy bien los límites a los que puede llegar un alumno a la hora de proponer medidas dentro de la gestión del riesgo, porque si antes se apuntaba que no hay problema en que los criminólogos apliquen los protocolos de valoración de riesgo, al no tratarse de tesis psicológicas, no sucede lo mismo con la gestión del riesgo, especialmente con todo lo que tiene que ver con tratamientos psicológicos.

Para realizarse una opinión sobre la multitud de programas de intervención existentes, dentro del campo de la gestión del riesgo, se incluyen aquellos que pueden aplicarse en el ámbito penitenciario y que pueden mencionarse en este ejercicio en la clase:

TABLA 4. Contextos de aplicación para programas de intervención en el ámbito penitenciario.

Intervención en prisión	Intervención en medidas penales alternativas
-Agresores sexuales. -Alcoholismo. -Drogodependencia. -Personas con discapacidad. -Enfermos mentales. -Juego patológico. -Madres. -Violencia de género. -Preparación de permisos de salida. -Programa de intervención en conductas violentas. -Jóvenes. -Mujeres. -Módulos de respeto. -Módulos terapéuticos. -Prevención de suicidios. -Seguridad vial. -Tabaquismo. -Resolución dialogada de conflictos. -Personas extranjeras.	- Programa de intervención para agresores de violencia de género. - Programa para control de la agresión sexual. - Programa de intervención frente a la delincuencia sexual con menores en la red. - Programa de intervención frente a la violencia familiar. -Programa de sensibilización y reeducación en habilidades sociales. -Programa de intervención psicoeducativa en seguridad vial. -Programa de sensibilización en drogodependencias. -Programa de Justicia Restaurativa. -Programa de formación para el empleo e inserción laboral para personas condenadas a medidas alternativas a la prisión. -Intervención en drogodependencias. -Intervención en salud mental. -Programa en beneficio de la comunidad.

Fuente: Elaboración propia.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZADOS

La presente actividad se lleva realizando desde hace 10 cursos en la asignatura Criminología Clínica, perteneciente al plan de estudios del grado de Criminología de la Universidad Europea de Madrid.

Los protocolos de valoración del riesgo que se han utilizado como prácticas a lo largo de estos cursos han sido el S.A.R.A, el SVR-20 y el HCR-20, alternándolos con la aplicación del PCL-SV.

Se trata de prácticas idóneas para una asignatura de este tipo, ya que la Criminología Clínica se define como “esa disciplina que, por medio de un equipo científico, estudia al hombre que delinque, diagnostica y pronostica su conducta y le somete a tratamiento con el propósito de recuperarlo para la sociedad y evitar su eventual recaída en el delito” (SÁNCHEZ GÓMEZ, 2012). De la misma opinión es HERRERO HERRERO (2013), afirmando incluso que la parte central de la Criminología Clínica es la valoración del riesgo.

Se trata de una asignatura que presenta los siguientes resultados de aprendizaje, según la memoria del título:

TABLA 5. Resultados de aprendizaje de la asignatura Criminología Clínica.

Resultados de aprendizaje
Capacidad suficiente para comprender los datos tanto cuantitativos como cualitativos aportados por los criminólogos especialistas.
Capacidad para coordinar las actividades llevadas a cabo por los criminólogos especialistas en orden a realizar examen, diagnóstico, pronóstico y tratamiento del delincuente individualizado.
Capacidad para exponer, de forma personal, en debates o encuentros orales profesionales los contenidos básicos ofrecidos por esta clase de criminología.
Capacidad para elaborar el correspondiente informe clínico-criminológico conjunto, derivado de las actividades de los criminólogos especialistas y de la que el criminólogo “generalista” sea coordinador.

Fuente: Elaboración propia.

La evaluación de los resultados de aprendizaje alcanzados tras los diez cursos en los que se ha desarrollado la actividad ha sido muy satisfactoria.

Concretamente, los resultados de aprendizaje que se han logrado alcanzar han sido los siguientes:

-Desarrollo de la capacidad analítica del alumno. Uno de los aspectos más positivos de los protocolos de evaluación del riesgo, como actividad de innovación docente, es la exigencia intrínseca que poseen de obligar a razonar y a motivar al evaluador. Realizar una actividad de este tipo implica manejar muchos datos y saber relacionarlos entre sí para llegar a una conclusión que siempre debe estar motivada y bien fundamentada y sustentada.

Lo que se ha observado en estas prácticas es que los alumnos mejoran en sus procesos analíticos a medida que van realizando sucesivos informes criminológicos basados en valoraciones del riesgo.

El primer informe siempre es el más problemático, porque el alumno se enfrenta a una actividad nueva para él y, en ocasiones, no llega a comprender exactamente la exigencia que se le pide. Pero, con las dos correcciones descritas, va interiorizando los procesos y mejorando a cada nuevo informe redactado.

-Desarrollo de la capacidad de expresión y redactora del alumno. No solo hay que saber analizar un caso en particular, relacionar correctamente los diferentes factores entre sí y fundamentar las opiniones; también hay que saber transmitir todo el proceso de un modo correcto a nivel oral y escrito. Porque de nada sirve ser capaz de realizar esos procesos correctamente si luego no se sabe transmitirlos. Y eso es lo que se pretende conseguir con la doble corrección antes mencionada: que el alumno sepa transmitir sus motivaciones de una forma correcta y adecuada, primero en la corrección grupal de una manera oral y, después, de una manera escrita en la segunda corrección a cargo del profesor.

La experiencia indica que los alumnos no llegan a profundizar correctamente en sus motivaciones en el primer informe. Ni de forma oral ni de forma escrita. No están acostumbrados a motivar en profundidad sus opiniones y, en muchas ocasiones, no terminan las frases, utilizan expresiones muy coloquiales o se quedan a la mitad de un razonamiento.

Con estas prácticas los alumnos han aprendido que motivar es algo crucial y se constata una mejoría cuando comprenden su importancia y el punto al que deben dirigirse con esa motivación que es siempre responder a la siguiente cuestión: ¿Por qué el factor de riesgo detectado puede llevar a la persona a tener un riesgo X de cometer una conducta violenta?

-Mayor interiorización de los contenidos vistos a lo largo del grado. La esencia de la Criminología Clínica es la valoración del riesgo y, para ello, es imprescindible conocer y saber manejar una gran cantidad de datos, vistos no solo en la asignatura en la que se circunscriba la práctica, sino en todo el grado de Criminología cursado hasta el momento.

Con estas prácticas los alumnos han constatado que, en materia de valoración del riesgo, todo es importante: teorías criminológicas, estudios sobre la prevención del delio, factores de riesgo... Las prácticas les han servido para retomar conocimientos que tenían un poco olvidados y ponerlos en valor a la hora de resolver las cuestiones planteadas.

-Desarrollo del trabajo en equipo. Aunque estas prácticas pueden realizarse de modo individual, el consejo es que se hagan de modo grupal. No en grupos excesivamente grandes, pero sí de hasta cuatro integrantes máximo. El motivo es que la valoración del riesgo siempre exige de un doble razonamiento por parte del evaluador: primero, en el momento de codificar cada uno de los ítems, y, segundo, en el instante de emitir una valoración de riesgo final. Y esto sin contar el trabajo de comprensión que exige interiorizar la lectura de toda la documentación relativa al sujeto o el de plasmar posteriormente en un informe la decisión tomada y la motivación seguida para ello.

Trabajando en equipo, los alumnos han mejorado sus habilidades comunicativas, ya que obligatoriamente han debido defender sus ideas ante el resto de los integrantes para llegar a un consenso en torno a la codificación de cada ítem, la valoración de riesgo final y la motivación para alcanzar cada una de esas decisiones.

Junto a ello, podría decirse que han demostrado un gran respeto hacia las opiniones ajenas, escuchándolas atentamente y valorando su idoneidad. Lo mismo podría decirse de las correcciones grupales en el aula, donde todos los presentes respetaban el turno de palabra de sus compañeros y mostraban su acuerdo o desacuerdo hacia las opiniones vertidas con sumo respeto.

-Fuerte implicación del alumno con la actividad. Ya sea porque las prácticas se basaban en la valoración en torno a sujetos reales o porque constataban que esta es una actividad que muchos de ellos deberán desempeñar después en su mundo laboral, se ha alcanzado un alto grado de implicación de los alumnos con la actividad. Hasta el punto de que algunos de ellos realizaban sus valoraciones de riesgo en torno a otros sujetos fuera del horario lectivo de clase de forma mental.

También ayuda que la asignatura de Criminología Clínica se encuentre en el último curso del grado de Criminología. Los alumnos ya tienen madurez académica suficiente para realizar este tipo de prácticas y estas se ven, además, como la culminación de sus estudios al integrar, como se ha apuntado, casi todas las materias vistas hasta entonces en el grado.

La fuerte implicación se constató también en la altísima asistencia al aula en cada clase y en cada corrección realizada, pese a tener la asignatura en horario de tarde. Para favorecer esta asistencia, las prácticas se realizaban en clase. Con ello se conseguía, además de descargar al alumno de trabajo en su casa, asegurar que el profesor estuviera presente para responder al momento a todas sus dudas y cuestiones.

-Mejora en el manejo de información profesional. Para realizar una valoración de riesgo es imprescindible manejar documentación profesional en forma de informes psicológicos, antecedentes penales, sentencias... Comprender la estructura y el contenido de esos documentos no siempre es fácil y exige de un cierto conocimiento y entrenamiento previo.

Los alumnos han demostrado comprender el contenido de tales documentos y manejar la información de manera adecuada, extrayendo los datos importantes y relevantes y empleando cada vez menos tiempo en la relectura de los informes previos, por saber localizar los apartados más relevantes.

4. BIBLIOGRAFÍA

ANDRÉS PUEYO, A. y REDONDO ILLESCAS, S. “Predicción de la violencia: entre la violencia y la valoración del riesgo de reincidencia”. *Papeles del Psicólogo*, 28(3), pp 157-173, 2007.

BERBELL BUENO, C. y ORTEGA MALLÉN, S. *Psicópatas criminales. Los más importantes asesinos en serie españoles*. La esfera de los libros, 2003.

BOER, D.P., HART, S., KROPP, P.R. y WEBSTER, C.D. *SVR-20. Manual de valoración del riesgo de violencia sexual*. Universidad de Barcelona, 2005.

BONTA, J. y ANDREWS, D.A. *The Psychology of Criminal Conduct*. Routledge, 2023.

BRACERO, F. (12 de julio de 2024). Las cuentas de la IA no salen. *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/vida/20240712/9798206/cuentas-ia-salen.html>

CASAS, N. (15 de octubre de 2024). ¿Negocio con la IA? Solo OpenAI conseguirá ser rentable a partir del 2029. *El Nacional*. https://www.elnacional.cat/oneconomia/es/on-ia/negocio-con-ia-solo-openai-conseguira-ser-rentable-2029_1299553_102.html

DE LA CAL, L. (27 de enero de 2025). Terremoto en los mercados por el fenómeno del modelo de inteligencia artificial chino DeepSeek: desplome en las tecnológicas estadounidenses y energéticas de todo el mundo. *El Mundo*. <https://www.elmundo.es/economia/dinero-inversion/2025/01/27/67977e6d21efa07a4c8b4583.html>

DÍAZ-MERRY, B. (28 de octubre de 2024). Los riesgos de la inteligencia artificial en la educación: desinformación, sesgos e inhibición de aprendizaje. RTVE. <https://www.rtve.es/noticias/20241028/riesgos-inteligencia-artificial-educacion-desinformacion-sesgos-inhibicion-aprendizaje/16306592.shtml>

FÉREZ MANGAS, D. y ANDRÉS PUEYO, A. “Predicción y prevención del quebrantamiento en los permisos penitenciarios”. *REIC*, (13), 2015.

GARRIDO GENOVÉS, V. *La criminología forense y el informe criminológico*. Tirant Lo Blanch, 2017.

HERRERO HERRERO, C. *Tratado de Criminología Clínica*, Dykinson, 2013.

JIMÉNEZ, M. (22 de enero de 2025). Trump anuncia una alianza de OpenAI, Oracle y Softbank para invertir hasta 500.000 millones en inteligencia artificial. *El País*. <https://elpais.com/internacional/2025-01-22/trump-anuncia-una-alianza-de-openai-oracle-y-softbank-para-invertir-hasta-500000-millones-en-inteligencia-artificial.html>

KROPP, P.R., HART, S.D., WEBSTER, C.D. y EAVES, D. *S.A.R.A. Manual para la valoración del riesgo de violencia contra la pareja*. Universidad de Barcelona, 2005.

LACAL CUENCA, P. y SOLAR CALVO, P. “Técnicas actuariales y valoración de peligrosidad. ¿Es este el camino?”. *Revista de Estudios Penitenciarios*, (263), pp. 157-180, 2021.

Ley Orgánica 1/1979, de 26 de septiembre, General Penitenciaria.

Ley Orgánica 5/2010, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal.

Ley Orgánica 1/2015 de 30 de marzo, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal.

MARLASCA GARCÍA, M. y RENDUELLES BULTÉ, L. *Así son, así matan*. Temas de hoy, 2002.

MARTÍNEZ GARAY, L. “La incertidumbre de los pronósticos de peligrosidad: consecuencias para la dogmática de las medidas de seguridad”. *InDret*, (2), pp. 1-78, 2014.

MIR PUIG, C. *Derecho penitenciario. El cumplimiento de la pena privativa de libertad*. (3ª ed.), Atelier, 2015.

Real Decreto de 14 de septiembre de 1882 por el que se aprueba la Ley de Enjuiciamiento Criminal.

Real Decreto 190/1996 de 9 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento Penitenciario.

REDONDO ILLESCAS, S. y GARRIDO GENOVÉS, V. *Principios de Criminología*, Tirant Lo Blanch, 2013.

SÁEZ DÍAZ, Y., MONTIEL JUAN, I. y CARBONELL VAYÁ, E. “De la peligrosidad a la valoración de la reincidencia: métodos e instrumentos de evaluación”. ORTOS BERENGUER, E., ALONSO RIMO, A. y ROIG TORRES, M. *Derecho Penal de la peligrosidad y prevención de la reincidencia*. Tirant Lo Blanch, 2015.

SÁNCHEZ GÓMEZ, J. *Manual de Clínica Criminológica. Perfil de peligrosidad criminal*. Tecnos, 2012.

Sentencia del Tribunal Supremo 1396/2004, de 26 de septiembre de 2004.

UNESCO. *Guía para el uso de LA generativa en educación e investigación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2024.

WEBSTER, C.D., DOUGLAS, K.S., EAVES, D, y HART, S. *HCR-20. Guía para la valoración del riesgo de comportamientos violentos*. Universidad de Barcelona, 2005.

YOUNG, J. *La sociedad “excluyente”. Exclusión social, delito y diferencia en la Modernidad tardía*. Marcial Pons, 2003.

Capítulo VII. INNOVACIÓN Y DOCENCIA. UN ESTUDIO SOBRE LA INCIDENCIA DE LAS TIC's EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES Y LOS MÁRGENES DE LA LIBERTAD DE CÁTEDRA EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES

Rubén Herrero Giménez

Profesor de la Universidad Complutense de Madrid

Estudia no para saber una cosa más, sino para saberla mejor
(Lucio Anneo Séneca)

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad son muchos los Proyectos de Innovación Docente que avalan el modelo educativo basado en instrumentos tecnológicos (entre otros, acudir a ONRUBIA GOÑI (2007, 21-36); IZQUIERDO (2011,9-22); IBÁÑEZ & SANZ (2007, 31-46).

No obstante, no es desconocido para el conjunto del profesorado en general y del universitario en particular que, los estudiantes dedican demasiado tiempo al uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante, TIC), generándoles dependencia y problemas asociados. Al margen de los diversos problemas de índole patológica que pueden evidenciarse y que deben ser abordados por aquellos especialistas en la materia, y en tanto que no es objetivo del presente estudio, me encargaré de exponer cómo, el uso de determinados instrumentos tecnológicos en el aula, puede obstaculizar el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, se analizará si el profesor universitario puede, en el uso de sus facultades en el aula, limitar a los estudiantes el uso de determinados aparatos electrónicos amparado en su derecho a la libertad de cátedra y si el hecho de la grabación de las clases y la distribución de los apuntes del profesor pueden significar la lesión en algún derecho de este.

Asimismo, a lo largo del presente trabajo, se expondrán diferentes cuestiones de importancia en atención al derecho de libertad de cátedra en el actual modelo educativo, a la vez que mostrar, en virtud de la diferente doctrina y literatura científica cómo, el erróneo uso de las TIC puede perjudicar la finalidad principal de la docencia en el aula.

2. EJEMPLOS DE MODELOS ACADÉMICOS

A continuación, expondré - ordenado por orden alfabético- algunos de los modelos de aprendizaje existentes que pueden ser utilizados en el aula. Con ello, el lector puede conocer bajo qué modalidades se podrían utilizar las TIC en el aula.

En primer lugar, nos encontramos con el denominado *aprendizaje y evaluación adaptativos*, conocido por sus siglas AAdp (I). El presente modelo no cuenta con una definición unánime, denominado (asimismo) recurso de aprendizaje, objeto de información, objeto educativo u objeto de aprendizaje reutilizable (GASCUEÑA, FERNÁNDEZ-CABALLERO, & GONZÁLEZ, 2005). Se afirma, que este sistema de aprendizaje hace referencia a los servicios automatizados que se generan para el estudiante en función de sus conocimientos y de su progreso (RODRÍGUEZ SUÁREZ, GÓMEZ FAJARDO & RAMÍREZ SOLÍS, 2006, 36), cuyo fundamento descansa en el análisis de los datos (*learning analytics*) que generan el proceso de aprendizaje de los estudiantes, (permitiendo) modificar la propuesta educativa de forma personalizada y en tiempo real teniendo en cuenta el desempeño de cada estudiante (GARCÍA-CHI & HERNÁNDEZ, 2021, 86).

En segundo lugar, se encuentra el *aprendizaje basado en la investigación* o ABI (II). Este modelo, cuya terminología anglosajona recibe el nombre de *Research-Based Learning* (RBL), es *una estrategia didáctica-pedagógica que permite a los estudiantes observar, analizar, reflexionar, y resolver problemas, donde se hace uso de estrategias aprendizaje, cuya finalidad es relacionarse con la indagación, y por el que el estudiante hace uso de los métodos científicos, en forma parcial o total apoyándose en la metodología disciplinaria o interdisciplinaria para investigar, (tal y como se expone) una hipótesis, problema o pregunta de investigación, con el asesoramiento del docente*. La presente modalidad de aprendizaje funciona (vinculando) *los programas académicos con la enseñanza-aprendizaje; y como complemento de otras técnicas didácticas, como por ejemplo, el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje orientado a proyectos, aprendizaje colaborativo, estudios de casos, aula invertida, lessonstudy, etc.* (RIVADENEIRA RODRÍGUEZ & SILVA BUSTILLOS, 2017, 6). Según RUIZ ESPINOZA (2021, 1081) el presente modelo consiste en la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje y busca conectar la investigación con la enseñanza, posibilitándose la

incorporación parcial o total del estudiante en una investigación basada en métodos científicos, bajo la supervisión del profesor.

En tercer lugar, podemos destacar el *aprendizaje basado en problemas* (III). Este modelo, tal y como puede colegirse de su propia denominación, coloca a los *estudiantes frente a un reto, que es un problema no conocido y, a partir de allí desarrollar nuevos conocimientos a través de una estrategia inquisitiva de tipo socrático (...) se parte de una pregunta acerca de algo que se desconoce para avanzar hacia la búsqueda de nuevos conocimientos* (GUTIÉRREZ ÁVILA, DE LA PUENTE ALARCÓN, MARTÍNEZ GONZÁLEZ & PIÑA GARZA, 2012, 46).

En cuarto lugar, el *aprendizaje basado en proyectos* (IV), donde los alumnos/as adquieren y aprehenden, partiendo de una investigación autónoma, una reflexión en torno al problema o temática presentada (PÉREZ-GÓMEZ, 2024, 2 y ss.). Los objetivos de este modelo son variados; por ejemplo, desarrollar la capacidad de trabajar en equipo y las capacidades mentales de orden superior; mejorar habilidades con el objetivo de resolver problemas y desarrollar tareas complejas; promover una mayor responsabilidad por el aprendizaje propio, incrementar el conocimiento y la habilidad en el uso de las TIC en un ambiente de proyectos etc. (MARTÍ, HEYDRICH, ROJAS, & HERNÁNDEZ, 2012, 14).

En quinto lugar, el *aprendizaje cooperativo* (V), que consiste en que determinados grupos reducidos de estudiantes trabajen de forma conjunta para maximizar el trabajo propio (de su grupo) y ajeno (otros grupos). Este aprendizaje cooperativo se encuentra integrado por tres tipos de grupos de aprendizaje (JOHNSON, JOHNSON EDYTHER & HOLUBEC, 1999, p. 5); estos son: los grupos formales de aprendizaje, los grupos informales de aprendizaje y los grupos base cooperativos. Los *grupos formales de aprendizaje cooperativo (i)* tienen una duración variable entre una hora o varias semanas, donde los estudiantes trabajan conjuntamente con el objetivo de asegurarse que, tanto ellos como sus compañeros de grupo finalicen satisfactoriamente la tarea que les ha sido encomendada. Este modelo puede utilizarse en cualquier materia, tarea y plan de estudio. En cuanto a los *grupos informales de aprendizaje cooperativo (ii)*, se desarrollan en un tiempo más reducido, entre unos pocos minutos hasta una hora aproximadamente, en la que el docente puede, por ejemplo, realizar una clase magistral, una película o video (si es una actividad de enseñanza directa). Y por último, los *grupos de base cooperativos (iii)* tienen un funcionamiento temporalmente más largo que puede llegar al año, se encuentra compuesto por grupos de aprendizaje heterogéneos y miembros permanentes y cuya función es conseguir que sus participantes se ayuden entre sí para conseguir un efectivo rendimiento escolar.

En sexto lugar (VI), el aula invertida, o en su denominación anglosajona *Flipped Classroom*, donde a partir del uso de la tecnología multimedia el alumnado, antes del comienzo de la clase, incorpora temas que ulteriormente desarrollarán de manera práctica al comienzo de la asignatura en el aula. Con ello, se consigue más tiempo para realizar consultas, ejercitando la teoría e intercambiando dudas y opiniones (SANDOBAL VERÓN, MARÍN & BARRIOS, 2021, 286).

En séptimo lugar, el *aprendizaje servicio* o APS (VII), cuya propuesta educativa se basa en conjugar los procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad donde los participantes aprenden a la vez que trabajan en necesidades reales del entorno (URUÑUELA, 2020 y BATLLE, ESCODA, CUÑADO, GARCÍA LASO, MARTÍN & PRATS. 2019).

En octavo lugar, *gamificación en la enseñanza* (VII). Este modelo se basa en actividades lúdicas o recreativas como forma de optimizar la operatividad de los entornos y promover la motivación (ZAMBRANO-ÁLAVA, LUCAS-ZAMBRANO, LUQUE-ALCÍVAR & LUCAS-ZAMBRANO, 2020, 354).

Sin perjuicio de todo ello, y al margen de los modelos expuestos, resulta muy interesantes los Grupos y Proyectos de investigación orientados a las mejoras en el modelo educativo utilizado y desarrollado por docentes como base de los procesos de innovación docente. En tal sentido, podemos poner, como ejemplo, el Grupo de investigación denominado *Manifestaciones jurídicas a través de recursos audiovisuales y otros recursos de ficción*, a cargo de su Investigador Principal, el Dr. CARRIÓN MORILLO. A partir de dicho Grupo de investigación se han obtenido pingües publicaciones en revistas de primer orden, como por ejemplo, *Elementos de innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo* (LÓPEZ ESPADAFOR, 2023), o *Valores ético-jurídicos para el siglo XXI: Una propuesta a través del cine*, (CARRIÓN MORILLO, 2023). Destacan obras de gran interés en este aspecto, como *Ready Player One. Propuesta de algunos valores ético-jurídicos y análisis de la tributación de las criptomonedas y de los servicios digitales* (CARRIÓN MORILLO, 2023, 13-34); *Danton. La importancia de la posibilidad de fiscalizar al poder del Estado para lograr evitar el despotismo democrático*, (CARRIÓN MORILLO, 33-52); *La tapadera: A propósito de la ética del abogado, del blanqueo de capitales y de la evasión fiscal a través de las jurisdicciones no cooperativas*, (CARRIÓN MORILLO, 47-82); *Innovación en el aula de lo práctico a lo teórico: Una fórmula de incentivar el aprendizaje*, (HERRERO GIMENEZ, 237-254); *Impacto en la transmisión del mensaje en el Carnaval Callejero Gaditano: CASO CHIRIGOTA INTOCABLES* (HERRERO GIMENEZ et al, 2024, 303- 344); *Jartum, el caballo que explicó algunos tipos penales*, (HERRERO GIMENEZ, 2023, 97-116); *Análisis de la incidencia del derecho medio ambiental como nueva rama*

del derecho y resolución extrajudicial de conflictos (RODRIGUEZ DOS SANTOS, 2023, 69-96).

3. TIC Y SU USO EN LAS AULAS UNIVERSITARIAS

3.1. Exposición y análisis de estudios científicos al respecto

A continuación, se exponen diferentes estudios que abordan el uso de las TIC por parte de los estudiantes Universitarios. Como podrá comprobarse a continuación, en los estudios que se expondrán, no aportan una respuesta clara ni unánime en torno al rendimiento académico del uso de las TIC en el aula.

El estudio realizado por GARROTE-ROJAS, JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ & GÓMEZ-BARRETO (2018, 99-108) aborda los problemas derivados del uso de internet y del teléfono móvil en estudiantes universitarios, entre los cursos primero y cuarto, cuyo objetivo es averiguar cuánto tiempo hacen uso de dicho dispositivo móvil e *internet*. En las conclusiones alcanzadas destacan tres principales; (I) los estudiantes universitarios emplean un tiempo excesivo al uso de las TIC generando dependencia; (II) se aprecia sintomatología en los estudiantes de dependencia, como ansiedad y la necesidad de encontrarse en todo momento conectados; y (III) la necesidad de una re-educación en el uso responsable y saludable de las TIC.

Por otro lado, ALONSO-CONDE, ROJO-SUÁREZ & ZÚÑIGA-VICENTE (2021, 7-48), abordan la cuestión sobre rendimiento académico y eficacia docente con el uso de los dispositivos móviles en las aulas universitarias y su uso o prohibición para incrementar el rendimiento académico y eficacia docente. Para ello, se analizó una muestra de 176 estudiantes de educación superior compuestos tanto por mujeres, como por hombres en los estudios de administración de empresas. Tras diversa revisión de la literatura (pp. 14-19) los autores llegan a las siguientes conclusiones; se observan determinadas ventajas, entre las que destacan las siguientes; (I) facilitan el acceso a la información en tiempo real; (II) ayudan a desarrollar determinadas habilidades, como el pensamiento crítico o la comunicación (BAGDASAROV & WU, 2017; y (III) fomentan la participación y la interacción en el aula (FINN & INMAN, 2004; ENRÍQUEZ, 2010). Por otro lado, se encuentran los siguientes inconvenientes; (I) se observa una disminución de la retención e información al fomentarse la multitarea (KRAUSHAAR & NOVAK, 2010); (II) su utilización ajena a las necesidades docentes y usos ociosos o recreativos (SANA, WESTON & CEPEDA, 2013); y (III) propician la distracción y reduce la atención de los estudiantes (MCCABE & MEUTER, 2011).

Asimismo, BALTEIRO (2015, 2403-2414), aborda al igual que los anteriores estudios expuestos, las diversas implicaciones del uso de las TIC en el aula universitaria.

El estudio se llevó a cabo en la Universidad de Alicante a partir de una muestra de 82 alumnos de tercer curso de Estudios Ingleses, divididos en dos grupos. El primer Grupo hacía un uso obligatorio de ordenador en clase; mientras que el segundo Grupo, tenía prohibido su uso, realizando notas en papel. A ambos grupos les impartieron las mismas lecciones y materiales, evaluándolos en virtud de la realización de diversas pruebas y encuestas. Ulteriormente, se compararon los resultados con el objetivo de medir el impacto del uso de dispositivos en el aprendizaje. Una vez tratada la diversa literatura científica al respecto, se llegan a las siguientes conclusiones. En el plano académico, el segundo grupo, que no utilizaba el ordenador, obtuvo mejores calificaciones en comparación con el grupo que sí lo utilizaba. Además, se evidenció un número mayor de suspensos en el grupo que tenía acceso a dispositivos electrónicos. Ahora bien, aún así, las diferentes encuestas realizadas al estudiantado mostraron una opinión bien distinta a dichos resultados académicos; (I) El 95% de los estudiantes encuestados mostraron predisposición y preferencia hacia el uso de tecnología en el aula; (II) el 65% de los estudiantes admitió que realizaban tareas ajenas al uso académicas durante el desarrollo de las clases; (III) el 85% de los encuestados asumió que los ordenadores pueden distraer la atención en el desarrollo de las clases; y (IV) el 43% de los estudiantes señaló una tendencia al aislamiento debido al uso de dispositivos electrónicos, por lo que reconocían que afectaba a su interacción con sus compañeros y docentes.

ALONSO-MOSQUERA, GONZÁLVEZ-VALLÉS & MUÑOZ-DE-LUNA (2016, 136-154) entre otros objetivos, buscan identificar a partir de la percepción de los estudiantes universitarios españoles del grado en Comunicación, -en la asignatura de Comunicación y Marketing-, cuáles son las principales ventajas e inconvenientes derivados del uso de los dispositivos electrónicos en el aula. El estudio desarrollado a partir de una muestra de 145 alumnos/as destaca como (I) principales inconvenientes: (i) la distracción, por su uso en tareas ajenas a las docentes (redes sociales, juegos, mensajería, etc.; (ii) búsqueda de información en fuentes no especializadas, con poca profundidad y poca técnica; y (iii) reducción de la concentración en comparación con el sistema tradicional del uso del papel y bolígrafo.

Otro estudio desarrollado por IQBAL & BHATTI (2020), a partir de una muestra de 22 docentes, con experiencia en el uso de la tecnología en la educación, y profesores de diferentes disciplinas (administración de empresas, ciencias sociales, ingeniería, diseño de moda, etc.) de la una universidad privada den Islamabad (Pakistán), reveló que, aunque los móviles pueden suponer algunos beneficios en el aprendizaje del estudiantado, como por ejemplo, el acceso al conocimiento, mejorar la comunicación entre los docentes y los estudiantes, supone un detrimento en la capacidad de atención de los alumnos, así como interrumpe la concentración de los estudiantes y supone, en gran medida, una pérdida de la gestión del tiempo por su uso en tareas ajenas a las docentes.

En la obra de MARTÍNEZ-RODRIGO, MARTÍNEZ-CABEZA JIMÉNEZ & MARTÍNEZ-CABEZA LOMBARDO (2019), a partir de una muestra de 100 profesores de diferentes universidades españolas, y a partir de un cuestionario compuesto por 10 preguntas sin límite de extensión, se planteaban cuestiones diversas: el uso de los dispositivos móviles en el aula, su limitación, el nivel de formación de los profesionales al respecto en el aula, etc. Entre los diversos resultados obtenidos, los autores exponen los siguientes. Partiendo de los positivos (I): permiten la interacción instantánea entre los docentes y los alumnos y facilitan el aprendizaje en el aula, así como la interacción con el mundo profesional. No obstante, y como contrapartida, (II) supone una merca de atención en los alumnos. El uso de dispositivos móviles, tras el estudio expuesto, debería estar condicionado a una formación previa a los docentes a partir de una reglamentación institucional inicial. Por otro lado, para el uso de los dispositivos en el aula debe partirse de que el alumnado cuente con unas capacidades (pensamiento crítico) y conocimientos mínimos (educación y cultura general).

3.2. Opiniones de los docentes sobre el uso de la tecnología en aula Vs papel y bolígrafo

A continuación, se exponen diversos estudios que abordan la cuestión de si existen diferencias significativas en el aprendizaje de los estudiantes mediante la utilización de sistemas TIC frente a métodos tradicionales como puede ser el uso del papel y bolígrafo.

El estudio realizado por SALMERÓN, ALTAMURA, DELGADO, KARAGIORGI & VARGAS (2024), se interesa en determinar si la comprensión lectora es menor en dispositivos portátiles, en comparación con el uso de medios tradicionales. Y por otro lado, tratan de identificar los factores que lo hacen posible. Para ello, los autores realizan dos meta-análisis sobre la comprensión lectora de los dispositivos portátiles en comparación con el papel. Para ello, partieron de 49 investigaciones. Los principales hallazgos fueron los siguientes. (I) Los resultados de los dos meta-análisis expuestos evidenciaron un efecto medio significativo que indicó una ligera ventaja en la comprensión de textos al leer en papel en comparación con el ordenador; (II) las *tablets* y los *e-readers* son dispositivos de lectura consiguieron valores equivalentes en términos de comprensión de texto; (III) el efecto negativo general de la lectura en pantalla sobre la comprensión apareció en aquellos estudios en los que la tarea de lectura experimental se realizó en sesiones individuales, en comparación con sesiones grupales. Por todo ello, el estudio resolvió la recomendación del uso de textos impresos en los centros educativos, especialmente en la Universidad, dada su efectividad y accesibilidad comprobadas.

Por otro lado, BALLENGHEIN, KAAKINEN, TISSIER & BACCINO (2020) investigaron cómo la lectura de *tablets* afecta al proceso cognitivo mediante el análisis de la postura y los movimientos oculares. Para ello, se utilizaron diversos registros de

movimientos oculares y posturales con el objetivo de medir el nivel de atención y el esfuerzo cognitivo durante la lectura en dichos dispositivos. Los participantes mientras leían en sus *tablets*, se monitorizaban en virtud de diversos sensores. Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: (I) un incremento en la variabilidad postural respecto al soporte papel cuando los participantes leían en los dispositivos; (II) los lectores forzaban, por tanto, dicha postura para obtener una mejor distancia de visualización; (III) se podía apreciar un mayor esfuerzo cognitivo por la utilización de las *tablets* al verificar una mayor frecuencia de fijaciones y regresiones durante la lectura en dicho dispositivo; (IV) las *tablets* sugiere un mayor esfuerzo y ajuste físico que el soporte papel, lo las hace más incómodas que el papel, pudiendo influir en un aumento considerable en la fatiga del lector.

ARAGÓN, DELGADO-CASAS, NAVARRO, MENACHO & ROMERO, (2016), realizan un estudio sobre la eficacia de la escritura manual, en contraposición con la escritura electrónica (ordenador) en la toma de apuntes en el ámbito universitario. En esta comparación, los autores se centran en cómo cada modalidad de escritura influye en la retención y el recuerdo de la información. En el presente estudio, se parte del interés en conocer los inconvenientes y ventajas de sobre dicha temática, basándose en el marco teórico de los niveles de procesamiento de CRAIK & LOCKHART (1972). No obstante, tal y como constatan los autores, sus resultados no son concluyentes (LONGCAMP, ZERBATO-POUDOU & VELAY, 2005; SULZENBRUCK, HEGELE, RINKENAUER, & HEUER, 2011). El estudio realizado ARAGÓN & *et al*, utilizaron una muestra de doscientos cincuenta y un estudiantes universitarios de los estudios de Psicología, de Educación Infantil y Primaria. Estos estudiantes fueron divididos en dos grupos. El primero, de escritura manual con un total de 211 estudiantes; y un segundo, de escritura electrónica, con 40 estudiantes. Las tareas que se les encomendó a los participantes fueron tres. (I) Escribir el abecedario de forma repetida. Con ello, se buscaba un procesamiento de la información superficial. (II) Redactar determinadas frases, con lo que se pretendía un procesamiento moderado de la información. (III) Y por último, reconocer palabras y recuerdo libre, con el objetivo de alcanzar un estudio del procesamiento a un nivel profundo de la información. Los resultados fueron que, en la escritura electrónica se conseguía una mayor cantidad de información escrita, así como un mejor desempeño en tareas de reconocimiento, como memoria a corto plazo. Mientras que, en la escritura manual, existía una superioridad en tareas de recuerdo libre, en el aspecto del uso de la memoria a largo plazo, así como la obtención de mayores resultados cuando se precisa una codificación profunda de la información. Las conclusiones principales fueron que, (I) la velocidad de escritura electrónica no garantiza o presupone la existencia de un mejor recuerdo de la información; (II) que la calidad del aprendizaje mejora en virtud de un modelo de escritura manual, al promover una codificación más profunda; (III) y en último lugar,

se sugiere que en la enseñanza universitaria no erradique la práctica de la escritura manual.

4. TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA.

4.1. Incorporación de las TIC en el ámbito educativo

Paulatinamente se ha ido incorporando en la vida estudiantil el uso de las TIC. No sólo para el uso de toma de apuntes en su modalidad de gestor de textos, sino también como modo de transcripción simultánea e incluso como asistente de reuniones y generación de resúmenes.

Si realizamos una breve búsqueda de programas de IA que pueden utilizarse en el entorno educativo, podemos encontrar una gran oferta. Por ejemplo, sin ánimo de acotarla, nos encontramos con *Algor Education*, aplicación web que a partir de la IA convierte textos en recursos didácticos, como por ejemplo, resúmenes o mapas conceptuales. También podemos encontrar *Grammarly*, plataforma que asimismo, utiliza IA y que realiza correcciones gramaticales. También, podemos encontrar *Wolfram Alpha*, un motor computacional que utiliza la IA para contestar preguntas de índole científicas y matemáticas. *Quanda*, otra aplicación educativa que, asimismo, resuelve problemas matemáticos y explica cada paso realizado para obtener la solución identificada. *ClickUp*, es una plataforma de gestión de proyectos que incorpora funciones de IA y ayuda a a establecer plazos, organizar tareas y propone colaboración conjunta en proyectos. El conocido *ChatGPT*, un modelo de lenguaje IA que aporta resultados elaborados, pudiendo dar explicaciones y asistencia ante preguntas complejas. *O Perplexity*, otro motor de búsqueda de IA. Por su parte, *Fireflies.ai* es un asistente de reuniones impulsado con IA que integra plataformas como *Google Meet*, *Microsoft Teams* y *Zoom*; con este programa se pueden realizar transcripciones y resúmenes automatizados. También, podemos encontrar el programa *Otter.ai*, con el que se pueden tomar notas y generar resúmenes de las reuniones mantenidas; asimismo, puede conectarse con *Google Meet*, *Microsoft Teams* y *Zoom*. *MeetGeek*, una herramienta que permite grabar, resumir de forma automática y transcribir. *Fathom*, con características similares a este último, puede configurarse junto con *Google Docs* y *Gmail*. Y *Bubbles Notetaker*, parecido a los expuestos y pudiéndose descargar una extensión para determinados navegadores como *Edge* o *Chrome*.

En atención al estudio del impacto de la IA y las ciencias computacionales en el rendimiento académico, es de interés acudir al estudio realizado por GARCÍA-MARTÍNEZ, FERNÁNDEZ-BATANERO, FERNÁNDEZ-CERERO & LEÓN (2023). Los autores, a partir de una revisión sistemática y meta-análisis de bases de datos

Web of Sciences (WoS) y *Scopus* publicados en artículos de habla inglesa, entre los años 2010 y 2020, utilizaron una muestra basada en 25 de estudios empíricos. Los objetivos del presente estudio son variados. I) evaluar los efectos que la IA genera en los alumnos; II) mostrar qué tipo de IA es la más empleada en el entorno universitario; III) verificar si el uso de la IA mejora el rendimiento académico de los estudiantes; y IV) dilucidar si la IA es efectiva en todas las etapas educativas. Los resultados obtenidos evidencian un impacto positivo de la IA en el rendimiento estudiantil, sin perjuicio de la falta de estudios empíricos al respecto. Evidentemente, estos resultados parten de una muestra limitada, por lo que dichos resultados, aun así, deben ser contrastados.

Por otro lado, el estudio elaborado por TORRES CRUZ, TORRES CRUZ, TORRES SEGURA, BASURCO CHAMBILLA, MAMANI LUQUE, LÓPEZ CUEVA, TITO LIPA, SUPO GUTIERREZ & COYLA IDME (2023), nuevamente, en virtud de una revisión de la literatura científica sobre la IA educativa, un análisis cuantitativo y cualitativo de datos recopilados para la identificación de tendencias y patrones emergentes, y en virtud de entrevistas y encuestas realizadas, tanto a profesores, como a alumnos, mostraron en la educación universitaria una serie de impactos negativos como: I) la falta de interacción con terceros al reducirse de forma significativa la interacción social y las habilidades colaborativas de índole presencial; II) la existencia de sesgos algorítmicos, por la existencia de una alta probabilidad de reforzar sesgos que repercuten en evaluaciones discriminatorias; III) la existencia de dependencia a esta modalidad de herramientas impulsadas con IA, existiendo la posibilidad de perder habilidades de pensamiento crítico y el distanciamiento de la resolución autónoma de problemas; y IV) la existencia de vulneraciones en el aspecto de la seguridad y la privacidad.

Sin perjuicio del incremento paulatino de las TIC en las aulas, con la pandemia de COVID 19 (SARS-CoV-2) se modificó de forma rápida -y diría drástica- muchas de las tradiciones docentes instauradas hasta el momento y la adaptación a otros sistemas. Véase al respecto las ayudas económicas por parte de los Estados al respecto; como por ejemplo, el *Apoyo de la Unión Europea a la digitalización de las escuelas*. A este respecto, y como ejemplos en este sentido, se puede acudir a la lectura del *Plan de Acción de Educación digital de la Comisión en el año 2018 para ayudar a los Estados miembros en la búsqueda de ayuda en los desafíos digitales* (COM(2018) 22 FINAL, 17.1.2018); ello, sin obviar los objetivos establecidos por la propia Comisión en el año 2016, donde se buscaba que los Estados miembros conectasen las escuelas a internet de *gigabite* para 2025 y posibilitar equipos informáticos de última generación, adoptando formas nuevas de aprendizaje y enseñanza (SR-2023-11_ES).

Posteriormente, podemos comprobar cómo el *Plan de Acción de Educación Digital* (2021-2027) propuso una visión común de una educación digital con el objetivo de ser

accesible, de calidad e inclusiva en Europa con el fin de adaptar los sistemas de formación y educación de los Estados miembros en el ámbito digital. Este Plan de Acción, adoptado el 30 de septiembre de 2020, persigue conseguir una mayor cooperación europea en materia de educación digital. Por su parte, es de importancia destacar, asimismo, el informe especial 11/2023 del Tribunal de Cuentas Europeo titulado *Apoyo de la UE a la digitalización de las escuelas*, donde se ha procedido a realizar importantes inversiones sin perjuicio de una falta de claridad en su enfoque estratégico en el uso de la financiación de la UE por parte de los Estados miembros. Dichas ayudas no sólo se encuadran en el ámbito público, sino también en el privado; véase el Extracto de la Resolución de 17 de febrero de 2025 de la Secretaría de Estado de Educación, *por la que se convocan subvenciones a entidades privadas sin fines de lucro para la realización de actuaciones dirigidas a favorecer la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación por parte del alumnado que presente necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad durante el curso escolar 2025-2026*, el cual busca la promoción del uso de las TIC y de los productos de apoyo para los estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad, que cursen estudios en centros docentes no universitarios.

Por su parte la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, *por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación* (LOMLOE) exponía ya en su Preámbulo que, *se hace necesario que el sistema educativo dé respuesta a esta realidad social e incluya un enfoque de la competencia digital más moderno y amplio, acorde con las recomendaciones europeas relativas a las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Por su parte, la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, *del Sistema Universitario* (LOSU), expone en su Preámbulo (I) que, *la sociedad ha ido experimentando una transformación global, especialmente desde el punto de vista tecnológico y más concretamente en lo que afecta a la digitalización y las comunicaciones. Asimismo, destaca el surgimiento de modelos pedagógicos innovadores que combinan metodologías digitales aplicadas a la enseñanza presencial y a distancia. También se hace referencia a la autonomía del aprendizaje digital, donde se afirma que “a autonomía del aprendizaje en un entorno digital permite al profesorado centrarse en guiar la reflexión, e innovar la experiencia docente, complementando así el papel tradicional centrado fundamentalmente en el control de la memorización, habida cuenta de la disponibilidad y accesibilidad de la información a través de Internet*.

4.2. Plan Bolonia

Como bien se conoce, en el año 1999, la Declaración de Bolonia tuvo como objetivo la creación de títulos académicos que puedan reconocerse y compararse en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La expuesta Declaración (1999) expone una serie de objetivos con el fin de crear el mentado EEES. Con ello, se fomenta la movilidad laboral y del estudiantado. A partir de dicho espacio, se adopta un sistema de titulaciones

académicas; el grado y el posgrado, el sistema de créditos denominados Sistema europeo de transferencia y acumulación de créditos (en sus siglas anglosajonas ECTS) y una homogeneidad de la garantía de la calidad educativa.

Para posibilitar la instauración del presente EEES en España, se ha debido armonizar nuestro sistema universitario, en virtud de la Ley Orgánica 4/2007, de reforma de la Ley Orgánica 6/2001, *de Universidades*, el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, *por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales* y la LOSU.

El proceso Bolonia ha supuesto un cambio paradigmático en lo que hasta ese momento venía utilizándose, no sólo desde el punto de vista de la organización universitaria, sino también, y en lo que a este trabajo interesa especialmente, desde el cambio de la concreta metodología docente, basado en denominado aprendizaje del estudiante. Véase al respecto la expresión utilizada en el Real Decreto 1393/2007 cuando se expone, en su explicación: ... *la nueva organización de las enseñanzas universitarias responde no sólo a un cambio estructural sino que además impulsa un cambio en las metodologías docentes, que centra el objetivo en el proceso de aprendizaje del estudiante, en un contexto que se extiende ahora a lo largo de la vida.* (...).

5. LIBERTAD DE CÁTEDRA

Como suele ser común, al tratar cualquier derecho fundamental, y antes de comenzar a abordar cuestiones interpretativas, debe comenzarse por enunciar su proclamación constitucional. En este caso, este derecho se encuentra proclamado en el artículo 20.1 apdo. c). Acerca de su falta de proclamación en los derechos en materia educativa, acudir a DÍEZ PICAZO (2021, 499).

El presente derecho, al igual que otros tantos que se reconocen en el mismo artículo, como el derecho a la expresión y difusión de pensamientos, ideas y opiniones, a la producción y creación literaria, artística, científica y técnica, a la comunicación o recepción de información veraz -entre otros-, son derechos fundamentales, cuya protección (junto con los derechos -arts. 14 al 29 y 30.2)- vinculan a todos los poderes públicos y son tutelados ante los Tribunales ordinarios, bajo un procedimiento basado en los principios de preferencia y sumariedad, y en última instancia, ante el propio Tribunal Constitucional en virtud del recurso de amparo (art. 53.2 CE).

En el presente trabajo y en tanto que, el derecho a la libertad de cátedra puede abordarse desde diferentes ámbitos y derechos subjetivos, como por ejemplo, interrelacionado con la libertad de pensamiento, la libertad de académica, la libertad de expresión, etc. (CENTENO PRIETO, 2021) me ocuparé en el concreto ejercicio del

derecho de cátedra por parte del docente universitario en el desenvolvimiento de sus tareas y el poder de limitación, en virtud de dicho ejercicio, de las herramientas que considere necesarias en el ejercicio de su tarea profesional en el aula.

No obstante, y con carácter previo, no puedo sin más tratar dicho aspecto sin exponer, siquiera, las características y notas de este derecho, así como la existencia de otros derechos estrechamente vinculados al mismo.

5.1. Contenido

El contenido del presente derecho se encuentra relacionado con las circunstancias en que el profesor desarrolla su labor docente. Dependiendo de su contenido, primero y del tipo de institución en la que este desarrolle su actividad, después; esto es, ya sea una universidad pública o privada; y segundo, del concreto nivel en que se encuentre ejercitándola; es decir, si nos encontramos en la educación básica o en la superior, por ejemplo (al respecto, ver a VIDAL PRADO, 2001, 264 y STC 5/1981, de 13 de febrero).

Asimismo, se puede afirmar (STC 5/1981, de 13 de febrero, FJ 9º) que, existe un contenido negativo y otro positivo. El primero, *habilita al docente para resistir cualquier mandato de dar a su enseñanza una orientación ideológica determinada, es decir, cualquier orientación que implique un determinado enfoque de la realidad natural, histórica o social dentro de los que el amplio marco de los principios constitucionales hacen posible. Libertad de cátedra es, en este sentido, noción incompatible con la existencia de una ciencia o una doctrina oficiales*. Mientras que, el segundo, supone su oposición ante una determinada orientación ideológica y *delimitar el contenido mínimo de la enseñanza, y los medios pedagógicos entre los que puede optar el profesor*.

Para más ahondamiento, la STC 217/1992, de 1 de diciembre de 1992 (FJ 2º) expresa que, *la dimensión personal de la libertad de cátedra, configurada como derecho de cada docente, presupone y precisa, no obstante, de una organización de la docencia y de la investigación que la haga posible y la garantice. La autonomía reconocida constitucionalmente a la Universidad (art. 27.10 C.E.) tiene, entre otras, esta finalidad primordial*. Asimismo, las SSTC 26/1987, de 27 de febrero FJ 4.º; 55/1989, FJ 2.º; *la conjunción de la libertad de cátedra y de la autonomía universitaria, tanto desde la perspectiva individual como desde la institucional, depara y asegura un efectivo ámbito de libertad intelectual sin el cual encontraría graves dificultades la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura, que es lo que constituye la última razón de ser de la Universidad* (acudir para el análisis de dicha sentencia principal a LOZANO CUTANDA, 1993).

5.2. Libertad académica y autonomía universitaria

En el ámbito de la enseñanza universitaria, podemos identificar una dimensión individual o académica; y otra, institucional o universitaria.

El TC, en su Sentencia 26/1987, de 27 de febrero expresó que, *la autonomía universitaria tiene como justificación asegurar el respeto a la libertad académica, es decir, a la libertad de enseñanza y de investigación. Más exactamente, la autonomía es la dimensión institucional de la libertad académica que garantiza y completa su dimensión individual, constituida por la libertad de cátedra* (FJ 9º). Asimismo, en su ST 179/1996, de 17 de diciembre, FJ 6º, ha resuelto que, *...los derechos de los arts. 20.1, c) y 27.10 de la Constitución, lejos de autoexcluirse se complementan de modo recíproco. El derecho a la autonomía universitaria garantiza un espacio de libertad para la organización de la enseñanza universitaria frente a ingerencias externas, mientras que la libertad de cátedra apodera a cada docente para disfrutar de un espacio intelectual propio y resistente a presiones ideológicas, que le faculta para explicar, según su criterio científico y personal, los contenidos de aquellas enseñanzas que la Universidad asigna, disciplina y ordena* (STC 106/1990, fundamento jurídico 6.º)...Ahondando en el concepto, características, contenido y desarrollo legislativo del citado derecho, ampliamente en ALONSO DE ANTONIO (2021, 386 y ss.).

Se afirma (CARLÓN RUIZ, 2023, 14 y STC 47/2005, de 3 de marzo, FJ 6º) que, *la autonomía universitaria sigue teniendo un carácter instrumental: sirve para garantizar la libertad académica, en especial la libertad de cátedra*. Esta autora analiza el art. 3 de la LOSU en relación a la anterior norma (LO 6/2001, de 21 de diciembre). Entre las diferentes conclusiones alcanzadas, puede destacarse -en lo que a la temática del presente trabajo se refiere- que, la libertad de cátedra queda matizada en la práctica por estándares de calidad, estructuras organizativas y por la planificación institucional.

Si acudimos al art. 3.2 de la LOSU, trata la autonomía de las universidades, describiéndose el elenco de facultades de las universidades, entre las que destacan las siguientes: a) el establecimiento de las líneas estratégicas de la universidad; b) la elaboración de sus Estatutos; c) la determinación de su organización y estructuras; d) la elección, designación y remoción de las personas titulares de los correspondientes órganos de gobierno y de representación; e) la autonomía económica y financiera; f) la propuesta y determinación de la estructura y organización de la oferta de enseñanzas universitarias oficiales y de enseñanzas propias universitarias; g) la elaboración y aprobación de planes de estudio para la obtención de títulos universitarios oficiales de Grado o de Máster Universitario, de títulos propios, y la oferta de programas de Doctorado; h) la expedición de los títulos de las enseñanzas universitarias de carácter oficial, y de los títulos propios; i) el establecimiento e implantación de programas de investigación y de transferencia e intercambio del conocimiento e innovación; j) la

selección, formación y promoción del personal docente e investigador y personal técnico, de gestión y de administración y servicios, y la determinación de las condiciones en que han de desarrollar sus actividades y características; k) el establecimiento de sus relaciones de puestos de trabajo o plantillas, y su eventual modificación; l) la admisión del estudiantado, régimen de permanencia, verificación de conocimientos, competencias y habilidades, y la gestión de sus expedientes académicos; m) el fomento y la gestión de programas de movilidad propios o promovidos por las Administraciones Públicas; n) la organización y desarrollo de actividades de tutoría académica y de apoyo al estudiantado; ñ) el impulso de programas específicos de becas y ayudas al estudiantado, así como, en su caso, la colaboración en la gestión de éstos cuando son establecidos por las Administraciones Públicas; o) la definición, estructuración y desarrollo de sistemas internos de garantía de la calidad de las actividades académicas; p) la definición, estructuración y desarrollo de políticas propias que contribuyan a la internacionalización de la Universidad; q) el establecimiento de relaciones con otras universidades, instituciones, organismos, Corporaciones de Derecho Público, Administraciones Públicas o empresas y entidades locales, nacionales e internacionales, con el objeto de desarrollar algunas de las funciones que le son propias a la Universidad; y r) el desarrollo de las normas de convivencia y de los mecanismos de mediación para la solución alternativa de los conflictos en el ámbito universitario.

Por su parte, el art. 3.3 expone que, *la autonomía universitaria garantiza la libertad de cátedra del profesorado, que se manifiesta en la libertad en la docencia, la investigación y el estudio.*

Asimismo, en el art. 6 de la LOSU, al tratarse la función del docente, y concretamente en lo que nos ocupa que, (I) la función docente la ejerce el profesorado universitario; (II) la docencia constituye, asimismo, un derecho y un deber del personal docente e investigador sin más límites que los establecidos en la Constitución y las leyes y los derivados de la organización de las enseñanzas en sus universidades. Dicha docencia se ejercerá garantizando la libertad de cátedra en los términos del artículo 3.3; (III) las universidades deberán evaluar permanentemente la calidad de la actividad docente. En dicha evaluación se garantizará al estudiantado de cada universidad una participación efectiva.

De todo ello, se puede colegir que, (i) la libertad de cátedra se encuentra, en la práctica, modulada por estructuras organizativas, estándares de calidad y planificación institucional, y que (ii) parte del ejercicio de la libertad de cátedra podría constituir las directrices en el funcionamiento de la evaluación -con expreso sometimiento, evidente, a los porcentajes expuestos en las bases de los títulos oficiales y en sus respectivas guías docentes-, así como el desenvolvimiento del desarrollo de las clases, encontrándose, la facultad de limitar los dispositivos electrónicos.

Hay que añadir, no obstante, excepciones a su utilización en casos concretos y específicos de personas con discapacidad. En este sentido, es interesante acudir al estudio realizado por MARTÍN-CUADRADO & REBOLLO-CATALÁN (2021) sobre el análisis realizado en atención al uso de las TIC con estudiantes universitarios con discapacidad para comprender su impacto y la búsqueda de mejoras al respecto. Los autores realizan una revisión sistemática bajo el protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA); esto es, una guía que ayuda a los investigadores de revisiones sistemáticas a documentar de forma transparente las razones de la revisión y la forma en que lo realizan los autores y qué contenidos encuentran. El estudio se basa en la selección de veintiocho estudios de un total de más de mil quinientos documentos, cuya caracterización se basa en el tipo de tecnología utilizada, el tipo de discapacidad y las barreras o facilitadores existentes. En atención a la tecnología, el estudio parte de entornos virtuales de aprendizaje accesibles, plataformas con diseño universal para el aprendizaje (DUA) y herramientas de apoyo para estudiantes con discapacidad visual, auditiva y motora. Los principales resultados obtenidos son los siguientes: I) las TIC poseen un potencial inclusivo; no obstante, su implementación es, en la actualidad, limitada; II) se evidencian determinadas buenas prácticas, como el uso de plataformas accesibles, metodologías activas y adaptativas y uso del software lector de pantalla; y III) las principales barreras identificadas son, carencias de formación del profesorado, de políticas institucionales específicas y de accesibilidad de plataformas y materiales.

5.3. Límites del derecho a la libertad de cátedra

Si recordamos lo expuesto en la propia LOSU, en su art. 6, la docencia constituye, asimismo, un derecho y un deber del personal docente e investigador sin más límites que los establecidos en la Constitución y las leyes y los derivados de la organización de las enseñanzas en sus universidades. Todo ello, en relación con lo expuesto en el artículo 20.4 de la CE, al exponer que, dichas libertades tienen su límite en el respeto a los derechos reconocidos en el Título referente a los derechos y deberes fundamentales, en los preceptos de las leyes que lo desarrollen y, especialmente, en el derecho al honor, a la intimidad, a la propia imagen y a la protección de la juventud y de la infancia (STC 5/1981, 13 de febrero, FJ 7º).

No obstante, a estos límites deben añadirse otros por lo que a su concreta relación y afectación representan. Estos son, por ejemplo, I) los referentes a los concretos derechos del alumnado, lo que establezcan los concretos Consejos de Departamento o las autoridades competentes (STC 106/1990, de 6 de FJ 6º, y concretamente la STS de 30 de noviembre de 1989); II) los límites que afectan a los derechos del alumnado en la diferente normativa estudiantil, o en las concretas capacidades del estudiantes -

capacidades especiales-; III) y los límites que expresados por los Consejos de Departamento y las diferentes directrices organizativas que pueden establecer los mismos. No obstante, no se dispone de extensión suficiente para adentrarnos en cada una de las mismas aun siendo consciente de la importancia y relevancia de su contenido.

6. RESTRICCIONES Y EJERCICIO DE ORGANIZACIÓN EN EL AULA. LAS GRABACIONES DE LAS SESIONES A UN PROFESOR UNIVERSITARIO POR PARTE DEL ALUMNADO

En la actualidad, como es sabido por toda la comunidad universitaria, tanto por el profesorado, como por el alumnado, es una práctica extendida que las clases se graben. Estas grabaciones, la mayor parte de las ocasiones son realizadas por el alumnado. Ahora bien, la cuestión que se suscita en este momento es si, el profesor puede limitar esta práctica y en base a qué disposiciones legales y criterios. A continuación, me encargaré de exponer cuestiones que afectan exclusivamente a la voz (y no, por lo tanto, al video). Antes de nada, deberemos diferenciar diferentes aspectos que deberán tenerse en cuenta al respecto; estos son: las distintas disposiciones y ámbitos por los que este supuesto podría resolverse.

La presente cuestión posee implicaciones desde el punto de vista de la defensa del derecho al honor, a la intimidad, a la propia imagen (art. 18.1 CE) y la protección, por lo tanto, del derecho a los datos de carácter personal (art. 18.4 CE). En este ámbito existe diferente normativa que resulta de aplicación. Véase la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, *de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales* (LOPD) y su Reglamento de aplicación (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, *relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE* (RGPD). Asimismo, fuera de la normativa propia del derecho público (administrativo en este caso) expuesto, también nos encontramos con la Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, *de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen* que tiene por objeto regular la lesión de dichos derechos expuestos (honor, intimidad personal y familiar, la propia imagen) en el ámbito civil ante cualquier intromisión ilegítima. Ello, sin perjuicio de la defensa penal de la intimidad (artículo 197 y siguientes del Libro Segundo del Código Penal (CP), Título X referente a los *delitos contra la intimidad, el derecho a la propia imagen y la inviolabilidad del domicilio*, Capítulo I *del descubrimiento y revelación de secretos*), y honor (artículos 205 y ss., del Libro Segundo del CP, Título XI sobre los delitos contra el honor) que, por extenderse del objeto de este artículo, no trataré.

Comenzando por su tratamiento en el ámbito del Derecho público y concretamente, del Derecho administrativo, y antes de comenzar por el presente análisis, resulta de interés hacer mención a determinadas sentencias del TC donde se trata la interpretación y alcance del apdo. 4 del expuesto artículo 18 de la CE. En primer lugar, la Sentencia 254/1993, de 20 de julio, FJº 6º expresa que, nos encontramos ante *un derecho o libertad fundamental, el derecho a la libertad frente a las potenciales agresiones a la dignidad y a la libertad de la persona provenientes de un uso ilegítimo del tratamiento mecanizado de datos, lo que la Constitución llama "la informática*. Por otro lado, la Sentencia 94/1998, de 4 de mayo, en su FJº 4º (refiriéndose a la expuesta resolución), se expresa que, dicho precepto *incorpora un instituto de garantía de otros derechos, fundamentalmente el honor y la intimidad. La garantía de la intimidad adopta hoy un entendimiento positivo que se traduce en un derecho de control sobre los datos relativos a la propia persona. La llamada libertad informática es así derecho a controlar el uso de los mismos datos insertos en un programa informático (habeas data) y comprende, entre otros aspectos, la oposición del ciudadano a que determinados datos personales sean utilizados para fines distintos de aquel legítimo que justificó su obtención* (FJº 7º). Asimismo, la Sentencia 292/2000, de 30 de noviembre, (FJº 5º) exponiendo las diferencias entre los apdos. 1 y 4 del art. 18 de la CE, expresa que, *este derecho fundamental a la protección de datos, a diferencia del derecho a la intimidad del art. 18.1 C.E., con quien comparte el objetivo de ofrecer una eficaz protección constitucional de la vida privada personal y familiar, atribuye a su titular un haz de facultades que consiste en su mayor parte en el poder jurídico de imponer a terceros la realización u omisión de determinados comportamientos cuya concreta regulación debe establecer la Ley, aquella que conforme al art. 18.4 C.E. debe limitar el uso de la informática, bien desarrollando el derecho fundamental a la protección de datos (art. 81.1 C.E.), bien regulando su ejercicio (art. 53.1 C.E.). La peculiaridad de este derecho fundamental a la protección de datos respecto de aquel derecho fundamental tan afín como es el de la intimidad radica, pues, en su distinta función, lo que apareja, por consiguiente, que también su objeto y contenido difieran*. Y nuevamente, en atención a las diferencias existentes entre los derechos garantizados por el legislador constitucional en los apdos. 1 y 4 del artículo 18, se mantiene que la función del derecho fundamental a la intimidad del art. 18.1 C.E. *es la de proteger frente a cualquier invasión que pueda realizarse en aquel ámbito de la vida personal y familiar que la persona desea excluir del conocimiento ajeno y de las intromisiones de terceros en contra de su voluntad* (por todas STC 144/1999, de 22 de julio, F.J. 8). No obstante, *el derecho fundamental a la protección de datos persigue garantizar a esa persona un poder de control sobre sus datos personales, sobre su uso y destino, con el propósito de impedir su tráfico ilícito y lesivo para la dignidad y derecho del afectado*. Por lo tanto, *el derecho a la intimidad permite excluir ciertos datos de una persona del conocimiento ajeno* (SSTC 134/1999, de 15 de julio, F.J. 5; 144/1999, de 22 de julio, F.J. 8; 98/2000, de 10 de abril, F.J. 5; 115/2000, de 10 de mayo, F.J. 4), esto es, *el poder*

de resguardar su vida privada de una publicidad no querida. El derecho a la protección de datos garantiza a los individuos un poder de disposición sobre esos datos. Esta garantía impone a los poderes públicos la prohibición de que se conviertan en fuentes de esa información sin las debidas garantías; y también el deber de prevenir los riesgos que puedan derivarse del acceso o divulgación indebidas de dicha información. Pero ese poder de disposición sobre los propios datos personales nada vale si el afectado desconoce qué datos son los que se poseen por terceros, quiénes los poseen, y con qué fin.

La voz de una persona, en atención a lo establecido en el artículo 4.1 del RGPD, constituye un dato personal. Recordemos que, dicho artículo se ocupa de las definiciones, expresándose que, son «datos personales»: *toda información sobre una persona física identificada o identificable («el interesado»); se considerará persona física identificable toda persona cuya identidad pueda determinarse, directa o indirectamente...* Por otro lado, en el mismo precepto del RGPD se define el “tratamiento” de datos personales como *cualquier operación o conjunto de operaciones realizadas sobre datos personales o conjuntos de datos personales, ya sea por procedimientos automatizados o no, como la recogida, registro, organización, estructuración, conservación, adaptación o modificación, extracción, consulta, utilización, comunicación por transmisión, difusión o cualquier otra forma de habilitación de acceso, cotejo o interconexión, limitación, supresión o destrucción.*

Cuando la voz es captada por un sistema de cámaras o videocámaras se están grabando, y por ende tratando datos de carácter personal, por lo que dicho tratamiento se rige por lo dispuesto en la normativa de protección de datos. Por lo tanto, debemos preguntarnos, ¿es lícito el tratamiento de datos personales? Para abordar esta pregunta, en este caso, se debe delimitar el supuesto objeto de análisis; es decir, la grabación y captación de la voz se realiza por parte de los estudiantes universitarios matriculados y no por la propia universidad. Si nos encontrásemos ante este último supuesto, la respuesta tendría importantes matices. No obstante, en tanto que la naturaleza y objetivo de este trabajo no se ocupa de tal perspectiva, me centraré en el primer supuesto.

Para contestar a esta pregunta, es necesario acudir al artículo 6.1 del RGPD donde el legislador europeo establece los supuestos que permiten la licitud del tratamiento de los datos personales, en este caso, la voz del profesor. El expuesto artículo expresa:

1. *El tratamiento solo será lícito si se cumple al menos una de las siguientes condiciones: a) el interesado dio su consentimiento para el tratamiento de sus datos personales para uno o varios fines específicos; b) el tratamiento es necesario para la ejecución de un contrato en el que el interesado es parte o para la aplicación a petición de este de medidas precontractuales; c) el tratamiento es necesario para el cumplimiento de una obligación legal aplicable al responsable del tratamiento; d) el tratamiento es necesario para*

proteger intereses vitales del interesado o de otra persona física; e) el tratamiento es necesario para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable del tratamiento; f) el tratamiento es necesario para la satisfacción de intereses legítimos perseguidos por el responsable del tratamiento o por un tercero, siempre que sobre dichos intereses no prevalezcan los intereses o los derechos y libertades fundamentales del interesado que requieran la protección de datos personales, en particular cuando el interesado sea un niño. Lo dispuesto en la letra f) del párrafo primero no será de aplicación al tratamiento realizado por las autoridades públicas en el ejercicio de sus funciones.

Como se puede comprobar, dicho precepto, entre otros supuestos y en lo que nos afecta, podría alegarse que, *el interesado dio su consentimiento para el tratamiento de sus datos personales para uno o varios fines específicos*. No obstante, en el caso concreto que expongo, si el profesor no otorga su consentimiento (que debe ser expreso), no se podría captar dicho dato. Es decir, no se podría tratar el dato; esto es, ni captarse, ni grabarse, ni guardarse, ni enviarse, etc. Recuérdese nuevamente que, me estoy refiriendo a la captación de la información por parte del alumnado, puesto que si lo realizase el Centro en el que se imparte docencia, podría encuadrarse en otros de los supuestos expuestos.

Ahora bien, ¿podría decirse que los estudiantes vulneran con dicha grabación o grabaciones la normativa en materia de protección de datos si el tratamiento de datos se realiza en un ámbito personal o doméstico? Y digo esto porque, si es para uso particular no le es de aplicación dicha normativa. Al respecto, debemos exponer ciertos matices. Para ello, deben exponerse las sentencias del Tribunal de Justicia de la Unión Europea en las SST de 6 de noviembre de 2003 (caso *Linqvist*), asunto C-101/01 y la de 11 de diciembre de 2014 (caso *Ryneš*), asunto C- 212/2013. Ambas resoluciones comparten el criterio de que, la excepción del ámbito de aplicación de la normativa europea sobre protección de datos para actividades exclusivamente personales o domésticas debe interpretarse de manera restrictiva, especialmente cuando el tratamiento de datos personales implica hacer accesible esta información a un número indiscriminado de personas o terceros ajenos al ámbito familiar o privado. En el caso que se propone, sería publicitar o facilitar a un número indiscriminado de personas las clases en formato audio.

Siguiendo el estudio expuesto, imaginemos que los estudiantes publicasen (o subiesen) apuntes de un profesor/a en un determinado espacio web, manifestando que son de la autoría del profesor, y asimismo, dicha información (apuntes publicados) expresaran o exponen errores de cualquier tipo (técnicos y/u ortográficos). En tal caso, ¿podría mantenerse que se está vulnerando el derecho al honor del profesor/a, en su modalidad o faceta profesional? En este supuesto, se debe acudir a la Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, *de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y*

familiar y a la propia imagen. La presente ley, en su artículo 7 expone los actos que constituyen intromisión ilegítima, y concretamente, entre los distintos comportamientos, *la imputación de hechos o la manifestación de juicios de valor a través de acciones o expresiones que de cualquier modo lesionen la dignidad de otra persona, menoscabando su fama o atentando contra su propia estimación.*

Si, tal y como se exponía en el supuesto, se atribuyen a un profesor universitario unos contenidos que no ha elaborado, y los mismos resultaran ser erróneos, o contuviesen errores, podría interpretarse que, dicho comportamiento (esto es, la publicación o distribución de ese material), lesiona la fama profesional del profesor/a, así como su consideración pública, afectando por ende a su prestigio y honor profesional. La STC 180/1999, de 11 de octubre supuso un precedente con carácter general en la interpretación del derecho al honor y más concretamente, en la intromisión a su reputación profesional en virtud de la difusión de expresiones y juicios de valor. Tal y como reconoce en s FJ 5º, *...dentro de lo que constitucionalmente debe tenerse por «honor» de la persona, tan íntimamente ligado a su dignidad individual (artículo 10.1 CE),... (se) ha incluido también, ciertamente, el denominado prestigio profesional...* Asimismo, se afirma que el ejercicio del derecho al honor prohíbe los insultos, la injuria o el atentado injustificado a la reputación de un tercero. El fundamento del punto primero del art. 18 de la CE es *la indemnidad de la imagen que de una persona puedan tener los demás, y quizá no tanto la que aquélla desearía tener.* Por ello, dicho derecho recogido en tal precepto puede integrar, asimismo, su protección al prestigio profesional, puesto *que una descalificación de la probidad profesional de una persona puede dañar gravemente su imagen pública,* puesto que en la actualidad *la actividad laboral o profesional posee una faceta externa, de relación social, que, en cuanto tal, repercute en la imagen que de esa persona tengan los demás* (STC 223/1992, de 14 de diciembre). Pero, por ello, también la hace susceptible de ser sometida a la crítica y evaluación ajenas, *únicas formas, en ocasiones, de calibrar la valía de esa actividad, sin que tal cosa suponga el enjuiciamiento de la persona que la desempeña y, en consecuencia, de su honorabilidad* (AATC 544/1989, de 13 de noviembre y 321/1993, de 25 de octubre). La protección del artículo 18.1 CE *sólo alcanzaría a aquellas críticas que, pese a estar formalmente dirigidas a la actividad profesional de un individuo, constituyen en el fondo una descalificación personal, al repercutir directamente en su consideración y dignidad individuales, poseyendo un especial relieve aquellas infamias que pongan en duda o menosprecien su probidad o su ética en el desempeño de aquella actividad; lo que, obviamente, dependerá de las circunstancias del caso, de quién, cómo, cuándo y de qué forma se ha cuestionado la valía profesional del ofendido.*

Siendo así, puede afirmarse que, el publicar información técnica de una asignatura afirmando ser de una autoría incorrecta; esto es, decir que tal o cual material didáctico es autoría de alguien. cuando realmente no lo es y de su lectura puede colegirse errores

técnicos puede ocasionar un daño grave en la imagen pública del docente por la razón expuesta anteriormente; esto es, la actividad laboral o profesional posee una faceta externa, de relación social, que, en cuanto tal, repercute en la imagen que de esa persona tengan los demás.

Las consecuencias que pueden ocasionar, además de la lesión en la imagen profesional del académico, entre otras son: (i) crear confusión entre los alumnos y en el entorno académico acerca de la correcta interpretación y/o exposición de la materia impartida; y (ii) puede afectar a la imagen pública, por extensión, del profesorado.

Y por último, para culminar el presente apartado, debemos preguntarnos si la publicación y/o distribución de apuntes de un profesor/a, puede ser constitutivo de un ilícito penal y/o merece una respuesta civil-mercantil, y qué derechos podrían verse lesionados.

- I) En lo que afecta a la posible comisión de un delito contra la propiedad intelectual.

El supuesto, por tanto, objeto de análisis será aquel supuesto donde el estudiante/s publican y/o reproducen y/o distribuyen una obra de un autor/s (profesor) sin su consentimiento, facilitando, reproduciendo o distribuyen como si de su autoría se tratase.

Comenzando por esta vía de actuación, eminentemente jurídico-pública, debemos hacer referencia al Capítulo XI que se ocupa de *los delitos relativos a la propiedad intelectual e industrial, al mercado y a los consumidores*, y más concretamente, en su Sección 1ª referente a *los delitos relativos a la propiedad intelectual*. Estos comportamientos se encuentran inmersos, a su vez, en el Título XIII sobre los *Delitos contra el patrimonio y contra el orden socioeconómico*.

En atención al supuesto planteado, y en relación con la redacción operada por el legislador, el precepto que operaría en el caso concreto (en principio, y aun advirtiendo que, finalmente el estudiante, según este supuesto planteado, no responderá penalmente por falta de la concurrencia de un determinado elemento subjetivo del tipo); sería el siguiente. El art. 270 CP, recoge que (subrayo en negrita los elementos que analizaremos a continuación):

1. Será castigado con la pena de prisión de seis meses a cuatro años y multa de doce a veinticuatro meses el que, con ánimo de obtener un beneficio económico directo o indirecto y en perjuicio de tercero, reproduzca, plagie, distribuya, comunique públicamente o de cualquier otro modo explote económicamente, en todo o en parte, una obra o prestación literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación

o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la autorización de los titulares de los correspondientes derechos de propiedad intelectual o de sus cesionarios

4. En los supuestos a que se refiere el apartado 1, la distribución o comercialización ambulante o meramente ocasional se castigará con una pena de prisión de seis meses a dos años.

Para la explicación del supuesto expuesto, debemos acudir a la concreta jurisprudencia donde se analizan los elementos configuradores del tipo (tanto objetivos, como subjetivos). Sin perjuicio de que algunos autores afirman que nos encontramos ante una norma penal en blanco (por todos, GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, 2024), la mayor parte de la doctrina científica afirma que los delitos contra la propiedad intelectual e industrial, y por ende el artículo 270 del CP, no se constituye como un tipo penal en blanco, puesto que en la reforma de 1987 fue superada dicha técnica, existiendo una gran carga normativa y coincidentes con los que recoge la legislación sobre propiedad intelectual e intelectual (DÍAZ Y GARCÍA CONLLEDO 2009, 98). Nos encontramos, según mantiene la doctrina científica, ante un complejo punitivo integrado por variados elementos normativos que es necesario precisar, en cada caso, acudiendo al auxilio de los técnicos y de los diversos preceptos que regulan, en el campo civil y administrativo, la Propiedad Intelectual y del derecho de las comunicaciones (BARJA DE QUIROGA, GRANADOS PÉREZ, MARTÍNEZ ARRIETA, MÁRQUEZ DE PRADO & VILLEGAS GARCÍA 2021, 1484). Asimismo, GÓMEZ RIVERO (2013) afirma que, *si bien es cierto que el legislador penal ha renunciado a configurar los tipos delictivos que nos ocupan conforme a la técnica de las leyes penales en blanco, la delimitación de la conducta típica está plagada de elementos normativos cuya interpretación requiere acudir a aquella normativa* (véase, también a DE LA MATA, 2024, 395). Sea como fuere, para la interpretación del tipo penal analizado (art. 270 CP) *debemos tener en cuenta, en consecuencia, una primera limitación en la aplicación del tipo penal, según resulta del carácter fragmentario del Derecho penal reservando la actuación de este sistema de represión a los ataques mas graves al bien jurídico* (STS 638/2015, de 27 de octubre, FJ 2º)

Adentrándonos en los concretos elementos del tipo, *para interpretar uno de los verbos típicos, plagiar* (así como en su simple reproducción, también punible), supone, según la jurisprudencia (*cf.* DRAE, 22ª, 2001) "copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias". Asimismo, debemos diferenciar entre diferentes comportamientos existentes en la práctica, como lo son el plagio, la copia o la imitación del resto de comportamientos (véase, asimismo a GONZALEZ GUTIERREZ, 2024). *Plagio* se interpreta como un resultado carente de originalidad que induce a error por sobre su autenticidad (GÓMEZ MARTÍN, 2024, 1225 y ss). Tal y como expone la

STS de 9 de junio de 1990), *el plagio y la suplantación de la personalidad del autor, tratando el primero -de acuerdo con su significación semántica- de copiar la obra original de manera servil o de modo que induzca a error sobre la autenticidad, con una doble proyección patrimonial, frente al autor y frente al público por el perjuicio que puede llevar consigo la defraudación*. Asimismo, hay que interpretarlo, *en su acepción más simplista*, como todo aquello que *supone copiar obras ajenas en lo sustancial...una actividad material mecanizada y muy poco intelectual y menos creativa, carente de toda originalidad y de concurrencia de genio o talento humano, aunque aporte cierta manifestación de ingenio, (identificando como tales) las de identidad, así como las encubiertas, pero que descubren, al despojarlas de los ardiles y ropajes que las disfrazan, su total similitud con la obra original, produciendo un estado de apropiación y aprovechamiento de la labor creativa y esfuerzo ideario o intelectual ajeno* (STS, Sala 2ª, Secc. 1ª, de 20 de diciembre, FJº 21ª).

Por su parte, la *reproducción viene definiéndose, en atención al art. 18 del Real Decreto Legislativo 1/1996*, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (LPI) como *la fijación directa o indirecta, provisional o permanente, por cualquier medio y en cualquier forma, de toda la obra o de parte de ella, que permita su comunicación o la obtención de copias*. La jurisprudencia, en cuanto a la consumación del presente delito lo circunscribe con la mera tenencia de material ilícitamente reproducido preordenada a la venta (por todas, SAP Álava, Secc. 2ª, 203/2002). Tal reproducción precisa la previa autorización de su autor, salvo que dicha obra se encuentre ya divulgada y la reproducción sea realizada para uso privado del copista y no exista el mentado ánimo de lucro expuesto con anterioridad, o su uso sea colectivo (GÓMEZ MARTÍN, 2024, 1225 y ss.) Véase en lo que se refiere a la excepción expuesta lo recogido en el artículo 31.2 de la LPI, *...no necesita autorización del autor la reproducción, en cualquier soporte, sin asistencia de terceros, de obras ya divulgadas, cuando concurren simultáneamente las siguientes circunstancias, constitutivas del límite legal de copia privada: a) Que se lleve a cabo por una persona física exclusivamente para su uso privado, no profesional ni empresarial, y sin fines directa ni indirectamente comerciales. b) Que la reproducción se realice a partir de una fuente lícita y que no se vulneren las condiciones de acceso a la obra o prestación. c) Que la copia obtenida no sea objeto de una utilización colectiva ni lucrativa, ni de distribución mediante precio*.

En atención al *perjuicio* exigido, tampoco parece que se esté afectando o privado de unas ganancias al respecto, por cuanto son apuntes y no una obra comercializada. No obstante, el presente delito es considerado “de tendencia”; por ello, su consumación no exige la efectividad de un lucro o perjuicio concreto, sino *la concurrencia de acción plagaria, carencia de autorización y dolo específico, esto es, la realización intencionada con ánimo de lucro* (STAP de Badajoz, Secc. 3ª, 213/2006, de 19 de septiembre, FJ 1º). La doctrina no es unánime a la hora de determinar si la exigencia “en perjuicio” es una

exigencia del tipo objetivo como idoneidad material de la conducta para causar perjuicios a los titulares de los derechos. O por el contrario, nos encontramos ante un elemento del tipo subjetivo, como tendencia interna del autor que dirige su comportamiento a provocar determinados efectos desfavorables (MATA Y MARTÍN, 2015, 392 y ss.). Según algún sector jurisprudencial (STAP de Madrid, 407/2000, de 6 de octubre de 2000, FJº 2º) *el precepto penal se refiere a una conducta realizada "en perjuicio de tercero" y no con efectivo resultado de perjuicio de ese tercero, por lo que el ánimo tendencial, en ese sentido, cumple el tipo.*

En cuanto a lo que debe interpretarse por el verbo *distribución*, según el art. 19 de la LPI la define como *la puesta a disposición del público del original o de las copias de la obra, en un soporte tangible, mediante su venta, alquiler, préstamo o de cualquier otra forma* (criterio seguido por la SAP de Valencia 442/2010, Secc. 2ª, de 21 de junio, FJº 1º y STAP Valencia 2ª 116/2010, Secc. 2ª, de 2 de agosto de 2010, FJº 1º).

Por lo que respecta a la *comunicación pública*: el art. 20 LPI expone con carácter general que, debe interpretarse por tal *todo acto por el cual una pluralidad de personas pueda tener acceso a la obra sin previa distribución de ejemplares a cada una de ellas*, no considerándose pública *aquella que se celebre dentro de un ámbito estrictamente doméstico que no esté integrado o conectado a una red de difusión de cualquier tipo*. Asimismo, el legislador, en dicho precepto expone diferentes supuestos que deben interpretarse como comunicación pública. La jurisprudencia, así lo contempla, tanto la jurisprudencia *strictu sensu* (STS, Sala 2ª, 876/01, 19 de mayo, FJº 2º); como la jurisprudencia menor (STAP de Málaga, Secc. 3ª, 37/2002, de 19 de febrero, FJº 1º).

En lo que respecta al elemento subjetivo del tipo penal, el legislador exige un concreto *ánimo de lucro* y un *perjuicio de tercero*. (I) En el supuesto expuesto y sometido a análisis, puede comprobarse como el/los estudiante/s no tienen (en principio) ánimo de obtener beneficio alguno, por lo menos directo. En su modalidad *indirecta* tampoco parece que pueda afirmarse la misma, salvo la posibilidad de cambio o permuta por el estudiante de otros apuntes. Sin perjuicio de que la doctrina no es unánime al respecto, podemos encontrar una interpretación extensiva que apunta en la misma dirección al atribuido a los delitos contra el patrimonio (hurto, robo, defraudaciones). Por otro lado, encontramos otra corriente restrictiva que tan sólo acepta dicho ánimo con la finalidad de apropiación, como forma de incorporar la cosa objeto del delito al propio patrimonio (RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, 2019). Por su parte, BARRIO ANDRÉS (2019, 123) llega a exponer la posibilidad de que se conciba como el propósito del sujeto de obtener un mero ahorro del precio de la obra ilícita; o, la posibilidad de que el beneficio se obtenga a través de la publicidad, lo que conforma, lógicamente, una expansión del alcance del tipo. Un sector jurisprudencial mantiene que *el ánimo de lucro debe deducirse*

en los supuestos de explotación de un establecimiento mercantil (SAP de Valencia 442/2010, Secc. 2ª, de 21 de junio, FJº 1º); o asimismo, *aprovecharse de una situación para obtener un beneficio mediante una organización de tipo empresarial* (STAP de Santiago de Compostela, Secc. 6ª, 229/2005, de 26 de septiembre, FJº 1º).

Asimismo, deben destacarse determinados supuestos determinados supuestos ajenos a la injerencia del *ius puniendi*. Tal y como apunta determinada jurisprudencia menor (STAP de Barcelona, Secc. 7ª, Rec. 129/2006, de 26 de julio, FJº 3º) *el derecho penal, regido por los principios de intervención mínima, subsidiariedad y ultima ratio no puede entrar a condenar este tipo de conductas, por lo que el recurso debe de ser estimado aunque no por las argumentaciones expuestas, y, por tanto, revocar la sentencia condenatoria, sin que ello suponga un quebranto de la prohibición de la reformatio in peius ni cause quebranto de la tutela judicial efectiva al Ministerio Fiscal, o a los perjudicados por el ilícito que tiene siempre expedita la vía civil para reclamar tales pretendidos perjuicios*. Asimismo, la STAP de Barcelona, Rec. 257/2006, de 29 de diciembre, FJ 7º: *el juicio de valor en la subsunción del tipo del injusto sirven precisamente en la interpretación de los elementos normativos y genéricos del tipo por parte de los órganos judiciales los aludidos principios inspiradores del Derecho Penal de mínima intervención, ultima ratio, subsidiariedad, secundariedad, e insignificancia, de tal manera que sólo las infracciones más graves, toscas o groseras (reproducción en masa, venta de grandes cantidades, en establecimientos mercantiles y entre copias originales, o locales específicamente destinados a ello...) pueden configurar el delito... el principio informador del derecho penal de "intervención mínima" restringe su aplicación no sólo a aquellos comportamientos no regulados por otras ramas del derecho, sino a la protección de aquellos bienes jurídicos asimismo objeto de tutela en otras áreas del ordenamiento jurídico, pero, dado su carácter fragmentario y la consideración de aquel como ultima ratio, limitando su actividad frente a los ataques más intensos que impliquen una ineficacia de estas otras normas jurídicas no penales que los tutelen en preservar y restaurar eficazmente mediante soluciones menos drásticas que la sanción penal el orden jurídico, de modo que no todos los actos ilícitos desde un punto de vista moral, ético, social o civil puedan y deban criminalizarse y castigarse penalmente*.

II) En lo que afecta específicamente al ámbito civil y mercantil

El supuesto, nuevamente, y objeto de análisis será aquel supuesto donde el estudiante/s publican y/o reproducen y/o distribuyen una obra de un autor/s (profesor) sin su consentimiento, facilitando, reproduciendo o distribuyen como si de su autoría se tratase. A este respecto, debemos acudir a la LPI y a los concretos preceptos que anteriormente hacíamos referencia como normas de cobertura al aspecto penal.

Los profesores poseemos derechos de propiedad intelectual sobre los materiales que creamos. Es por ende que los estudiantes, en tal sentido, no pueden ni compartirlos, ni

reproducirlos sin consentimiento expreso de su titular (el profesor). Tal y como expresa el art. 1 de la LPI *la propiedad intelectual de una obra literaria, artística o científica corresponde al autor por el solo hecho de su creación*. A esto, debemos incluir el hecho de que este derecho se compone, tanto por los derechos de *carácter personal y patrimonial, que atribuyen al autor la plena disposición y el derecho exclusivo a la explotación de la obra* (art. 2 LPI). Por ello, los estudiantes no pueden, tampoco, compartirlos, incluyendo su difusión por cualquier vía, incluyendo, por ende, las redes sociales, *whatssapp*, y las conocidas páginas webs destinadas a compartir estos trabajos.

Esto no quiere decir que, los estudiantes carezcan de autoría sobre sus trabajos académicos; estos son, proyectos, ensayos, prácticas o investigaciones (como los Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Master). En tal supuesto, cualquiera que quiera distribuirlos, publicarlos o comunicarlos, precisará, del mismo modo, su consentimiento. Tal y como expresa la STAP de Valladolid, Secc. 3ª, 215/2016, de 1 de julio, FJ 2º, Seccc. 3ª, sobre la originalidad de los TFM, *la protección ofrecida por la propiedad intelectual exclusivamente se extiende sobre la originalidad de las creaciones, y no sobre todos los aspectos o contenidos de las mismas... En este tipo de obras la originalidad artística resulta ciertamente difícil de apreciar, por lo que cualquier otra creación parecida podrá ser tenida por distinta y, por tanto, gozar también de la calificación de obra*.

Ahora bien, los estudiantes no tienen ningún derecho sobre los materiales originales del profesor/es. Cuestión distinta es que, sobre los trabajos del profesor, el alumno/a desarrolle un mínimo de originalidad al respecto, un esfuerzo de carácter intelectual al respecto que se aleje, en esencia, del mismo. En este último caso, podrá predicarse que el trabajo posee originalidad y por ello, autoría del alumno/a.

Las creaciones del profesor pueden ser variadas; por ejemplo, literarias, artísticas, científicas, cualquiera que sea su medio o soporte (art. 10.1 LPI). En este caso, los libros, escritos, discursos y alocuciones, conferencias, informes forenses, explicaciones de cátedra y cualesquiera otras obras de la misma naturaleza, por ejemplo. En cuanto al contenido de estos derechos, podemos encontrar, I) *los derechos morales* (art. 14.1 LPI, como la decisión sobre si la obra se divulga o no y de qué manera, la decisión sobre cómo se divulgará la misma, con su nombre, por seudónimo, etc.; el derecho a que se respete la intangibilidad de la obra; el derecho a retirar la obra del comercio, etc.); II) *los derechos (patrimoniales)* que prohíbe o autoriza cualesquiera formas de explotación de la obra creada, así como la reproducción, comunicación, distribución pública de la misma, así como la colección y transformación (arts. 17 a 22 LPI). Y III) *los derechos de cobro o remuneración*; por ejemplo, las licencias.

¿Qué no se interpreta como plagio? Según la jurisprudencia, *en su acepción más simplista, todo aquello que supone copiar obras ajenas en lo sustancial. Se presenta más bien*

como una actividad material mecanizada y muy poco intelectual y menos creativa, carente de toda originalidad y de concurrencia de genio o talento humano, aunque aporte cierta manifestación de ingenio (STS, Sala 1ª, 12/1995, de 28 de enero, FJ 3º); asimismo, las situaciones que representan plagio hay que entenderlas como las de identidad, así como las encubiertas, pero que descubren, al despojarlas de los ardides y ropajes que las disfrazan, su total similitud con la obra original, produciendo un estado de apropiación y aprovechamiento de la labor creativa y esfuerzo ideario o intelectual ajeno. No procede confusión con todo aquello que es común e integra el acervo cultural generalizado o con los datos que las ciencias aportan para el acceso y conocimiento por todos, con lo que se excluye lo que supone efectiva realidad inventiva, sino más bien relativa, que surge de la inspiración de los hombres y difícilmente, salvo casos excepcionales, alcanza neta, pura y total invención, desnuda de toda aportación exterior. Por todo lo cual el concepto de plagio ha de referirse a las coincidencias estructurales básicas y fundamentales y no a las accesorias, añadidas, superpuestas o modificaciones no trascendentales, que es el caso de autos, máximo al tratarse de una obra constructiva de viviendas, sometida a reglas y limitaciones oficiales impuestas, por razón del destino protector que les otorga la legislación especial, y en este sentido se ha pronunciado la sentencia de esta Sala de 20 Feb. 1992, siendo todas estas razones las que determinan la claudicación de los motivos (STS, Sala 1ª, de 28 de enero de 1995, FJ 3º).

7. BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO-CONDE, A. B., ROJO-SUÁREZ, J. & ZÚÑIGA-VICENTE, J. Á. (2021). Uso de dispositivos móviles en las aulas de la universidad y rendimiento académico: revisión de la literatura y nueva evidencia en España. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 20, 7-48.
- ALONSO DE ANTONIO, J.A & ALONSO DE ANTONIO, A.L. (2021). Derecho Constitucional Español. Los derechos fundamentales en la Constitución Española de 1978. Contenido, garantías y suspensión. Vol. III. Madrid.
- ALONSO-MOSQUERA, M., GONZÁLEZ-VALLÉS, J. & MUÑOZ-DE-LUNA, Á. (2016). Ventajas e inconvenientes del uso de dispositivos electrónicos en el aula: percepción de los estudiantes de grados en comunicación. *Revista de Comunicación de la SEECI*, (41), 136-154.
- ARAGÓN, E., DELGADO-CASAS, C., NAVARRO, J. I., MENACHO, I. & ROMERO, M.F. (2016). Análisis comparativo entre escritura manual y

- electrónica en la toma de apuntes de estudiantes universitarios. *Comunicar*, 24(48), 101–107.
- BAGDASAROV, Z., LUO, Y. & WU, W. (2017). The influence of tablet-based technology on the development of communication and critical thinking skills: an interdisciplinary study. *Journal of Research on Technology in Education*, 49(1-2), 55-72
- BALLENGHEIN, U., KAAKINEN, J. K., TISSIER, G. & BACCINO, T. (2020). Cognitive engagement during reading on digital tablet: Evidence from concurrent recordings of postural and eye movements. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 73(11), 1820-1829
- BALTEIRO, I. (2015). El uso de ordenadores e internet en el aula: ventajas y desventajas
- BARRIO ANDRÉS, M (2017). Ciberdelitos. Amenazas criminales del ciberespacio, Reus, Madrid
- BARJA DE QUIROGA, GRANADOS PÉREZ, MARTÍNEZ ARRIETA, MÁRQUEZ DE PRADO & VILLEGAS GARCÍA. (2021). Capítulo XI De los delitos relativos a la propiedad intelectual, industrial, al mercado y a los consumidores. Código Penal. Comentarios, concordancias, jurisprudencia e índice analítico. Colex. Madrid
- BATLLE, R & ESCODA, E (Coordinación); CUÑADO, M.^a J., GARCÍA LASO, A., MARTÍN, D.A. & PRATS, D., (Recopilación) 100 buenas prácticas de aprendizaje-servicio. Inventario de experiencias educativas con finalidad social, Santillana, 2019
- CARLÓN RUIZ, M. (2023). A vueltas con la autonomía universitaria en la nueva Ley Orgánica del Sistema Universitario. *Revista Española de Derecho Administrativo*, (230), 1–14
- CENTENO PRIETO, S. (2021). "Alcance y límites de la libertad de cátedra", Publicado en abril 2021. *Revista* nº 99, 421-490
- DE LA MATA, N.J. (2024). Delitos contra la propiedad intelectual e industrial y violación de secretos de empresa. *Derecho Penal económico y de la empresa*. 2ª ed. Dykinson. Madrid.
- DÍAZ Y GARCÍA CONLLEDO, M. (2009). Delitos contra la propiedad intelectual e industrial: Especial atención a la aplicación práctica en España. *Derecho Penal y Criminología*, 30(88), 93–134.

- DIEZ-PIAZO, L.Mª. (2021) Sistema de derechos fundamentales. Tirant lo Blanch. Valencia.
- ENRÍQUEZ, A.G. (2010). Enhancing student performance using tablet computers. *College Teaching*, 58(3), 77-84
- FINN, S. & INMAN, J. G. (2004). Digital unity and digital divide: surveying alumni to study effects of a campus laptop initiative. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 297-317
- GARCÍA-CHI, R.I. & HERNÁNDEZ, M.A. El aprendizaje adaptativo como método de enseñanza para el estudiante de ingeniería, *TECTZPIC Revista de divulgación científica y tecnológica*, Vol. 7, Nº 1, 2021
- GARCÍA-MARTÍNEZ, I., FERNÁNDEZ-BATANERO, J. M., FERNÁNDEZ-CERERO, J., & LEÓN, S. P. (2023). Analysing the impact of artificial intelligence and computational sciences on student performance: Systematic review and meta-analysis. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(1), 171–197.
- GARROTE-ROJAS, D. JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ, S. & GÓMEZ-BARRETO, I. Mª. (2018). Problemas Derivados del Uso de Internet y el Teléfono Móvil en Estudiantes Universitarios. *Formación universitaria*, 11(2), 99-108.
- GASCUEÑA, J.M., FERNÁNDEZ-CABALLERO, A. & GONZÁLEZ, P. (2005). Ontologías del modelo del alumno y del modelo del dominio en sistemas de aprendizaje adaptativos y colaborativos. Castilla, España.
- GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, J. (2024). La defensa penal de la propiedad intelectual, industrial y el secreto empresarial. Tirant lo Blanch, Valencia
- GÓMEZ MARTÍN, V. (2024) Capítulo XI De los delitos relativos a la propiedad intelectual e industrial, al mercado y a los consumidores. Sección 1ª De los delitos relativos a la propiedad intelectual. Art. 270-277. En *Comentarios al Código Penal. Reformas LLOO 1/2023, 3/2023 Y 4/2023*, 2ª edición. Dir. CORCOY BIDASOLO, M & MIR PUIG, S. Coord. RAMÍREZ MARTÍN, G. & ROGÉ SUCH, G. Tirant lo Blanch. Valencia
- GÓMEZ RIVERO, M. DEL C. (2012). Los delitos contra la propiedad intelectual e industrial. La tutela penal de los derechos sobre bienes inmateriales. Tirant lo Blanch. Valencia.

- GUTIÉRREZ ÁVILA, J.H., DE LA PUENTE ALARCÓN, MARTÍNEZ GONZÁLEZ, A.A. & PIÑA GARZA, E., Aprendizaje basado en problemas, Universidad Nacional Autónoma de México, diciembre 2012
- HERRERO GIMÉNEZ, R. (2023) Innovación en el aula de lo práctico a lo teórico: Una fórmula de incentivar el aprendizaje, Dir. LOPEZ ESPADAFOR, C.M^a. Elementos de innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo, Ed. Dykinson. Madrid, págs. 237-254
- HERRERO GIMENEZ, R. SACALUGA RODRÍGUEZ, I. y ANDALUZ ANTÓN, L., (2024). Impacto en la transmisión del mensaje en el Carnaval Callejero Gaditano: CASO CHIRIGOTA INTOCABLES, Dir. LOPEZ ESPADAFOR, C.M^a, Investigación, desarrollo en innovación en disciplinas con contenidos normativos y sociales, Ed. Dykinson, Madrid, 2024, pp. 303- 344.
- HERRERO GIMÉNEZ, R. (2023) *Jartum*, el caballo que explicó algunos tipos penales, Dir. LOPEZ ESPADAFOR, C.M^a. Valores ético-jurídicos para el siglo XXI: una propuesta a través del cine, Ed. Dykinson. Madrid. pp. 97-116.
- HEYDRICH, M., ROJAS, M. & HERNÁNDEZ, A. (2012). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. Revista Universidad EAFIT, 46(158), 11–21. Recuperado a partir de <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/743>
- IBÁÑEZ, M.M. & SANZ, F. H. (2007). El uso de las nuevas tecnologías en el aula universitaria y su relación con los modelos docentes. Serie Geográfica, (14), 31-46
- IQBAL, S. & BHATTI, Z.A. (2020). Qualitative exploration of teachers' perspective on smartphones usage in higher education in developing countries. Int J Educ Technol High Educ 17, 29.
- IZQUIERDO, R.M.R. (2011). Repensar la relación entre las TIC y la enseñanza universitaria: problemas y soluciones. Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado, 15(1), 9-22
- JOHNSON, D.W, JOHNSON EDYTHE R.T & HOLUBEC, E.J. El aprendizaje cooperativo en el aula, Association For Supervision and Curriculum Development, Buenos Aires, Paidós, 1999

- KRAUSHAAR, J.M. y NOVAK, D.C. (2010). Examining the effects of student multitasking with laptops during the lecture. *Journal of Information Systems Education*, 21(2), 241-251
- LONGCAMP, M., ZERBATO-POUDOU, M.T. & VELAY, J.L. (2005). The Influence of Writing Practice on Letter Recognition in Preschool Children: A Comparison between Handwriting and Typing. *Acta Psychologica*, 119(1), 67-79.
- LOZANO CUTANDA, B. (1993). La libertad de cátedra en la enseñanza pública superior (A propósito de la Sentencia 217/1992, de 1 de diciembre). *Revista de Administración Pública*, 131, 191-218
- MARTÍN-CUADRADO, A.M. & REBOLLO-CATALÁN, M.Á. (2021). El impacto de las TIC en el alumnado con discapacidad en la educación superior. Una revisión sistemática. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 197-217
- MARTÍNEZ-RODRIGO, E., MARTÍNEZ-CABEZA JIMÉNEZ, J. & MARTÍNEZ-CABEZA LOMBARDO, M.A. (2019): “Análisis del uso de dispositivos móviles en las aulas universitarias españolas”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 997-1013. <http://www.revistalatinacs.org/074paper/1368/51es.html>
- McCABE, D. B. & MEUTER, M.L. (2011). A student view of technology in the classroom: does it enhance the seven principles of good practice in undergraduate education? *Journal of Marketing Education*, 33(2)
- MATA Y MARTIN, R.M. (2015) Capítulo XI De los delitos relativos a la propiedad intelectual e industrial, al mercado y a los consumidores. Artículo 2070 del CP. Sección 1ª De los delitos relativos a la propiedad intelectual. En *Comentarios prácticos al Código Penal*. Tomo III. Delitos contra el patrimonio y socioeconómicos. Artículos 234-318 bis. Dir. GÓMEZ TOMILLO, M. Tomson Reuters Aranzadi, Madrid
- ONRUBIA, J. (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento de apoyo a la innovación de la docencia universitaria. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 21(1)
- PÉREZ-GÓMEZ, M.A. (2024). Innovación docente en el aula a través del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) aplicado en la asignatura Teoría, producción y realización de Radio [Teaching Innovation in the Classroom Through Project Based Learning (PBL) Applied to the Subject Theory and

- Production of Radio]. *European Public & Social Innovation Review*, 9,1.-19.
- RODRÍGUEZ MORO, L. & PUENTE ABA, L. (2022). Coord, MARTÍNEZ-BUJÁN PÉREZ, C. *Derecho penal económico y de la empresa: Parte especial*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- RABINOWITZ, J.C. & CRAIK, F.I. (1986). Specific Enhancement Effects Associated with Word Generation. *Journal of Memory and Language*, 25, 226-237.
- RIVADENEIRA RODRÍGUEZ E.M. & SILVA BUSTILLOS R.J. (2017) Aprendizaje basado en la investigación en el trabajo autónomo y en equipo, *Negotium [Internet]*. 13(38)
- RODRÍGUEZ DOS SANTOS, N. (2023). “Erin Brockovich”. Análisis de la incidencia del derecho medio ambiental como nueva rama del derecho y resolución extrajudicial de conflictos Valores ético-jurídicos para el siglo XXI: una propuesta a través del cine, Ed. Dykinson. Madrid. pp. 69-96
- RODRÍGUEZ SUÁREZ, J., GÓMEZ FAJARDO, D. & RAMÍREZ SOLÍS, M. Sistema de aprendizaje adaptativo para la educación médica, *Rev. Hosp Gral Dr. M. Gea González*, Vol. 7 N° 1 Enero-Abril 2006
- RODRÍGUEZ VÁZQUEZ, V. (2019). Los ciberdelitos contra la propiedad intelectual: ¿Cambiar todo para que nada cambie? Del ánimo de lucro al de obtener beneficio económico directo o indirecto. *e-Eguzkilore: Revista electrónica de Ciencias Criminológicas*, (4). <https://www.ehu.eus/ojs/index.php/eguzkilore/article/view/23032>
- SALMERÓN, L., ALTAMURA, L., DELGADO, P., KARAGIORGI, A. & VARGAS, C. (2024). Reading comprehension on handheld devices versus on paper: A narrative review and meta-analysis of the medium effect and its moderators. *Journal of Educational Psychology*, 116(2), 153–172
- SANA, F., WESTON, T. & CEPEDA, N. J. (2013). Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers. *Computers & Education*, 62, 24-31
- SANDBAL VERÓN, V. C., MARÍN, M. B. & BARRIOS, T. H. El aula invertida como estrategia didáctica para la generación de competencias: una revisión sistemática. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 2021

SULZENBRUCK, S., HEGELE, M., RINKENAUER, G. & HEUER, H. (2011). The Death of Handwriting: Secondary Effects of Frequent Computer Use on Basic Motor Skills. *Journal of Motor Behavior*, 43(3), 247-251.

TORRES CRUZ, E., TORRES CRUZ, F., TORRES SEGURA, J. W., BASURCO CHAMBILLA, T. R., MAMANI LUQUE, O. M., LÓPEZ CUEVA, M. A., TITO LIPA, J. P., SUPO GUTIERREZ, J. A. & COYLA IDME, L. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en la educación universitaria: ¿Amiga o enemiga? En *Abordagens sobre ensino-aprendizagem e formação de professores* (Vol. 1, pp. 82-91). Editora Científica Digital

URUÑUELA, P.M^a., Aprendizaje Servicio, Aprender haciendo servicio a la comunidad, Universitat Politècnica de València, <https://www.upv.es/contenidos/APS/info/1083615normalc.html#:~:text=%22El%20aprendizaje%2Dservicio%20es%20una,con%20la%20finalidad%20de%20mejorarlo>

VIDAL PRADO, C. (2001). La libertad de cátedra: un estudio comparado. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales

ZAMBRANO-ÁLAVA, A.P, LUCAS-ZAMBRANO, M^a A, LUQUE-ALCÍVAR, K.E, & LUCAS-ZAMBRANO, A.T., La gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado, *Dom. Cien.*, Vol. 6, núm. 3, Especial septiembre 2020, 354

8. NORMATIVA, INFORMES Y DECLARACIONES

Constitución Española (1978). Boletín Oficial del Estado, núm. 311, de 29 de diciembre de 1978. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>

Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones sobre el Plan de Acción de Educación Digital {SWD(2018) 12 final} (COM(2018) 22 FINAL, 17.1.2018) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=ES>

Declaración conjunta de los ministros europeos de educación reunidos en Bolonia el 19 de junio de 1999 https://chea.info/media.chea.info/file/Ministerial_conferences/06/0/1999_Bologna_Declaration_Spanish_553060.pdf

- Real Decreto Legislativo 1/1996, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. Boletín Oficial del Estado, núm. 97, 22 de abril de 1996.
<https://www.boe.es/eli/es/rdlg/1996/04/12/1/con>
- Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen. (1982). Boletín Oficial del Estado, núm. 115, de 14 de mayo de 1982.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1982-11196>
- Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. (1995). Boletín Oficial del Estado, núm. 281, de 24 de noviembre de 1995.
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-25444>
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Boletín Oficial del Estado núm. 307, de 24 de diciembre de 2001.
<https://www.boe.es/eli/es/lo/2001/12/21/6>
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. (2001). Boletín Oficial del Estado, núm. 307, de 24 de diciembre de 2001.
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-24515>
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Boletín Oficial del Estado, núm. 294, de 6 de diciembre de 2018 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-17264>
- Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. Boletín Oficial del Estado, núm. 70, de 23 de marzo de 2023.
<https://www.boe.es/eli/es/lo/2023/03/22/2>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2025, 25 de febrero). Extracto de la Resolución de 17 de febrero de 2025 de la Secretaría de Estado de Educación, por la que se convocan subvenciones a entidades privadas sin fines de lucro para la realización de actuaciones dirigidas a favorecer la utilización de tecnologías de la información y la comunicación por parte del alumnado que presente necesidades educativas especiales derivadas de

discapacidad. Boletín Oficial del Estado, (48), 10418.
<https://www.boe.es/boe/dias/2025/02/25/pdfs/BOE-B-2025-6860.pdf>

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. (2007). Boletín Oficial del Estado, núm. 260, de 30 de octubre de 2007.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-18770>

Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos). (2016). Diario Oficial de la Unión Europea, L 119, 4 de mayo de 2016, 1-88. <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>

Secretaría de Estado de Educación. (2025, 17 de febrero). Resolución de 17 de febrero de 2025, por la que se convocan subvenciones a entidades privadas sin fines de lucro para la realización de actuaciones dirigidas a favorecer la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación por parte del alumnado que presente necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad durante el curso escolar 2025-2026. Boletín Oficial del Estado, (48), 10418.
<https://www.boe.es/boe/dias/2025/02/25/pdfs/BOE-B-2025-6860.pdf>

9. JURISPRUDENCIA

Tribunal Constitucional. (1989). Auto 544/1989, de 13 de noviembre. ECLI:ES:TC:1989:544A. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-T-1989-27329>

Tribunal Constitucional. (1993). Auto 321/1993, de 25 de octubre. ECLI:ES:TC:1993:321A. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-T-1993-26864

Tribunal Constitucional. (1981). Sentencia 5/1981, de 13 de febrero. BOE núm. 47, de 24 de febrero de 1981, pp. 3961–3971. Recuperado de <https://hj.tribunalconstitucional.es/es/Resolucion/Show/5>

Tribunal Constitucional. (1987). Sentencia 26/1987, de 24 de marzo. BOE núm. 71, de 24 de marzo de 1987, pp. 8881–8888. Recuperado de <https://hj.tribunalconstitucional.es/HJ/es-ES/Resolucion/Show/SENTENCIA/1987/26>

- Tribunal Constitucional (1989). Sentencia 55/1989, recurso de amparo 1.342/1986. Boletín Oficial del Estado, núm. 62, 14 de marzo de 1989, pp. 25-29. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-T-1989-6025>
- Tribunal Constitucional. (1990, 6 de junio). Sentencia 106/1990. Boletín Oficial del Estado, núm. 160, 5 de julio de 1990. ECLI:ES:TC:1990:106. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-T-1990-16042>
- Tribunal Constitucional, Sentencia 217/1992, recurso de amparo 110/1990. Boletín Oficial del Estado, núm. 307, 23 de diciembre de 1992, pp. 77-82. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-T-1992-28353>
- Tribunal Constitucional. (1992). Sentencia 223/1992, de 14 de diciembre de 1992. Recurso de amparo 653/1989. BOE núm. 9, de 11 de enero de 1993, págs. 907–918. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-T-1993-912
- Tribunal Constitucional. (1993). Sentencia 254/1993, de 20 de julio. Boletín Oficial del Estado, núm. 196, de 17 de agosto de 1993. Recuperado de <https://hj.tribunalconstitucional.es/es-ES/Resolucion/Show/2398>
- Tribunal Constitucional. (1996). Sentencia 179/1996, de 12 de. Noviembre. BOE núm. 303, de 17 de diciembre de 1996, pp. 27–34. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-T-1996-28058>
- Tribunal Constitucional. (1998). Sentencia 94/1998, de 4 de mayo. Boletín Oficial del Estado, núm. 134, de 5 de junio de 1998. Recuperado de <https://hj.tribunalconstitucional.es/es-ES/Resolucion/Show/3589>
- Tribunal Constitucional. (2000). Sentencia 292/2000, de 30 de noviembre. Boletín Oficial del Estado, núm. 4, de 4 de enero de 2001. Recuperado de <https://hj.tribunalconstitucional.es/es-ES/Resolucion/Show/4287>
- Tribunal Constitucional. (1999). Sentencia 144/1999, de 22 de julio. BOE núm. 198, de 19 de agosto de 1999. Recuperado de <https://hj.tribunalconstitucional.es/es-ES/Resolucion/Show/3898>
- Tribunal Constitucional. (1999). Sentencia 134/1999, de 15 de julio. BOE núm. 197, de 18 de agosto de 1999. Recuperado de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-T-1999-17663
- Tribunal Constitucional. (1999). Sentencia 180/1999, de 11 de octubre de 1999. BOE núm. 266, de 6 de noviembre de 1999, págs. 38717-38724. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-T-1999-22228

- Tribunal Constitucional. (2000). Sentencia 98/2000, de 10 de abril. BOE núm. 118, de 18 de mayo de 2000. Recuperado de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-T-2000-9223
- Tribunal Constitucional. (2000). Sentencia 115/2000, de 10 de mayo. BOE núm. 139, de 10 de junio de 2000. Recuperado de <https://hj.tribunalconstitucional.es/es-ES/Resolucion/Show/4099>
- Tribunal Constitucional. (2005). Sentencia 47/2005, de 5 de abril. BOE núm. 81, de 5 de abril de 2005, pp. 49–61. Recuperado de <https://www.boe.es/eli/es/sent/2005/03/03/47>
- Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2003, 6 de noviembre). Sentencia del Tribunal de Justicia (Sala Quinta) de 6 de noviembre de 2003, Bodil Lindqvist contra Åklagarkammaren i Jönköping, asunto C-101/01. <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=48382&doclang=ES>
- Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2014, 11 de diciembre). Sentencia del Tribunal de Justicia (Sala Cuarta) de 11 de diciembre de 2014, František Ryněš contra Úřad pro ochranu osobních údajů, asunto C-212/13. <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=160561&doclang=ES>
- Tribunal de Cuentas Europeo. (2023). Apoyo de la UE a la digitalización de las escuelas: Se han realizado inversiones significativas, pero no existe un enfoque estratégico en el uso de la financiación de la UE por parte de los Estados miembros (Informe Especial 11/2023). https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR-2023-11/SR-2023-11_ES.pdf
- Tribunal Supremo, Sala de lo Penal, Sección 1. (1990, 9 de junio). Sentencia STS 4446/1990
- Tribunal Supremo, Sala de lo Civil, (1995, 28 de enero). Sentencia 12/1995 (STS 359/1995;
- Tribunal Supremo, Sala de lo Civil, (1995, 28 de enero). Sentencia (Rec. 3176/1991)
- Tribunal Supremo, Sala de lo Penal (Sala 2.ª). (2001, 19 de mayo). Sentencia 876/2001 (STS 876/2001).

Tribunal Supremo, Sala de lo Penal, Sección 1.^a. (2006, 20 de diciembre). Sentencia 1276/2006

Tribunal Supremo, Sala de lo Penal. (2015, 16 de marzo). Sentencia 154/2015. Boletín Oficial del Estado, núm. 85, 9 de abril de 2015.

Audiencia Provincial de Madrid, Sección 1.^a. (2000, 6 de octubre). Sentencia 407/2000 (SAP M 13484/2000)

Audiencia Provincial de Málaga, Sección 3.^a. (2002, 19 de febrero). Sentencia 37/2002 (STAP Málaga 37/2002)

Audiencia Provincial de Barcelona, Sección 7.^a. (2006, 26 de julio). Sentencia (SAP B 3837/2006; Recurso núm. 129/2006)

Audiencia Provincial de Santiago de Compostela, Sección 6.^a. (2005, 26 de septiembre). Sentencia 229/2005 (SAP C 811/2005)

Audiencia Provincial de Badajoz, Sección 3.^a. (2006, 19 de septiembre). Sentencia 213/2006 (Recurso 1/2006)

Audiencia Provincial de Barcelona, Sección 7.^a. (2006, 29 de diciembre). Sentencia (SAP B 13193/2006; Recurso 257/2006)

Audiencia Provincial de Valencia, Sección 2.^a. (2010, 21 de junio). Sentencia 442/2010

Audiencia Provincial de Valencia, Sección 2.^a. (2010, 2 de agosto). Sentencia 116/2010

Audiencia Provincial de Valladolid, Sección 3.^a. (2016, 1 de julio). Sentencia 215/2016

Capítulo VIII. L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELL'ACCERTAMENTO TRIBUTARIO

Marco Camilleri

Dottore di ricerca in Diritto tributario e Avvocato Specialista in Diritto Tributario

1. INTRODUZIONE

L'intelligenza artificiale viene definita dall'art 3 del Regolamento europeo 2024/1689 (AI ACT) come “quel sistema automatizzato progettato per funzionare con livelli di autonomia variabili e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dall'input che riceve come generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali” (IURILLI C. Il diritto naturale come limite e contenuto dell'intelligenza artificiale. Prime riflessioni sul nuovo Regolamento Europeo AIC ACT, Pacini giuridica, 2024). Si tratta di un sistema disciplinato dall'AI ACT, in vigore dal 13 luglio 2024, e capace di sostituirsi alla persona fisica in presenza di diverse vie da percorrere come alternative, essendo un sistema capace di prendere decisioni in modo autonomo. La disposizione prevista dall'AI Act, entrata in vigore dal 13 luglio 2024 ed applicabile dal 2 agosto 2026, introduce una serie di norme i cui obiettivi principali sono l'introduzione di presupposti rigorosi per i sistemi di IA considerati ad alto rischio, la proibizione di certe applicazioni di IA e l'obbligo di rispettare doveri specifici per gli operatori di tali sistemi. Inoltre la normativa sancisce regole di trasparenza uniformi per determinati sistemi di IA e per la distinzione di modelli di IA destinati ad usi non specifici. Una volta stabiliti ed individuati i rischi collegati a determinati sistema di IA, esso è vietato oppure ammesso con l'obbligo di rispettare una serie di requisiti che, a seconda del grado di rischio sulla persona fisica, cambiano. L'AI Act infine stabilisce l'introduzione di un Comitato formato da rappresentanti di ciascun Stato, al fine di garantire l'applicazione uniforme dello stesso in tutta l'Unione Europa. Nella materia tributaria, come ormai risaputo, l'Ia si sta facendo largo in quanto tali sistemi basati sull'intelligenza artificiale rappresentano uno strumento che va a rappresentare un ausilio per i controlli eseguiti

dall'Amministrazione finanziaria finalizzati alla prevenzione e repressione di evasioni e abuso del diritto, nonostante tutti i limiti ad oggi già riscontati e quelli che nel tempo si diffonderanno sempre più (RAGUCCI G., L'analisi del rischio di evasione in base ai dati dell'archivio dei rapporti con gli intermediari finanziari: prove generali dell'accertamento algoritmico?, in Riv.tel.dir.trib., 2019; URICCHIO A., Intelligenza artificiale tra etica e diritto di difesa, Cacucci, 2020; DEL FEDERICO L., PAPARELLA F., Diritto tributario digitale, Pacini, 2023). Sicuramente l'obiettivo principale dell'introduzione dei sistemi fondati sull'IA nella materia tributaria è garantire l'uguaglianza tributaria tra i contribuenti. Se il tributo è il mezzo di riparto delle spese pubbliche, i contribuenti che si trovano nella medesima situazione dovranno contribuire nella medesima quantità. Tale uguaglianza può esser maggiormente garantita dai sistemi di IA, a dispetto di quanto, magari, poteva accadere quando alla base di qualsiasi tipo di controllo o verifica vi fosse soltanto la presenza dell'operatore umano. Inoltre, un ulteriore vantaggio nell'utilizzo da parte del Fisco di tali sistemi si rinviene nella possibilità di gestire con molta più facilità un enorme quantità di dati, sia fattuali sia interpretativi, che l'Amministrazione altrimenti avrebbe con molta più difficoltà la possibilità di gestire ai fini della prevenzione e repressione di fattispecie di evasione fiscale.

2. GLI ALGORITMI ALLA BASE DELL'IA

Come fin qui introdotto, non si può parlare di trasformazione digitale senza tener presente che gli algoritmi ad oggi sono sempre più i protagonisti di molti aspetti delle vite degli esseri umani. Basti pensare alle mappe di navigazione stradale o agli autovelox, alla giustizia predittiva, o ancora all'andamento dei mercati, ai sistemi di efficientamento delle decisioni sia in materia finanziaria sia commerciale etc.. In Italia il fisco utilizza sempre più tali algoritmi, tanto che l'Automatic Society Report, ha inserito il nostro paese al vertice della sua classifica per aver introdotto nel 2019 i cdd. ISA (indici di affidabilità fiscale) con lo scopo di fornire al contribuente una auto valutazione della propria posizione con il fisco, di incentivare l'adempimento degli obblighi tributari e meglio indirizzare l'attività di controllo dell'Amministrazione finanziaria. L'algoritmo rappresenta una serie di istruzioni potenzialmente capaci di individuare la soluzione ad una problematica o di arrivare a conclusioni cognitive utilizzando dati certi e noti. In base al tipo di algoritmo possiamo distinguere due sistemi di intelligenza artificiale: sistemi di IA simbolici e non simbolici. I primi utilizzano algoritmi deterministici, che risalgono alle prime forme di IA, ovvero algoritmi che utilizzano una programmazione logica di causa ed effetto, la quale conduce ad un risultato univoco. I secondi, invece, si basano su algoritmi probabilistici, ovvero organizzati su istruzioni probabilistiche o casuali. In base al tipo di algoritmo utilizzato per l'apprendimento automatico, esistono tre sistemi differenti: apprendimento supervisionato, non supervisionato, e per rinforzo, quest'ultimo non rilevante (attualmente) in ambito tributario. L'apprendimento supervisionato prevede la fornitura al sistema di una serie di

informazioni determinate, un database formato da basi ed esperienze comuni e tale sistema consente alla macchina di scegliere la migliore risposta agli stimoli ricevuti, includendo fattori probabilistici nella funzione di valutazione. Si parla invece di apprendimento non supervisionato quando il sistema, utilizzando dati non classificati, è in grado di trovare autonomamente correlazioni tra questi dati e creare gruppi rappresentativi per la loro categorizzazione, senza dover seguire regole pre-impostate durante la creazione dell'algoritmo. Si tratta in questo caso di un metodo più economico e versatile rispetto all'apprendimento supervisionato.

3. L'AVVENTO DELL'IA NEL PROCEDIMENTO DI ACCERTAMENTO TRIBUTARIO

Gli strumenti informatici vengono da tempo utilizzati dall'Amministrazione finanziaria come prezioso supporto per le proprie attività di controllo e come incentivo alla *compliance*. Ma solo di recente, questi strumenti hanno raggiunto una complessità tecnica tale da poter iniziare a incidere in maniera davvero determinante sui tradizionali schemi di attuazione dei tributi, stimolando, in questo modo, un particolare interesse della dottrina per l'interconnessione tra informatica e diritto tributario. Sono due gli indirizzi principali dei cambiamenti correnti: da una parte, l'istituzione, l'alimentazione e l'interconnessione (c.d. "interoperabilità") di banche dati sempre più estese, nelle quali convergono, anche attraverso gli "scambi automatici obbligatori di informazioni" previsti dalla normativa europea e internazionale, dati rilevanti per la ricostruzione della capacità contributiva; dall'altra parte, il progresso di applicazioni informatiche capaci di elaborare, in maniera utile e in tempi brevi, una mole di dati che, viceversa, correrebbe il rischio di risultare fondamentalmente ingestibile o perfino inutile. L'analisi del rischio fiscale ricomprende le tecniche, le procedure e gli strumenti informatici utilizzati per individuare i contribuenti che presentano un elevato rischio fiscale, inteso come il rischio di operare, o aver operato, in violazione di norme di natura tributaria, ovvero in contrasto con i principi o con le finalità dell'ordinamento tributario; una volta individuate le posizioni fiscalmente rischiose, le stesse sono trasmesse alle articolazioni organizzative che si occupano dei controlli, che effettuano ulteriori approfondimenti e valutazioni al fine di individuare i soggetti nei cui confronti avviare un'attività istruttoria. Nell'ambito dei controlli fiscali il maggiore rischio per i diritti dei contribuenti non è tanto la quantità di dati a disposizione dell'Amministrazione finanziaria, ma eventualmente la loro incompletezza e la visione parziale che ne deriva, con conseguente possibile alterazione del quadro istruttorio complessivo e compromissione del principio di capacità contributiva e, in definitiva, dell'equità sociale e dell'equilibrio delle finanze pubbliche (estratto da Agenzia Entrate informativa sulla logica sottostante i modelli di analisi del rischio basati sui dati dell'archivio dei rapporti finanziari).

Nell'ambito del complesso sistema dei controlli fiscali posto in essere dall'Agenzia delle entrate, il fulcro centrale è rappresentato dalla individuazione dei soggetti ad alto rischio di

evasione e in questo gli algoritmi utilizzati nel processo di individuazione dei contribuenti, saranno guidati proprio dalle caratteristiche del rischio che si intende rilevare, andando, appunto, ad individuare i contribuenti da sottoporre a controllo partendo da un'elevata popolazione di soggetti fino ad arrivare ad un campione di posizioni a elevato rischio fiscale. L'esempio di selezione informatizzata dei contribuenti fornito dall'agenzia attraverso il contributo Vera si articola nelle seguenti fasi: una prima fase in cui vi è la selezione iniziale dei contribuenti, in seguito si passa all'utilizzo dell'archivio dei rapporti finanziari fino ad arrivare ad uno scarto di posizioni giustificabili. Successivamente a tale fase ci si avvia alla predisposizione della lista nominativi ed al successivo invio alle direzioni provinciali. L'ultima fase riguarda invece l'attività ispettiva e l'Agenzia delle entrate potrà in questo caso sempre valutare se inviare ai contribuenti selezionati delle lettere di compliance, invitando gli stessi alla rimozione dell'anomalie segnalate o, in alternativa, avviare vere e proprie attività di verifica sulla base degli ordinari poteri vigenti ai fini dell'Iva e delle imposte sui redditi. Alla luce di quanto detto è ragionevole chiedersi se il documento Vera svolga esclusivamente una mera funzione ancillare di selezione preventiva e compliance, oppure se, in realtà, possa diventare una vera e propria funzione di accertamento.

4. LA LEGITTIMITÀ DEI PROVVEDIMENTI AMMINISTRATIVI EMANATI SULLA BASE DELL'IA

Come ormai risaputo, non tutti gli algoritmi sono uguali tra loro. Nella materia amministrativa gli algoritmi, dovranno rispondere al tema della conoscibilità e della non automaticità dell'artefatto tecnologico cui si aggiunge l'ulteriore principio di non discriminazione [algoritmica](#). Su tali tematiche il Consiglio di Stato con due sentenze storiche nel 2019, la numero 2270 e 8472, ha chiarito alcuni principi cardine riguardo l'utilizzo di algoritmi nei procedimenti amministrativi. La corte non ha celato, nonostante non negando la portata innovativa degli algoritmi nella materia amministrativa, la necessità di una lettura critica del fenomeno visto che l'utilizzo di tali strumenti ha come conseguenze una serie di scelte tutt'altro che imparziali, dipendenti in gran parte dai criteri e dai dati di riferimento utilizzati, rispetto ai quali è difficile ottenere la giusta trasparenza. Assumono quindi rilievo fondamentale due aspetti preminenti, ovvero la piena conoscibilità a monte del modulo utilizzato e dei criteri applicati, e l'imputabilità della decisione all'organo titolare del potere, il quale deve poter svolgere la necessaria verifica di logicità e legittimità della scelta e degli esiti affidati dall'algoritmo. La Corte ha quindi sancito che il meccanismo attraverso il quale si utilizza l'algoritmo deve essere ben conoscibile, fondandosi sul principio di trasparenza, il quale implica anche quello della piena conoscibilità di una regola espressa in un linguaggio differente da quello giuridico. La Corte ribadisce che si deve garantire la conoscibilità dell'algoritmo in tutti i vari aspetti della propria genetica. Inoltre la Corte ha ribadito che si deve imporre la necessità che la formula tecnica, che di fatto rappresenta l'algoritmo, sia corredata ed affiancata da spiegazioni che la traducano nella regola giuridica

a essa sottostante e che la rendano leggibile e comprensibile. Quindi risulta palese che gli atti amministrativi debbano sempre rispondere ai principi stabiliti dal Consiglio di Stato. Rispetto a quanto detto lo stesso decreto del MEF del 28 giugno 2022 ha fornito indicazioni e risposte riguardo alle tematiche della non automaticità e del principio di non [discriminazione](#). In particolar modo quanto alla non automaticità, è stata dichiarata l'intenzione di garantire sempre elevata trasparenza, attraverso personale specificatamente autorizzato, poiché soltanto attraverso l'utilizzo dell'essere umano si può far fronte a vere e propri rischi derivanti dall'utilizzo di soli algoritmi e dunque dell'intelligenza artificiale. Rispetto, invece, alla necessità di non discriminazione algoritmica il citato decreto riporta invece un timido riferimento alle misure necessarie per escludere i dati personali inesatti o non aggiornati.

5. CONCLUSIONI

Alla luce di quanto si in cui descritto appare chiaramente che l'Amministrazione finanziaria si stia velocemente muovendo per aumentare ancor di più i sistemi di intelligenza artificiale nel contrasto all'evasione fiscale. Tuttavia, l'utilizzo di tali sistemi subisce ancora dei limiti coerenti ravvisati nelle decisioni del garante e stabilito dal Consiglio di Stato. In particolar modo, l'utilizzo dello strumento deve essere rispettoso della privacy e l'algoritmo deve presentare determinate caratteristiche di conoscibilità al fine di verificare che i criteri, i presupposti e gli esiti del procedimento robotizzato siano conformi alle prescrizioni e alle finalità stabilite sia dalla fase legislativa che in quell'amministrativa. Quindi si può affermare che si è venuta a creare una vera e propria situazione di impasse, poiché, di fronte ad un doveroso utilizzo di tali strumenti al fine di contrastare l'evasione, un accertamento pienamente automatizzato non appare legittimo in quanto l'algoritmo allo stato non può essere trasparente. La soluzione, a mio modo di vedere, potrebbe essere quella di immaginare di assegnare ad un organismo il potere di certificare il livello di apprendimento del sistema. In tal modo l'organismo potrebbe svolgere la funzione pubblica di verificare la corrispondenza dell'evoluzione dell'algoritmo con le norme sostanziali al fine di verificare la sua coerenza con le norme che disciplinano i limiti dei poteri istruttori dell'Agenzia delle entrate, con le norme sulla privacy e garanzia del cittadino e con le norme sostanziali tributarie. In tal modo si arriverebbe ad avere l'algoritmo corrente e conforme con quanto previsto dall'ordinamento giuridico, mettendo alla base soggetti esperti, rappresentati da persone fisiche, e superando in tal modo le limitazioni dell'applicazione dell'intelligenza artificiale in relazione alla conoscibilità dell'algoritmo.

6. BIBLIOGRAFIA

IURILLI C. Il diritto naturale come limite e contenuto dell'intelligenza artificiale. Prime riflessioni sul nuovo Regolamento Europeo AIC ACT, Pacini giuridica, 2024;

RAGUCCI G., L'analisi del rischio di evasione in base ai dati dell'archivio dei rapporti con gli intermediari finanziari: prove generali dell'accertamento algoritmico?, in Riv.tel.dir.trib., 2019;

URICCHIO A., Intelligenza artificiale tra etica e diritto di difesa, Cacucci, 2020;

DEL FEDERICO L., PAPARELLA F., Diritto tributario digitale, Pacini, 2023;

PAPARELLA F., "L'ausilio delle tecnologie digitali nella fase di attuazione dei tributi", in *Rivista di diritto tributario*, I, 2022.

Capítulo IX. ALGORITMI, DIRITTI E FISCO: CRITICITÀ E PROSPETTIVE

Marco Camilleri

Dottore di ricerca in Diritto tributario e Avvocato Specialista in Diritto tributario

1. INTRODUZIONE: CONTRASTO ALL'EVASIONE VERSUS DIRITTI DEI CONTRIBUENTI

L'ampio utilizzo ormai al giorno d'oggi delle tecnologie digitali e della c.d. intelligenza artificiale è talmente sconfinato da non poter che, consequenzialmente, influenzare, in maniera drastica, le forme attuali e le prospettive di sviluppo anche dell'ordinamento tributario, a tutti i livelli dell'esperienza giuridica (amministrativa; legislativa; giurisdizionale). Si tratta ormai di un fenomeno che, da tempo, viene tenuto sotto osservazione per quanto concerne le tecniche di controllo automatico delle dichiarazioni fiscali (art. 36 bis d.p.r. n. 600/1973). Addirittura si è arrivati al punto che, laddove affermassimo che le tecnologie digitali rappresentano, ad oggi, la fattispecie immateriale su cui si basano le principali imposte di massa dell'economia globale, non sarebbe irrealistico dipingere su tela un quadro reale (RAGUCCI G., "Fisco Digitale – Cripto-attività, protezione dei dati, controlli algoritmici", Giappichelli, 2023). L'amministrazione finanziaria, da un po' a questa parte, sta introducendo ormai costantemente algoritmi e tecniche di intelligenza artificiale per trattare automaticamente i dati in modo da basare i successivi controlli tributari, facendo leva sull'enorme patrimonio informativo delle banche dati a disposizione dell'Agenzia delle Entrate e della Guardia di Finanza. La nozione di "Intelligenza Artificiale", pur facendo riferimento a facoltà umane di comprensione e valutazione, altro non è che un algoritmo che tratta dati: non si tratta di fenomeni di magia, ma solo matematica e statistica applicata. L'utilizzo ed il trattamento di dati, pur nel nobile intento di contrasto all'evasione tributaria, non può prescindere dal rispetto dei diritti dei contribuenti/interessati e dei limiti posti a tutela dei principi fondamentali rinvenibili nell'art. 8, par. 2, della [Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea](#) e dell'art. 8 della [CEDU](#). Tali principi sono stati introdotti con il [Regolamento \(UE\) 2016/679](#)

(GDPR), che prevede diritti e obblighi per qualunque trattamento di dati; lo stesso Regolamento ([art. 23 GDPR](#)) permette di limitare per legge i diritti ovvero di derogare agli obblighi al ricorrere di determinati interessi e nel rispetto di precisi principi per le Pubbliche Amministrazioni. Il contrasto all'evasione è uno di quegli interessi che autorizza l'amministrazione finanziaria al trattamento dei dati e la compressione di diritti che tuttavia possono essere limitati se le misure sono necessarie e proporzionali in una società democratica per salvaguardare, tra gli altri, obiettivi di interesse pubblico. L'[European Data Protection Board](#) ha pubblicato le [Linee guida 10/2020](#) sulle limitazioni a norma dell'articolo [23 del GDPR](#), ove si sottolinea come le limitazioni siano lecite solo se superano la verifica dei requisiti di necessità e di proporzionalità. Necessità delle limitazioni e delle deroghe. Le limitazioni introdotte ai diritti/obblighi devono essere motivate in maniera esplicita e adeguata, tenendo presente che il principio di "necessario" non è sinonimo di indispensabile, né ha la flessibilità di espressioni quali «ammissibile», «ordinaria», «utile», «ragionevole» o «auspicabile», ma implica l'esistenza di un bisogno sociale imperioso, qualitativamente diverso da una semplice esigenza e che le deroghe e le limitazioni alla tutela dei dati devono operare entro i limiti dello stretto necessario per il raggiungimento dello scopo. Il requisito di necessità costituisce condizione necessaria ma non sufficiente, poiché occorre esaminarne la proporzionalità della limitazione.

2. PROPORZIONALITÀ DELLE LIMITAZIONI E DELLE DEROGHE

Il contenuto della misura legislativa che limita i diritti/obblighi non può superare quanto strettamente necessario per salvaguardare gli obiettivi perseguiti e deve essere supportata da elementi di prova finalizzati a dimostrare che misure esistenti o meno intrusive non siano in grado di affrontarlo in misura sufficiente e che l'eventuale limitazione rispetti realmente gli obiettivi perseguiti. Di recente, gli strumenti informatici hanno raggiunto una complessità tecnica tale da poter iniziare a incidere in maniera davvero determinante sui tradizionali schemi di attuazione dei tributi, stimolando, in questo modo, un particolare interesse della dottrina per l'interconnessione tra informatica e diritto tributario (PAPARELLA F., "L'ausilio delle tecnologie digitali nella fase di attuazione dei tributi", in *Riv. dir. trib.*, 2022, I, p. 617 ss.; RAGUCCI G., "Investigazioni fiscali tra strumenti informatici e mancanza di confini", in *Boll. Rib.*, 2020, 5, p. 333 ss.). La nozione della proporzionalità trova origine nell'art. 52 della [Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea](#) che implica che i vantaggi risultanti dalla limitazione devono prevalere sugli svantaggi causati dalla stessa in relazione all'esercizio dei diritti fondamentali in questione. Le limitazioni previste dall'articolo [23 del GDPR](#), paragrafo 1, lettere da a) a j), del GDPR devono essere interpretate in maniera restrittiva con la logica conseguenza che qualunque misura legislativa che introduca una limitazione deve provvedere a esplicitare un'adeguata motivazione relativamente ad ogni singolo diritto sospeso, con particolare riferimento alla necessità e proporzionalità. Decisioni algoritmiche. Il trattamento automatizzato dei dati

nell'attività amministrativa determina il rispetto di ulteriori [principi](#), sviluppati nella Giurisprudenza del [Consiglio di Stato](#), che conducono a tre principi: – Conoscibilità dell'algoritmo, derivante all'art. 41 della [Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea](#), che si sviluppa, si integra e si completa con il principio di comprensibilità, vale a dire sulla possibilità di ricevere informazioni significative sulla logica utilizzata» nelle decisioni algoritmiche; – Non esclusività della decisione algoritmica, riferibile all'art. [22 del GDPR](#), che richiede che le decisioni non possono basarsi esclusivamente su un processo automatizzato, richiedendo un contributo umano (human in the loop); – Non discriminazione algoritmica, previsto dal considerando n. [71 del GDPR](#), che conduce ad impedire effetti discriminatori, rettificando i fattori che comportano inesattezze dei dati e minimizzando il rischio di errori.

3. REGOLAMENTO EUROPEO IA

Il 1° agosto 2024 è entrato in vigore il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale (legge sull'IA). Il regolamento mira a promuovere lo sviluppo e la diffusione responsabili dell'intelligenza artificiale nell'UE. Proposta dalla Commissione nell'aprile 2021 e approvata dal Parlamento europeo e dal Consiglio nel dicembre 2023, la legge sull'IA affronta i potenziali rischi per la salute, la sicurezza e i diritti fondamentali dei cittadini. Fornisce requisiti e obblighi chiari a sviluppatori e operatori per quanto riguarda gli usi specifici dell'IA, riducendo nel contempo gli oneri amministrativi e finanziari per le imprese. I trattamenti automatizzati di dati rientreranno nell'emanando [Regolamento Europeo sull'Intelligenza Artificiale](#) per mezzo del quale i sistemi di intelligenza artificiale utilizzati nell'UE dovranno essere sicuri, trasparenti, tracciabili, non discriminatori e sostenibili. L'UE aspira a essere leader mondiale nel campo dell'IA sicura. Con l'istituzione di un solido quadro normativo basato sui diritti umani e sui valori fondamentali, l'UE può sviluppare un ecosistema di intelligenza artificiale a beneficio di tutti. Ciò significa una migliore assistenza sanitaria, trasporti più sicuri e più puliti e migliori servizi pubblici per i cittadini. Introduce prodotti e servizi innovativi, in particolare nei settori dell'energia, della sicurezza e dell'assistenza sanitaria, e agevola una maggiore produttività e una produzione più efficiente per le imprese, mentre i governi potranno beneficiare di servizi più economici e sostenibili nel settore dei trasporti, dell'energia e della gestione dei rifiuti. In linea generale per lo sviluppo ed uso di sistemi di Intelligenza Artificiale responsabili ed etici sono stati individuati, sei principi fondamentali: (i) la supervisione umana, (ii) la robustezza tecnica e la sicurezza, (iii) la privacy e la governance dei dati, (iv) la trasparenza, (v) la diversità, la non discriminazione e l'equità, ed infine (vi) il benessere sociale e ambientale. I [sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio](#), potendo avere un pesante impatto, necessitano di una supervisione da parte delle persone, evitando pericolosi automatismi, con tutta la documentazione tecnica resa disponibile.

I dati utilizzati dal Fisco per la costruzione di un sistema di intelligenza artificiale devono essere pertinenti, rappresentativi, esenti da errori e completi poiché la correttezza e l'esattezza dei dati a livello collettivo ed individuale costituisce condizione necessaria, ancorché non sufficiente, per garantire obiettività ed imparzialità del risultato.

4. ALGORITMI E FISCO

Il primo approccio di introduzione del trattamento automatizzato di dati delle informazioni in possesso del Fisco è avvenuto con il [Decreto del Ministero delle Finanze del 28 giugno 2022](#) in attuazione dell'[articolo 1, comma 683, della legge 27 dicembre 2019, n. 160](#), finalizzato al trattamento dei dati contenuti nell'archivio dei rapporti finanziari. Il decreto ha ottenuto il [preventivo parere](#) del Garante e, successivamente, l'Agenzia delle Entrate ha pubblicato nel proprio sito la [DPIA](#) (valutazione di impatto) e il [documento illustrativo sulla logica degli algoritmi](#). Le finalità perseguite con il trattamento automatizzato sono quelle di far emergere le posizioni da sottoporre a controllo con i tradizionali poteri istruttori e di rilevare le anomalie da comunicare ai contribuenti per l'azione di stimolo dell'adempimento spontaneo. Limitazioni ai diritti da parte del Fisco Il Decreto Ministeriale introduce le limitazioni ai diritti dell'interessato e delle deroghe agli obblighi dell'Amministrazione Finanziaria, senza l'analisi dei requisiti di necessità e proporzionalità alla base delle limitazioni: in particolare viene sospeso il diritto all'accesso previsto dall'[art. 15 del GDPR](#) ai dati oggetto di trattamento fino al termine della verifica tributaria. Il diritto di accesso, infatti, costituisce elemento propedeutico, strumentale e financo necessario per l'esercizio degli ulteriori diritti, poiché senza la conoscenza dell'esistenza, quella qualità e della correttezza del dato personale, l'interessato non potrà esercitare gli ulteriori diritti, tra cui quella alla rettifica. I dati in possesso delle banche dati utilizzati diventano opachi per il contribuente/interessato che non ha né conoscenza degli stessi né tantomeno è informato dei dati aventi origine da terze parti, essendo limitati tali diritti, senza che ne ricorra, peraltro, i requisiti. Il trattamento, quindi, può avvenire su dati incompleti ovvero inesatti, con pregiudizio dell'interessato/contribuente che può essere assoggettato ad un trattamento automatizzato pregiudizievole senza possibilità di alcuna azione ovvero di correzione. Emblematico di quanto asserito, è il caso delle analisi del rischio. Il legislatore, infatti, le ascrive alla fase di "programmazione" dei controlli fiscali (o delle attività di stimolo alla *compliance*), riducendole meramente a strumento tecnico utile a orientare un'attività dell'Amministrazione – la selezione dei soggetti da sottoporre a controllo - abitualmente considerata "libera", e come tale incapace di incidere sulle posizioni soggettive dei contribuenti. Appare chiaro come la limitazione al diritto di accesso non risponda ai requisiti di necessità, poiché tutti i dati delle banche dati sono conosciuti e/o conoscibili dal contribuente ancorché comunicati da terze parti e il diritto di accesso non ostacola l'azione amministrativa, e di proporzionalità siccome eccede lo stretto

necessario. Da queste trasformazioni, guidate essenzialmente da una “logica funzionale”, cioè dalla volontà di sperimentare strumenti innovativi capaci di implementare l’efficienza dell’azione amministrativa, si delinea un profilo sempre più chiaro di una Amministrazione che potremmo definire “algoritmica” (CHITI E. – MARCHETTI B. – RANGONE N., “L’impiego di sistemi di intelligenza artificiale nelle pubbliche amministrazioni italiane: prove generali”, in PYNO A. – DONATI F.- PERRUCCI A. (a cura di), “Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?”, vol. 2, Bologna, 2022, p. 69). L’ulteriore elemento discutibile è che l’utilizzo di un algoritmo finalizzato a trattare una base di dati costituisce una elaborazione automatizzata senza che lo stesso sia conoscibile né conosciuto, poiché l’Agenzia delle Entrate non pubblicherà l’algoritmo venendo meno alla (i) conoscibilità, (ii) non discriminazione algoritmica e (iii) non esclusività della decisione algoritmica.

5. PROSPETTIVE

Ad oggi non solo nella materia tributaria, l’uso dei sistemi di intelligenza artificiale riveste carattere prettamente progettuale. Ad ogni modo, sono diverse le interpretazioni che ne possono scaturire e appare utile chiarire che tali strumenti si differenziano dai classici strumenti informatici, non soltanto sul piano tecnico o matematico, ma soprattutto in quanto determinano un nuovo e differente modo di pensare e agire. Da quanto fin qui esposto, si evince che l’Amministrazione finanziaria farà un uso massiccio dell’intelligenza artificiale nella selezione dei contribuenti da sottoporre a controllo. L’utilizzo coordinato dei dati a disposizione del Fisco finalizzato al contrasto all’evasione tributaria, attraverso idonei trattamenti e algoritmi deve rispettare i diritti degli interessati, evitando compressioni e limitazioni eccedenti gli obiettivi perseguiti e, forse, che conducono in direzione opposta. La messa a disposizione al contribuente dei dati utilizzati in apposita sezione del cosiddetto “Cassetto Fiscale”, permette l’esercizio del diritto di accesso in forma “autonoma”, rispettando i principi alla base del GDPR e generando conseguenze virtuose: – di permettere l’esercizio del diritto alla rettifica prima che i dati stessi vengano trattati, con la conseguenza di non venire “danneggiati” da dati non corretti; – di aumentare la “compliance” poiché la conoscenza dei dati in possesso potrebbe generare l’aumento della fedeltà tributaria. Tale riflessione dimostra non solo l’inesistenza dei requisiti fondamentali per introdurre una limitazione nel diritto di accesso, anzi, come tale limitazione possa diminuire l’efficacia degli obiettivi perseguiti. Fisco, algoritmi raffinati e il rischio del presunto evasore. L’algoritmo deve essere reso pubblico, per rispondere ai principi di trasparenza dell’azione amministrativa anche alla luce delle Sentenze del Consiglio di Stato e ai principi del diritto dell’Unione Europea. L’utilizzo dell’[Intelligenza Artificiale](#) da parte del Fisco, infatti, può generare algoritmi raffinati che si basano su un’enorme mole di dati, con l’emersione di posizioni soggette a controllo sulla base di logica “black box”, producendo un presunto evasore, senza che lo stesso abbia gli strumenti per comprendere perché è sotto accertamento, né quali indizi debba contrastare. In conclusione, siamo praticamente certi

che l'IA non possa sostituire gli operatori fiscali. Viceversa, i fiscalisti capaci di usare l'IA, inevitabilmente, andranno a sostituire quelli che non sono in grado di farlo. Quando l'intuizione, la creatività e l'etica umana si intrinsecano e amalgamano con l'abilità dell'IA nell'assimilare i dati, nella velocità di calcolo e nell'ottimizzazione, le soluzioni che ne conseguono possono essere più ampie e sfumate.

6. BIBLIOGRAFIA

1 RAGUCCI G., “Fisco Digitale – Cripto-attività, protezione dei dati, controlli algoritmici”, Giappichelli, 2023;

RAGUCCI G., “Investigazioni fiscali tra strumenti informatici e mancanza di confini”, in *Boll. Rib.*, 2020, 5, p. 333 ss..

PAPARELLA F., “L'ausilio delle tecnologie digitali nella fase di attuazione dei tributi”, in *Riv. dir. trib.*, 2022, I, p. 617 ss.;

CHITI E. – MARCHETTI B. – RANGONE N., “L'impiego di sistemi di intelligenza artificiale nelle pubbliche amministrazioni italiane: prove generali”, in PYNO A. – DONATI F.- PERRUCCI A. (a cura di), “Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?”, vol. 2, Bologna, 2022, p. 69.

Capítulo X. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA ENSEÑANZA DEL DERECHO: ¿ALIADA O ENEMIGA?

Alejandro Valencia Virosta

Profesor y colaborador externo en la Universidad Europea de Madrid

Este capítulo ha sido realizado dentro del grupo de investigación de la Universidad Europea “Manifestaciones jurídicas a través de recursos audiovisuales y otros recursos de ficción”

1. INTRODUCCIÓN

En anteriores investigaciones (VALENCIA VIROSTA, A. 2024, 135-151) advertimos como el modelo educativo medieval, en algunos aspectos, propiciaba la adquisición y producción de conocimientos más allá de lo percibido en nuestros días gracias – en parte – a la relación del alumno con su maestro y al propio sentimiento de responsabilidad e interés de este en formarse en todos los niveles gracias a una formación más interdisciplinar.

No obstante, esos días han quedado muy atrás y el desarrollo tecnológico y de la propia sociedad hace prácticamente imposible retrotraernos al sistema educativo clásico o medieval y, por lo tanto, hemos de abrazar los inventos de nuestro tiempo ocupando un papel predominante en la actualidad la inteligencia artificial – pese a sus notables detractores – (PRENDES ESPINOSA, M.P., 2023, 1-15; MIYAR BUSTO, M. 2024, 9-24).

De esta manera, antes de entrar en el análisis y pormenores de esta investigación conviene ofrecer una definición de lo que debemos entender por inteligencia artificial.

En consecuencia, puede definirse como la habilidad que pueden llegar a tener las máquinas para realizar tareas que, hasta ahora, requerían el uso de las capacidades humana o, de otra manera, supone la habilidad de éstas para realizar y resolver tareas complejas (LÓPEZ DE MÁNTARAS, R., BRUNET CROSA, P. 2023, 13-21).

Esta revolución tecnológica sin duda abre nuevos horizontes en cada uno de los diferentes campos donde es aplicada, como en el caso que nos ocupa: la enseñanza del Derecho. Si bien su incorporación requiere de una regulación – escasa cuando no inexistente (ANDRÉS MOLINA, O. 2024; MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, O.M, 2023) – sino queremos que el fuego de Prometeo termine siendo la Caja de Pandora, como bien a ejemplificado el cine en múltiples obras como Dune, Blade Runner y The Terminator, entre otras (MONTESINOS PEÑA, J.A, 2018, 58-67; ANDRÉS MOLINA, O. 2023).

En los siguientes apartados y párrafos ahondaremos los desafíos legales que plantea la inteligencia artificial y, especialmente, en cómo esta ha introducido innovaciones, mejoras – y también conflictos – en el sistema educativo y en el aprendizaje de las Ciencias Jurídicas.

2. DERECHO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ORDENAMIENTO JURIDICO ESPAÑOL: RETOS E INCLUSIÓN

Antes de aventurar las ventajas e inconvenientes de la incorporación de la inteligencia artificial en nuestro sistema educativo – acortando el ámbito de esta investigación en la enseñanza del Derecho – vamos a reflejar brevemente su cabida (en diferentes áreas y especialidades) así como los problemas inherentes en el sistema legal establecido.

2.1. El derecho constitucional y la inteligencia artificial

Como sostiene Sarrión Esteve (2020, 321-333), las tecnologías disruptivas o inteligentes suponen una afectación a los derechos fundamentales - tal y como son concebidos en la actualidad - por lo que esta transformación digital supone afrontar nuevos desafíos para tales derechos, así como su potencial menoscabo.

Por todo ello es importante establecer un marco jurídico, especialmente en lo referente al Derecho Público (y, más concretamente, al Derecho constitucional) que afronte tal desarrollo tecnológico de una manera segura. En este sentido, gran parte de la doctrina (entre otros, ASÍS ROIG, R. 2014; o VALERO TORRIJOS, J. 2019) abogan por la necesidad de establecer un concepto autónomo de Inteligencia Artificial, que la diferencie del resto de tecnologías inteligentes (que paulatinamente han

emergido); y, de otro lado, la regulación de la investigación, el diseño, la implementación y utilización de los sistemas que integren dicha inteligencia artificial.

Dicho esto, lo cierto es que los derechos fundamentales afectados por esta tecnología son múltiples (así, la dignidad, igualdad, privacidad, protección de datos, etc.). De ahí la necesidad de delimitar su contenido e instaurar una serie de garantías que los protejan con una dimensión colectiva - más allá de la mera protección individual -(COTINO HUESO, L. 2017, 131-150), así como a los productos surgidos a partir de la IA (que podrían verse afectados, igualmente, derechos fundamentales como la libertad de expresión). Así, en nuestro ordenamiento jurídico nacional podemos ver herramientas destinadas a garantizar estos derechos como la Ley Orgánica 3/2028, de 5 de Diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y que supuso el primer paso en la creación de un nuevo paradigma para dar respuesta a los retos surgidos a partir de la IA sin perjuicio de que, tras una necesaria y profunda reflexión por parte de los juristas expertos en la materia, se elaboren nuevos planteamientos que garanticen la ‘plena’ protección de los derechos fundamentales (ROTONDO TORNARÍA, F. 2022, 55-82).

2.2. Derechos humanos e inteligencia artificial

¿Los derechos humanos pueden verse afectados por el uso de la inteligencia artificial? Lo cierto es que sí, en este sentido cabe destacar el estudio realizado por Gascón Marcén (2020, 321-335) quien analiza profusamente la afectación de estos derechos conforme avanza el desarrollo tecnológico, especialmente en lo que se refiere a la libertad de expresión y el derecho a comunicar o recibir información libremente.

A este respecto, la inteligencia artificial ha ido paulatinamente ‘invadiendo’ la práctica totalidad de las plataformas, como *Google* y las diferentes redes sociales, puesto que su algoritmo se sirve de ésta para obtener información de sus usuarios con el objeto de maximizar sus resultados (SÁEZ DE PROPIOS, M. 2018, 782-792).

En consecuencia, la libertad de comunicar o recibir información de manera libre queda mermada al estar preseleccionada por unos algoritmos que hacen uso de la inteligencia artificial sin que siquiera seamos conscientes de que nuestras elecciones, en cierta medida, son influenciadas o dirigidas cuando no carentes de libertad. Este fenómeno guarda estrecha relación con la profusión de las noticias falsas cuya afectación puede incidir incluso en la participación política de los ciudadanos, como bien indica Flores Vivar (2019, 197-212).

Asimismo, - como señala Sáinz de Aja Tirapu (2023, 247-270) el que muchos de estos programas estén asimismo protegidos por las leyes de propiedad intelectual supone una merma importante a la tutela judicial efectiva. Tal situación ha fomentado que los diferentes gobiernos, concienciados con tal situación, se hayan propuesto empezar a

regular y establecer mecanismos tendentes a garantizar la libertad de expresión (VILA RAMOS, B. 2025, 211-243).

2.3. La inteligencia artificial en el Derecho Administrativo: especial énfasis en la regulación europea

Como hemos advertido, y así lo recuerda Tavares da Silva (2024, 587-608), la IA puede llegar a ser utilizada de manera perversa y por ello urge su regulación, encuadrada fundamentalmente en el ámbito del Derecho Administrativo (sin perjuicio de las responsabilidades penales que serán expuestas en el punto '3.4. *Derecho Penal e inteligencia artificial*').

A este respecto, surge la necesidad de establecer cuáles son los objetivos en la regulación de la IA. Como indica la autora anteriormente referenciada, lo cierto es que esta tecnología, debido a su carácter dinámico (rápida evolución) y hermético, supone un auténtico desafío para el legislador y una amenaza actual y real para el ser humano siendo necesario, por lo tanto, que los diferentes gobiernos hagan valer el principio de humanización – especialmente en las áreas propias de los servicios públicos – (DELGADO MARTÍN, J. 2023).

Si bien, pese un 'invierno normativo' parece que la regulación pública de la IA tuvo su punto de inflexión con la denominada 'crisis en la OpenIA' erigiéndose el Derecho como el instrumento de moderación y gestión necesario para atender esta amenaza a la propia existencia humana (CHACÓN, P. 2024, 42-44), así como otros sistemas similares (ChatGTP, Gemini...). En este sentido, muchos autores abogan por que la regulación de estos sistemas derive en la 'humanización de la IA' y en la posibilidad de que ésta desarrolle juicios éticos y no sea un mero autómatas (RODRÍGUEZ ESTELA, G.S. 2023, 35-66; DELGADO MARTÍN, J. 2023).

Así las cosas ¿cuál sería el estándar regulatorio que deberíamos seguir? ¿seguimos las reglas del Derecho Civil o se precisa una nueva construcción jurídica que sea capaz de resolver estas nuevas vicisitudes? Pues bien, como indica Ruiz Tarrías (2023, 91-119), la normativa europea inspirada en los principios que sustentan el Reglamento General de Protección de Datos – la privacidad y la soberanía – ha previsto que la construcción de un sistema normativo y regulador de estos sistemas se sustente en el principio de soberanía, lo que implica que la decisión siempre va a recaer en los seres humanos rigiéndose por criterios éticos humanos (no por los algoritmos de la IA, en estas cuestiones).

Y esto último, según Tavares de Silva, supone la cuestión fundamental a la hora de articular un incipiente cuerpo normativos y va más allá al plantear la prohibición del uso de esta tecnología si el ser humano no es su soberano en base a que las máquinas solo

pueden mimetizar el comportamiento humano, no pueden generar empatía y por ello no pueden realizar juicios de moral que replacen a los nuestros.

Entrando en la regulación propuesta en el marco normativo europeo - al no existir una tecnología propia y depender de los avances tecnológicos norteamericanos – cabe resaltar que se ha basado en garantizar que la IA no vulnere los derechos fundamentales, tal y como reflejo en 2021 al presentar una propuesta para la regulación integral de la IA y clasificar dicha tecnología por diferentes niveles de riesgo con el objeto de garantizar el los beneficios económicos y sociales dimanantes de ella así como la prohibición de su uso con fines ilegítimos y violentando los derechos humanos o la matriz cultural de Europa (PRESNO LINERA, M.A.; MEUWESE, A.2024, 131-161).

Atendiendo a los niveles de riesgo se prevén los siguientes en atención a la tecnología utilizada: a) riesgo bajo o mínimo, que no requieren desarrollar obligaciones legales aunque se recomienda la aplicación de códigos de conducta; b) riesgo limitado, que requiere la imposición de obligaciones en materia de transparencia , c) riesgo alto, que exigen una regulación armonizada *ex ante* y *ex post* en materia de salud y seguridad en aquellas áreas cualificadas como tal por la Comisión (como procesos democráticos, Administración de Justicia, educación, entre muchas otras, y, finalmente, d) riesgo inaceptable, es decir, aquellas tecnologías que deberían ser prohibidas al conllevar técnicas de manipulación, explotación de grupos vulnerables...

En definitiva, estamos ante una nueva área del Derecho Administrativo cuya aplicación de su régimen jurídico implica adaptarse una sociedad cambiante y a un apabullante desarrollo tecnológico que debería ser supervisado por los diferentes gobiernos nacionales y supranacionales a través de diferentes autoridades nacionales de supervisión que velen por el buen uso de la IA.

2.4. Derecho Penal e inteligencia artificial

Con la entrada en vigor (y posterior aplicación a partir del 2 de agosto de 2026) del Reglamento IA, que aboga por la actualización de los códigos penales europeos graduando respuestas sancionadoras frente la practicas prohibidas en su articulado – art. 5 Reglamento IA – resulta interesante atender a la investigación y reflexiones planteadas por De la Cuesta Aguado (2024, 83-107)

Así las cosas, atendiendo a las prácticas prohibidas en el reglamento del art. 5 del Reglamento de la IA, concretamente relacionadas con el uso del software y las prácticas comerciales de la IA, éste diferencia entre prohibiciones absolutas y prácticas que, siendo permitidas con carácter general, poseen límites y por ende quedan prohibidas en determinadas condiciones.

Si bien, especifica Etxeberria Guridi (2024, 528-565), antes de entrar a analizar estas prohibiciones cabe poner de manifiesto que éstas quedan reducidas a las prácticas

comerciales, su puesta en servicio y uso de las IA (en este último aspecto, las limitaciones y prohibiciones orbitan en torno a los sistemas de identificación biométrica remota) y, por lo tanto, no a la planificación, creación, depósito, tenencia o desarrollo de esta nueva tecnología.

Atendiendo a la primera de las conductas prohibidas, apunta Martínez Velencoso (2024) se impide la comercialización y uso de las IA que usen técnicas subliminales, mediante técnicas de manipulación y engaño – lo cual constituye el elemento objetivo –, con los siguientes fines: a) alterar el comportamiento, b) mermar la capacidad de decisión, y c) que, a consecuencia de aquello, se tome una decisión equivocada originando un perjuicio considerable o grave. Es decir, la conducta prohibida es la comercialización y uso de IA que causen engaño bastante y a causa de éste tomen decisiones equivocadas que les cause un perjuicio – individual o colectivo – económico, a su salud o atenten contra el sistema político. En nuestro derecho este concepto de ‘engaño bastante’ ha sido tratado de manera extensa tanto por la doctrina como por la jurisprudencia (SÁENZ DE PIPAÓN Y DEL ROSAL, L. 2022, 149-187).

La segunda conducta vedada, es la explotación de las vulnerabilidades para alterar el comportamiento de los usuarios. Aunque en un principio parece ser una conducta no merecedora de ser tipificada lo cierto es que, sus dos elementos – la vulnerabilidad y la explotación de ésta – y su fin – causar un perjuicio – la convierten en una conducta que requiere una respuesta penal. De esta manera, Fernández Marcial y Esteves Gomes (2022, 94-106), determinan que es la vulnerabilidad la que fomenta el desvalor de la acción y su abuso en el ejercicio de una actividad supone, penalmente, el abuso de una situación de necesidad o vulnerabilidad. Por su parte el término ‘explotación’ implica – desde el punto de vista del Derecho penal – un aprovechamiento económico de una persona o cosa. Sin embargo, si aunamos ambos términos – ‘explotación de la vulnerabilidad de las personas’ – extiende su ámbito puesto que sus fines, como reza el artículo, el alterar el comportamiento causando un perjuicio propio u otra persona. En el ámbito de esta nueva tecnología, la conducta típica versaría en la ruptura de las barreras de protección que tiene esa persona dejándola a la merced de la IA desconociendo sus efectos y sin prestar un consentimiento válido, por ejemplo, en la obtención de datos, intereses, gustos personales.

Seguidamente, el articulado europeo también hace referencia a la prohibición de clasificar personas para diferentes fines. Si bien, como advierte Espín Alba (2024, 2-6), esta prohibición solo debe operar cuando la clasificación suponga un trato perjudicial o desfavorable para las personas y, además, cuándo esta clasificación se tomada de manera autónoma por la propia IA. En cuarto lugar, se prohíbe la comercialización y uso de la IA para realizar pronósticos de riesgo de comisión de futuros delitos tomando como base

la elaboración o evaluación de perfiles de personalidad o, lo que es lo mismo, realizar evaluaciones de riesgo de comisión de delitos sobre una persona.

Ahora vamos a analizar dos prohibiciones que, como asevera De la Cuesta Aguado (2024, 83-107), son limitaciones. La primera de ellas limita la creación o ampliación de bases de datos de reconocimiento facial mediante la extracción no selectiva de imágenes faciales de Internet o circuitos cerrados de televisión y cuya problemática radica en que la inexistencia de criterios de selección podría desencadenar en conductas discriminatorias (y, por ello, la razón de esta limitación). La segunda conducta de debe ser limitada es inferir las emociones de una persona física en lugares de trabajo o centros educativos – salvo alegando motivos de salud o de seguridad –.

En último lugar, hemos de prestar atención a los sistemas de categorización o identificación biométrica. A este respecto, dice Escajedo San Epifanio (2024, 183-235), si bien la identificación biométrica está permitida la problemática que plantea la normativa europea es su uso por parte de los Estados con el fin de controlar a las personas de ahí que se establezcan límites y garantías para su uso. No obstante, la problemática subyace en que el derecho interno de los Estados no establece mecanismos de control generando un conflicto que únicamente puede resolver el derecho penal debido a la ausencia de regulación interna. Si bien, debe advertirse que esta identificación biométrica por parte de los Estados siempre será lícita cuando se realice de forma remota – a tiempo real – en lugares de acceso público y cuándo esta se realice con la finalidad de prevenir amenazas o identificar a sospechosos o víctimas de delitos.

Vistas las conductas prohibidas o limitadas, señala García Sánchez (2022, 319-336), lo cierto es la IA plantea importantes retos para el Derecho Penal. En primer lugar, se requiere coordinación entre el Derecho Europeo y el Derecho interno para hacer frente a los abusos de la IA, que pasa por trasladar la regulación europea al ordenamiento interno, de una parte, y regular por el legislador nacional aquello que no ha sido contemplado por la normativa comunitaria. Esto es especialmente importante puesto que el Reglamento europeo evita limitar el desarrollo tecnológico (limitándose a establecer ciertas sanciones) obviando una valoración positiva que implicaría reflexionar sobre posibilidades de mejora.

Seguidamente – y a consecuencia de ello – se plantea la problemática adecuación de nuestro Código Penal al Reglamento de la IA y que, en nuestra sociedad y ordenamiento jurídico, levantaría suspicacias (especialmente en el ámbito económico y empresarial) que deberían ser resueltas por el Derecho penal económico y Derecho penal tributario el cual, a menudo, se caracteriza por la lentitud y el desconocimiento de la vía penal por parte de los usuarios que deberían acudir al verse violentados sus derechos. Además, esta ‘lentitud’ también es acusada al propio sistema penal al requerir una actualización normativa, identificando y aplicando nuevos tipos penales a la realidad

vigente, trascendiendo de los límites de conocimiento de otras áreas tecnológicas a las que el Derecho difícilmente da respuestas adecuadas y que frecuentemente supone una violación del principio *non bis in idem* ya que determinadas conductas nocivas reguladas por la normativa europea suponen una menor pena que si fueran castigadas con el ordenamiento interno.

En definitiva, la respuesta penal pasa – en primer lugar – por realizar una profunda renovación del Código penal que contemple estos tipos penales, complementando los tipos accesorios establecidos por el Derecho administrativo evitando conculcar el principio *non bis in idem* con respecto a la normativa supranacional aplicable en nuestro territorio nacional.

3. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA ENSEÑANZA DEL DERECHO

Como hemos reflejado anteriormente, esta tecnología ha venido para quedarse cuya definición ha sido brillantemente acotada por Valls Prieto (2021) de la manera que sigue:

“Sistemas de inteligencia artificial son sistemas de software (y posiblemente, también, de hardware) diseñados por humanos que, dado un objetivo complejo, actúa en la dimensión física o digital mediante la percepción de su entorno, adquiriendo de datos, interpretando datos estructurados y desestructurados, razonando el conocimiento o procesando la información derivados de estos datos y decidiendo la/s mejores acción/es para conseguir el fin perseguido. Los sistemas de inteligencia artificial pueden usar reglas simbólicas, aprender un modelo numérico o pueden adaptar su comportamiento analizando como el entorno se ve afectado por sus acciones previas”

Dada esta definición, vamos a examinar como la IA se ha introducido en nuestras escuelas y universidades y cuál es el impacto de éstas en el sistema educativo (y, más concretamente, en la enseñanza del Derecho). Así, sostiene Martínez Pérez (2024, 465-473) al aseverar que el acercamiento a la inteligencia artificial en la enseñanza del derecho debe realizarse desde tres puntos de vista o perspectivas diferentes. En primer lugar, afirma que la llegada de la IA al aula debe servir para mejorar el aprendizaje. Ciertamente es que esta herramienta ha sido creada para ayudar a los seres humanos y hacer más accesible un conocimiento ya existente, aunque abriendo unas líneas de razonamiento que supera al de la población media. Defiende la autora que su utilidad – de la IA – debe hacerse diversificando funciones, es decir, separando las tareas administrativas y de apoyo a la enseñanza de la enseñanza propiamente dicha que, recae y debe recaer en el profesorado. Esto es, la IA debe entenderse como una herramienta – como es el caso del afamado ChatGPT o el traductor DeepL (DELGADO-REVERÓN, L. 2024, 12-24) – de gran utilidad para transmitir el conocimiento (por parte de los educadores) y para

‘cimentarlo’ (es decir, como un mecanismo que ayude al estudio de éste por parte de los alumnos).

En este sentido, entre las utilidades – en el ámbito del estudio del Derecho – de estas herramientas de IA, podemos destacar: a) la búsqueda de jurisprudencia, de una manera más eficiente y concisa; b) la redacción de textos legales; c) la traducción de documentos; d) el análisis de datos; e, incluso e) la predicción de soluciones a conflictos legales.

Tal es así que su incorporación al aula, mediante la facilitación de las tareas arriba mencionadas, supone el desuso – en cierta medida – de las habilidades memorísticas y repetitivas. Es por ello por lo que, como consecuencia del decaimiento del mecanismo educativo y fórmulas tradicionales, se debe potenciar otras capacidades como el espíritu crítico y la creatividad discerniendo entre lo que es creado por las IA o por el ser humano (CUEVAS GÓMEZ, M.E. 2024, 19-28). Esto último es de suma importancia habida cuenta que fomentar la capacidad de análisis y de juicio permitirá al alumnado – y a la sociedad en general – discernir si una información es completa o sesgada o si tiene una marcada tendencia u otra. En la práctica universitaria y en la estructuración de las clases, señala Stella Serrano (2023, 1-15) que la IA permite una mayor personalización del material docente, de las prácticas y evaluaciones realizadas por los neófitos juristas al adaptarse a sus necesidades.

Seguidamente, se ha mencionado también que otra de las utilidades de la IA es el apoyo que ofrece a la docencia al verse facilitada mediante los nuevos canales de difusión. Así, por ejemplo, los *chatboots* (BADIA CLIMENT, S. 2024, 4-35) son de gran utilidad para la resolución de dudas consultando de forma rápida e inmediata sin la necesidad de esperar a la respuesta del profesorado, aliviando así al mismo tiempo la carga de éste. De esta manera, su correcto manejo facilita la labor de aprendizaje y la docencia a la par.

Por otro lado, hemos de tener en cuenta el modo en que este desarrollo tecnológico ha incidido o repercutido en las figuras legales tradicionales. En este sentido, prosigue la autora (MARTÍNEZ PÉREZ, M.D. 2024), la IA ha supuesto un revulsivo para las formas clásicas o tradicionales de las figuras legales lo que constituye un auténtico desafío para los actuales profesionales del Derecho, de una parte, y un abanico de oportunidades para las nuevas generaciones de juristas. Un claro ejemplo lo observamos en la redacción de textos legales – y más concretamente en la elaboración de contratos – que se han visto facilitados y beneficiados al fijar criterios en la configuración de sus cláusulas o en la localización de cláusulas contradictorias entre sí y frente a la normativa vigente (CERRILLO I MARTÍNEZ, A.; VELASCO RICO, C. 2019, 291-303). Igualmente, tiene especial significación en lo relativo a los derechos de autor y que supone una problemática a la que el Derecho tiene que responder ahondando en el tratamiento

jurídico de los algoritmos usados por la IA a la hora de crear contenido (GARCÍA TRONCOSO, X. 2023, 28-31).

La tercera – y última – ‘pata’ de nuestro taburete se asienta en los retos legales que supone la utilización de esta tecnología. Así las cosas, aunque los retos todavía son desconocidos e inimaginables, la realidad es los docentes deben estar preparados para formar y capacitar al alumnado dotándoles de herramientas y habilidades para que se desarrollen aún cuando dejen las aulas tras finalizar su formación reglada. De este modo, ya vimos como la IA supone un auténtico reto para las autoridades competentes que, como hemos reflejado en el apartado anterior, han de regular en materia de protección de datos, materia penal (con fines de prevención, investigación, detención o enjuiciamiento de infracciones penales o de su ejecución), violencia de género – ya que el sistema VIOGEN hace uso de estos algoritmos para determinar la peligrosidad del sujeto activo – (MOLINA SÁNCHEZ, M. 2023, 119-134), o contra la pedofilia y pornografía mediante la difusión de falsos desnudos que atentan contra la libertad sexual de, especialmente, los menores (LEAL RUÍZ, R. 2024).

En consecuencia, el desarrollo de esta tecnología tanto por su volumen, relevancia, transparencia en el uso y gestión, así como su utilización ecuánime y justa va a requerir de profesionales con un alto nivel de especialización en la materia y de ahí la importancia de que las IA se introduzcan en el sistema educativo con el fin de preparar a estos para esta realidad cambiante y llena de incertidumbre.

4. CONCLUSIONES

Llegados a este momento, ¿podemos contestar nuestra pregunta inicial? Lo cierto es que tal respuesta no pude ser taxativa, sino que precisa de importantes matizaciones, aunque, evidentemente, sus efectos positivos y negativos dependerán del uso correcto o incorrecto de tal tecnología y del establecimiento de un marco jurídico que sirva de límites garantizando su buen funcionamiento.

Por su parte, pese a ser advertido anteriormente, la inteligencia artificial plantea serios retos para nuestro ordenamiento jurídico, más aún teniendo en cuenta que el desarrollo tecnológico supera en rapidez a la labor de nuestros legisladores. Como hemos reflejado en la presente investigación las Inteligencias artificiales desprenden sus efectos en el ámbito jurídico en todas sus ramas (hemos visto su afectación en el derecho penal, constitucional, administrativo y en sobre los derechos humanos) y difícilmente podemos adivinar en qué medida afectará a nuestro entorno en un futuro próximo. Si bien, es unánime la opinión acerca de la necesaria regulación de esta tecnología y establecer un marco normativo que le imponga límites y prevea un sistema eficiente para hacer responsable a sus beneficiarios de los eventuales abusos y finalidades con que éstas sean

empleadas. Ciertamente, no es baladí la afectación a derechos fundamentales para nuestra sociedad ni tampoco los posibles daños que su mal uso puedan acarrear, incluso al propio sistema político de un país. Por todo ello, es destacable que los diferentes gobiernos hayan centrado su atención en articular mecanismos jurídicos tendentes a evitar o, al menos, minorizar los daños derivados de su mal uso que esta nueva herramienta llegue a ocasionar, aunque, por otro lado, difícilmente el legislador irá paralelo al desarrollo tecnológico y por ello siempre irá un paso atrás.

En lo que respecta la utilización de la inteligencia artificial en la enseñanza del Derecho, es evidente que supone inconvenientes y un importante quebranto a las formas tradicionales de enseñanza y que suponen el decaimiento de los métodos memorísticos y de repetición en favor de otras capacidades que requieran un mayor juicio crítico y creatividad. Así hemos venido observando que es imperioso que los docentes incorporen a su método de enseñanza estas nuevas herramientas que capaciten a los alumnos para un mundo ‘nuevo’. Las ventajas que suponen estas tecnologías facilitan un acceso inmediato a multitud de conocimientos y favorecer la redacción de textos que, tras pasar por el juicio crítico del ser humano, ofrecen una rápida respuesta y eficaz ante problemas inminentes ofreciendo, además, múltiples puntos de vista que difícilmente pueden ser contemplados por una única persona o un grupo reducido de ellos. Por todo ello, como dijimos al examinar la cuestión jurídica de las inteligencias artificiales, es necesario una regulación de estos sistemas y un control exhaustivo por el ser humano para garantizar el éxito de su incorporación en el nuevo sistema educativo.

En cierre, es evidente que el desarrollo tecnológico y en concreto la Inteligencia artificial ha traído consigo un nuevo panorama y un abanico de oportunidades más allá de lo esperado y cuyo desarrollo no es más que una ensoñación donde la realidad superará a la ficción. Así en el ámbito académico cierto es que, como en el resto de los campos, supone una auténtica revolución y cuyo buen uso traerá consecuencias positivas. Sin embargo, no se puede garantizar su buen uso y es posible que su abuso ponga límites al desarrollo humano dónde algunos individuos se acomodarán y utilizarán esta herramienta para evadirse del esfuerzo perdiendo la imaginación, la creatividad, etc., y, en definitiva ‘aborregando’ más aún a una creciente parte de la sociedad que parece dormir y bailar al son de unos ‘pastores’ que les guíen y les digan en que pensar y lo que deben pensar.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉS MOLINA, O. “La Inteligencia Artificial en el cine como recurso de innovación docente”, en CARRIÓN MORILLO, D. *Valores ético-jurídicos para el siglo XXI: Una propuesta a través del cine*, Dykinson, 2023.

- ANDRÉS MOLINA, O. *Regulación de la inteligencia artificial en la sanidad española*, Tirant lo Blanch, 2024.
- ASÍS ROIG, R. de., *Una mirada a la robótica desde los derechos humanos*, Dykinson, 2014.
- BADIA CLIMENT, S. “La personalización del aprendizaje a través de las TIC: la creación de ejercicios a través de GPT”, *Doblele: revista de lengua y literatura*, 10, 2024.
- CERRILLO I MARTÍNEZ, A.; VELASCO RICO, C. “Jurisdicción, algoritmos e inteligencia artificial” en LÓPEZ RAMÓN, F. *20 años de la Ley de lo Contencioso-administrativo actas del XIV Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo. Murcia, 8-9 de febrero de 2019*, Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), 2019.
- CHACÓN, P., “Los medios ante la IA generativa de OpenIA y Google”, *Ipmark: Información de publicidad y marketing*, 915, 2024.
- COTINO HUESO, L. “Big data e inteligencia artificial. Una aproximación a su tratamiento jurídico desde los derechos fundamentales”, *ILEMATA*, 24 (2017).
- CUEVAS GÓMEZ, M. E. “Inteligencia artificial y estudios universitarios en comunicación a través de las tecnologías de información y comunicación”, en CUEVAS GÓMEZ, et. Al. *Inteligencia artificial e investigación universitaria: Retos y desafíos*, Transdigital, 2024.
- DE LA CUESTA DELGADO, P.M., “El Derecho penal frente al Reglamento de Inteligencia Artificial”, *Revista Ius Criminalis*, 1, 2024.
- DELGADO MARTÍN, J., “Decálogo para la humanización de la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la justicia”, *Derecho Digital e Innovación. Digital Law and Innovation Review*, 17, 2023.
- DELGADO MARTÍN, J., “Decálogo para la humanización de la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la justicia”, *Derecho Digital e Innovación. Digital Law and Innovation Review*, 17, 2023.
- DELGADO-REVERÓN, L. “Teorías implícitas del ChatGPT sobre la enseñanza y el aprendizaje”, en GÓNZALEZ VALLEJO, R. *IA aplicada a la enseñanza y el aprendizaje*, Dykinson, 2024.
- ESCAJEDO SAN EPIFANIO, L. “El reconocimiento biométrico en el reglamento de inteligencia artificial: Exenciones, prohibiciones y especialidades de alto riesgo”, en COTINO HUESO, L. *Tratado sobre el reglamento de inteligencia artificial de la unión Europea*, Aranzadi, 2024.

- ESPÍN ALBA, I. “Protección de datos, inteligencia artificial, score crediticio: últimos movimientos judiciales y normativos”, *Revista Electrónica de Direito. RED*, 35-3, 2024.
- ETXEBERRIA GURIDI, J.F. “El uso de sistemas de Inteligencia Artificial (IA) de identificación biométrica remota en espacios públicos en la Ley Europea de IA”, *Actualidad jurídica iberoamericana*, 21, 2024.
- FERNÁNDEZ MARCIAL, V.; ESTEVES GOMES, L.I., “Impacto de la Inteligencia Artificial en el comportamiento informacional”, *Bibliotecas. Anales de Investigación elementos para el debate*, 18-3, 2022.
- FLORES VIVAR, J.M. “Inteligencia artificial y periodismo: diluyendo el impacto de la desinformación y las noticias falsas a través de los bots”, *Doxa Comunicación: revista interdisciplinar de estudios de comunicación y ciencias sociales*, 29, 2019.
- GARCÍA SANCHEZ, M.D. “Sobre la responsabilidad penal de los sistemas de IA: IA como fuente de riesgo”, en VILLEGAS DELGADO, C. *El derecho en la encrucijada tecnológica: Estudios sobre derechos fundamentales, nuevas tecnologías e inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, 2022.
- GARCÍA TRONCOSO, X. “IA creativa y derechos de autor: una relación conflictiva”, *Tax legal advisory review: La revista para el mundo económico-empresarial*, 4, 2023.
- GASCÓN MARCÉN, A. “Derechos humanos e inteligencia artificial”, en PÉREZ MIRAS, A. et Al., *Setenta años de Constitución Italiana y cuarenta años de Constitución Española*, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2020.
- LEAL RUÍZ, R. “IA y pornografía: navegando entre el derecho y la creación”, *Revista General de Derecho Penal*, 41, 2024.
- LÓPEZ DE MANTARAS, R., BRUNET CROSA, P. “¿Qué es la inteligencia artificial?”, *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 164, 2023.
- MARTÍNEZ PÉREZ, M.D. “Inteligencia artificial y enseñanza del Derecho”, en BASTANTE GRANELL, V., et Al. *Derecho y competencias prácticas*, Dykinson, 2024.
- MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, O.M. “Inteligencia artificial: riesgos y desafíos de su regulación”, *Actualidad administrativa*, 12, 2023.
- MIYAR BUSTO, M. “La opinión pública ante la inteligencia artificial: conocimiento, expectativas y regulación”, *Panorama social*, 39, 2024.
- MOLINA SÁNCHEZ, M. “La inteligencia artificial como mecanismo para perennizar la desigualdad. Especial referencia al sistema VioGén”, en RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, A. *Desafíos éticos, jurídicos y tecnológicos del avance digital*, Iustel, 2023.

- MONTESINOS PEÑA, J.A. “La inteligencia artificial en el cine”, *Viceversa. UEx & Empresa: La revista para ver, oír, tocar y contar la ciencia*, 89, 2018.
- PRENDES ESPINOSA, M.P., “La revolución de la Inteligencia Artificial en tiempos de negacionismo tecnológico”, *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 15, 2023.
- PRESNO LINERA, M.A; MEUWESW, A. “La regulación de la inteligencia artificial en Europa”, *Teoría y realidad constitucional*, 54, 2024.
- RODRÍGUEZ ESTELA, G.S. “Inteligencia Artificial vs. Identidad personal y humana: Algunas Reflexiones ético-jurídicas”, *Lex: Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Alas Peruanas*, 32, 2023.
- ROTONDO TORNARÍA, F., “Protección de datos personales e inteligencia artificial: aspectos de su interrelación”, *Revista de derecho y nuevas tecnologías*, 8, 2022.
- RUIZ TARRÍAS, S. “La búsqueda de un modelo regulatorio de la IA en la Unión Europea”, *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, 57, 2023.
- SÁENZ DE PIPAÓN Y DEL ROSAL, L. “El engaño bastante en el delito de estafa y su evolución en la codificación y jurisprudencia del Tribunal Supremo (1870-1978)”, en SÁNCHEZ-ARCILLA BERNAL, J. *La jurisprudencia del Tribunal Supremo como fuente del Derecho penal: (1870-1995)*, Dykinson, 2022.
- SÁEZ DE PROPIOS, M. “La inteligencia artificial en la moderación de las redes sociales”, en DAFONTE GÓMEZ, A., *Comunicación digital en la era de la inteligencia artificial*, 2024.
- SAINZ DE AJA TIRAPU, B. “Inteligencia artificial y propiedad intelectual”, en HERBOSA MARTÍNEZ, I., *Derecho e Inteligencia Artificial: el jurista ante los retos de la era digital*, Arazandi, 2023.
- SARRIÓN ESTEVE, J., “El derecho constitucional en la era de la inteligencia artificial, los robots y los drones”, en PÉREZ MIRAS, A. et Al., *Setenta años de Constitución Italiana y cuarenta años de Constitución Española*, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2020.
- STELLA SERRANO, C. “La llegada de la Inteligencia Artificial y el problema de la evaluación en la docencia universitaria: El sistema educativo en crisis”, *Encuentros multidisciplinares*, 25 (74), 2023.
- TAVARES DA SILVA, S., “El Derecho Administrativo en la era de la inteligencia artificial”, en VALCÁRCEL FERNÁNDEZ, P., y HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F.L., *El Derecho Administrativo en la era de la inteligencia artificial*, Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), 2025.

- VALENCIA VIROSTA, A. “La enseñanza en la edad media: Especial referencia al estudio del derecho”, en LÓPEZ ESPADAFOR, C.M., *Investigación, desarrollo e innovación en disciplinas con contenidos normativos y sociales*, Dykinson, 2024.
- VALERO TORRIJOS, J., “Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración”, *Revista catalana de dret públic*, 58, 2019.
- VALLS PRIETO, J. Inteligencia artificial, Derechos humanos y bienes jurídicos. Thomson Reuters Aranzadi, 2021.
- VILA RAMOS, B. “La regulación de la Inteligencia Artificial en la Unión Europea, y su impacto en los Derechos Fundamentales”, *Un nuevo conocimiento transversal: la inteligencia artificial aplicada*, en ORTIZ IBARZ, M., *Un nuevo conocimiento transversal la inteligencia artificial aplicada*, Tirant lo Blanch, 2025.

Capítulo XI. NUOVE TECNOLOGIE E METODOLOGIE DIDATTICHE INCLUSIVE PER STUDENTI CON BES E DSA NELL'APPRENDIMENTO DELLE MATERIE GIURIDICHE

Maria Chiara Pezone

Doctoranda de Derecho Mercantil en la Universidad Parthenope di Napoli

1. INTRODUZIONE

La società contemporanea si caratterizza per una forte centralità della prestazione e dell'efficienza, elementi che spesso si traducono in una pressione costante verso il raggiungimento di risultati misurabili in tempi rapidi. Ci si trova di fronte alla cd. società della *performance*, un contesto in cui l'individuo è costantemente sottoposto alla pressione di eccellere, mostrarsi competente e produttivo in ogni ambito della vita (BYUNG-CHUL HAN, *La società della stanchezza*, 2012).

In ambito accademico, ciò si traduce in un sistema dove gli studenti sono chiamati a dimostrare costantemente le proprie capacità attraverso valutazioni standardizzate, esami rigidi e un ritmo di studio sempre più accelerato, premiando la velocità e la produttività e penalizzando chi ha bisogno di tempi e strumenti diversi per apprendere. Questa tendenza rischia allora di trascurare l'importanza di un approccio educativo inclusivo, capace di rispondere alle esigenze particolari degli studenti con Bisogni Educativi Speciali e Disturbi Specifici dell'Apprendimento (d'ora in poi studenti con BES e DSA).

La predominanza di metodi didattici tradizionali, basati su lettura, scrittura e memorizzazione intensiva, rappresenta, infatti, un ostacolo significativo per chi manifesta difficoltà nella decodifica del testo, nella concentrazione prolungata o nell'organizzazione delle informazioni (CORNOLDI, *Le difficoltà di apprendimento a scuola*, 2007, pp. 45-47).

Il sistema universitario italiano deve allora essere maggiormente orientato alla realizzazione di una serie di cambiamenti – già in atto – che si muovono lungo alcune direttrici fondamentali:

- interdisciplinarietà, condivisione delle idee, compartecipazione dei saperi, in particolare tra le scienze umanistiche e quelle scientifico-tecnologiche, favorendo incroci di culture;
- innovazione nella didattica, nuovi percorsi formativi, modifiche delle regole per gli ordinamenti didattici, maggiore grado di libertà, corsi sperimentali, contatto più stretto con il mondo del lavoro, professionalizzazione, semplificazione del panorama attuale;
- tecnologia e digitalizzazione, incremento delle infrastrutture legate alla didattica e alla ricerca di qualità; innovazione della ricerca, consorzi e centri di impatto interuniversitari finanziati attraverso procedure selettive rigorosamente fondate sul merito scientifico;
- equità, attenzione al diritto allo studio, alle differenze e alle pari opportunità;
- internazionalizzazione, incremento dell'attrattività internazionale di studenti e ricercatori, maggiore presenza dell'università italiana all'estero.

Innovare la didattica, nelle forme e nei contenuti, significa, pertanto, creare percorsi di studio più aderenti alle mutate esigenze della platea di discenti cui prima si accennava.

L'insegnamento diviene allora anche un "compito" che, come tale, per essere eseguito nel migliore dei modi vede la necessità di svolgere specifiche funzioni, compiere determinate operazioni e seguire regole esecutive non improvvisate, pena l'impossibilità di conseguire la mèta desiderata.

In tale ottica, l'obiettivo, infatti, non deve essere solo quello di trasmettere conoscenze, nel nostro caso conoscenze giuridiche, ma anche creare un ambiente di apprendimento accessibile e stimolante, in cui tutti possano esprimere al meglio le proprie competenze e aspirazioni (BLOOM, *Taxonomy of Educational Objectives*, 1956).

Fondamentale diviene, pertanto, la personalizzazione dell'insegnamento, che permette di adattare i contenuti e le modalità di valutazione in base alle necessità individuali, garantendo pari opportunità a studenti che presentano particolari difficoltà (TOMLISON, *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*, 2001, pp. 23-26).

2. NECESSITA' DI UNA DIDATTICA INCLUSIVA

2.1. Evoluzione della normativa in materia di studenti con BES e DSA

Negli ultimi anni, l'ordinamento universitario italiano ha compiuto rilevanti progressi nella salvaguardia del diritto allo studio per gli studenti con BES e DSA. Tale avanzamento normativo si è reso indispensabile per assicurare equità nell'accesso all'istruzione accademica e per adeguarsi ai parametri internazionali di inclusione formativa.

L'assetto giuridico di riferimento per il diritto all'istruzione delle persone con disabilità e bisogni educativi speciali si è consolidato nel tempo attraverso molteplici fonti legislative e documenti internazionali.

Nello specifico, il *Quadro d'Azione di Salamanca* del 1994 ha fornito le prime linee guida internazionali sulla necessità di adattamenti didattici per gli studenti con bisogni educativi speciali, sottolineando l'importanza di un'educazione inclusiva (UNESCO, *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*, 1994, pp. 7-9).

In Italia, la Legge 5 febbraio 1992, n. 104, ha introdotto il principio dell'integrazione scolastica per gli studenti con disabilità, sancendo il diritto a provvedimenti specifici (BALDACCI, *L'inclusione scolastica: principi pedagogici e normativi*, 2019, p. 58).

A livello globale, anche la *Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità* (CRPD), adottata nel 2006 e ratificata dall'Italia con la Legge 3 marzo 2009, n. 18, ha rafforzato il principio di un'istruzione senza discriminazioni e su base di pari opportunità (PALOMBA, *Diritto all'educazione e disabilità: profili normativi e giurisprudenziali*, 2018, pp. 102-105).

Successivamente, con la Legge 8 ottobre 2010, n. 170, si è per la prima volta riconosciuta l'esistenza dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), quali dislessia, disgrafia, disortografia e discalculia, prescrivendo l'adozione di strumenti compensativi e misure dispensative (CORNOLDI & TRESSOLDI, *DSA: Diagnosi e intervento nella scuola*, 2012, pp. 34-36); anche se per dare attuazione a questa normativa bisognerà attendere il Decreto Ministeriale del 12 luglio 2011, che avrà il merito di delineare i criteri metodologici per scuole e atenei.

Nello stesso anno, le *Linee guida per il diritto allo studio degli studenti con DSA nelle università*, promulgate dal Ministero dell'Istruzione, hanno definito strategie mirate per la didattica e la valutazione, promuovendo strumenti personalizzati, l'uso di tecnologie assistive e la formazione del personale accademico (MIUR, *Linee guida per il diritto allo studio degli studenti con DSA nelle università*, 2011, pp. 5-7).

Ancora, nel 2015, la Legge 13 luglio, n. 107, ha riaffermato la necessità di garantire supporto agli studenti con esigenze educative particolari, ampliando il concetto di inclusione e introducendo dispositivi specifici per il loro percorso formativo (IANES & CRAMEROTTI, *L'inclusione scolastica in Italia: norme, pratiche, prospettive*, 2016, pp. 81-84). A seguire, il Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 66, ha ulteriormente rafforzato le garanzie di accessibilità per tali categorie di studenti.

Infine, a livello internazionale, l'*Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile*, attraverso l'Obiettivo 4, ha ribadito l'urgenza di un'educazione inclusiva e accessibile per tutti, confermando l'importanza di un sistema equo e attento ai bisogni di ciascun discente (ONU, *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*, 2015, p. 17).

In conformità alle previsioni legislative, gli atenei hanno, pertanto, adottato specifiche misure di sostegno, quali piani di studio adattabili, sussidi tecnologici, tempistiche agevolate per lo svolgimento delle prove d'esame e servizi di tutoraggio specialistico.

Tuttavia, malgrado i significativi progressi, permangono criticità nell'applicazione uniforme delle disposizioni, riscontrandosi difformità tra le diverse sedi universitarie.

Nonostante queste disposizioni, sono infatti emerse, nella prassi, come testimoniato anche in ambito di giurisprudenza amministrativa, situazioni di disparità di trattamento nei confronti di studenti con DSA o BES, anche in ambito accademico (DE ANNA, *L'inclusione scolastica e le sfide del diritto all'educazione*, 2021, pp. 55-57).

Un esempio significativo è rappresentato, non da ultimo, dall'ordinanza n. 3683/2024 del Consiglio di Stato, che ha accolto il ricorso di una studentessa con DSA alla quale era stato negato l'uso di strumenti compensativi durante un test di ammissione universitario, violando il principio costituzionale di cui all'art. 34 Cost., per cui «i capaci e meritevoli, anche se privi di mezzi, hanno diritto di raggiungere i gradi più alti degli studi» (Consiglio di Stato, Ordinanza n. 3683/2024).

Ciò posto, uno studente con DSA può indubbiamente essere uno studente capace e meritevole, ma se privato di strumenti per lui necessari, si trova privato di quei mezzi che lo metterebbero nelle condizioni di affrontare determinate prove al pari degli altri discenti.

Per il futuro, risulta allora imprescindibile un potenziamento del coordinamento tra gli atenei e una maggiore uniformità delle tutele, al fine di assicurare il pieno godimento del diritto allo studio per tutti gli allievi con bisogni educativi peculiari. L'evoluzione normativa ha certamente segnato un percorso fondamentale verso l'inclusione accademica, ma richiede al contempo un costante e continuo impegno volto a garantire la concreta attuazione delle garanzie previste.

3. PENSARE, REALIZZARE RISORSE DIGITALI PER LA DIDATTICA

3.1. Individuare i punti di forza e le opportunità operative delle risorse digitali per la didattica

Orientando il focus della presente riflessione in particolare allo studio universitario delle materie giuridiche, non ci si può esimere dal porre in evidenza come tale ambito, tradizionalmente caratterizzato da lezioni frontali e analisi di testi, oggi possa beneficiare dell'uso delle nuove tecnologie per migliorare l'apprendimento e l'inclusione. Si potrà così definire una *Cooperative Learning* che educherà sia il docente che il discente a lavorare insieme, a condividere la responsabilità dell'apprendimento, ad acquisire i valori di solidarietà, cooperazione, responsabilità ed autostima (JOHNSON & JOHNSON, *Learning Together and Alone*, 1999, pp. 45-47).

L'integrazione della didattica multimediale costituisce un imprescindibile strumento di potenziamento per l'interazione tra la dimensione intuitiva e quella razionale del discente, favorendo il passaggio dal mero possesso di conoscenze astratte alla loro concreta applicazione pratica (FERRARIS, *Didattica e nuove tecnologie*, 2006, p. 78). Tale metodologia consente di tradurre l'idea in costruzione, consolidando la funzione educativa e formativa dell'apprendimento (CALVANI, *Tecnologie e didattica*, 2011, p. 92).

Ad oggi, però, l'offerta disponibile risulta ancora limitata, nonostante l'iniziale entusiasmo suscitato dal Primo Piano Nazionale per l'Informatica promosso dal Ministero della Pubblica Istruzione e dagli studi pionieristici di Papert (*Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*, 1980, pp. 55-60), Ferraris (2006), Calvani (2011) e Lericcio (*Didattica inclusiva e strumenti digitali*, 2018, p. 35) sull'impiego delle tecnologie in ambito educativo ed universitario.

Questa carenza si manifesta con particolare evidenza nella didattica destinata agli studenti con BES e DSA, i quali necessitano di strumenti mirati che agevolino la decodifica e l'elaborazione delle informazioni (CORNOLDI & TRESSOLDI, *DSA: Diagnosi e intervento nella scuola*, 2012, pp. 58-60).

In particolare, l'apprendimento delle materie giuridiche, caratterizzato da un linguaggio specialistico e da una struttura logico-concettuale complessa, può trarre grande beneficio dall'impiego di strumenti multimediali soprattutto per tali discenti (IANES & CRAMEROTTI, *L'inclusione scolastica in Italia: norme, pratiche, prospettive*, 2016, p. 87).

L'adozione di metodologie innovative non solo facilita la comprensione e la memorizzazione delle norme, ma consente anche di sviluppare le competenze analitiche e argomentative richieste dal percorso accademico giuridico (DE ANNA, *L'inclusione scolastica e le sfide del diritto all'educazione*, 2021, p. 110).

In particolar modo, nel corso della mia esperienza di tutoraggio, svolta durante il dottorato, ho avuto l'opportunità di supportare studenti con BES e DSA nell'apprendimento del diritto commerciale. L'approccio didattico adottato si è fondato sulla personalizzazione dell'insegnamento e sull'utilizzo di strumenti didattici avanzati, con l'obiettivo di garantire a ogni studente un accesso equo e paritario alla conoscenza, in conformità con la normativa vigente in materia di inclusione, in particolare con le disposizioni contenute nella Legge 170/2010 e nelle linee guida del Decreto Ministeriale 5669/2011.

La metodologia è stata caratterizzata da un approccio integrato, che ha combinato tecniche tradizionali con l'impiego di tecnologie didattiche innovative, al fine di rispondere alle esigenze specifiche degli alunni e favorire un apprendimento significativo.

Due i principali strumenti pedagogici utilizzati: le mappe concettuali e le presentazioni multimediali. Le prime hanno costituito uno strumento didattico efficace, in grado di facilitare la comprensione e la memorizzazione di concetti complessi, attraverso la rappresentazione visiva delle relazioni tra i vari elementi di un determinato argomento

(NOVAK & CAÑAS, *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them*, 2006, p. 12).

Sono, infatti, una modalità di rappresentazione della conoscenza che favorisce l'apprendimento significativo, poiché permettono di visualizzare le connessioni tra concetti e facilitano la costruzione di un modello mentale coerente (NOVAK, *Learning, Creating, and Using Knowledge*, 1998, p. 45).

Orbene, questa struttura ha consentito agli studenti di visualizzare immediatamente le connessioni logiche tra i vari aspetti degli argomenti trattati, favorendo un apprendimento più fluido e intuitivo (AUSUBEL, *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*, 1963, p. 78).

Le presentazioni multimediali, invece, create con strumenti come *PowerPoint* e *Prezi*, sono state utilizzate per rendere più dinamico e coinvolgente l'approccio al contenuto (MAYER, *Multimedia Learning*, 2009, p. 101).

Le *slide* hanno consentito infatti una fruizione dei contenuti didattici più accessibile grazie alla possibilità di personalizzare font, colori e dimensioni del testo. Inoltre, l'utilizzo di caratteri ad alta leggibilità come Arial o Verdana e il contrasto adeguato tra sfondo e testo hanno facilitato la lettura per studenti con dislessia e altri disturbi dell'apprendimento (CORNOLDI, *Psicologia dell'apprendimento scolastico*, 2010, p. 89).

Ogni presentazione è stata pertanto strutturata per accompagnare lo studente attraverso una progressiva esposizione dei concetti, utilizzando grafici, schemi e diagrammi di flusso. Inoltre, per supportare ulteriormente gli studenti con DSA, le presentazioni sono state corredate di audio esplicativo, per favorire una comprensione ancora più immediata del materiale (MAYER, 2009, p. 104).

L'utilizzo di *software* per la sintesi vocale ha rappresentato, invero, una risorsa importante per gli studenti con difficoltà di lettura, poiché ha consentito di ascoltare le spiegazioni dei concetti direttamente durante la consultazione delle *slide* stesse, riducendo il carico cognitivo legato alla lettura e facilitando una comprensione più immediata e profonda del materiale.

In tale esperienza formativa, quindi l'uso coordinato di tecnologie multimediali e metodologie inclusive ha avuto il merito di facilitare l'acquisizione dei concetti giuridici da parte degli studenti, riducendo le difficoltà di accesso alla materia e favorendo una maggiore autonomia (AUSUBEL, 1963, p. 85).

3.2 L'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella didattica

Alla luce del suo sempre più diffuso utilizzo, non si può non effettuare un'ulteriore riflessione- dopo un breve e non esaustivo *excursus* sulla sua evoluzione- su come l'impiego dell'Intelligenza Artificiale (d'ora in poi IA) possa rappresentare una grande opportunità per migliorare la didattica (*European Digital Education Hub's Squad on Artificial Intelligence in Education*) esortando però ad un suo impiego più consapevole e critico.

Orbene, a partire dagli anni '90 l'IA conosce una significativa transizione verso l'apprendimento automatico (*machine learning*). Tale decennio vede anche lo sviluppo di algoritmi di cd. *clustering* come il *K-means*, che diventano strumenti fondamentali per l'organizzazione e l'analisi dei dati. Gli algoritmi di *clustering* sono, infatti, tecniche di *machine learning* utilizzate per raggruppare un insieme di dati in sottogruppi, chiamati *cluster*.

Queste innovazioni trovano applicazione anche nella didattica accademica, ad esempio nella creazione di sistemi di *tutoring* intelligente utilizzati per adattare le spiegazioni in base alle difficoltà degli studenti. Inoltre, algoritmi di *clustering* sono stati utilizzati nell'analisi dei comportamenti di apprendimento per migliorare l'efficacia dei materiali didattici e suggerire percorsi personalizzati.

All'inizio degli anni 2000 l'intelligenza artificiale entra, poi, in una fase di rapida evoluzione grazie all'avvento del *deep learning*, un sottocampo dell'*apprendimento automatico* (*machine learning*) che si concentra sull'uso di reti neurali artificiali con molti strati (*profonde*) per l'elaborazione e l'analisi dei dati.

Questo periodo, infatti, è caratterizzato dallo sviluppo di reti neurali profonde, supportate da grandi banche di dati (*dataset*) e da una potenza di calcolo senza precedenti, resa possibile dalle unità di elaborazione grafica (*GPU*).

Anche la didattica accademica beneficia di questi sviluppi: strumenti di *computer vision* vengono utilizzati per analizzare la partecipazione e il coinvolgimento degli studenti durante le lezioni, mentre i sistemi di *speech-to-text* migliorano l'accessibilità per studenti con disabilità. La traduzione automatica, invece, facilita l'accesso a materiali didattici in più lingue, favorendo l'inclusione e la diversità.

Infine dal 2010 ad oggi l'IA ha vissuto un'ulteriore rapido cambiamento, con progressi straordinari: nella didattica, l'uso di *chatbot* basati su *NLP* (*natural language processing*) ha trasformato il supporto agli studenti, offrendo risposte immediate a domande frequenti e favorendo un'interazione più fluida tra docenti e discenti.

Ciò posto, sebbene l'introduzione dell'IA nello studio universitario, e più specificamente nello studio delle materie giuridiche, possa rappresentare un'ottima opportunità per migliorare l'accessibilità e l'efficacia dell'insegnamento; tuttavia, il suo utilizzo deve essere altresì guidato da un approccio pedagogico attento, che garantisca il rispetto dei principi di equità e inclusione.

Compito del docente sarà, pertanto, quello di monitorare e bilanciarne l'utilizzo, affinché non si verifichi una dipendenza che pregiudichi il processo di apprendimento.

È in in tale contesto si colloca la riflessione sui cdd. *bias*, ossia i pregiudizi, i rischi di discriminazione che questa tecnologia e il suo utilizzo portano con sé.

Si tratta, invero, di una delle principali sfide etiche e tecnologiche del settore, con implicazioni particolarmente rilevanti nell'ambito dell'insegnamento universitario.

In particolare, in tale contesto educativo emergono, infatti, criticità rilevanti, soprattutto per quanto concerne l'inclusione e l'equità nell'accesso all'istruzione da parte degli studenti con BES e DSA.

Sebbene, da un lato, l'IA offra strumenti innovativi per il supporto personalizzato e l'adattamento delle metodologie didattiche, dall'altro esiste il concreto rischio che sistemi di apprendimento automatico e NLP incorporino *bias* che penalizzano tali studenti, amplificando barriere già presenti nel sistema accademico (ANGWIN, LARSON, MATTU, & KIRCHNER, *Machine Bias*, 2016).

I modelli di IA, addestrati su *dataset* storici e largamente omogenei dal punto di vista linguistico e cognitivo, potrebbero non riconoscere le peculiarità degli stili di apprendimento degli studenti con DSA o con difficoltà cognitive, generando valutazioni discriminatorie o fornendo strumenti inadeguati al loro percorso formativo (OBERMEYER, POWERS, VOGELI, & MULLAINATHAN, *Discriminating Algorithms: The Role of Machine Learning in Shaping Health Outcomes*, Science, 2019).

Alcuni dei principali *bias* che impattano gli studenti con BES e DSA riguardano:

- il *bias* linguistico, con algoritmi che penalizzano testi scritti con errori ortografici o strutturali, tipici di studenti con dislessia o disgrafia;
- il *bias* di comprensione, per cui i sistemi di IA progettati per l'analisi testuale non considerano strategie compensative adottate dagli studenti con DSA, portando a valutazioni errate delle loro competenze;
- e il *bias* nella personalizzazione dell'apprendimento, con piattaforme di e-learning che non tengono conto delle necessità di apprendimento alternativo richieste da studenti con deficit di attenzione o difficoltà cognitive specifiche.

Ciò posto, in un sistema accademico sempre più automatizzato, l'adozione di IA nella valutazione degli elaborati, nella selezione per l'accesso a programmi di studio o nell'orientamento accademico rischia di rafforzare proprio tali disuguaglianze strutturali.

Un esempio critico è rappresentato dai *software* di correzione automatica, che potrebbero penalizzare studenti con disortografia, valutando negativamente errori sintattici che non riflettono la reale competenza del candidato.

Allo stesso modo, i sistemi di riconoscimento vocale utilizzati per le trascrizioni potrebbero risultare meno accurati per studenti con difficoltà di articolazione o con disprassia verbale.

Per contrastare queste problematiche, sono state introdotte normative internazionali che impongono trasparenza e inclusività nei modelli di IA applicati all'istruzione, tra cui il Regolamento AI dell'Unione Europea (AI Act, 2023), che enfatizza l'equità nei processi decisionali automatizzati; il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR, 2016/679/UE), che tutela il diritto degli studenti a una valutazione equa e non

discriminatoria; e le Linee guida OCSE sull'Intelligenza Artificiale (2019), che promuovono lo sviluppo di strumenti educativi accessibili.

Ne consegue che per garantire un'IA equa e inclusiva per gli studenti con BES e DSA, si rendono necessarie strategie specifiche di mitigazione del *bias*, tra cui

- l'implementazione di algoritmi *fairness-aware* in grado di adattarsi a diversi stili di apprendimento;
- l'uso di *dataset* più rappresentativi, che includano esempi di scrittura e interazione tipici di studenti con DSA;
- e l'*auditing* periodico dei sistemi di IA per verificare che le loro decisioni non siano discriminatorie.

4. CONCLUSIONI

Alla luce delle riflessioni condotte, emerge con chiarezza la necessità di un cambiamento strutturale nell'approccio didattico, volto a garantire un'istruzione realmente inclusiva per gli studenti con BES e DSA.

L'integrazione delle nuove tecnologie e delle metodologie innovative nella didattica giuridica si configura non solo come un'opportunità, ma come un dovere per il sistema universitario, affinché ogni discente possa sviluppare al meglio le proprie competenze senza essere penalizzato da strumenti e modalità di insegnamento non adatti alle sue necessità.

L'obiettivo non è solo quello di trasmettere conoscenze, ma anche di accompagnare il discente nel suo percorso formativo, fornendogli strumenti adeguati per facilitare la comprensione e l'elaborazione delle informazioni, senza per questo renderlo meno autonomo nell'acquisizione e rielaborazione critica delle nozioni e dei contenuti.

Si auspica allora alla creazione di un ambiente di apprendimento accessibile e stimolante che deve determinare la partecipazione attiva, la riflessione critica e lo sviluppo di capacità argomentative, affinché ogni discente possa raggiungere il proprio potenziale nel rispetto delle proprie specificità.

Tuttavia, affinché questi obiettivi possano essere pienamente realizzati, è fondamentale che le istituzioni accademiche investano in infrastrutture tecnologiche adeguate e in una formazione continua per i docenti, affinché possano acquisire le competenze necessarie per un utilizzo efficace e consapevole degli strumenti digitali.

Inoltre, è indispensabile una regolamentazione chiara sull'uso dell'Intelligenza Artificiale nella didattica, per evitare il rischio di discriminazioni e garantire che tali tecnologie siano impiegate in modo equo e inclusivo. Solo attraverso un impegno congiunto tra università, docenti, studenti e istituzioni sarà, infatti, possibile realizzare un modello educativo capace di coniugare innovazione e inclusione, valorizzando il talento di ogni studente e rendendo l'apprendimento un processo efficace e realmente accessibile a tutti.

5. BIBLIOGRAFIA

- ANGWIN, J., LARSON, J., MATTU, S., & KIRCHNER, L., *Machine Bias*, ProPublica, 2016.
- AUSUBEL, D. P., *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*, Grune & Stratton, 1963, pp. 85.
- BALDACCI, F., *L'inclusione scolastica: principi pedagogici e normativi*, FrancoAngeli, 2019, p. 58.
- BLOOM, B. S., *Taxonomy of Educational Objectives*, 1956.
- BYUNG-CHUL HAN, *La società della stanchezza*, 2012.
- CALVANI, A., *Tecnologie e didattica*, Carocci, 2011.
- CORNOLDI, C., *Le difficoltà di apprendimento a scuola*, Il Mulino, 2007, pp. 45-47.
- CORNOLDI, C., *Psicologia dell'apprendimento scolastico*, Il Mulino, 2010.
- CORNOLDI, C., & TRESSOLDI, P. E., *DSA: Diagnosi e intervento nella scuola*, Erickson, 2012.
- DE ANNA, G., *L'inclusione scolastica e le sfide del diritto all'educazione*, FrancoAngeli, 2021-
- FERRARIS, M., *Didattica e nuove tecnologie*, Mondadori Università, 2006, p. 78.
- IANES, D., & CRAMEROTTI, A., *L'inclusione scolastica in Italia: norme, pratiche, prospettive*, Erickson, 2016, p. 87.
- IANES, D., & CRAMEROTTI, C., *L'inclusione scolastica in Italia: norme, pratiche, prospettive*, Erickson, 2016, pp. 81-84.
- JOHNSON, D. W., & JOHNSON, R. T., *Learning Together and Alone*, Allyn & Bacon, 1999, pp. 45-47.
- LERICCIO, A., *Didattica inclusiva e strumenti digitali*, FrancoAngeli, 2018, p. 35.
- MAYER, R. E., *Multimedia Learning*, Cambridge University Press, 2009, p. 101,104.
- NOVAK, J. D., *Learning, Creating, and Using Knowledge*, Lawrence Erlbaum, 1998, p. 45.
- NOVAK, J. D., & CAÑAS, A. J., *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct Them*, Florida Institute for Human & Machine Cognition, 2006, p. 12.

- OBERMEYER, Z., POWERS, B., VOGELI, C., & MULLAINATHAN, S., *Discriminating Algorithms: The Role of Machine Learning in Shaping Health Outcomes*, Science, 2019.
- OCSE GUIDELINES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, *Linee guida OCSE sull'Intelligenza Artificiale*, 2019.
- PALOMBA, G., *Diritto all'educazione e disabilità: profili normativi e giurisprudenziali*, 2018, pp. 102-105.
- PAPERT, S., *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*, Basic Books, 1980, pp. 55-60.
- TOMLINSON, C. A., *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*, 2001, pp. 23-26.
- UNESCO, *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*, 1994, pp. 7-9.
- USTUN, B., & RUGGIERI, P., *Bias in AI and Its Impact on Students with Dyslexia*, Journal of Educational Technology, 2022.
- ONU, *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*, 2015, p. 17.

Capítulo XII. EVALUANDO A LA IA: UNA ESTRATEGIA DOCENTE PARA LA FORMACIÓN EN FISCALIDAD

Diego Becerra Fernández

Profesor y Doctorando en Derecho Financiero y Tributario en la Universidad de Extremadura

1. INTRODUCCIÓN

La transformación digital constituye uno de los fenómenos más disruptivos y estructurales del siglo XXI. Lejos de ser una mera incorporación instrumental de tecnologías, representa una mutación profunda en los modos de producción, acceso y circulación del conocimiento. En el ámbito educativo, esta revolución ha supuesto el tránsito desde entornos analógicos y presenciales hacia ecosistemas de aprendizaje híbridos, virtuales e interconectados, en los que convergen recursos multimedia, plataformas interactivas y, más recientemente, algoritmos de inteligencia artificial capaces de generar, adaptar y evaluar contenidos de forma automatizada.

La inteligencia artificial, y más concretamente la inteligencia artificial generativa, ha irrumpido con una fuerza inusitada en el panorama pedagógico, abriendo posibilidades inéditas para la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas docentes y la creación de entornos simulados con alto valor formativo. Herramientas como ChatGPT han introducido una nueva dinámica en las aulas universitarias, ofreciendo a estudiantes y profesores un interlocutor artificial capaz de interactuar con lenguaje natural, explicar conceptos complejos, redactar textos jurídicos o resolver casos prácticos con una sorprendente agilidad. Sin embargo, esta misma versatilidad genera no pocas tensiones: ¿es fiable el conocimiento que producen estos modelos? ¿Qué papel debe asumir el docente cuando la generación de contenidos ya no es monopolio de la enseñanza tradicional? ¿Cómo evaluar el aprendizaje cuando las respuestas pueden ser elaboradas por una máquina?

En el campo del Derecho, la penetración de estas tecnologías plantea desafíos especialmente complejos. La formación jurídica se construye sobre pilares como el rigor argumentativo, la comprensión crítica de los textos normativos y la capacidad de aplicar principios generales a casos concretos. La IA, en cambio, opera sobre la base de correlaciones estadísticas, predictibilidad y generación probabilística de respuestas, lo que puede dar lugar a afirmaciones verosímiles pero no necesariamente correctas desde el punto de vista técnico o dogmático. Esta disonancia entre la lógica jurídica y la lógica algorítmica requiere una reflexión pausada sobre el uso, los límites y el sentido pedagógico de estas herramientas. Como se ha advertido, “la irrupción de estas tecnologías desvela desigualdades y subraya la llamada brecha digital” (MÁRQUEZ CAMPÓN, E.M., 2024, p. 447), lo que obliga a abordar su integración con cautela.

A pesar de ello, ignorar el impacto de la inteligencia artificial en el ámbito académico sería una actitud miope. La IA ha venido para quedarse, y el reto para el profesorado universitario ya no es decidir si utilizarla o no, sino cómo integrarla de manera crítica, consciente y ética en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El presente trabajo se inserta precisamente en ese horizonte: partiendo de una experiencia docente concreta en la enseñanza del Derecho Financiero y Tributario, se analiza el uso de ChatGPT como herramienta de apoyo en un ejercicio práctico, reflexionando sobre sus efectos en la dinámica pedagógica, en la producción de conocimiento por parte del alumnado y en el rol del profesor como mediador del aprendizaje.

En el marco de la enseñanza jurídica, el Derecho Financiero y Tributario presenta una serie de particularidades que lo convierten en un terreno especialmente fértil —y al mismo tiempo delicado— para la aplicación de herramientas de inteligencia artificial. Nos encontramos ante una disciplina caracterizada por un alto grado de tecnicismo, una constante mutación normativa y una intensa relación con la práctica administrativa. A diferencia de otras ramas del Derecho, en las que los grandes principios o las construcciones doctrinales ocupan un lugar central, el Derecho Tributario exige del alumnado una combinación de precisión conceptual, familiaridad con fuentes jurídicas dispersas y destreza en la aplicación práctica de las normas. Esta complejidad convierte su enseñanza en un reto pedagógico de primer orden.

En los últimos años, el uso de tecnologías digitales en la enseñanza de esta materia ha permitido algunos avances relevantes, como el aprovechamiento de plataformas virtuales, la utilización de simuladores de autoliquidación o el acceso remoto a bases de datos normativas y jurisprudenciales. No obstante, la incorporación de inteligencia artificial generativa supone un salto cualitativo que obliga a replantear por completo la interacción entre profesor, estudiante y contenido. Herramientas como ChatGPT pueden ayudar al alumnado a redactar liquidaciones, identificar figuras impositivas aplicables o desentrañar estructuras normativas complejas, pero también pueden inducir a errores, confusiones y simplificaciones que distorsionen el verdadero aprendizaje del razonamiento jurídico-tributario.

Este fenómeno se agrava por la aparente solvencia con la que estas herramientas formulan sus respuestas, lo que puede generar una peligrosa ilusión de comprensión o exactitud. Frente a un estudiante que aún no domina los principios básicos del sistema tributario, una respuesta verosímil generada por IA puede parecer suficiente, cuando en realidad encierra imprecisiones técnicas o carencias interpretativas. Así, el riesgo no radica únicamente en el posible uso fraudulento de la herramienta, sino en su utilización acrítica, como si se tratara de una fuente jurídica más. Ello exige reforzar la dimensión metacognitiva del proceso de aprendizaje: enseñar a contrastar, a desconfiar y a depurar lo que la IA ofrece, de forma que se convierta en un instrumento útil, pero subordinado siempre al criterio jurídico.

Con todo, no puede negarse que la IA generativa puede tener un lugar legítimo y fructífero en el aula de Derecho Financiero y Tributario, siempre que su uso esté debidamente orientado. Bajo una planificación pedagógica adecuada, puede servir como apoyo para el diseño de casos prácticos, como herramienta para entrenar la argumentación, o incluso como medio para fomentar la reflexión crítica sobre las respuestas generadas. Como han señalado otros autores, “la inteligencia artificial (IA) es clave para la evolución del aprendizaje y la enseñanza [...] busca no solo mejorar las habilidades humanas sino también fomentar la colaboración entre humanos y máquinas” (FERRÉ-HUGUET, N. y ALMENA ZARCERO, N., 2024, p. 47), lo que invita a replantear el diseño de la actividad docente en clave colaborativa.

El presente capítulo tiene como finalidad principal analizar una experiencia docente específica de incorporación de inteligencia artificial generativa en la enseñanza del Derecho Financiero y Tributario, a través del uso de ChatGPT en una actividad diseñada para estudiantes del Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE). La propuesta partía de una premisa clara: si las herramientas de IA ya forman parte del entorno profesional en el ámbito fiscal, la universidad no puede mantenerse al margen de su uso, sino que debe abordarlo desde una perspectiva crítica y formativa. En efecto, resulta necesario repensar los métodos y objetivos de la docencia para adaptarlos a un ecosistema educativo en transformación, sin renunciar a su sentido último. Como han señalado algunos autores, “el aprendizaje se plantea como una experiencia de vida, integrando emociones, saberes y la acción práctica” (RALDA BAIGES, A., LÁZARO CANTABRANA, J.L. y HOLGADO GARCÍA, J., 2024, p. 267), lo cual obliga a que el uso de tecnologías como la inteligencia artificial no desplace al sujeto que aprende, sino que lo empodere. Desde esta óptica, se entiende la necesidad de crear espacios de experimentación crítica en el aula, en los que estas herramientas sean no solo objeto de uso, sino también de análisis.

Con esta idea, se elaboró una práctica en la que los alumnos debían enfrentarse a resoluciones de casos fiscales previamente generadas por ChatGPT, que contenían tanto aciertos como errores en la aplicación de la normativa del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF). El alumnado debía, por tanto, evaluar la validez de las respuestas, identificar incorrecciones y justificar sus conclusiones con base en el ordenamiento jurídico

vigente. Este enfoque pretendía no solo reforzar los contenidos técnicos de la asignatura, sino también fomentar una actitud activa, reflexiva y crítica ante el uso de herramientas automatizadas en el campo de la fiscalidad.

Nuestro trabajo no se limita a describir la actividad en sí, sino que extrae de ella una serie de consideraciones pedagógicas más amplias sobre el papel de la IA en el aula, los cambios que introduce en la dinámica de aprendizaje y las competencias que exige tanto al alumnado como al profesorado. Desde esta perspectiva, se ofrece una primera reflexión sobre cómo integrar la inteligencia artificial en la docencia universitaria sin perder de vista el objetivo fundamental de toda enseñanza: formar personas capaces de pensar, interpretar y decidir con criterio propio en contextos complejos.

2. DISEÑO Y DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA DOCENTE

La actividad fue diseñada en el marco de la asignatura *Sistema Fiscal Español*, impartida en el tercer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas en la Universidad de Extremadura. La referida materia constituye la única formación en fiscalidad que reciben los estudiantes del citado Grado, lo que acentúa la necesidad de plantear estrategias docentes que faciliten la comprensión de conceptos tributarios complejos en un entorno académico no jurídico. En este contexto, se optó por una propuesta innovadora: aprovechar el potencial pedagógico de la inteligencia artificial generativa para promover el análisis crítico y el aprendizaje activo del alumnado.

El ejercicio consistió en remitir a los estudiantes dos supuestos prácticos de cálculo rendimientos del trabajo en el seno del IRPF, cuya resolución había sido previamente solicitada a ChatGPT. Las respuestas generadas por la herramienta contenían tanto aciertos como errores, algunos de carácter numérico y otros de índole normativa o interpretativa. Se pidió al alumnado que identificara los fallos cometidos, justificara las correcciones necesarias y valorara el grado de fiabilidad del resultado obtenido por la IA.

La consigna era clara: el objetivo no era únicamente resolver el supuesto de forma correcta, sino analizar críticamente la propuesta elaborada por ChatGPT. Se trataba de poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, pero también de fomentar competencias transversales como el pensamiento crítico, la capacidad de argumentación jurídica, el manejo de fuentes normativas y la toma de decisiones fundamentadas. Con ello, se pretendía reproducir una situación cada vez más frecuente en el ámbito profesional: la validación de documentos generados por inteligencia artificial en tareas fiscales de carácter rutinario.

Desde el punto de vista metodológico, la actividad se integró dentro de una unidad dedicada al cálculo y liquidación de la cuota del IRPF, con lo que el alumnado ya contaba con las herramientas básicas para evaluar el caso. Se habilitó un plazo amplio para su realización, con posibilidad de realizar consultas y tutorías, y se insistió en que el uso de la

herramienta no debía verse como un atajo, sino como un objeto de análisis. El ejercicio se entregó por escrito y, posteriormente, se dedicó una sesión presencial a su puesta en común, lo que permitió contrastar enfoques, debatir sobre los errores detectados y discutir colectivamente sobre las posibilidades y límites de este tipo de herramientas en la práctica profesional.

El diseño de la actividad se apoyó en una convicción pedagógica de fondo: el uso de inteligencia artificial en el aula no debe centrarse en prohibiciones o restricciones, sino en formar al estudiante para que se relacione con estas herramientas de manera crítica, informada y responsable. En este sentido, la experiencia permitió además de reforzar el aprendizaje técnico, también introducir una reflexión de calado sobre el papel que la IA puede (y debe) desempeñar en el ejercicio de profesiones tributarias cada vez más tecnificadas.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La experiencia desarrollada con el uso de ChatGPT en la asignatura *Sistema Fiscal Español* permitió extraer varias conclusiones relevantes tanto en términos de aprendizaje como en lo relativo al uso pedagógico de herramientas de inteligencia artificial en el aula. En términos generales, puede afirmarse que los objetivos marcados inicialmente se cumplieron de forma satisfactoria, especialmente en lo que respecta a la identificación de errores cometidos por la IA y a la capacidad del alumnado para argumentar sus correcciones con base en la normativa aplicable.

Una de las constataciones más significativas fue que la mayoría del grupo logró detectar las imprecisiones contenidas en las respuestas generadas por ChatGPT. En particular, los estudiantes señalaron correctamente errores en la aplicación de los gastos deducibles, en la imputación temporal de determinados rendimientos del trabajo y en el tratamiento fiscal de determinadas rentas en especie. Aunque se trataba de cuestiones que ya habían sido trabajadas previamente en clase, el hecho de enfrentarse a un contenido aparentemente correcto —pero erróneo en su fundamentación o en sus cálculos— exigió un esfuerzo adicional de análisis y verificación que fortaleció su comprensión.

Además de identificar los fallos, buena parte del alumnado justificó de forma adecuada las correcciones propuestas, citando la normativa del IRPF o recurriendo a esquemas explicativos elaborados durante el curso. Esto evidenció no solo que dominaban los conceptos fundamentales, sino también que eran capaces de aplicar criterios interpretativos con una cierta madurez técnica. El contraste entre su propia resolución y la ofrecida por la IA funcionó, en este sentido, como un catalizador del aprendizaje, permitiéndoles comprender que el razonamiento fiscal no se limita a obtener un resultado numérico, sino que requiere justificarlo de forma coherente y ajustada a derecho.

Otro aspecto destacable fue la actitud con la que los estudiantes afrontaron la tarea. Aunque algunos reconocieron inicialmente cierto desconcierto al comprobar que la IA ofrecía respuestas erróneas con un lenguaje persuasivo y aparentemente riguroso, este choque inicial fue clave para desarrollar una actitud más crítica hacia este tipo de herramientas. Lejos de asumir las respuestas de forma acrítica, el alumnado asumió el rol de “revisor técnico” de la solución propuesta, interiorizando —quizás por primera vez— el tipo de responsabilidad profesional que exige la práctica fiscal.

El ejercicio también puso de relieve algunas carencias, especialmente entre aquellos estudiantes que se limitaron a señalar los errores sin explicar por qué lo eran ni ofrecer alternativas normativamente correctas. En estos casos, quedó patente la necesidad de seguir reforzando la capacidad de argumentación y el hábito de acudir directamente a la norma. No obstante, incluso estos trabajos reflejaron un avance respecto a metodologías más tradicionales, ya que todos ellos implicaron una interacción activa con el material y un posicionamiento personal frente al resultado automático ofrecido por la IA.

En suma, la experiencia permitió evaluar no solo el grado de comprensión técnica del IRPF por parte del alumnado, sino también su capacidad para utilizar la inteligencia artificial de manera consciente, selectiva y crítica. En un entorno profesional cada vez más marcado por la automatización, estos aprendizajes resultan especialmente valiosos para una titulación como ADE, donde la fiscalidad no es central, pero sí decisiva en muchos ámbitos de gestión empresarial.

4. REFLEXIONES PEDAGÓGICAS

La actividad permitió evidenciar algunos aspectos clave sobre el papel que la inteligencia artificial puede desempeñar en el aula universitaria y, más concretamente, en la enseñanza del Derecho Financiero y Tributario a estudiantes de titulaciones no jurídicas. El primero y más evidente es que este tipo de herramientas no debe percibirse como una amenaza al proceso formativo, sino como un recurso complementario que, bien utilizado, puede potenciar competencias clave como el análisis crítico, la evaluación de fuentes y la argumentación normativa.

Lejos de empobrecer el aprendizaje, el uso controlado de ChatGPT sirvió para fomentar una actitud mucho más activa por parte del alumnado. La presencia de errores en las respuestas propuestas por la IA no generó frustración ni dependencia, sino que funcionó como un estímulo para poner a prueba sus conocimientos y afinar su criterio técnico. Desde un punto de vista didáctico, esto supone una inversión del enfoque tradicional: el alumno deja de buscar la respuesta correcta para convertirse en evaluador de respuestas ajenas —aunque provengan de una “máquina”— y, en ese ejercicio, consolida de forma más profunda sus saberes.

Otro aspecto digno de mención es el cambio que esta metodología implica en el rol del docente. Frente a una enseñanza expositiva centrada en la transmisión de contenidos, el profesor asume aquí la función de diseñador de entornos de aprendizaje que invitan a la exploración crítica, la detección de errores y la validación de información. Se trata, en definitiva, de transitar desde un modelo basado en la autoridad del conocimiento hacia otro donde prima la guía metodológica, el acompañamiento reflexivo y la creación de experiencias significativas. En este contexto, el docente no compite con la IA, sino que la integra como parte del ecosistema pedagógico, sin renunciar a su papel insustituible como formador de juicio y criterio.

Además, la experiencia pone sobre la mesa una cuestión pedagógica de fondo: la necesidad de enseñar no solo contenidos, sino también cómo interactuar con las tecnologías que median el acceso al conocimiento. El uso de ChatGPT obligó al alumnado a aplicar una suerte de alfabetización algorítmica: no bastaba con saber si una respuesta era correcta o incorrecta, sino entender cómo se había generado, qué lógica subyacía en la formulación y por qué podía inducir a error. Este tipo de competencias, cada vez más necesarias en el contexto digital, rara vez se abordan de forma explícita en la enseñanza universitaria, lo que convierte este tipo de actividades en oportunidades formativas de gran calado.

Finalmente, conviene señalar que la integración de herramientas de IA en el aula no puede improvisarse ni aplicarse de forma irreflexiva. El éxito de esta experiencia se debe, en buena parte, al enfoque deliberado con el que fue planteada: no como sustitución de la tarea docente, sino como provocación cognitiva. En este sentido, cualquier uso de la IA con fines pedagógicos debe ir acompañado de un diseño riguroso, de criterios de evaluación claros y de una supervisión constante que permita corregir desviaciones y extraer aprendizajes tanto del contenido como del proceso.

5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE FUTURO

La incorporación de herramientas de inteligencia artificial generativa en el aula, lejos de representar una amenaza para la enseñanza del Derecho Financiero y Tributario, puede convertirse en una palanca pedagógica de primer orden si se plantea con criterio, intencionalidad y supervisión docente. La experiencia descrita ha demostrado que es posible integrar ChatGPT en la docencia universitaria de manera provechosa, no como un atajo para eludir el aprendizaje, sino como un recurso para estimularlo y enriquecerlo.

En primer lugar, la actividad permitió reforzar la comprensión técnica del IRPF a través de un ejercicio que exigía no solo aplicar conocimientos, sino también evaluarlos críticamente. Los estudiantes no se limitaron a identificar errores; los analizaron, los justificaron y, en muchos casos, propusieron soluciones fundamentadas. Esta dinámica les situó en una posición activa y reflexiva que, difícilmente, podría haberse alcanzado con metodologías más tradicionales basadas en la repetición o la memorización.

En segundo lugar, el uso de la IA generativa sirvió para promover un cambio en la percepción del aprendizaje: dejó de entenderse como la mera obtención de una respuesta correcta para convertirse en un proceso de validación y contraste. Esta lógica es esencial en la formación de futuros profesionales, especialmente en contextos como el fiscal, donde la automatización de tareas será creciente, pero donde el criterio humano seguirá siendo indispensable para detectar errores, interpretar normas y asumir responsabilidades.

De cara al futuro, resulta imprescindible avanzar en el diseño de metodologías que integren de forma estructurada estas herramientas, acompañadas de una formación específica tanto para el alumnado como para el profesorado. No basta con permitir su uso: hay que enseñar a usarlas. En este sentido, podrían incorporarse en los planes docentes actividades regulares de análisis crítico de textos generados por IA, debates sobre sus implicaciones jurídicas y éticas, y ejercicios comparativos con resoluciones tradicionales elaboradas por el propio estudiante.

Asimismo, sería deseable abrir espacios de investigación educativa que permitan evaluar con mayor profundidad el impacto de estas tecnologías en el aprendizaje tributario, máxime en contextos no jurídicos como los Grados en Economía, ADE o Turismo, donde la formación fiscal es limitada pero crucial. Únicamente desde una actitud abierta, experimental y crítica será posible construir una docencia jurídica adaptada a los desafíos del presente, sin renunciar al rigor que exige nuestra disciplina.

En definitiva, la inteligencia artificial no es una amenaza para el Derecho, ni para su enseñanza, siempre que se aborde desde el conocimiento, la vigilancia y la pedagogía. El verdadero reto no es evitar su presencia en el aula, sino aprender a convivir con ella, a interpellarla y a formar a nuestros estudiantes para que puedan distinguir entre una respuesta rápida y una respuesta correcta.

6. BIBLIOGRAFÍA

FERRÉ-HUGUET, N. y ALMENA ZARCERO, N., “TutorIA: la intel·ligència artificial a l’aula d’FP”, en VALLS BAUTISTA, C., HOLGADO GARCÍA, J.B., MARQUÉS MOLÍAS, L. y USART RODRÍGUEZ, M. (coords.), *Transformació digital de l’educació a l’era de la intel·ligència artificial. Una revolució imparable*, Dykinson, 2024.

MÁRQUEZ CAMPÓN, E.M., “La inteligencia artificial en la enseñanza del Derecho Financiero y Tributario: luces, sombras y perspectivas de futuro”, *Revista de Educación y Derecho*, vol. Extraordinario, núm. 2, 2024.

RALDA BAIGES, A., LÁZARO CANTABRANA, J.L. y HOLGADO GARCÍA, J., “La integració de les tecnologies digitals a l’aprenentatge basat en projectes”, en VALLS BAUTISTA, C., HOLGADO GARCÍA, J.B., MARQUÉS MOLÍAS, L. y USART RODRÍGUEZ, M. (coords.), *Transformació digital de l’educació a l’era de la intel·ligència artificial. Una revolució imparable*, Dykinson, 2024.

Capítulo XIII. LA REVOLUCIÓN DE LA IA EN LA EDUCACIÓN: CÓMO LAS NUEVAS HERRAMIENTAS ESTÁN TRANSFORMANDO LA DOCENCIA

Angélica María Castro Acosta

Profesora de la Universidad Europea de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

El avance de la inteligencia artificial ha impulsado cambios disruptivos en diversos sectores, incluida la educación. En el último decenio, las herramientas de IA han evolucionado desde sistemas de recomendación hasta plataformas de aprendizaje automático que personalizan la enseñanza. Este artículo aborda cómo estas tecnologías están impactando la labor docente y el aprendizaje de los estudiantes.

Se tiene que ser contundente al afirmar que la Inteligencia Artificial ya forma parte del ámbito educativo, consiguiendo atraer a estos albores algunas prognosis de un futuro más lejano y este cambio tangible y real está generando una revolución educativa que ha redefinido y continuará transformando todos los aspectos de la enseñanza, propendiendo por una evolución educacional, potenciada y ampliada con cada nuevo avance tecnológico y con cada nueva aplicación o desarrollo de IA.

Toda esta realidad, está guiando los pasos de los docentes y, del sistema educativo como tal, en la difícil tarea de adaptarse a las diversas y muy variopintas necesidades de todos sus estudiantes, brindando una personalización basada en la innovación y en la preparación del alumno a los grandes desafíos del futuro que, como hemos dicho, ya se ha alcanzado en esta generación, y que continuará su rápida evolución y mutación, para los cuales se requiere un ajuste programático y ágil de los contenidos y de la forma de transmitirlos, así como de la forma de conseguir captar la atención de unos alumnos cada vez más embebidos de tecnología, acostumbrados a múltiples estímulos y para los cuales, las clases magistrales, tan necesarias en muchas asignaturas, causan tedio o aburrimiento.

La educación se encuentra entrando en una etapa de profunda transformación y negarlo sería negarle a los alumnos el prepararse adecuadamente para esta nueva era de apogeo tecnológico, la cual está integrándose en todas las facetas de la vida humana, y hay que reconocer que una de las más importantes, es la faceta educativa.

La etapa de la humanidad postindustrial ha traído consigo la Sociedad de la Información y de la Comunicación que está reclamando para sí la revolución tecnológica potenciada ahora con los desarrollos de la IA y que marca un punto histórico de inflexión de la sociedad actual, donde la innovación y su globalización permite el avance diario de todo tipo de tecnologías y con ello se redefine la sociedad día a día, pero manteniendo como constante el auge, globalización y potenciación de los avances tecnológicos.

Dentro de los grandes compromisos internacionales muchos países, entre los que se encuentra España, han acordado cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, dentro de los cuales se encuentra el Objetivo 4 que predica una Educación de Calidad, estable la ONU que:

La educación ayuda a reducir las desigualdades y a alcanzar la igualdad de género. También ayuda a las personas de todo el mundo vivir una vida más saludable y sostenible. La educación también es importante para fomentar la tolerancia entre las personas y contribuye al desarrollo de sociedades más pacíficas. (ONU, 2015, Obj. 4)

Para apoyar este Objetivo en el marco de la Conferencia Internacional sobre se Inteligencia Artificial y Educación celebrada en Beijing entre el 16 y 18 de mayo de 2019, se expide el documento de Consenso de Beijing denominado “Planificación de la educación en la era de la inteligencia artificial: dirigir los avances”, en donde se establecen una serie de recomendaciones que analizaremos en esta investigación

Por su parte la UNESCO, como organización de la ONU especializada en educación, dirige y coordina la Agenda de Educación 2030 y en el marco del Consenso de Beijing exige un enfoque de la IA centrado en el Ser Humano y para ello elabora una serie de publicaciones relacionadas con el tema en estudio, entre las que se resaltan: Inteligencia Artificial: Guía para las personas a cargo de formular políticas; Marco de competencias en materia de IA de la UNESCO para estudiantes y docentes; Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación; y Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial; las cuales utilizamos en esta investigación.

Pero es menester empezar por el principio estableciendo primero el contexto histórico, para luego ir profundizando en estrategias, análisis de riesgos y sugerencias de utilización ética y adecuada de la IA desde una visión humano-céntrica.

2. CONTEXTO HISTÓRICO Y EVOLUCIÓN DE LA IA EN LA EDUCACIÓN

El uso de tecnologías en el sector educativo no es un fenómeno nuevo, pero el apoyo en la Inteligencia Artificial está potenciando su implementación a gran escala, centrándose en múltiples aspectos interactivos, entre los cuales brilla la personalización de contenidos del usuario. Ahora bien, como punto inicial de esta investigación es menester dar unas breves pinceladas sobre la historia de la evolución de la IA aplicada a la docencia, para que esto nos sirva de fundamento contextual de la revolución que se está pregonando, la cual, para el ámbito educativo se podría fijar su inicio en los primeros sistemas de tutorización asistida por computadora, llegando hasta las actuales plataformas de aprendizaje y ayuda adaptativa, cuyos ejemplos son múltiples, pasando desde el popular Duolingo, pasando por los Chatbot integrados en las plataformas educativas, hasta las IA generadoras de texto como ChatGpt o Copilot.

El uso de tecnologías inteligentes en educación no es un fenómeno nuevo, pero su implementación a gran escala ha cobrado relevancia recientemente.

2.1. Primera Fase: Orígenes y primeros avances (1950 – 1980)

La historia de la inteligencia artificial (IA) en la educación se remonta a mediados del siglo XX. Durante las décadas de 1950 y 1960, los científicos comenzaron a explorar cómo la tecnología podría mejorar los métodos de enseñanza y aprendizaje. En este período, se establecieron las bases teóricas de la IA y se desarrollaron los primeros Sistemas Tutoriales Inteligentes (ITS, por sus siglas en inglés), que buscaban simular la enseñanza de un tutor humano, de los cuales se resaltan PLATO y SCHOLAR:

El ITS PLATO (Programmed Logic for Automated Teaching Operations) fue uno de los primeros sistemas informáticos diseñados para proporcionar instrucción automatizada a los estudiantes; fue desarrollado en los años 60's en la Universidad de Illinois, erigiéndose como uno de los primeros sistemas de enseñanza asistida por computadora, permitiendo lecciones interactivas basadas en retroalimentación automática.

Luego se encuentra en los años 70's al ITS SCHOLAR que sería un sistema de tutoría basado en una IA incipiente que interactuaba con los estudiantes a través de preguntas y respuestas preestablecidas en el sistema.

En esta primera etapa estos Sistemas Tutoriales Inteligentes, solo operaban bajo una incipiente Inteligencia Artificial que buscaba las respuestas de los alumnos en un guion preestablecido por los programadores, que pretendían prever las eventuales dudas o requerimientos del alumnado.

2.2. Segunda Fase: Expansión y desarrollo de Sistemas Tutoriales Inteligentes (1980 – 2000)

A partir de la década de 1980, los ITS evolucionaron con algoritmos más sofisticados que personalizaban la enseñanza. Durante los años 80's y 90's, surgieron sistemas de tutoría inteligente (ITS, por sus siglas en inglés), como el sistema SCHOLAR y el programa Andes o Cognitive Tutors, que podían adaptarse al nivel de conocimiento del estudiante y proporcionar retroalimentación personalizada. Sin embargo, estas herramientas tenían capacidades limitadas debido a la falta de procesamiento de datos a gran escala y algoritmos avanzados. Estos sistemas fueron utilizados principalmente en áreas como matemáticas y ciencias.

Los ITS son, con una explicación breve, programas computacionales que permiten el establecimiento de un proceso de enseñanza basado en la cooperación y relacionamiento tutor-alumno, basado en la psicología cognitiva, la investigación educativa y la inteligencia artificial incipiente, que guiaba al alumno en su proceso educativo mediante retroalimentaciones personalizadas.

Explica Rodríguez Chávez (21 de Mayo de 2021) que

Los ITS comenzaron a desarrollarse en los años 80 y fueron diseñados con la idea de impartir conocimiento con base en alguna forma de inteligencia para guiar al estudiante en el proceso de aprendizaje (Urretavizcaya, 2001). Su propósito es exhibir un comportamiento similar al de un tutor humano, que se adapte al comportamiento del estudiante, identificando la forma en que él mismo resuelve un problema para brindarle ayuda cuando cometa errores. Un tutor inteligente, por lo tanto, “es un sistema de software que utiliza técnicas de inteligencia artificial (IA) para representar el conocimiento e interactúa con los estudiantes para enseñárselo” (VanLehn, 1988, p. 55).

Wolf (1984) define los ITS como sistemas que modelan la enseñanza, el aprendizaje, la comunicación y el dominio del conocimiento del especialista y el entendimiento del estudiante sobre ese dominio. Así mismo Giraffa, Nunes y Viccari (1997) en su investigación los delimitan los ITS como sistemas que incorpora técnicas de IA (inteligencia artificial) a fin de crear un ambiente que considere los diversos estilos cognitivos de los alumnos que utilizan el programa. Entre los ITS desarrollados siguiendo las ideas de Carbonell (1970) y con base en paradigmas de programación convencional (no a través del paradigma de agentes inteligentes) se pueden destacar los siguientes: Scholar (Carbonell, 1970), Why (Stevens y Collins, 1977), Sophie (Brown et al., 1989), Guidon (Clancey et al., 1991), West (Burton et al., 1981), Buggy (Brown y Burton, 1978), Debuggy (Brown et al., 1989), Steamer (Stevens y Collins, 1977), Meno (Wolf, 1984), Proust (Johnson, 1986), Sierra (VanLehn, 1988). Luego surgen Andes (Gertner, Conati y VanLehn, 1998; Gertner y Van Lehn et al., 2000) en el Pittsburgh Science of Learning Center's LearnLab, que su consorcio con miembros de Carnegie Mellon University, University of Pittsburgh y Carnegie Learning. Metutor es un tutor de medios-fines del Department of Computer Science, U. S. Naval Postgraduate School, Monterey (Galvin, 1994; Rowe, 1998). (Rodríguez Chávez, 21 de Mayo de 2021, p. 1)

El ITS ANDES posibilitaba en los años 90's un tutor inteligente diseñado para la enseñanza de la física mediante la resolución de problemas paso a paso, pero por supuesto

que aún la IA asociada no tenía el desarrollo actual, y seguía funcionando con guiones internos preestablecidos por los programadores.

El ITS Cognitive Tutors fue desarrollado por el Instituto Carnegie Mellon, estos programas se basaban en modelos de conocimiento que adaptaban la enseñanza según el desempeño del estudiante, establece Jiménez Castro y otros (2011)

El Tutor Cognitivo en el contexto de la Educación Estadounidense El Tutor Cognitivo (TC) (Koedinger y Corbett, 2006), se origina en los departamentos de psicología y ciencias de la computación de la Universidad de Carnegie Mellon (CMU), a través de varios años de estudio y el desarrollo de una teoría cognitiva propuesta por John Robert Anderson, llamada ACT-R (Adaptive Control of Thought—Rational) (Anderson, 1993) en español Control Adaptativo de Pensamiento Racional. ACT-R es una arquitectura que analiza la cognición en partes mínimas o atómicas que luego integra para modelar los procesos más complejos. (Jiménez Castro y otros, 2011, p.5)

2.3. Tercera Fase: Aprendizaje Automático y Educación Online (2000 – 2010)

Con el auge de internet y el aprendizaje en línea, la IA empezó a integrarse en plataformas de educación digital. Durante esta década se desarrollaron sistemas más avanzados de tutoría virtual y asistencia personalizada apoyados de IA, como MOOCs o Adaptive Learning. Los sistemas MOOCs (Massive Open Online Courses) (por sus siglas en Inglés) integrado en plataformas como Coursera, edX y Udacity, ofrecieron cursos de alta calidad de universidades prestigiosas y utilizaron algoritmos de IA para personalizar la experiencia de aprendizaje, recomendando cursos y materiales basados en el progreso y las preferencias del estudiante.

Por su parte los sistemas Adaptive Learning (o de Aprendizaje Adaptativo), se expone con sistemas como Knewton y Smart Sparrow que comenzaron a ajustar el contenido y ritmo de estudio según el progreso del estudiante. Estos sistemas utilizaban algoritmos de aprendizaje automático para analizar los datos de los estudiantes y adaptar la enseñanza a sus necesidades individuales.

La década de 2000 a 2010 fue testigo del auge del Internet y de la Educación en Línea, debido un crecimiento exponencial en el uso de internet, que abrió nuevas posibilidades para la educación en línea. Las universidades y otras instituciones educativas comenzaron a ofrecer cursos en línea, permitiendo a los estudiantes acceder a materiales educativos desde cualquier lugar del mundo. Este período marcó el inicio de los cursos en línea masivos y abiertos (MOOCs), que democratizaron el acceso a la educación.

Durante esta década, la inteligencia artificial comenzó a integrarse en las plataformas de educación digital, mejorando la personalización del aprendizaje.

De igual forma la IA también permitió el desarrollo de herramientas de tutoría virtual que proporcionaban apoyo personalizado a los estudiantes. Estas herramientas podían responder preguntas, ofrecer explicaciones detalladas y monitorear el progreso del estudiante

en tiempo real. Surgen los Asistentes Virtuales, que usando herramientas como los chatbots educativos daban respuesta a preguntas frecuentes y proporcionaban asistencia inmediata a los estudiantes.

Con relación a los Sistemas Tutoriales Inteligentes (ITS), estos evolucionaron para ofrecer tutoría personalizada en áreas específicas como matemáticas y ciencias, utilizando modelos de conocimiento para adaptar la enseñanza según el desempeño del estudiante.

Por último, la evaluación automatizada se convirtió en una realidad durante esta década, permitiendo a los docentes ahorrar tiempo y proporcionar retroalimentación inmediata a los estudiantes. Las herramientas de evaluación automatizada podían analizar las respuestas de los estudiantes y ofrecer comentarios detallados, mejorando la precisión y la consistencia de las evaluaciones.

A pesar de los avances significativos, la integración de la IA en la educación en línea también presentó desafíos. La privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes se convirtieron en preocupaciones importantes, y los educadores tuvieron que abordar cuestiones relacionadas con el sesgo algorítmico y la equidad en el acceso a la tecnología.

La década de 2000 a 2010 fue un período de transformación para la educación en línea y el aprendizaje automático. Las innovaciones en IA permitieron una personalización sin precedentes del aprendizaje, mejorando la experiencia educativa para estudiantes de todo el mundo. A medida que continuamos avanzando, es esencial que sigamos explorando y adoptando estas tecnologías de manera ética y efectiva.

2.4. Cuarta Fase: IA y Educación en la Era de la Automatización (2010 – actualidad)

En la última década, la IA ha revolucionado la educación con avances en el procesamiento del lenguaje natural, el aprendizaje profundo, la analítica del aprendizaje, las plataformas de evaluación inteligente, la personalización del aprendizaje y las IA Generativa y Creación de Contenido

Con relación a los Avances en el Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) desde el 2010 se ha avanzado significativamente, permitiendo a las máquinas entender y generar lenguaje humano de manera más precisa. Esto ha llevado al desarrollo de Asistentes Virtuales Educativos que pueden interactuar con los estudiantes de manera más natural y efectiva, como los Chatbots Educativos, en donde se observan herramientas como Watson de IBM y Socratic de Google utilizan PLN para ayudar a los estudiantes a resolver preguntas y entender conceptos complejos. Estos chatbots pueden proporcionar explicaciones detalladas y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

Frente al Aprendizaje Profundo y a la Analítica del Aprendizaje, hay que indicar que el aprendizaje profundo, es una subdisciplina del aprendizaje automático que ha permitido la creación de modelos más sofisticados que pueden analizar grandes volúmenes de datos

educativos. Esto ha llevado a avances en la Analítica del Aprendizaje, que utiliza datos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

Las Plataformas de Evaluación Inteligente impulsadas por la IA permite automatizar la corrección de exámenes y ensayos, proporcionando retroalimentación inmediata a los estudiantes. Estas plataformas utilizan algoritmos de aprendizaje profundo para analizar las respuestas y ofrecer comentarios detallados, mejorando la precisión y la consistencia de las evaluaciones.

La Personalización del Aprendizaje ha sido uno de los mayores beneficios de la IA en la educación. Las plataformas de aprendizaje adaptativo utilizan algoritmos de IA para ajustar el contenido y el ritmo de estudio según el progreso del estudiante. Entre los Sistemas de Aprendizaje Adaptativo se pueden encontrar herramientas como Knewton y Smart Sparrow que logran ajustar el contenido educativo para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes. Estos sistemas analizan los datos de los estudiantes y adaptan la enseñanza para maximizar la eficiencia del aprendizaje.

3. APLICACIONES DE LA IA EN LA DOCENCIA

La IA generativa (IAGen) ha revolucionado la creación de contenido educativo. Explica la UNESCO que la IA Generativa es:

una tecnología de inteligencia artificial (IA) que genera contenidos de forma automática en respuesta a instrucciones escritas en interfaces conversacionales de lenguaje natural (prompts). En vez de limitarse a conservar las páginas web existentes, IAGen produce nuevos contenidos. El contenido puede presentarse en formatos que abarcan todas las representaciones simbólicas del pensamiento humano: textos escritos en lenguaje natural, imágenes (incluyendo fotografías, pinturas digitales y caricaturas), videos, música y código de software. La IAGen se entrena utilizando datos obtenidos de páginas web, conversaciones en redes sociales y otros medios en línea. Genera su contenido analizando estadísticamente la distribución de palabras, píxeles u otros elementos en los datos que ha asimilado e identificando y repitiendo patrones comunes (por ejemplo, qué palabras siguen habitualmente a cuáles otras).}

Aunque la IAGen puede producir nuevos contenidos, no puede crear nuevas ideas o soluciones a los retos del mundo real, ya que no entiende objetos reales ni las relaciones sociales que sustentan el lenguaje. Además, a pesar de su fluidez y su impresionante capacidad de producción, no se puede confiar en la precisión de la IAGen. De hecho, hasta el proveedor de ChatGPT reconoce que “aunque herramientas como ChatGPT pueden generar frecuentemente respuestas que suenen razonables, no se puede confiar en que sean certeras” (OpenAI, 2023). La mayoría de las veces, los errores pasarán desapercibidos a menos que el usuario posea sólidos conocimientos sobre el tema en cuestión. (UNESCO, 2024, p. 8)

Estas IAGen pueden generar materiales didácticos personalizados, desde ejercicios hasta exámenes, adaptados a las necesidades específicas de los estudiantes. Algunas IA de Generación de Contenido Educativo se pueden encontrar en herramientas como GPT-4,

Elicit, Wolfram Alpha, Plus AI, Jasper.ai, Synesthesia.io, Beautiful.ai, Humata, Explainpaper, Gemini, Yippity, Grandescape, Sendsteps.ai, ClickUp, Smart Sparrow, Knewton Alta, IBM Watson Tutor y Eduaide.AI entre muchas otras pueden crear contenido educativo personalizado desde diversas ópticas, programar clases, organizar tareas, hacer presentaciones interactivas y demás, facilitando la tarea de los docentes y asegurando que el material sea relevante y actualizado. Más adelante se hará una descripción corta de las utilidades de cada una de ellas.

La era de la automatización ha traído consigo una revolución en la educación, impulsada por la inteligencia artificial. Los avances en el procesamiento del lenguaje natural, el aprendizaje profundo y la analítica del aprendizaje han transformado la manera en que enseñamos y aprendemos. A medida que continuamos avanzando, es esencial que sigamos explorando y adoptando estas tecnologías de manera ética y efectiva, asegurando que beneficien a todos los estudiantes.

La evolución de la IA en la educación ha sido un viaje fascinante desde sus humildes comienzos hasta su papel central en la educación moderna. A medida que la humanidad continúa avanzando, es esencial que los educadores y desarrolladores trabajen juntos para aprovechar estas tecnologías de manera ética y efectiva, asegurando que beneficien tanto a estudiantes como a los docentes.

La IA ha traído consigo múltiples ventajas para el sistema educativo, entre las que podemos mencionar: La personalización del aprendizaje, la posibilidad de automatización de tareas docentes y mejoras en la evaluación y retroalimentación al alumno. De igual forma ha potenciado la creación y mejora de los Chatbots y asistentes virtuales, así como las simulaciones y realidad virtual.

3.1. Personalización del aprendizaje

Uno de los mayores beneficios de la IA en educación es su capacidad para personalizar la enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes, generando una transformación profunda en la manera en que se enseña y se aprende. Algoritmos de aprendizaje automático pueden analizar el rendimiento de los alumnos y ajustar el contenido para optimizar su comprensión. Herramientas como Coursera, Khan Academy o Duolingo utilizan algoritmos para recomendar cursos y ejercicios según el rendimiento del alumno.

Esta personalización permite crear experiencias de aprendizaje adaptadas a las necesidades individuales de cada estudiante, favorece el aprendizaje autónomo y flexible del alumno, permite una enseñanza adaptativa basada en datos e identifica áreas de mejora en cada estudiante; esto se logra mediante el análisis de datos y la adaptación de los contenidos y métodos de enseñanza mediante la utilización de IA entrenada para dichas tareas.

A pesar de ver estas ventajas, diversos autores advierten que esto pudiera generar en los alumnos y en los docentes dependencia a la tecnología logrando reducir el pensamiento crítico, así mismo, puede darse un riesgo de sesgo en los algoritmos que pueden limitar

oportunidades de aprendizaje o de consecución de información, todo ello sin posibilidad de ajuste humano, al poder conllevar todo este proceso la eliminación de la interacción humana en el proceso educativo.

3.2. Automatización de tareas docentes

Uno de los principales problemas que es casi, un secreto a voces, es que los docentes no sólo dictan clases, sino que necesitan prepararlas, diseñar contenidos, actividades, exámenes y actividades, y estas actividades tan infravaloradas, constituyen, por la experiencia docente, más del 70% del esfuerzo en clave de tiempo y de recursos, con el bemol que una buena educación depende mucho de esta preparación y de las actividades administrativas posteriores a ellas, en donde encontramos las correcciones, retroalimentaciones o adaptaciones curriculares.

La IA trae consigo una serie de herramientas que pueden generar eficiencia en recursos y tiempo, por ejemplo, el Turnitin, se usa para la detección de plagio de los entregables de los alumnos, Google Classroom permite la gestión de tareas y Grammarly permite la corrección de textos, entre otras, que individualmente o grupalmente utilizadas permitirían reducir la carga administrativa de los docentes.

Otra forma en que la IA puede aliviar la carga administrativa de los docentes es su utilización para la automatización de tareas repetitivas, como la corrección de exámenes, la gestión de calificaciones y la generación de informes de progreso a alumnos y familiares de los alumnos.

De igual forma no se puede dejar de mencionar los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés) los cuales incluyen funciones de IA que podrían ayudar a los docentes a gestionar mejor sus clases, a efectuar seguimiento a sus alumnos y en últimas, a mejorar la personalización de la experiencia educativa del alumno. El Consenso de Beijing sobre la Inteligencia Artificial y la Educación establece sobre este punto, como recomendación:

10. Tener en cuenta el gran avance en el uso de los datos para transformar los procesos de planificación de políticas basadas en datos empíricos. Considerar la posibilidad de integrar o elaborar tecnologías y herramientas de inteligencia artificial que sean pertinentes para perfeccionar los sistemas de información sobre la gestión de la educación (EMIS, por sus siglas en inglés) a fin de mejorar la recopilación y el procesamiento de datos, de modo que la gestión y la impartición de la educación sean más equitativas, inclusivas, abiertas y personalizadas.

11. Considerar también la posibilidad de introducir impartir educación y formación en diferentes instituciones y entornos de aprendizaje que puedan verse facilitados por el uso de la inteligencia artificial, en beneficio de diferentes interesados, como los estudiantes, el personal docente, los padres y las comunidades. (UNESCO y Agenda Mundial de Educación 2030, 2019, mayo 2019, puntos 10 y 11, p. 30)

Todos estos tipos de automatizaciones posibles permitirá un ahorro de tiempo en tareas repetitivas al docente, la reducción del margen de error en la corrección y evaluación de preguntas tipo test, y aún en proceso de desarrollo y perfeccionamiento, de aquellas que requieren algún nivel de redacción, sobre todo si los exámenes se hacen en papel, ya que la IA aún no puede comprender adecuadamente la intención del estudiante en respuestas abiertas o valorar sus respuestas si estas se alejan en la redacción de los contenidos dictados; lo indicado podrá llevar a una mayor eficiencia en la gestión académica del docente.

Aunque también es cierto que tendrá que pasar primero por la gestión de sensibilizaciones a los docentes sobre estas nuevas tecnologías ayudadas por IA, ya que algunos pueden presentar una resistencia a este cambio, por sentirse más cómodos con los métodos tradicionales que les son conocidos y amables, más aún si encontramos brechas tecnológicas que deberían ser superadas previamente, antes de pretender introducir al docente en las nuevas tecnologías.

Otra situación no deseada sería la materialización del riesgo de deshumanización en la evaluación educativa, generando una ausencia del aporte humano requerido en las múltiples casuísticas del alumnado.

3.3. Evaluación y Retroalimentación

Los sistemas de IA pueden proporcionar evaluaciones más precisas y detalladas, facilitando una retroalimentación inmediata para mejorar el proceso de aprendizaje del alumnado. Tecnologías como el procesamiento del lenguaje natural permiten analizar respuestas abiertas y brindar comentarios personalizados. Se observa como con la creación de plataformas como Edmodo y Microsoft Insights se proporcionan análisis detallados sobre el desempeño del estudiante y se pueden generar reportes automáticos que contengan sugerencias de mejora.

Todo lo cual permite indicar que estos sistemas ofrecerían retroalimentación inmediata y con cierto grado de precisión, ayudaría a los docentes a identificar patrones de aprendizaje y posibilitaría la detección temprana de dificultades en los estudiantes, siempre que la IA tenga un entrenamiento adecuado, porque de no ser así, podría no captar adecuadamente las respuestas creativas o críticas, o materializar el riesgo de generar dependencia en datos cuantitativos sin considerar aspectos cualitativos, de igual forma, podría derivarse problemas de privacidad con la recopilación de datos de los estudiantes relativos a sus procesos de aprendizaje.

El Consenso de Beijing sobre la Inteligencia Artificial y la Educación establece sobre este punto, como recomendación:

14. Conocer las tendencias en cuanto al potencial de la inteligencia artificial para apoyar el aprendizaje y las evaluaciones del aprendizaje, y revisar y ajustar los planes de estudios para promover la integración profunda de la inteligencia artificial y transformar las metodologías del aprendizaje. Considerar la posibilidad de aplicar las herramientas de inteligencia artificial

disponibles o elaborar soluciones de inteligencia artificial innovadoras de modo que los beneficios del uso de la inteligencia artificial superen claramente los riesgos, a fin de facilitar tareas de aprendizaje bien definidas en diferentes áreas temáticas y apoyar la elaboración de herramientas de inteligencia artificial para competencias y aptitudes interdisciplinarias.

15. Apoyar experimentaciones en toda la escuela sobre el uso de la inteligencia artificial para facilitar la innovación en la docencia y el aprendizaje, extrayendo conclusiones de los casos exitosos y ampliando las prácticas basadas en datos empíricos

16. Aplicar o elaborar herramientas inteligencia para apoyar los procesos de aprendizaje adaptativo; para aprovechar el potencial de los datos a fin de permitir la evaluación de las múltiples dimensiones de las competencias de los estudiantes; y para apoyar la evaluación a gran escala y a distancia. (UNESCO y Agenda Mundial de Educación 2030, 2019, mayo 2019, puntos 14 al 16, pp. 32-33)

3.4. Tutoría inteligente, aprendizaje adaptativo y colaborativo: El uso de Chatbots y Asistentes Virtuales

Los sistemas de IA pueden actuar en la actualidad como tutores virtuales, respondiendo preguntas, explicando conceptos y guiando a los estudiantes a lo largo de su proceso de aprendizaje, siempre que primero se les entrene con una base de datos de consulta y se preformen una serie de variantes de preguntas y respuestas, aunado a la posibilidad o no, de poder acceder a la red o a una base de datos más grande para la consulta de la IA a la hora de efectuar las tutorías o de guiar el aprendizaje adaptado a cada alumno.

Con la creación de sistemas como Watson Tutor de IBM y ChatGPT pueden responder preguntas de los estudiantes en tiempo real, proporcionando asistencia sobre diversas materias. Lo cual facilita la educación, ya que se encuentran disponibles 24/7 para resolver dudas de los estudiantes, mejorando la accesibilidad en la educación y facilitando la tutoría personalizada y a gran escala.

Se observa como las herramientas de colaboración también están siendo impactadas por la IA, y debido a que los alumnos necesitan desarrollar habilidades de trabajo en equipo mediante la colaboración adecuada, herramientas como Google Docs, drive, onedrive y similares, permiten compartir archivos en los cuales todo un grupo de alumnos, dirigidos por un tutor pueden participar en su gestión, facilitando y propiciando la generación e intercambio de ideas, la retroalimentación, el liderazgo y la resolución de problemas en equipo.

Como cuestiones no deseadas se ha observado que estos sistemas podrían llegar a sustituir la interacción con docentes humanos, generando la eliminación de puestos de trabajo, materializando el riesgo de respuestas erróneas o sesgadas, y como ya se ha indicado pudiendo generar una dependencia excesiva de los estudiantes al uso de estas herramientas, eliminando la posibilidad de entrenar su propio pensamiento crítico y sus habilidades investigativas. Cuestiones todas estas muy contrarias a los principios inspiradores de la actividad docente, donde su pretensión es la ampliación de la capacidad mental de los

alumnos, en clave de investigación, aprendizaje y aplicación o transmisión posterior de los conceptos adquiridos en el aula, creando en el alumno la capacidad de análisis, crítica y evaluación de los conceptos y su posterior interiorización y aplicación práctica. Si se depende en exceso de estos sistemas de IA, los alumnos pueden caer en el facilismo y en la negligencia educativa y profesional.

3.5. Simulaciones, Realidad Virtual, Realidad Aumentada y Gamificación

La integración de simulaciones y realidad virtual (RV) en la educación ha revolucionado la manera en que los estudiantes aprenden y aplican sus conocimientos. Estas tecnologías ofrecen experiencias inmersivas que permiten a los estudiantes interactuar con entornos virtuales de manera realista y práctica, lo que se denomina como Metaverso (el término Metaverso fue acuñado por Neal Stephenson en su novela de ciencia ficción *Snow Crash* publicada en 1992. Desde entonces, ha evolucionado para describir espacios virtuales tridimensionales donde los usuarios pueden interactuar mediante avatares), el cual es conceptualizado como un Mundo Virtual Inmersivo, el cual ha ganado mucha atención en los últimos años, especialmente con el avance de las tecnologías de realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA). Se trata de un universo virtual inmersivo y paralelo al que los usuarios pueden acceder mediante dispositivos tecnológicos, interactuando con entornos digitales y otros usuarios de manera realista.

Tal es su expectativa y proyección que empresas como Meta, Google, Nvidia y Microsoft están efectuando inversiones económicas significativas para el desarrollo de estas tecnologías y su integración en sus sistemas.

Este Metaverso trae como características principales: La Interacción Multisensorial: ya que permite interacciones que van más allá de lo visual, incluyendo el tacto, el sonido y eventualmente el olfato, gracias a dispositivos avanzados de RV y RA; Entornos Persistentes: debido a que los mundos virtuales en el metaverso son continuos y persistentes, lo que significa que existen y evolucionan independientemente de la presencia de los usuarios; y Economía Digital: Este concepto también está vinculado a la economía digital, con la creación y el intercambio de bienes virtuales, incluyendo los tokens no fungibles (NFT).

Dentro de las aplicaciones prácticas en temas educativos de estas tecnologías el metaverso, las RV y RA ofrecen nuevas formas de educación virtual, permitiendo a los estudiantes interactuar en entornos virtuales que simulan situaciones del mundo real y que mediante la Gamificación podría coadyuvar los procesos educativos.

A pesar de su potencial, el metaverso enfrenta varios desafíos, incluyendo la privacidad y seguridad de los datos, la accesibilidad tecnológica y las implicaciones éticas de la interacción virtual, pero como prognosis es preciso afirmar que con el continuo avance de la tecnología, es más que probable que se logre la integración a más escala del metaverso en las vidas cotidianas de la humanidad y del sector educativo.

Igual situación nos encontramos con las Simulaciones Educativas, que utilizan modelos virtuales para recrear situaciones del mundo real. Estas herramientas permiten a los estudiantes practicar habilidades y tomar decisiones en un entorno controlado, lo que es especialmente útil en campos como la medicina (en medicina, por ejemplo, los estudiantes podrían practicar procedimientos quirúrgicos en simuladores virtuales antes de realizar operaciones reales, mejorando su precisión y confianza), la ingeniería y las ciencias naturales.

La Realidad Virtual (RV), lleva las simulaciones un paso más allá, posibilitando la creación de entornos tridimensionales completamente inmersivos. Los estudiantes pueden explorar estos entornos y realizar tareas como si estuvieran físicamente presentes.

Con el uso de la RV los alumnos podrían mejorar la comprensión de conceptos complejos prácticos al permitir a los estudiantes visualizar y manipular objetos en un espacio tridimensional. También fomenta el aprendizaje experiencial, donde los estudiantes aprenden haciendo, cuando ello sea posible.

Unas de las Aplicaciones Prácticas de la RV se pueden observar en la Educación Superior: para simular laboratorios científicos, entornos históricos y escenarios empresariales, proporcionando una experiencia de aprendizaje más rica y dinámica; En la Educación Básica: permitiendo que materias como la historia y la geografía sean más interactivas y atractivas, ayudando a los estudiantes a visualizar y comprender mejor los contenidos. En la Universidad: generando espacios virtuales de prácticas de diversas actuaciones, pasando desde la simulación de juicio, hasta la simulación de una cirugía sin necesidad de utilizar cuerpos humanos reales, mientras se aprende.

Las simulaciones y la realidad virtual están transformando la educación al ofrecer experiencias de aprendizaje más interactivas y personalizadas. Estas tecnologías no solo mejoran la comprensión de los estudiantes, sino que también les permiten aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas, preparándolos mejor para los desafíos del mundo real. Es por ello que tecnologías como Google Expeditions y ClassVR utilizan IA para generar entornos de aprendizaje inmersivos.

Estas tecnologías permiten experiencias de aprendizaje interactivas, pudiendo mejorar la comprensión de conceptos complejos, sobre todo de orden práctico, y aumenta la motivación y la atención de los estudiantes, que sea dicho de paso, debido a la gran sobrecarga de estímulos, es cada vez más escasa y discontinua.

Sobre estas tecnologías también debe considerarse sus altos costos de implementación en muchas instituciones, ya que requieren acceso a dispositivos y a una buena red de conectividad, aunado a que puede generar distracción en el proceso educativo del alumno si no se usan adecuadamente.

3.6. Acceso global a recursos educativos

Es innegable que la inteligencia artificial ha revolucionado de forma muy positiva el acceso a recursos educativos, facilitando el aprendizaje, la enseñanza y la investigación de

diversas maneras; generando que la sociedad postindustrial haya alcanzado uno de las ideas inspiradoras de la globalización de internet como es la democratizando del acceso a las investigaciones y recursos educativos, los cuales, actualmente, se encuentran disponible y a un click de distancia de cualquier ser humano con acceso a internet.

Las herramientas de IA facilitan el acceso a una amplia gama de recursos educativos, desde materiales de estudio hasta tutorías en línea, lo que puede ser especialmente útil en áreas con recursos limitados, o con sistemas educativos no tan desarrollados, pero que está disponible para el uso global.

3.7. Accesibilidad e inclusión

La Inteligencia Artificial ha abierto nuevas oportunidades para mejorar la accesibilidad e inclusión en la educación de todos los seres humanos que así la requieran, para ello se observa como la IA facilita la eliminación de barreras para estudiantes con discapacidades, dificultades de aprendizaje o barreras lingüísticas. La IA ha impulsado la creación o mejora de herramientas como la transcripción automática, la traducción en tiempo real y lectores de pantalla, que separadamente o en conjunto mejoran el acceso a la educación como Derecho universal fundamental.

Dentro de las herramientas detectadas en esta investigación se pueden citar las siguientes:

3.7.1. Herramientas de asistencia para estudiantes con discapacidad

La IA ha permitido el desarrollo de tecnologías que facilitan el acceso a la educación para personas con diferentes tipos de discapacidad, permitiendo adaptar las formas de mostrar los contenidos educativos a esas discapacidades, como a continuación se muestra:

3.7.1.1. Herramientas de reconocimiento de voz y transcripción automática: Herramientas como Speech-to-Text permiten convertir el habla en texto en tiempo real, beneficiando a estudiantes con discapacidad auditiva o dificultades en la toma de apuntes.

3.7.1.2. Herramientas de lectores de pantalla y síntesis de voz: Programas como JAWS o NVDA, potenciados por IA, facilitan la lectura de textos digitales para personas con discapacidad visual.

3.7.1.3. Sistemas de subtítulo en tiempo real: Plataformas como Google Meet, Microsoft Teams o YouTube ofrecen subtítulos generados por IA, permitiendo que personas sordas o con dificultades auditivas sigan las clases sin barreras.

3.7.1.4. Herramientas de conversión de textos a braille: Algoritmos de IA pueden convertir documentos y libros en formatos accesibles como braille o audiolibros, facilitando el acceso al material educativo.

3.7.2. Adaptación a diferentes estilos de aprendizaje

Tomándose en consideración una realidad y problema de la educación uniforme actual, es el hecho de que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera, y la IA puede ayudar a personalizar la enseñanza para adaptarse a diferentes necesidades, de acuerdo a los entrenamientos que se le den a la IA de que se trate, pero en términos generales se observa que la IA contribuye, entre otros aspectos al aprendizaje multimodal y como soporte a la dislexia y a trastornos del aprendizaje.

Frente al Aprendizaje multimodal, se detecta que la IA actualmente ya puede transformar contenidos en múltiples formatos (texto, audio, imágenes, videos interactivos) para ajustarse a las preferencias de cada estudiante. Y con relación a los soportes para dislexia y trastornos del aprendizaje, se encuentran aplicaciones como Dyslexie Font o herramientas de lectura con IA, que pueden modificar el formato del texto, ajustar el espaciado o resaltar palabras clave para facilitar la comprensión.

3.7.3. Eliminación de barreras lingüísticas

Con todo el proceso de globalización que está viviendo la sociedad actual, donde hay un intercambio de culturas, productos, negocios, educación, servicios, entre otros aspectos, la educación no es ajena a esta globalización, y en este aspecto la IA se erige como un aspecto clave en la inclusión de estudiantes que no dominan el idioma en el que se imparte la educación, ayudando con diversos recursos, por ejemplo: Se encuentran Sistemas de traducción automática en tiempo real, con herramientas como Google Translate o Microsoft Translator que permiten traducir clases y materiales educativos al idioma del estudiante en segundos; Asistentes virtuales bilingües, que son aplicaciones educativas que pueden ofrecer apoyo en múltiples idiomas para facilitar la comprensión de los temas y que si se apoyan de la IA ese apoyo será más personalizado a la situación particular de cada alumno; y Subtitulación en diferentes idiomas, donde plataformas de educación online con el uso de IA pueden generar subtítulos en varios idiomas para ampliar el acceso a contenido educativo global.

3.7.4. Educación en entornos rurales y comunidades marginadas

A pesar de que España lleva ya varias décadas con una constante y al parecer irreversible, por métodos políticos tradicionales, despoblación de las zonas rurales, esto es un problema global, ya que estas zonas, son usualmente olvidadas por los Gobiernos quienes se concentran en brindar mejores y diversos recursos a los cascos urbanos donde se concentra grandes núcleos poblacionales, olvidándose de la importancia de los servicios que presta el campo a dichos núcleos.

Y en esta especial coyuntura hace su incursión la IA, quien unida a un gasto público dirigido a estas poblaciones rurales, contribuirá a reducir las brecha existentes en comunidades con menos recursos, entre las cuales, prima la educación, por diversos motivos

ajenos a este estudio, pero entre los que se pueden citar, que al haber pocos alumnos se tienen dispuestas pocas escuelas o centros educativos que suplan esta necesidad, y que implican un transporte diario desde las casas de los alumnos al centro educativo, que usualmente está ubicado en el poblado más grande.

Con la IA se puede crear un sistema o virtual o híbrido, en donde se adapten los currículos educativos a las necesidades de los alumnos, por ejemplo, en clave de tiempo, permitiendo así al alumno que dedique un tiempo diario a tomar las clases bien de forma asíncrona, bien de forma sincrónica, adaptándose el estudio a sus obligaciones o situaciones personales o familiares.

Se han detectado sistemas de IA como Chatbots educativos, que permiten la inclusión y la prestación de un servicio educativo de calidad en estos entornos. Así se encuentran Plataformas offline con IA, donde existen aplicaciones como Kolibri que permiten el acceso a contenidos educativos sin conexión a internet, favoreciendo a estudiantes en comunidades con conectividad limitada; Apoyadas de sistemas de evaluación inclusiva y accesible, superando algunos escollos detectados por los sistemas de evaluación tradicionales que podrían excluir, por su generalidad, a ciertos estudiantes, cuestión que se puede superar con la aplicación de herramientas IA que facilita nuevas formas de evaluar el aprendizaje adaptado a las necesidades educativas de cada alumno, mediante: Pruebas adaptativas: integrada por exámenes que ajustan la dificultad de las preguntas en función del desempeño del estudiante; Corrección automatizada con reconocimiento de voz o escritura: potencializada por sistemas que permiten evaluar respuestas orales o escritas de manera más inclusiva, con un previo entrenamiento; o Asistencia en la redacción y expresión, que se puede materializar mediante herramientas que ayudan a estudiantes con dificultades en la escritura a estructurar mejor sus ideas.

4. DESAFÍOS Y CONSIDERACIONES ÉTICAS

A pesar de todos los beneficios que se han ido listando, no podemos concluir esta investigación sin exponer de forma neutral la apreciación de que la integración de la IA en la educación trae consigo diversos desafíos, como la dependencia excesiva de estas tecnologías que podría terminar potenciando la reducción de la interacción humana en el aula. Asimismo, se observa que surgen cuestiones éticas relacionadas con la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y la equidad en el acceso a estas herramientas.

De donde se puede colegir que el uso de la IA en la educación plantea importantes desafíos y cuestiones éticas que deben abordarse para garantizar una implementación efectiva y equitativa, como por ejemplo, aspectos relacionados con la privacidad y seguridad de los datos, el sesgo algorítmico y la equidad, así como dependencia tecnológica, deshumanización del aprendizaje y accesibilidad y brecha digital generacional.

Estos aspectos se consideran de especial importancia, para brindar un panorama global y neutral de las implicaciones de la IA en las tendencias educativas actuales, con lo cual, los Centros Educativos, los docentes, las Autoridades gubernamentales educativas y los alumnos, se sensibilicen y puedan de forma informada, tomar decisiones sobre lo que es más conveniente para cada situación, y en todo caso, en el uso siempre responsable y con sentido ético de la IA en la educación, ya que no se puede negar, que la Educación es uno de los sectores más importantes y sensibles de toda sociedad, y que los errores en este sistema abocan a daños, muchas veces irreversibles o costosamente reversibles, debido a que su impacto se encuentra en el futuro: mediato e inmediato, de forma impredecible.

Se empezará por algunas cuestiones éticas problemáticas, las cuales, como todo problema ético, no tiene una solución adecuada estandarizada, sino que la misma, debe adaptarse a las tendencias éticas de una sociedad en un momento histórico determinado, por ello, este estudio, se limitará a exponer dichas situaciones, haciendo aporte para que los usuarios de esta investigación puedan tomar sus propias decisiones éticas.

4.1. Privacidad y Seguridad de los Datos

La recopilación masiva de datos de los estudiantes y docentes y de la información disponible en repositorios virtuales de información y su protección a posibles utilidades indebidas, siempre ha sido una preocupación del legislador español y europeo, por ello se encuentra una serie de regulaciones que debe ser aplicable, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) establecido por el Reglamento (UE) 2016/679 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) española que se integra en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Y por otro lado la regulación de la Protección de la Propiedad Intelectual incluida en el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia; y en diversas regulaciones europeas.

La captación, registro, protección o negociación de los datos de los alumnos o docentes por parte de sistemas de IA plantea preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad de la información personal. Por su parte la misma situación se plantea cuando los datos recopilados no son personales sino que son de aquellos protegidos por algún tipo de Derecho de Propiedad Intelectual o cualquier otro Derecho.

Se debe recalcar como fundamental el garantizar que todos los datos sean protegidos, desde su obtención hasta su utilización de manera ética y legal. Para ello se invita a consultar el reciente informe de la Autoridad británica de protección de datos (ICO por sus siglas en Inglés), de la que hace eco nuestra Agencia española de protección de datos (AEPD) en su página web, referida a las conclusiones llevadas a cabo con base en consulta pública sobre los usos de IA generativa, brindando explicaciones que permiten a los desarrolladores de

software que usen IA cumplir con la normativa de protección de datos, así como las Recomendaciones sobre la ética de la inteligencia artificial de UNESCO.

4.2. Sesgo Algorítmico y Equidad

En todo sistema de IA, incluyendo las utilizables como herramientas educativas, los algoritmos pueden perpetuar sesgos existentes si no son diseñados y entrenados adecuadamente, con lo cual se llega inexorablemente a afectar la equidad en la educación, limitando oportunidades de aprendizaje o acceso a algunos grupos de estudiantes, aunque ese no sea el fin para el que ha sido creado el desarrollo con IA de que se trate.

El conocer este riesgo y el tratar de evitarlo, es un aspecto importante en cualquier desarrollo de IA desde su diseño primigenio algorítmico.

El Consenso de Beijing sobre la Inteligencia Artificial y la Educación establece sobre este punto, como recomendación:

25. Subrayar que la brecha de género en cuanto a las competencias digitales es una de las causas de la baja proporción de mujeres entre los profesionales de la inteligencia artificial y exacerba las desigualdades de género existentes.

26. Afirmar nuestro compromiso de elaborar aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación que estén libres de sesgos de género y de velar por para el desarrollo de la inteligencia artificial tengan en cuenta las cuestiones de género. Las aplicaciones de la inteligencia artificial deben impulsar la promoción de la igualdad de género.

27. Promover la igualdad de género en la elaboración de herramientas de inteligencia artificial y dotar a las niñas y mujeres de competencias de inteligencia artificial para promover la igualdad de género en la fuerza laboral y en los empleadores del ámbito de la inteligencia artificial. (UNESCO y Agenda Mundial de Educación 2030, 2019, mayo 2019, puntos 25 a 27, p. 35)

4.3. Dependencia Tecnológica

Algunos estudios demuestran que el uso excesivo de IA en la educación podría generar una dependencia del alumnado que reduzca el pensamiento crítico y la creatividad de los mismos, llegando incluso a disminuir la interacción humana con los docentes. Ambos aspectos son situaciones indeseables en todo sistema educativo, y que si se conocen y estiman con antelación al diseño educativo de que se trate, se pueden superar desde las fases iniciales.

4.4. Deshumanización del Aprendizaje

La automatización con IA de la enseñanza y de la evaluación podría reemplazar la empatía y el juicio humano, esenciales en el proceso educativo. Eliminando en un futuro la carrera docente y reemplazándola en la mayoría de sus puestos por sistemas apoyados con IA.

Se debe llamar la atención a que aunque los sistemas con IA pueden llegar a ser más económicos en clave de costos económicos, su uso indiscriminado generaría graves daños a la sociedad como tal, haciendo desaparecer cargos docentes y generando alumnos con escaso contacto humano, aspectos que aunados a que la educación como base de la sociedad debe proteger todos los seres humanos involucrados en este proceso educativo, propendiendo por brindar una educación de calidad, inclusiva e incluyente, y que ponga como centro al ser humanos y a la potenciación de sus valores.

4.5. Accesibilidad y Brecha Digital

Otro desafío ético detectado es el hecho que no todas las instituciones cuentan con los recursos para implementar herramientas avanzadas de IA, y desde el otro extremo de la educación, no todos los alumnos pueden pagar por sistemas educativos potenciados por IA, por ello el servicio educativo público deberá tomar estas consideraciones y evitar el agrandamiento de la brecha digital o de desigualdades en el acceso a una educación de calidad.

4.6. Desmotivación del docente

Un desafío que se debe analizar es la desmotivación del docente, generada por dos razones básicas: bien un temor a perder su empleo, o a que el sector como tal docente sea reducido a mínimos, reemplazando los cargos por IA o apoyos tecnológicos; o bien por un temor generado por la falta de capacitación adecuada para los docentes en estos temas, cuando los Centros Educativos implementan uno de estos sistemas de IA, olvidan la sensibilización y capacitación previa del docente, quienes pueden terminar sintiéndose abandonados por el sistema educativo, lo que potencia las inseguridades y temores antes indicados.

Debido a que la tecnología avanza rápidamente es fácil quedarse rezagado, más, sin embargo, con una sensibilización y capacitación adecuada, se puede lograr un cambio en la mentalidad y de actitud ante las tecnologías basadas en IA, que se estiman pasaran a erigirse como partes integrales en la educación a escala global, potenciando el uso de estas herramientas, por demás poderosas y aun incompletamente explorada, en una herramienta más a disposición del docente para de brindar un mejor servicio a sus alumnos.

El Consenso de Beijing sobre la Inteligencia Artificial y la Educación establece sobre este punto, como recomendación:

12. Tener en cuenta que, si bien la inteligencia artificial ofrece oportunidades para apoyar a los docentes en sus responsabilidades educativas y pedagógicas, la interacción humana y la colaboración entre los docentes y los educandos deben seguir ocupando un lugar esencial en la educación. Tener que docentes no pueden ser desplazados por las máquinas, y velar por que sus derechos y condiciones de trabajo estén protegidos.

13. Revisar y definir dinámicamente las funciones de los docentes y las competencias que necesitan en el contexto de las políticas relativas a los docentes, fortalecer las instituciones de formación de docentes y elaborar programas adecuados de desarrollo de capacidades para preparar a los docentes para trabajar eficazmente en entornos educativos con fuerte presencia de la inteligencia artificial. (UNESCO y Agenda Mundial de Educación 2030, 2019, mayo 2019, puntos 10 y 11, p. 30)

5. BREVE REVISIÓN CASOS DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS CUYO EJE HAYA SIDO LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en la educación ha sido objeto de diversos estudios que evidencian su impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para comprender mejor el impacto de la IA en la docencia, se presentan a continuación estudios de caso efectuados en distintas instituciones educativas que han implementado herramientas basadas en IA, y se analizan los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas en su aplicación.

5.1. Caso de IE University y ChatGPT Edu

Se encuentra que la IE University, en colaboración con OpenAI, ha integrado ChatGPT Edu en sus programas de grado y máster en España, y explica. Esta herramienta de IA se utiliza para optimizar ideas de proyectos, profundizar en conceptos y personalizar el aprendizaje. Los docentes han experimentado cambios positivos, dedicando más tiempo a inspirar y fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes. Esta integración ha transformado las aulas en espacios más dinámicos y centrados en la mentoría, destacando la IA como una aliada en la educación.

5.2. Caso del Limonar International School y la Herramienta "Century"

Un ejemplo a analizar es el de Los colegios El Limonar International School de Villamartín y Murcia, pertenecientes al grupo Cognita, quienes han implementado la herramienta "Century", que integra IA con avances en ciencias del aprendizaje y neurociencia. Esta plataforma crea rutas de aprendizaje personalizadas, detecta y aborda deficiencias en el conocimiento, y proporciona información crucial para intervenciones docentes. Como resultado, se observó una mejora de hasta un 12% en las calificaciones de ciertas asignaturas, evidenciando el impacto positivo de la IA en el rendimiento académico.

5.3. Caso de Corea del Sur y los Libros de Texto con IA

En la investigación se ha hallado el caso de Corea del Sur, quien ha sido pionero en la integración de la IA en libros de texto digitales, implementando esta tecnología en su sistema educativo desde 2023. Este proyecto, con una inversión de casi 70 millones de dólares, busca mejorar la experiencia educativa y reducir la presión académica.

En los resultados del proyecto se explica que los docentes utilizan la IA para enseñar conceptos básicos, liberando tiempo para fomentar habilidades de alto nivel como el análisis y la creatividad. Aunque la iniciativa enfrenta desafíos relacionados con la privacidad y la posible adicción a dispositivos digitales, el Estado esperan que la IA mejore la calidad educativa en el país.

5.4. Caso de la Universidad de Castilla-La Mancha y la Predicción del Fracaso Escolar

La Universidad de Castilla-La Mancha, en colaboración con la Universidad de Alicante, ha desarrollado un método predictivo utilizando Machine Learning y un modelo conceptual inspirado en el Modelo de Comportamiento Humano para abordar el fracaso escolar en los primeros años universitarios. Este sistema mide factores como la personalidad, el compromiso académico y la capacidad de los estudiantes, permitiendo identificar grupos de riesgo y crear planes específicos para evitar el abandono académico. El procedimiento fue probado en una muestra de 322 estudiantes del grado en Ingeniería Informática, demostrando su eficacia en la detección temprana de dificultades académicas y según sus investigadores, su procedimiento es extrapolable a otras asignaturas.

5.5. Caso de Instituciones Educativas en Guayaquil y el Uso de Herramientas de IA

Un estudio realizado en instituciones educativas de Guayaquil analizó el impacto de las herramientas de IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Bachillerato General Unificado. Los hallazgos indican que la IA tiene el potencial de personalizar el aprendizaje, facilitar la comprensión de conceptos complejos y ofrecer retroalimentación en tiempo real. Sin embargo, también se identificaron barreras como el acceso desigual a la tecnología y la falta de formación específica para docentes, resaltando la importancia de diseñar estrategias inclusivas para aprovechar al máximo el potencial de la IA en el ámbito educativo.

Los casos que hemos estudiado ejemplifican cómo la IA puede integrarse en diferentes contextos educativos para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, siempre que se tengan los medios económicos requeridos, se le proporcione a los docentes la capacitación y asistencia y se aborden adecuadamente los desafíos asociados a su implementación.

6. PROGNOSIS DE LA IA EN LA EDUCACIÓN

Finalmente, de todo lo investigado se puede vislumbrar un futuro de la IA en la Educación, el cual, se parte de ratificar que ese futuro dependerá, en gran medida, de su implementación ética y responsable. Se han podido explorar tendencias emergentes, como la Inteligencia Artificial Explicable (XAI, por sus siglas en inglés) y el uso de la Inteligencia Artificial (IA) para fomentar habilidades requeridas por el alumnado para enfrentarse a los nuevos retos que ha traído consigo la evolución de la Sociedad Postindustrial del siglo XXI que, de la mano de manejar la tecnología emergente, requerirá entrenar a los alumnos en el pensamiento crítico, en la creatividad ética y en la resolución de problemas.

Todas estas tendencias emergentes marcan un camino en donde la IA desempeñará un papel aún más significativo en la educación en los próximos años, todas las investigaciones prevén un aumento en el desarrollo de sistemas de IA y Inteligencia Artificial de Explicable (XAI), que se estima que podrán permitir mayor transparencia en las decisiones tomadas por los algoritmos educativos.

En esta investigación ya se ha efectuado una prognosis de los riesgos de la utilización de la IA en la Educación, no es posible ignorar los riesgos detectados en diversos estudios, y por ello, deben considerarse y asumirse desde una perspectiva ética proactiva, como: la exacerbación de la brecha digital; el riesgo de sobreautomatización de los procesos de enseñanza con el riesgo colateral de la deshumanización del aprendizaje llegando incluso a la exclusión de diversos grupos por el sesgo del algoritmo usado; el riesgo a la dependencia tecnológica del alumnado que reduzca sus habilidades de pensamiento crítico reduciendo su autonomía y la posible pérdida de empleos en el sector educativo, generando una desestimulación del docente para aprender y usar estas tecnologías por la posible incertidumbre laboral. También se identifican preocupaciones sobre la autonomía de los estudiantes y la ética en el uso de datos personales. La regulación y la implementación de políticas adecuadas serán esenciales para garantizar un equilibrio entre innovación y responsabilidad en la educación del futuro.

Al respecto el Consenso de Beijing sobre la Inteligencia Artificial y la Educación establece como recomendación:

28. Tener en cuenta que aplicaciones de la inteligencia artificial pueden imponer tipos de sesgos inherentes a los datos de los que se nutre la tecnología, así como a la forma en que se construyen y utilizan los procesos y algoritmos. Tener en cuenta los dilemas que plantea el equilibrio entre el acceso abierto a los datos y la protección de la privacidad de los datos. Tener presentes las cuestiones legales y los riesgos éticos relacionados con la propiedad y la privacidad de los datos y su disponibilidad para el bien público. Tener presente la importancia de adoptar relativos a la ética, la privacidad y la seguridad como parte del diseño.

29. Experimentar y adoptar nuevas tecnologías y herramientas de inteligencia artificial para garantizar la protección de la privacidad de los datos y la seguridad de los datos de docentes y educandos. Apoyar un estudio sólido y a largo plazo de cuestiones éticas más profundas en relación

con la inteligencia artificial, velando por que la inteligencia artificial se utilice para el bien y se impidan sus aplicaciones nocivas. Elaborar leyes de protección de datos y marcos regulatorios integrales para garantizar la utilización y reutilización éticas, no discriminatorias, equitativas, transparentes y verificables de los datos de los educandos.

30. Ajustar los marcos regulatorios existentes o adoptar otros nuevos para velar por el desarrollo y el uso responsables de las herramientas de inteligencia artificial para la educación y aprendizaje. Facilitar la investigación sobre cuestiones relacionadas con la ética y la privacidad y seguridad de los datos de la inteligencia artificial y sobre las preocupaciones por el impacto negativo de la inteligencia artificial en los derechos humanos y la igualdad de género (UNESCO y Agenda Mundial de Educación 2030, 2019, mayo 2019, puntos 28-30, p. 36)

Para mitigar los riesgos indicados, tanto las autoridades gubernamentales como las instituciones educativas deben enfocarse primero en diseñar e implementar regulaciones adecuadas, actualizadas a los desarrollos tecnológicos actuales, y a la prognosis evolutiva aquí planteada, con el fin de fomentar la transparencia en el uso de IA para que se garantice que la tecnología complementa, en lugar de reemplazar, el papel de los docentes. Para ello indica la UNESCO en el Consenso de Beijing sobre la Inteligencia Artificial y la Educación indica que es importante:

Tener presente el carácter multidisciplinario de la inteligencia artificial y sus impactos; armonizar el uso de la inteligencia artificial en la educación con las políticas públicas, en particular la política educativa; adoptar enfoques a nivel de todo el gobierno, intersectoriales y de múltiples interesados para la planificación y la gobernanza de la inteligencia artificial en la educación; y establecer prioridades estratégicas basadas en los desafíos locales relativos a la consecución del ODS 4 y sus metas, así como de los demás ODS. Planificar y aplicar estrategias coherentes a nivel de todo el sistema para el uso de la inteligencia artificial en la educación que estén armonizadas e integradas con las políticas educativas, dentro de una perspectiva de aprendizaje permanente. (UNESCO y Agenda Mundial de Educación 2030, 2019, mayo 2019, punto 8, p. 31)

7. CONCLUSIONES

Es innegable el cambio de paradigmas que ha traído la actual sociedad postindustrial en donde las tecnologías han irrumpido de forma gloriosa en las aulas educativas, y dentro de ellas, por supuesto, la IA su mayor exponente. Se ha pasado de inclusiones temerosas de tecnología en el aula a una gran explosión de ellas, debidas primero por el desarrollo de estas tecnologías, pero segundo, por la indiscutible relación de causa efecto que trajo consigo la pandemia, en donde, de un día para otro, los Centros Educativos tuvieron que adaptar sus contenidos y su forma de impartir la educación a la nueva realidad de los confinamientos, eso hizo que se incorporaran tecnologías como videoconferencias y plataformas de aprendizaje online, de forma casi generalizada en un muy corto tiempo.

En la actualidad, esta apertura de compuertas, caótica al inicio, ya ha sido aceptada y macerada en la sociedad actual, y el manejo del aula, ya en formato presencial, también

resultó impactada, ya que se instalaron pantallas interactivas, sistemas de videoconferencia de aula, acceso a repositorios de educación on line, y a campus virtuales, que actualmente se mantienen como parte indelible de la realidad de la educación; cuestión más lenta de incluir han sido las tecnologías de IA, que han llegado a revolucionar la enseñanza, introduciendo herramientas como IAGen, plataformas de aprendizaje personalizadas, asistentes virtuales y sistemas automatizados de evaluación. Estas innovaciones no solo optimizan los procesos educativos, sino que también facilitan el acceso a una educación de calidad, promoviendo la democratización del conocimiento a nivel global.

En este escenario, tanto estudiantes como docentes deben adquirir competencias digitales avanzadas, para lo cual, dominar y utilizar eficazmente la IA se ha vuelto esencial para desenvolverse en un entorno cada vez más digitalizado. Además, su influencia trasciende las aulas, impactando en el mercado laboral, donde se demandan profesionales con habilidades tecnológicas, pensamiento crítico y una actitud de aprendizaje continuo.

La revolución de la IA en la educación está en marcha y su impacto seguirá creciendo en los próximos años. Si bien, esto ofrece oportunidades significativas para mejorar la docencia, su adopción debe ser acompañada de un análisis crítico que garantice su uso ético y equitativo.

La IA está impulsando la innovación en los métodos de enseñanza, incluyendo el uso de simulaciones, realidad aumentada y otras tecnologías avanzadas para hacer el aprendizaje más interactivo y atractivo, como la gamificación, las cuales con un uso ético y adecuado, pueden lograr incluso, aumentar el compromiso de los alumnos y su implicación en las clases, ya que para ellos es más cercano y, porque no decirlo, divertido, los videojuegos que el estudio tradicional, y en aquellas asignaturas que se pueda, ¿por qué no utilizar estos nuevos recursos disponibles?.

La incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo abre un abanico de oportunidades para personalizar y mejorar el proceso de aprendizaje. No obstante, es crucial enfrentar los retos tecnológicos, de formación y éticos que esta integración implica. El futuro de la educación depende de la habilidad de los docentes y de los alumnos de utilizar de manera ética y eficaz las ventajas que la IA proporciona. La formación de docentes en el uso de estas tecnologías será clave para maximizar su potencial.

La integración de la IA en la enseñanza no es solo una promesa para el futuro; es una realidad que está revolucionando la educación en la actualidad. Con cada avance tecnológico, nos acercamos más a un sistema educativo que responda a las necesidades particulares de todos los estudiantes, y que propenda por prepararlos de una mejor forma para los desafíos del mañana, mediante la utilización de todos los medios tecnológicos y humanos disponibles. Como prognosis se puede colegir que la educación está a las puertas de una era dorada de innovación y personalización, impulsada por la inteligencia artificial.

A pesar de sus beneficios, el uso de la IA en la educación también plantea desafíos, como la necesidad de marcos normativos adecuados para proteger a estudiantes y docentes,

y garantizar un enfoque primordialmente centrado e indesligable del bienestar del ser humano.

La IA está transformando la accesibilidad e inclusión en la educación, permitiendo que más estudiantes, independientemente de sus capacidades o contexto, puedan acceder al conocimiento de manera equitativa. Sin embargo, es fundamental continuar mejorando la equidad en el acceso a estas tecnologías y garantizar su uso ético.

La formación de docentes en el uso de estas tecnologías será clave para maximizar su potencial. Es un hecho demostrado que no todos los docentes están preparados para incorporar estas tecnologías y aplicaciones de IA en el desarrollo del temario, o en la preparación de las clases, y a veces, carreras como las de corte jurídico, introducir la gamificación resulta un trabajo titánico, que muchas veces con las premuras de los tiempos del cuatrimestre en cuestión no son tareas asumibles de forma personal o individual por los docentes, si las Universidades o Centro Educativos no se implican y las patrocinan y apoyan.

Al utilizarse en los Centros Educativos todo el potencial de la inteligencia artificial, previa una sensibilización y capacitación adecuada del docente, éstos aumentarán la eficiencia de sus tareas administrativas y la calidad de la enseñanza, y podrán continuar preparándose para los ingentes y esperados retos que traerán los nuevos avances. Se podría concluir que una de las claves de aproximación a este futuro es en despejar los temores de los docentes y de la sociedad en general sobre estas tecnologías, hasta que las mismas puedan ser consideradas unas aliadas que, con el enfoque y apoyo adecuados, puede transformar la educación global de forma positiva.

Establecer normas para el uso de la inteligencia artificial tanto desde el orden gubernamental, como en cada Centro Educativo, es esencial para mantener el rigor académico y asegurar que cada estudiante adquiera las competencias necesarias durante su formación.

La educación actual debe propender por proporcionar recursos educativos innovadores, como aulas virtuales interactivas, aprendizaje colaborativo, gamificación o acceso a comunidades globales de aprendizaje entre otros, que logre desarrollar en los alumnos el conocimiento requerido para la utilización adecuada de las herramientas de IA en sus procesos de aprendizaje, adaptándose a la nueva cultura digital, pero fomentando el uso ético y adecuado de los recursos apoyados en IA permitiendo, que cada alumno, desarrolle un punto de vista crítico sobre los usos de la IA, y con ello pueda tomar decisiones informadas en relación con su uso en los diversos aspectos de su vida.

Una última conclusión, partiendo de la base de que la Inteligencia Artificial debe estar siempre al servicio de los Seres Humanos, es importante coagular la gran relevancia de crear agendas de investigación sobre estos temas en donde se logre profundizar en las diversas posibilidades de desarrollo de la IA, sus implicaciones éticas de sus prácticamente infinitas aplicaciones en la educación, el análisis riguroso de los efectos de la utilización de la IA en la educación, así como la evaluación constante del estado de las regulaciones de las IA que

impidan las situaciones de grave riesgo para la humanidad y que prevean y palien aquellos riesgos menores, detectando de forma temprana la necesidad de actualización de las regulaciones legales de la IA, sobre todo, aquellas referidas a la educación, con el fin de mantener protegido al Ser Humano como centro entorno al cual, deben pivotear todas las regulaciones y aplicaciones de la IA.

Esta última conclusión se puede apoyar en lo previsto por la UNESCO en el Consenso de Beijing sobre la Inteligencia Artificial y la Educación cuando explica que hay que:

31. Tener presente la falta de estudios sistemáticos sobre los impactos de las aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación. Apoyar la investigación, la innovación y el análisis de los efectos de la inteligencia artificial en las prácticas y los resultados del aprendizaje, así como en la aparición y validación de nuevas formas de aprendizaje. Adoptar un enfoque interdisciplinario para la investigación sobre la aplicación de la inteligencia artificial en la educación. Fomentar la investigación comparativa y la colaboración entre países.

32. Considerar la posibilidad de elaborar mecanismos de seguimiento y evaluación para medir impacto de la inteligencia artificial en la educación, la docencia y el aprendizaje, a fin de proporcionar una base válida y sólida basada en datos empíricos para la formulación de políticas. (UNESCO y Agenda Mundial de Educación 2030, 2019, mayo 2019, puntos 31-32, pp. 36-37)

8. REFERENCIAS

Arevalillo-Herráez, M., Arnau, D. and Marco-Giménez, L. (2013). Domain-specific knowledge representation and inference engine for an intelligent tutoring system. Knowledge-Based Systems, 49, 97-105. [[Links](#)]

Arias, F., Jiménez, J. y Ovalle, D. (2009). Modelo de planificación instruccional en sistemas tutoriales inteligentes. Revista Avances en Sistemas e Informática, 6(1), 155-164. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/220136853_Modelo_de_planificacion_instruccional_en_sistemas_tutoriales_inteligentes [[Links](#)]

Barraza, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. Innovación Educativa, 5(28),19-31. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1794/179421470003> [[Links](#)]

Brown, E.; Palincsar, B. (1989) Guided, Cooperative learning and the individual knowledge acquisition. En Resnick B. (comp.) Knowing, learning, and instruction. Hillsdale. N.J. [[Links](#)]

Brown, J. and Burton, R. (1978). Diagnostic Models for Procedural Bugs in Mathematical Skills. Cognitive Science, 2(2), 155-192. [[Links](#)]

Burton, R. R. ; Brown, J. S. (1981). An investigation of computer coaching for informal learning activities. In: Sleeman, D., Brown, J. (eds.): Intelligent Tutoring Systems, Capítulo 4, p. 79-98, London: Academic Press. [[Links](#)]

Cabada, R., Barrón, M. y Olivares, J. M. (2014). Reconocimiento automático y aspectos éticos de emociones para aplicaciones educativas. *Komputer Sapiens*, 27-33. [[Links](#)]

Carbonell, J. R. (1970). AI in CAI: An artificial intelligence approach to computer assisted instruction. *IEEE transaction on Man Machine System*, 11(4), 190-202. [[Links](#)]

CASTRO, Sara. (17 marzo 2025). Cuando los profesores apuestan por CHatGPT: “La inteligencia artificial nos hace mejores es una aliada”. En *El País*. Madrid. Recuperado de https://elpais.com/educacion/2025-03-17/cuando-los-profesores-apuestan-por-chatgpt-la-inteligencia-artificial-nos-hace-mejores-es-una-aliada.html?utm_source=chatgpt.com

Cataldi, Z. y Lage, F. (2009). Sistemas tutores inteligentes orientados a la enseñanza para la comprensión. *Edutec*, (28). Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/456> [[Links](#)]

Clancey, W. J. (1991). Intelligent tutoring systems: A tutorial survey, en *App. Artificial Intelligence: A Sourcebook*. McGraw-Hill. [[Links](#)]

Crespo-Mendoza, Roberto Carlos. Plazas-Burgos, Jessica Johana. Gastón-Vera, Nayeli Marina y Terón-Ocaña, Alejandro. (31 enero 2025). Impacto de la Inteligencia Artificial en la enseñanza y aprendizaje: Un estudio en el BGU de instituciones educativas de la ciudad de Guayaquil. *Polo del Conocimiento*. Vol. 10, N° 1 (2025). ISSN 2550-682X. Recuperado en https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/8849/html?utm_source=chatgpt.com

Crow, T., Luxton-Reilly, A. and Wünsche, B. (2018). Intelligent tutoring systems for programming education: a systematic review. 20th Australasian Computing Education Conference, 53-62. Doi: <https://doi.org/10.1145/3160489.3160492> [[Links](#)]

FERNANDEZ, Daniel. (1 diciembre 2023). Inteligencia Artificial e la educación: un salto en el rendimiento estudiantil. En *IAdocentes*. Recuperado de https://www.iadocentes.com/inteligencia-artificial-en-la-educacion-un-salto-en-el-rendimiento-estudiantil/?utm_source=chatgpt.com

Galvin, T. (1994). *Mebuilder: An Object-Oriented Lesson Authoring System for Procedural Skills* (9/94) (tesis doctoral). Retrieved from <https://calhoun.nps.edu/handle/10945/30938> [[Links](#)]

Gertner, A. S., Conati, C. and VanLehn, K. (1998). Learning Procedural help in Andes: Generating hints using a Bayesian network student model. *Research & Development*. American Association for Artificial Intelligence. Retrieved from <https://asu.pure.elsevier.com/en/publications/procedural-help-in-andes-generating-hints-using-a-bayesian-networ> [[Links](#)]

Gertner, A.S. y VanLehn, K. (2000). Andes: A Coached Problem Solving Environment for Physics. Lecture Notes In Computer Science; Vol. 1839 Proceedings of the 5th International Conference on Intelligent Tutoring Systems. Pages: 133 - 142 [[Links](#)]

Giraffa, L., Nunes, M. A. and Viccari, R. M. (1997). Multi-Ecological: A Learning Environment using Multi-Agent architecture. MASTA'97: Multi-Agent System: Theory and Applications. Proceedings. Coimbra: DE-Universidade de Coimbra. [[Links](#)]

Graesser, A. C., Chipman, P., Haynes, B. and Olney, A. (2005). AutoTutor: an intelligent tutoring system with mixed - initiative dialogue. IEEE Transactions on Education, 48(4). Retrieved from <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=1532370> [[Links](#)]

Guerra, Elisa. (12 marzo 2025). El mundo se fija en Corea del Sur y en sus libros de texto con IA. En El País. Madrid. Recuperado de https://elpais.com/opinion/2025-03-12/el-mundo-se-fija-en-corea-del-sur-y-en-sus-libros-de-texto-con-ia.html?utm_source=chatgpt.com

Guzmán, E., y Conejo, R. (2005). Un modelo de evaluación cognitiva basado en Tests Adaptativos Informatizados para el diagnóstico en Sistemas Tutores Inteligentes. (tesis de pregrado). Universidad de Málaga. Recuperado de: <http://www.lcc.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=LCC1406.pdf> [[Links](#)]

Hernández, J. y Rengifo, Y. (2015) Los sistemas tutores inteligentes y su aplicabilidad en la educación. Horizontes Pedagógicos, 17(2), 104-115. Recuperado de <https://revistas.iberamericana.edu.co/index.php/rhpedagogicos/article/view/17209> [[Links](#)]

Huapaya, C. (2009). Sistemas tutoriales inteligentes. Un análisis crítico. Facultad de informática. Universidad Nacional de la Plata. Recuperado de <https://postgrado.info.unlp.edu.ar/wp-content/uploads/2014/07/Huapaya.pdf> [[Links](#)]

Jiménez Castro, Maynor. Salas Cárdenas, Eric. Ogan, Amy. & Baker, Ryan S.J.d. (2011) Tutor Cognitivo y el incremento de aprendizaje en matemática. En XIII CIAEM-IACME. Recife-Brasil. Recuperado de <https://learninganalytics.upenn.edu/ryanbaker/CIAEM.pdf>

Johnson, W. L. (1986). Intention-based diagnosis of novice programming errors. Morgan-Kauffman. [[Links](#)]

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson.

McKinsey & Company. (2020). How the world's most improved school systems keep getting better. McKinsey & Company.

Mitrovic, A. , Olhsson, S. and Barrow, D. (2013). The effect of positive feedback in a constraint-based intelligent tutoring system. Computers & Education, 60(1). [[Links](#)]

Mitrovic, A. and Ohlsson, S. (1999). Evaluation of a constraintbased tutor for a database language. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 10(3-4), 238-256. [[Links](#)]

Morales, R. (2007). Modelado del estudiante para ambientes virtuales de aprendizaje en Web. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 7(7), 21-35. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=28627025&site=ehost-live> [[Links](#)]

Oulhaci, M. A., Tranvouez, E., Espinasse, B. and Fournier, S. (2013). Intelligent Tutoring Systems and Serious Game for Crisis Management: a Multi- Agents Integration Architecture. 2013 Workshops on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises. [[Links](#)]

Ovalle, D. y Jiménez, J. (2006). Ambiente inteligente distribuido de aprendizaje: integración de ITS y CSCL por medio de agentes pedagógicos. *Revista EIA*, (6), 89-104. [[Links](#)]

Quiroga, L. (2016). Prototipo de tutor inteligente para el aprendizaje de la programación de computadores (tesis de pregrado). Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/14968/1/PROTOTIPO%20DE%20UN%20SISTEMA%20TUTOR%20INTELIGENTE.pdf> [[Links](#)]

Quispe, R. (2014) Tutor inteligente para fortalecer el aprendizaje de la estructura morfosintáctica a nivel primero de primaria (Tesis de pregrado). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. [[Links](#)]

Rodríguez Chávez, Mario Humberto. (21 de Mayo de 2021). Sistemas de tutoría inteligente y su aplicación en la educación superior. En RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Educ vol.11 no.22 Guadalajara ene./jun. 2021. versión On-line ISSN 2007-7467. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.848>

Rodríguez, A., Castillo, J. y Lira, A. (2013). Diseño de un sistema tutorial inteligente. *Apertura*, 5(1), 36-47. [[Links](#)]

Rodríguez, M. (2019). Sistema de tutoría inteligente aplicado a la enseñanza de programación de computadoras a nivel licenciatura. En Borrego Gómez, D., Cantú Cervantes, D. y Molina Montalvo, H. *Educación y tecnologías* (pp. 179-189). Editorial Palibrio. Recuperado de <https://www.amazon.com.mx/Educaci%C3%B3n-Tecnolog%C3%ADas-Daniel-Desiderio-Borrego/dp/1506530214> [[Links](#)]

Rowe N. C. y T. P. Galvin, (1998) "An authoring system for intelligent procedural-skill tutors," en *IEEE Intelligent Systems and their Applications*, vol. 13, no. 3, pp. 61-69, May-Jun 1998, doi: 10.1109/5254.683211. [[Links](#)]

Salgueiro, F., Costa, G., Cataldi, Z. , Lage,F. y García-Martínez, R. (2005). Nuevo enfoque metodológico para el diseño de los sistemas tutores inteligentes a partir de un acercamiento distribuido. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 2(4), 25-32. Recuperado de <http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/020205/A3ago2005.pdf> [[Links](#)]

Sánchez, I. I., Cabrera, J. M. y Martínez, J. E. (2015). Ayudas virtuales como apoyo al aprendizaje inclusivo en la ingeniería. *Revista Horizontes Pedagógicos*, 17(2), 104-116. [[Links](#)]

Stevens, A. and Collins, A. (1977). The goal structure of a Socratic tutor. *Proc.s of the National ACM Conference*. New York: ACM. [[Links](#)]

Suárez, J. J., Arencibia Rodríguez, Y. y Pérez Fernández, A. C. (2016). Metodología para desarrollar un sistema tutor inteligente basado en la Web para estudiantes de ingeniería. *Universidad y Sociedad*, 8(4), 108-115. [[Links](#)]

Tarongí, V. A. (2010). Sistema tutor inteligente adaptativo para laboratorios virtuales y remotos (tesis de master). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. [[Links](#)]

Tensorflow Core <https://www.tensorflow.org/> Consultado el 24-07-2019. [[Links](#)]

UNESCO & Giannini, Stefanía. (Julio de 2023). La IA generativa y el futuro de la educación. UNESCO. Recuperado de <https://doi.org/10.54675/ACWQ6815>

UNESCO y Agenda Mundial de Educación 2030. (2019) Consenso de Beijing sobre la Inteligencia Artificial y la Educación. Beijing. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>

UNESCO y Agenda Mundial de Educación 2030. (2024). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. Paris. ISBN 978-92-3-300221-0. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>

UNESCO y Agenda Mundial de Educación 2030. (2024). Marco de competencias en IA para docentes. Paris. ISBN 978-92-3-100707-1. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104>

UNESCO y Agenda Mundial de Educación 2030. (2024). Marco de competencias en IA para estudiantes. Paris. ISBN 978-92-3-100709-5. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391105>

UNESCO. (2021). Inteligencia Artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas. Paris. ISBN 978-92-3-300165-7. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>

UNESCO. (2022). Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial. Adoptada por la Conferencia General el 23 noviembre de 2021. Paris. Recuperado en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

Universidad de Castilla-La Mancha. (31 julio 2024). Un estudio de la UCLM aborda el fracaso escolar con el uso de la Inteligencia Artificial. Recuperado de https://www.uclm.es/es/noticias/noticias2024/julio/cuenca/investigacion_fracaso_escolar_i_a?utm_source=chatgpt.com

Urretavizcaya, M. (2001). Sistemas inteligentes en el ámbito de la educación. *Inteligencia Artificial. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, 5(2), 5-12. [[Links](#)]

VanLehn, K (1988). Student Modelling. M. Polson. Foundations of Intelligent Tutoring systems. Hillsdale. N.J. Lawrence Erlbaum Associates, 55-78. [[Links](#)]

Wolf, B. (1984). Context Dependent Planning in a Machine (Ph. D. dissertation). University of Massachusetts, Amherst, Massachusetts. [[Links](#)]

Capítulo XIV. ÉTICA Y USO RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

María Dolores García Sánchez

Contratada PAIDI posdoctoral de la Universidad de Sevilla

El presente estudio ha sido realizado en el marco de la ayuda de Predoctorales 2021 (PAIDI 2020), financiada por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía (PREDOC_02268).

1. INTRODUCCIÓN: LA IAG EN EL CONTEXTO ACADÉMICO

Desde la irrupción de ChatGPT en noviembre de 2022, la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) ha experimentado un crecimiento y desarrollo exponencial, consolidándose como una herramienta con una creciente presencia en múltiples ámbitos de nuestra vida cotidiana, incluido el educativo. Esta IAG conforma un espectro más amplio de la IA que incorpora diversas técnicas capaces de generar contenido original en una variedad de formatos. De esta manera, es capaz de producir nuevo, coherente y variado contenido en diferentes áreas de conocimiento, empleando lenguajes de texto, audios, imágenes o videos (BANH, L., STROBEL, G., 2023, pág.3; JOVANOVIĆ, M., CAMPBELL, M., 2022, pág. 107).

En el contexto universitario, la presencia de las herramientas de IAG ha suscitado un intenso debate sobre su impacto en la producción y evaluación del conocimiento académico. Su creciente accesibilidad y sofisticación ha generado tanto expectativas como preocupaciones en torno a la transformación del aprendizaje y la interacción de los estudiantes con la información.

Aplicaciones como ChatGPT, CLAUDE o GEMINI facilitan la redacción de textos, la estructuración de argumentos e incluso la generación de referencias bibliográficas. Sin embargo, su uso despierta inquietudes éticas y desafíos en materia de autoría, originalidad de la obra y calidad de los trabajos académicos. En este sentido, una encuesta realizada a estudiantes universitarios evidencia una utilización significativa de estos sistemas por parte del alumnado: cerca de un tercio de los estudiantes ha empleado alguna forma de IA para elaborar trabajos de redacción y de ellos, un 60% ha recurrido a estas herramientas en más de la mitad de sus trabajos (INTELLIGENT.COM, 2023). Este fenómeno podría tener implicaciones en el desarrollo de competencias fundamentales, como la redacción o el pensamiento crítico, dado que los estudiantes tienden a confiar en estas herramientas en detrimento de su capacidad de análisis y producción propia (CIVIL, B., 2023; WARSCHAUER, et al., 2023, pág. 9).

Desde la perspectiva del profesorado, la adopción de la IAG también presenta una dicotomía. Una encuesta realizada en distintas instituciones de posgrado en EEUU (RUEDIEGER, et al., 2024, pág. 4), revela como, en la mayor parte de los casos, los docentes se encuentran familiarizados con este tipo de tecnología o han experimentado con ella (un 66%). De hecho, incluso algunos académicos han reconocido haber hecho uso de herramientas como ChatGPT para llevar a cabo una “lluvia de ideas”, clarificarlas y redactarlas (CONROY, G., 2023). No obstante, el estudio también señala una brecha generacional en la aceptación de la IAG. Así, mientras que los docentes más jóvenes muestran una mayor predisposición a integrar estas herramientas en sus dinámicas pedagógicas, aquellos de mayor edad manifiestan reticencias e, incluso, restricciones explícitas en su uso por parte del alumnado (lo que también se apreció anteriormente por un estudio de GARCÍA-CUEVAS et al., 2023, pág. 55).

La percepción de los riesgos derivados de esta realidad resulta diversa y produce sentimientos encontrados entre los educadores. En particular, un estudio llevado a cabo en la Universidad Autónoma de la Baja California (PEREZCHICA-VEGA, et al., 2024) trató de sondear las preocupaciones del profesorado sobre el impacto de la IAG en las clases, los usos que realizan de la misma en contextos profesionales y académicos y los ajustes en los mecanismos de evaluación con relación a sus riesgos, así como el tipo de preparación o formación que estos han recibido sobre esta nueva tecnología. Con estos mimbres, se pretende caracterizar las principales preocupaciones que estos sistemas generan en los docentes y, en su caso, las estrategias implementadas para contrarrestar sus riesgos. La recolección de datos a través de la encuesta, reveló que una de las principales preocupaciones radica en la integridad y honestidad académica, así como en las contingencias asociadas a la propiedad intelectual o privacidad (GALLEN et al., 2023; COTTON et al., 2023; PERKINS, M., 2023). Por otro lado, se alza también entre los docentes la preocupación por la excesiva dependencia de los estudiantes en estos sistemas de IA, lo que puede llegar a comprometer sus habilidades para aprender de forma independiente, resolver problemas de manera creativa y promover el pensamiento crítico (WOGU et al., 2018, pág. 7). No

obstante, aunque la mayoría de los docentes reconocen la creciente influencia de la IAG en el ámbito educativo, la mayoría de ellos no han realizado ajustes sustanciales en sus mecanismos de evaluación a la hora de mitigar sus posibles efectos adversos.

Por su parte, en un metaanálisis elaborado por BOND et al. (BOND et al., 2024), se identificaron diecisiete retos principales relacionados con la implementación de la IAG en la educación superior, entre los que destacan la falta de consideraciones éticas, la adaptación curricular, la infraestructura tecnológica y la capacitación docente. En paralelo, el estudio también subraya doce beneficios derivados de la integración de estas tecnologías, con especial énfasis en la personalización del aprendizaje. En este sentido, la IAG ofrece la posibilidad de adaptar los materiales educativos a las necesidades individuales del alumnado, promoviendo el aprendizaje autónomo y a su propio ritmo. Otros beneficios reportados se concretan en una mejora en la comprensión de los contenidos, un impacto positivo en los resultados del aprendizaje y una optimización del tiempo de planificación y administración del profesorado. En sintonía con lo anterior, los resultados de un estudio previo de FIRAT (FIRAT, M., 2023, pág. 61), sugieren que los chatbots son capaces de mejorar el rendimiento y la retención de conocimiento por parte de los estudiantes, apoyando esta idea del aprendizaje personalizado (en la misma línea, D'MELLO et al., 2014). En consonancia con estos hallazgos, las averiguaciones de BILLY y ANUSH (BILLY, I., ANUSH, H., 2023) evidencian como el grueso de profesores y estudiantes reconocen los beneficios de integrar esta tecnología, admitiendo el potencial impacto que podría tener en la educación superior.

A pesar de estos avances, la percepción general del profesorado sobre la IAG tiende a centrarse más en sus limitaciones que en sus beneficios (DELGADO DE FRUTOS et al., 2023, págs. 219 y 220).

No obstante, su empleo en el ámbito universitario conforma una realidad ineludible que, difícilmente puede ser soslayada por los docentes. En este contexto, resulta imperativo que la comunidad educativa abandone enfoques prohibitivos y adopte estrategias orientadas a la alfabetización digital y la formación en el uso responsable de estas herramientas. Considerar a la IAG como un instrumento complementario, y no sustitutivo, de las capacidades analíticas del estudiante podría fomentar un aprendizaje más crítico y significativo.

Por todo ello, la incorporación de estas herramientas en la enseñanza superior precisa de una profunda revisión de los métodos pedagógicos tradicionales y los sistemas de evaluación de las competencias adquiridas, al transformar la enseñanza y dinámicas de aprendizaje (LION, C., 2020; CAMPI, W., 2022; FERRARELLI, M., 2023). La introducción de tecnologías de IAG en el ámbito de la investigación académica universitaria tiene el potencial de revolucionar las prácticas educativas tradicionales, promover experiencias de aprendizaje personalizadas y auspiciar el desarrollo de *soft skills*. Sin embargo, su presencia en este entorno también plantea preocupaciones sobre los potenciales desafíos y obstáculos que pueden emerger como resultado de este cambio tecnológico.

Siendo conscientes de esta realidad, es nuestra labor como docentes ilustrar a los alumnos en el manejo adecuado de estos sistemas de IAG, de forma que hagan un uso responsable y ético de los mismos si deciden emplearlos. Al mismo tiempo, resulta imperativo implementar nuevas medidas que permitan que, no obstante la utilización de estas herramientas, los estudiantes desarrollen sus habilidades y pensamiento crítico (HOLMES et al., 2019). En definitiva, es fundamental establecer marcos éticos y normativos que regulen su uso en la educación superior y garanticen un equilibrio entre la innovación tecnológica y la preservación de los principios académicos esenciales.

Ante la innegable presencia, cada vez mayor, de este tipo de IA entre las herramientas a disposición de los estudiantes para su aprendizaje y llevar a cabo trabajos de investigación académica, el abordaje de las implicaciones éticas derivadas de dicho uso deviene un ejercicio ineludible. En consecuencia, resulta crucial examinar las preocupaciones derivadas del manejo de este tipo de tecnologías con el fin de tratar de asegurar un uso adecuado y responsable de las mismas. Con esta finalidad, en las páginas que siguen, reflexionaremos sobre los desafíos éticos asociados a la IAG en el ámbito de la docencia e investigación académica universitaria y trataremos de proponer estrategias para un uso responsable de dichas herramientas dentro de un marco ético y normativo adecuado.

2. DESAFÍOS ÉTICOS DE LA IAG

2.1. Autoría y originalidad

Uno de los principales retos que plantea el uso de la IAG en el ámbito universitario es la preservación de la integridad y honestidad académica en la producción intelectual de los estudiantes.

La concepción tradicional de la autoría se ha basado en la creatividad individual, el esfuerzo personal y la argumentación fundamentada en la investigación. Sin embargo, con la irrupción de las herramientas de IAG, esta idea de autoría se diluye, pues el contenido generado no es únicamente humano y la cantidad de sistemas de este tipo capaces de generar respuestas textuales sofisticadas, resolver problemas complejos o incluso elaborar redacciones completas, podría crear un ambiente que conduzca a la deshonestidad académica (TLILI et al. 2023). Se desafía, así, esta noción clásica, desdibujando los límites entre la producción humana y la generada por sistemas algorítmicos.

Las herramientas tecnológicas han estado presentes en la educación desde hace décadas, facilitando procesos como la corrección ortográfica, la traducción automática o el acceso a bases de datos bibliográficas. Sin embargo, la IAG no solo optimiza estas tareas académicas, sino que puede sustituir parcial o totalmente el trabajo intelectual del estudiante.

Este fenómeno plantea cuestiones importantes sobre la evaluación de la originalidad y la verificación de la autenticidad de los trabajos académicos. En concreto, un experimento

llevado a cabo por KHALIL y ER para determinar si las herramientas de detección de plagios eran capaces de identificar redacciones elaboradas por ChatGPT, concluyó que, de las 50 redacciones sometidas a examen, 40 tenían una similitud de un 20% o menos, lo que demostraba un alto grado de originalidad (KHALIL, M., ER, E., 2023, pág.12).

Estos datos ilustran cómo el uso de la IAG podría incentivar una aceptación acrítica de sus respuestas, confiando excesivamente en ellas, lo que erosiona el aprendizaje autónomo y auténtico del alumnado.

Además, es fundamental advertir a los estudiantes de la alta probabilidad de que los resultados proporcionados por estos sistemas sean incorrectos o sesgados. En el caso concreto de ChatGPT, hay que tener en cuenta que el funcionamiento con el que opera este modelo lingüístico en muchas ocasiones no es capaz de entender las premisas incorrectas de una pregunta, de forma que termina respondiendo, de todos modos, a una cuestión errónea. Por ejemplo, si le formulamos a esta herramienta la pregunta de “¿Qué recurso no devolutivo puede interponerse ante una sentencia firme en Derecho español?, nos responderá (tomando como base la premisa errada de nuestro interrogante) que “En Derecho español, el recurso de revisión es un recurso no devolutivo que puede interponerse contra una sentencia firme en determinados supuestos excepcionales”. Respuesta que, como sabemos, no es correcta pues, si bien el recurso de revisión es un recurso extraordinario contra sentencias firmes, es devolutivo.

Por esta razón, un uso responsable de esta tecnología pasa necesariamente por contrastar y verificar, en otros sitios webs confiables adicionales y/o bibliografía específica, los resultados proporcionados por el sistema algorítmico (GARCÍA SÁNCHEZ, M., 2023, pág. 53), teniendo presente la eventual presencia de errores tanto en el material recabado para su entrenamiento como en las respuestas generadas, debiendo ser especialmente críticos al evaluar estas últimas.

En concreto, en el actual contexto de interacción humano-IA los textos e ideas pueden ser generados solo por humanos, por una herramienta de IA, o por la colaboración entre los humanos y la IA, proporcionando esta última, a juicio de determinados autores, una mayor calidad de resultados y eficiencia (HALAWEH, M., 2023, pág.4). Teniendo en cuenta el estrecho contacto de nuestro alumnado con las nuevas tecnologías, podemos asumir que esta “colaboración híbrida” humano-IA en el contexto académico se va a convertir, más pronto que tarde, en la tónica general.

En estos casos de ausencia de un proceso creativo genuino, cabría cuestionarse quién es el verdadero autor del resultado generado, si el sistema o el humano. Se trata esta de una cuestión que no resulta baladí, especialmente desde la perspectiva de los derechos de autor y la propiedad intelectual.

Tradicionalmente, la aportación personal y creativa del autor ha sido valorada tanto en la fase de concepción de la obra como en su ejecución (SAP de Madrid, de 21 de mayo de 2021 [Roj: SAP M 4602/2021], caso *Negishi contra De Felipe*; SAP de Baleares, de 22 de

enero de 2008 [Roj: SAP IB 106/2008], caso *Ginard contra Barceló*; Tribunal Judiciaire de Paris, de 8 de julio de 2022, caso *Druet contra Cattelan*). Sin embargo, la aparición de la IA, y en particular de la IAG, introduce una nueva dinámica en la creación artística, desafiando las nociones tradicionales de autoría y la preservación de la identidad creativa del ser humano.

De acuerdo con el TJUE (asunto Painer, C- 145/10, de 1 de diciembre de 2011, punto 89), una obra será original en tanto el autor tome decisiones libres y creativas al respecto. De esta manera si a un pintor se le dan las indicaciones precisas y pertinentes para la concepción de la obra, estaría aportando originalidad, siendo, en consecuencia, autor de ese resultado creativo.

En un traslado a este nuevo contexto tecnológico, cuando una obra es concebida por una persona y la IA se emplea como herramienta para su ejecución, la determinación de la autoría dependerá del grado de intervención humana. Si la contribución del creador es significativa (es decir, si aporta una visión original y desempeña un papel activo en la configuración del resultado generado por la IAG), podría considerarse que la obra sigue siendo de su autoría. En otras palabras, cuanto mayor sea la participación humana en la respuesta generada por el sistema de IA, mayor será el margen de creatividad y la probabilidad de que la obra se considere original. En cambio, si la intervención del usuario es mínima y la generación del contenido recae predominantemente en la IAG, cabría cuestionar si existe una verdadera creación original.

Un aspecto clave en esta valoración es la naturaleza de las instrucciones proporcionadas al sistema de IAG. Si dichas instrucciones reflejan de manera clara la impronta personal del autor, es posible argumentar la originalidad de la obra resultante. De igual modo, si el resultado inicial generado por la IA es posteriormente modificado hasta convertirse en una obra con una impronta creativa propia, también podría considerarse como una creación original.

En definitiva, los alumnos, cuando se enfrenten a una tarea de desarrollo, no lo harán siguiendo el proceso creativo habitual. Presumiblemente, contarán con el esquema preliminar capaz de proporcionar la IA. Como docentes, hemos de tratar de lograr que esta simbiosis IAG-alumnado no ponga en peligro los pilares básicos del aprendizaje e investigación tales como la originalidad y el pensamiento crítico, fomentando la integridad y honestidad académica.

En este sentido, no puede negarse lo interesante de este tipo de sistemas de IAG para diseñar un borrador sobre un determinado tema investigado, proporcionando información de fondo o generando una lista de cuestiones relativas a la investigación a desarrollar.

En este nuevo ecosistema académico, resultaría especialmente interesante que los estudiantes sean formados en ingeniería de promp (*prompt engineering*), de manera que puedan aprender a refinar adecuadamente las peticiones o preguntas formuladas al sistema de IAG. Con este concepto se alude al proceso de diseñar, refinar y optimizar las entradas

o instrucciones (prompts) para modelos de IAG, con el objetivo de obtener respuestas más precisas, relevantes y útiles. De esta manera, pequeños cambios a la hora de formular una petición o crear instrucciones puede mejorar sustancialmente la calidad de la respuesta proporcionada por la herramienta.

A modo de ejemplo, a los efectos de mejorar la precisión, puede pedirse al modelo que asuma un determinado rol: “Imagina que eres un abogado defensor en un caso de extradición entre España y Francia. Explica los argumentos jurídicos que podrías utilizar para oponerte a la entrega de tu cliente, citando principios y jurisprudencia aplicables”. Otra forma de ofrecer una mejor respuesta es dotar de más contexto a la pregunta. Así, en lugar de desarrollar un prompt básico como, “Háblame del principio de contradicción en el Derecho procesal”, sería más interesante indicar, “Explica el principio de contradicción en el Derecho procesal penal español, incluyendo su fundamento constitucional, su presencia en las diferentes fases del proceso penal y ejemplos de jurisprudencia relevante”.

En torno a la importancia de estos prompts, resulta destacable el estudio de MORALES-CHAN, (MORALES-CHAN, M., 2023, pág.6) en el que se sistematizan los mismos para lograr el mayor rendimiento de la IAG en el proceso de investigación, ofreciendo pautas para elaborarlos correctamente. En particular, el citado autor, estima que los prompts efectivos deben incluir: el rol, el objetivo, el contexto, restricciones o limitaciones (esto es, el tipo de restricciones o condiciones que habrían de tenerse en cuenta para que se genere la respuesta esperada) y formato de salida (la forma en que se desea que sea devuelta la respuesta: lista de viñetas, tabla, organización estructurada en formato presentación...).

Sin embargo, aun cuando el prompt sea muy refinado, es imperativo no caer en el error de aceptar acríticamente las respuestas proporcionadas por estas herramientas que, además de poder ser erróneas (conocidas como “alucinaciones”), carecerán de la profundidad necesaria propia de un adecuado trabajo de investigación académica.

Sin duda, la respuesta generada por este sistema de IAG puede indicarnos material relevante sobre un tema, facilitando la labor, pero esta actuación debe ir revestida de importantes cautelas, en especial, garantizar la integridad académica y evitar el plagio, sin que suponga una merma del pensamiento creativo individual. Un uso responsable de esta herramienta requerirá una comprobación y contraste posterior de los resultados, acudiendo directamente a las fuentes mencionadas, así como rastrear y ahondar en otras relacionadas con el objeto de nuestra investigación, no mencionadas por el sistema de IAG, con la finalidad de seguir desarrollando el tema. Se asegura así, además, el rigor metodológico en la investigación. En otras palabras, es necesario enseñar a los estudiantes, no solo a formular las preguntas adecuadas al objetivo que queremos lograr con el empleo de dichas herramientas, sino también, a interpretar correctamente sus respuestas.

Tratar de lograr este equilibrio supondrá uno de los principales desafíos de nuestra labor como docentes, y determinará uno de los nuevos roles que habremos de asumir en esta era tecnológica: ser cauce y filtro entre la herramienta de IAG y el alumno, garantizando que

el uso de estas tecnologías no comprometa el rigor metodológico ni la integridad académica. La IAG puede ser un recurso valioso para el desarrollo de un esquema preliminar de investigación o la identificación de líneas temáticas relevantes. Sin embargo, la investigación académica rigurosa exige un proceso de verificación, contraste y profundización en fuentes primarias y secundarias que la IAG, por sí sola no puede garantizar.

En esta redefinición del papel del docente, intentando trasladar a las aulas la simbiosis IAG- alumando, resulta pertinente la implementación de metodologías activas que aprovechen el potencial de la IAG como catalizador del aprendizaje. En el concreto caso de la materia que imparto -Derecho Procesal Penal- podría plantearse, por ejemplo, solicitar a ChatGPT que redacte una denuncia sobre un determinado caso práctico para, seguidamente, encargar a los alumnos la tarea de refinar, revisar y mejorar el documento elaborado por la IAG, con ayuda de la LECrim. También la IAG puede ser utilizada para formular respuestas a preguntas teóricas previamente explicadas en clase. En este caso, se invita al alumnado a evaluar la pertinencia y exactitud de las respuestas generadas, contrastándolas con la bibliografía recomendada, con el fin de detectar posibles imprecisiones o errores.

Este proceso no solo fomenta la revisión pormenorizada de la legislación y la doctrina, sino que también promueve una actitud reflexiva frente a las limitaciones y sesgos inherentes a los modelos de IA, calando en ellos un espíritu crítico hacia este tipo de herramientas, al ser conscientes de sus respuestas poco precisas y, en ocasiones, erradas.

En definitiva, es necesario inculcar al alumnado un uso responsable de la IAG, tan presente en su día a día. Al igual que sucedió con la irrupción de los motores de búsqueda en la investigación académica, la IAG está transformando la manera en que se genera y accede a la información. Ante este nuevo paradigma, la docencia universitaria debe evolucionar para acompañar a los estudiantes en el desarrollo de habilidades que les permitan navegar con éxito en este entorno tecnológico en constante cambio.

2.2. Transparencia y cita de la IA en la producción académica

Un aspecto importante desde el punto de vista de este uso responsable y ético de la IAG es, sin duda, la cuestión relativa a la transparencia y cita de este tipo de instrumentos en los trabajos académicos. En otras palabras, el reconocimiento de la asistencia recibida por un sistema de IAG cuando los estudiantes hacen uso de sus resultados.

En este sentido, de acuerdo con el Comité de Ética de Publicaciones (COPE, 2023) los autores que empleen sistemas de IAG en sus trabajos académicos deben ser transparentes y explicitar la herramienta utilizada y la forma en que ha sido aplicada. En la misma línea se pronuncia la American Psychological Association (APA), coincidiendo ambas instituciones en que, con independencia de que se empleen modelos de IA, estos no pueden ser considerados como autores, siendo el autor humano el responsable de la exactitud y veracidad del contenido.

En particular, la APA, recomienda describir la forma de emplear la herramienta en el apartado de metodología o equivalente del estudio y, si se estima necesario, incluir el texto completo en un anexo. En cuanto a la elaboración de citas y referencias, habrá de estarse a los elementos empleados para referenciar el software (GUÍAS DE LA BUS, 2025).

Así, si la cita está dentro del texto, se expresará de esta forma:

- Cita narrativa (basada en el autor): entidad responsable del modelo (año) ...
 - Ejemplo: Según OpenAI (2024), “La inteligencia artificial (IA) está transformando radicalmente la forma en que llevamos a cabo nuestras tareas diarias”.
- Cita en paréntesis/parentética (basada en el texto): ... (entidad responsable del modelo, año)
 - Ejemplo: “La inteligencia artificial (IA) está transformando radicalmente la forma en que llevamos a cabo nuestras tareas diarias” (OpenAI, 2024).

Si se trata de una Referencia, se citará como sigue:

- Referencia APA: Entidad responsable del modelo (año). *Nombre del modelo* (versión) [Descripción del modelo]. URL.
- Ejemplo: OpenAI (2024). *ChatGPT* (versión del 7 de mayo) [modelo de lenguaje de gran tamaño]. <https://chat.openai.com/>

Por su parte, la MLA emplea los elementos básicos definidos para las referencias en general (GUÍAS DE LA BUS, 2025):

En el texto:

- (“Versión acortada del texto del prompt”)
 - Ejemplo: Cuando preguntamos sobre las tendencias en bibliotecas universitarias, ChatGPT responde que imaginemos “la biblioteca como un lugar que está siempre cambiando y adaptándose” (“últimas tendencias”).

Referencia:

- “Título de la fuente” prompt. Herramienta IA, versión, editor, fecha en la que se generó el contenido, URL de la herramienta.
 - Ejemplo: “Últimas tendencias en bibliotecas universitarias” prompt. ChatGPT, May 24 version, OpenAI, 12 Noviembre 2024, chat.openai.com.

No obstante lo señalado *supra*, no puede pasarse por alto que las respuestas proporcionadas por la IAG se han nutrido en buena medida de aportaciones en línea ya realizadas por otros autores o que han sido empleadas para entrenar al algoritmo. Por ello,

un problema recurrente en la utilización de este tipo de sistemas reside en la falta de verificabilidad de las referencias generadas.

En este sentido, HALAWEH introduce el interesante concepto del *reverse searching* o “investigación inversa”, que consiste en utilizar los resultados proporcionados por la IAG (en concreto, en su estudio, este autor alude a ChatGPT) como punto de partida para localizar fuentes académicas válidas que respalden las afirmaciones del sistema (HALAWEH, M., 2023, pág.4).

Si bien es cierto que, actualmente, es posible solicitar a las herramientas de IAG que proporcionen las referencias en las que ha basado su respuesta, también lo es que estas no resultan siempre verificables, lo que puede conducir a la difusión de información incorrecta y sin respaldo académico. Por tanto, un uso responsable, ético e íntegro de estos instrumentos demanda por nuestra parte una labor proactiva en la comprobación de tales referencias, así como constatar que, efectivamente, la información en cuestión ha sido extraída de tales canales, procediéndose a su adecuada cita.

Con esta estrategia de la investigación inversa se redunda en la idea apuntada *supra* relativa a la necesidad de indagar más sobre las cuestiones y temas proporcionados por el sistema, refinando la información aportada por la IAG con referencias y citas para apoyarla, lo que garantiza la calidad de las investigaciones.

Resulta esencial concienciar al alumnado sobre la importancia de la transparencia y honestidad académica, mostrándoles la manera adecuada de indicar en sus estudios el haber hecho uso de estos sistemas de IA y haciéndoles también conocedores de las implicaciones negativas en caso de incurrir en fraude académico (entre los que se encontraría el plagio), lo que infringe las normas éticas y académicas de cualquier institución educativa.

En particular, la Ley 3/2022, de 24 de febrero, de convivencia universitaria, define el fraude académico como “cualquier comportamiento premeditado tendente a falsear los resultados de un examen o trabajo, propio o ajeno, realizado como requisito para superar una asignatura o acreditar el rendimiento académico” (art. 11 g). Dicho fraude es calificado como una falta grave o muy grave (si se comete en la elaboración del TFG, TFM o la tesis doctoral), y sancionado con expulsión (de dos meses a tres años en el caso de falta muy grave, y de un mes en el caso de falta grave), así como la pérdida de derechos de matrícula parcial, durante un curso o semestre académico en el caso de faltas muy graves, y la pérdida del derecho a la convocatoria donde se hubiera cometido la falta y respecto de la asignatura en la que se hubiera cometido, si la falta es grave.

Todo ello, sin perjuicio de los problemas de orden legal derivados de la violación de los derechos de propiedad intelectual en el caso de que no se cite el contenido perteneciente a otro autor. Por ello, la implementación de la “investigación inversa” conforma una estrategia eficaz para garantizar la integridad y originalidad de los trabajos académicos.

Asimismo, es importante tener presente que, si bien encontramos en la actualidad programas empleados por las Universidades a los efectos de detección del plagio (el más

conocido en este plano es Turnitin), lo cierto es que, por lo general, suelen quedar rápidamente obsoletos. Por ello, sería necesario que, al igual que avanza la IAG, este tipo de softwares de detección de plagios también se encuentre en constante innovación y desarrollo.

En definitiva, a la vista de lo hasta ahora apuntado, se hace patente la necesidad de seguir desarrollando estrategias reflexivas capaces de hacer frente a estos desafíos y promover una cultura ética académica en el entorno educativo universitario.

2.3. Protección de la privacidad académica

Otro de los retos a los que se enfrenta la comunidad universitaria en el ámbito de la investigación académica es la cuestión relativa a la protección de la privacidad de los datos introducidos en las herramientas de IAG. Dichas plataformas, por su propia arquitectura, tienden a almacenar la información proporcionada por los usuarios con el propósito de optimizar sus modelos de respuestas. En consecuencia, durante la interacción con los mismos, existe el riesgo de que se recopilen y conserven mensajes que puedan contener datos personales o información confidencial, lo que plantea importantes implicaciones en términos de privacidad y seguridad. Si bien la interacción con estos sistemas es, en principio, anónima, la agregación de datos puede facilitar la identificación indirecta de los usuarios, comprometiendo así la confidencialidad de la información.

En este sentido, en la propia política de privacidad de OpenAI se advierte de que, si las conversaciones con el chatbot se almacenan indefinidamente, existe un alto riesgo de que el contenido sensible o confidencial permanezca en manos de los proveedores de servicio y que estos lo compartan con terceros u otros proveedores (con fines de investigación o desarrollo de productos). Esto los hace especialmente vulnerables a hackeos o brechas de seguridad en el futuro (GARCÍA SÁNCHEZ, M.D., 2023, pág. 54).

Desde una perspectiva académica, lo anteriormente mencionado plantea una serie de cuestiones críticas relacionadas con la confidencialidad y la gestión del conocimiento. Por ejemplo, información inédita introducida por investigadores o estudiantes en estos sistemas podría ser incorporada en futuras respuestas generadas para otros usuarios sin consentimiento del autor. Asimismo, trabajos en fase de desarrollo podrían ser empleados de forma no autorizada, comprometiendo la originalidad y exclusividad de la producción científica.

Ante esta problemática resulta importante concienciar a los alumnos sobre la importancia de no introducir información personal ni inédita en herramientas de IAG o hacer uso de una configuración de privacidad más estricta en su manejo. A modo de ejemplo, en el caso de ChatGPT, los usuarios pueden optar por oponerse específicamente a que sus datos sean empleados para entrenar el algoritmo, pudiendo excluir las conversaciones y su historial del entrenamiento del modelo. Para ello, bastaría con acceder al apartado “Configuración” de nuestro perfil de ChatGPT, seleccionar “Controles de Datos” y desactivar la opción “Mejorar el modelo para todos”. Con esta acción, las nuevas

interacciones no serán utilizadas para el entrenamiento del algoritmo ni quedarán registradas en el historial.

Además, si bien es cierto que en estos modelos de IAG, la normativa europea de protección de datos reconoce el derecho de los usuarios a solicitar el borrado de sus datos personales (derecho de supresión o “al olvido”), la operativa propia de este tipo de modelos introduce un obstáculo significativo para su efectiva aplicación. Incluso tras la eliminación de los datos, los algoritmos empleados por estos sistemas ya habrán integrado y aprendido de la información proporcionada por los usuarios, dificultando su completa supresión. Por tanto, un verdadero borrado de datos se torna prácticamente imposible. Es decir, el derecho al olvido se ve limitado cuando se trata de sistemas de aprendizaje automático.

Por otro lado, a pesar de que el RGPD establece el derecho de los usuarios a ser informados sobre el procesamiento de los datos recabados, lo cierto es que, en términos generales, la transparencia algorítmica es bastante baja. De esta manera, si bien es posible llegar a acceder a documentación técnica sobre el diseño de estos algoritmos, la información sobre su implementación específica y los criterios empleados en su funcionamiento resulta insuficiente.

En definitiva, se impone la necesidad de sensibilizar sobre buenas prácticas de ciberseguridad entre los estudiantes en el manejo de estos sistemas de IAG. La promoción de esta cultura de la privacidad y protección de datos entre alumnos e investigadores es imprescindible para mitigar los riesgos asociados a la utilización de estas tecnologías y garantizar un uso ético y seguro en la producción y gestión del conocimiento académico.

2.4. Brecha digital y desigualdad en el acceso a la IAG en el ámbito académico

Un importante desafío que también plantea la IAG en el contexto académico universitario es la desigualdad en el acceso a este tipo de herramientas. No todos los estudiantes disponen de las mismas oportunidades para utilizar estos sistemas en la realización de sus trabajos, lo que puede traducirse en disparidades en la calidad de los resultados obtenidos y, en última instancia, en una distorsión en la evaluación del rendimiento académico.

En este sentido, la existencia de versiones gratuitas con funcionalidades limitadas y versiones de pago con capacidades avanzadas, genera un escenario en el que los estudiantes con mayor capacidad económica pueden acceder a herramientas más precisas y sofisticadas, mientras que aquellos con menos recursos quedan restringidos a opciones menos eficientes. Esta asimetría tecnológica no solo profundiza en la brecha digital, sino que también plantea interrogantes sobre la equidad en la evaluación y el desarrollo de competencias en entornos universitarios.

Para mitigar este impacto y garantizar un acceso equitativo, se propone la integración de versiones avanzadas de herramientas de IAG dentro de los recursos electrónicos proporcionados por las bibliotecas universitarias. La implementación de estas herramientas,

además, habría de ir acompañada de una normativa institucional que establezca unas directrices claras sobre su uso en el ámbito académico, así como las cautelas que han de ser tenidas en cuenta, promoviendo una aplicación ética y responsable. Con este tipo de medidas se democratizaría el uso de estas tecnologías asegurando que todos los estudiantes puedan beneficiarse de sus potencialidades sin que la situación socioeconómica particular sea un factor determinante. De este modo, se fomentaría un ecosistema de aprendizaje inclusivo capaz de garantizar condiciones de igualdad en el acceso a la innovación tecnológica en la educación superior.

3. LA POSICIÓN INSTITUCIONAL ANTE EL USO DE LA IA EN LA EDUCACIÓN

El creciente protagonismo de la IA en el ámbito educativo ha generado un intenso debate sobre sus implicaciones éticas, regulatorias y metodológicas. La necesidad de reglar su uso en las aulas, mitigar sesgos algorítmicos y garantizar un acceso equitativo de las tecnologías emergentes se ha convertido en un desafío central para la educación superior, requiriendo un enfoque interdisciplinar y una actualización constante de las políticas educativas.

3.1. La UNESCO y las directrices sobre IA y educación

Desde una perspectiva internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha desempeñado un papel clave en la definición de lineamientos para la integración de la IA en los sistemas educativos. Un hito fundamental en esta materia lo constituye el "Consenso de Beijing sobre Inteligencia Artificial y Educación. Planificación de la educación en la era de la inteligencia artificial: dirigir los avances" (UNESCO, 2019 (1)), elaborado en el marco de la Conferencia Internacional sobre IA y Educación, organizada por la UNESCO en colaboración con el gobierno de la República Popular China celebrado los días 16 a 18 de mayo de 2019 en Beijing.

Este consenso establece un marco estratégico para la incorporación de la IA en los sistemas educativos con un enfoque centrado en la innovación, promoviendo entornos de aprendizaje abiertos y flexibles que permitan oportunidades de aprendizaje permanente equitativo, pertinente y de calidad, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular, el ODS 4, sobre la garantía de una educación inclusiva, equitativa y de calidad.

Para lograr estos objetivos, el documento recomienda a los gobiernos reconocer el carácter multidisciplinar de la IA y sus impactos, así como armonizar su uso en la educación con políticas públicas, especialmente en el ámbito de la política educativa, dentro de una perspectiva de aprendizaje permanente.

En concreto, entre sus principales recomendaciones, se insta a los Estados a:

- Revisar y redefinir las funciones del personal docente, fortaleciendo las instituciones de formación de docentes y elaborando programas adecuados de desarrollo de capacidades para preparar a los profesionales de la educación para trabajar eficazmente en entornos con fuerte presencia de IA.
- Actualizar los planes de estudio, promoviendo una integración profunda de la IA en la enseñanza y transformando las metodologías de aprendizaje.
- Incorporar competencias relacionadas con la IA en la educación técnica, profesional y superior, considerando no solo los aspectos técnicos, sino también las dimensiones éticas y humanísticas interrelacionadas.
- Desarrollar competencias básicas en IA para garantizar una colaboración eficaz entre humanos y sistemas inteligentes, sin descuidar las competencias fundamentales en otras áreas del conocimiento.

Uno de los principales desafíos identificados en el Consenso de Beijing es evitar que el desarrollo y uso de la IA en la educación agrave la brecha digital o genere sesgos contra grupos minoritarios o vulnerables. En este sentido, se destaca la importancia de mantener un equilibrio entre el acceso abierto a los datos y la protección de la privacidad, asegurando la aplicación de principios éticos, de seguridad y transparencia en el diseño de los sistemas de IAG.

Además, el documento aboga por una revisión de los marcos regulatorios existentes o, en su caso, la adopción de otros nuevos que garanticen el uso responsable, ético y no discriminatorio de las herramientas de IA en la educación y el aprendizaje. Esto implica establecer normativas integrales que regulen la utilización y reutilización de los datos de los estudiantes de manera equitativa, transparente y verificable.

En definitiva, el Consenso de Beijing constituye un referente clave en la planificación de la educación en la era de la IA, estableciendo las bases para un desarrollo tecnológico que, lejos de sustituir el papel del docente, lo refuerce y transforme, garantizando siempre el respeto a los derechos fundamentales del alumnado.

A partir de estas primeras directrices, la UNESCO ha seguido desarrollando documentos y guías destinadas a profundizar en cuestiones clave como la ética de la IA, (“Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial”, UNESCO, 2021 (1)), las buenas prácticas pedagógicas (UNESCO, 2019 (2) y UNESCO, 2020) y las políticas educativas (UNESCO, 2021 (2)) necesarias para garantizar una implementación responsable.

En este sentido, la Recomendación sobre la ética de la Inteligencia Artificial conforma el primer marco normativo global orientado al desarrollo y el uso de la IA desde una perspectiva humanista y basada en derechos fundamentales, cuyo propósito descansar en garantizar que la IA contribuya al bien común, fomentando el desarrollo sostenible, la inclusión y el respeto por la dignidad humana. En este documento, se aborda la ética de la

IA como una reflexión normativa sistemática, basada en un marco integral, global, multicultural y evolutivo de valores, principios y acciones interdependientes, que puede guiar a las sociedades a la hora de afrontar de manera responsable los efectos conocidos y desconocidos de la tecnologías de la IA en los seres humanos, las sociedades y el medio ambiente y los ecosistemas. Se propone, así, un enfoque integral y multidimensional para guiar la adopción de la IA en la sociedad y, específicamente, en la educación.

En particular, entre las principales aportaciones de la Recomendación, encontramos, en primer lugar, una definición amplia y dinámica de IA (que no pretende ser única) con la que se abarcan sistemas con capacidad para procesar datos de manera similar al comportamiento humano inteligente. Con esta definición flexible se posibilita una adaptación rápida al avance tecnológico, así como garantizar la relevancia y efectividad de las políticas.

Igualmente, se enfatiza la importancia de la ética como base dinámica para la evaluación y orientación normativa de las tecnologías de IA, tomando como referencia la dignidad humana, el bienestar y la prevención de daños.

Por otro lado, el documento establece una serie de valores y principios clave cuya función es servir como ideales para motivar la orientación de las políticas y normas jurídicas de implementación de la IA.

Entre los valores, la Recomendación destaca los siguientes:

- El respeto, la protección y promoción de los derechos humanos, las libertades fundamentales y la dignidad humana. De esta forma, la IA no debe vulnerar derechos humanos como la privacidad, la libertad de expresión o la no discriminación.
- La promoción del desarrollo humano y del medio ambiente, de manera que se busca que la IA impulse el bienestar social y la sostenibilidad ambiental, alineándose con los ODS.
- La garantía de la diversidad e inclusión, enfatizando la necesidad de evitar sesgos algorítmicos y fomentar el acceso equitativo a los beneficios de la IA, en especial para grupos en situación de vulnerabilidad.
- Vivir en sociedades pacíficas, justas e interconectadas, lo que exige que se promuevan la paz, la inclusión y la justicia, la equidad y la interconexión durante el ciclo de vida de los sistemas de IA.

En lo que a los principios se refiere, la Recomendación alude a la proporcionalidad e inocuidad (de esta forma, en los casos en los que se entienda que las decisiones tienen un impacto irreversible o difícil de revertir o que pueden implicar decisiones de vida o muerte, la decisión final debería ser adoptada por un ser humano); seguridad y protección (mediante el desarrollo de marcos de acceso a los datos que sean sostenibles, respeten la privacidad y fomenten un mejor entrenamiento y validación de los modelos de IA que utilicen datos de calidad); equidad y no discriminación (de manera que, de acuerdo con un enfoque inclusivo,

los beneficios de la IA estén disponibles y sean accesibles para todos, con especial atención a las necesidades de los grupos especialmente vulnerables); sostenibilidad; derecho a la intimidad y protección de datos (con evaluaciones adecuadas del impacto de los sistemas algorítmicos en la privacidad que incluyan consideraciones sociales y éticas de su utilización); supervisión y decisión humanas (es decir, un sistema de IA nunca podrá reemplazar la responsabilidad final de los seres humanos y su obligación de rendir cuentas); transparencia y explicabilidad (exigiéndose que los sistemas de IA sean comprensibles y auditables, con mecanismos de supervisión y rendición de cuentas); sensibilización y educación (mediante educación abierta y accesible, la participación cívica, las competencias digitales y la capacitación en materia de ética de la IA, la alfabetización mediática e informacional y la capacitación, con el fin de garantizar una participación pública efectiva); y, por último, la gobernanza y la colaboración adaptativas y de múltiples partes interesadas.

Desde una perspectiva de innovación educativa, la Recomendación subraya la importancia de integrar la ética de la IA en los planes de estudio, formando a ciudadanos críticos y responsables en el uso de estas tecnologías. Además, se aboga por el desarrollo de marcos regulatorios capaces de asegurar un uso equitativo y protegido de la IA en entornos educativos, promoviendo el acceso igualitario a estas herramientas y evitando la ampliación de la brecha digital y desigualdades educativas.

En definitiva, esta Recomendación ofrece una guía integral para el desarrollo y uso ético de la IA asegurando que se utilicen de manera responsable y en beneficio de toda la sociedad. Con ello, se obliga a repensar el papel de la IA en la enseñanza, tratando que su integración se realice de manera responsable, inclusiva y respetuosa con los derechos humanos.

Desde el punto de vista de las prácticas pedagógicas, nos encontramos con dos compendios de la UNESCO, de 2019 y 2020 respectivamente, en los que se subraya el potencial transformador de la IA en la educación, siempre y cuando su implementación se lleve a cabo de manera ética, inclusiva y centrada en el ser humano. Se ofrecen, asimismo, en estas iniciativas modelos para integrar la IA en contextos educativos diversos que permitan promover una educación de calidad en igualdad.

En particular, como puntos clave principales de estos compendios es posible referir los siguientes:

- **Inclusión y accesibilidad:** Enfoque en la inclusión, con proyectos que utilizan la IA para atender a poblaciones vulnerables, incluyendo herramientas diseñadas para personas con discapacidad (como aplicaciones de reconocimiento de voz y conversión de texto en habla) y recursos educativos en múltiples idiomas, incluidas las lenguas indígenas y minoritarias cuya preservación y promoción se persigue.
- **Colaboración público-privada.** Se promueve la alianza entre gobiernos, instituciones educativas y empresas tecnológicas para desarrollar soluciones de IA efectivas y escalables en educación.

- Consideraciones éticas. Se subraya la necesidad de abordar consideraciones éticas en el uso de la IA, en especial, en relación con la privacidad de los estudiantes y la equidad en el acceso a la tecnología.
- Personalización del aprendizaje. Se destacan proyectos que emplean la IA para identificar y cerrar brechas educativas, proporcionando recursos personalizados a estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos.
- Formación y desarrollo de competencias digitales. Se fomenta el desarrollo de competencias digitales a través de programas que capaciten tanto a docentes como a estudiantes en el uso crítico y ético de la IA, preparando a las comunidades educativas para los desafíos de la era digital.

En la misma línea, en los últimos años han surgido diversos artículos y guías para docentes reconociendo la complejidad de la labor educativa en este contexto de constante transformación tecnológica, con especial hincapié en la irrupción de la IAG (UNESCO, 2023; UOC, 2023). En efecto, la irrupción de estos modelos en el ámbito educativo ha supuesto un punto de inflexión en las metodologías de enseñanza y aprendizaje. Es por ello que la UNESCO, consciente del impacto de estas tecnologías emergentes, ha publicado en 2024 la “Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación” (UNESCO, 2024), un documento orientado a establecer principios rectores que permitan su implementación responsable y equitativa. Este documento ofrece un marco de referencia para gobiernos, instituciones educativas y docentes, abordando aspectos esenciales como los desafíos éticos, la regulación de su uso y su potencial pedagógico.

En concreto, la UNESCO define la IAG como un conjunto de modelos de aprendizaje automático capaces de generar contenido original a partir de grandes volúmenes de datos y, en esta guía, enfatiza la necesidad de comprender el funcionamiento de dichas tecnologías y de integrarlas de manera que complementen las prácticas docentes sin sustituir el papel fundamental del educador.

Desde una perspectiva pedagógica, la IAG permite el diseño de experiencias de aprendizaje personalizadas, la automatización de tareas repetitivas y la generación de materiales didácticos adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes. Sin embargo, el documento también advierte sobre los riesgos asociados, tales como la pérdida de pensamiento crítico y la dependencia excesiva de estos sistemas.

En concreto, uno de los aspectos centrales de la guía es la dimensión ética de su uso en la educación. De esta manera, la UNESCO alerta sobre la necesidad de abordar cuestiones como la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y la equidad en el acceso a estas tecnologías. Al igual que ocurría en sus documentos anteriores, se insiste en la idea de que la adopción de la IAG no debe hacer más profundas las brechas digitales ni tampoco reproducir desigualdades estructurales preexistentes.

Por ello, se recomienda el establecimiento de marcos regulatorios nacionales e internacionales que garanticen la transparencia, verificabilidad y responsabilidad en el uso

de la IAG y se subraya la importancia de fijar límites de edad para el uso independiente de estas herramientas, así como de diseñar mecanismos de protección de datos que respeten la privacidad de los estudiantes y docentes.

En particular, para una adecuada y efectiva implementación de la IAG en entornos educativos, la UNESCO plantea una serie de directrices. En primer lugar, se insta a las instituciones a evaluar la idoneidad de estas herramientas antes de su incorporación, asegurando que su manejo esté alineado con principios éticos y valores educativos.

Asimismo, se destaca la importancia del desarrollo profesional docente. En efecto, la capacitación de los educadores en el uso de la IAG resulta fundamental para evitar una adopción irreflexiva y fomentar una alfabetización digital crítica que permita a los estudiantes comprender el funcionamiento y los límites de estas tecnologías. En este punto, se enfatiza la necesidad de promover una pedagogía basada en la colaboración entre el ser humano y la IA, evitando una dependencia exclusiva de los sistemas generativos. Y, en este codiseño de usos de la IAG para la investigación, resulta esencial que el investigador disponga de un conocimiento básico de los temas sobre los que la misma va a versar, así como la capacidad de verificar la información y ser especialmente capaz de detectar citas de trabajos de investigación inexistentes. A nuestro juicio, es en este conocimiento básico de la materia de investigación donde resulta insustituible el papel del docente. No obstante, en la era tecnológica, dicho rol ha de ser completado con la enseñanza del manejo de este tipo de herramientas desde un punto de vista crítico, ético y responsable, subrayando la importancia de permanecer alerta ante el alto riesgo de que la IAG proporcione información errónea (alucinaciones).

En materia de educación e investigación, se establecen cuatro premisas clave para facilitar el uso creativo, ético y responsable de la IAG, a los efectos de satisfacer las necesidades de enseñanza, aprendizaje e investigación:

- Implementar institucionalmente principios éticos, de manera que se garantice que investigadores, docentes y estudiantes utilizan estas herramientas de manera responsable y ética, abordando de manera crítica la exactitud y validez de los resultados.
- Orientar y capacitar a los investigadores, docentes y estudiantes sobre las herramientas de IAG con el fin de garantizar que comprendan las cuestiones éticas (como el sesgo en el etiquetado de datos y en los algoritmos), y que cumplan con las regulaciones pertinentes sobre privacidad de datos y propiedad intelectual.
- Construir capacidades de ingeniería de prompts de IAG, además de los conocimientos específicos de cada asignatura.
- Detectar plagio mediante IAG en trabajos escritos. Se dispone que los proveedores de IAG habrán de etiquetar sus productos con una marca de agua que indique “generado por IA”, mientras se desarrollan herramientas para indentificar el material producido por la IA. Sin embargo, dadas las escasas evidencias sobre la

eficacia de estas herramientas, la estrategia institucional inmediata pasa por la detección rigurosa por parte de los seres humanos. A largo plazo, por otro lado, sería conveniente implementar métodos de evaluación o tareas que las herramientas de IAG no puedan desarrollar mejor que los propios estudiantes, basadas en la aplicación de valores humanos como la compasión y la creatividad a desafíos complejos del mundo real.

Por otro lado, se recomienda el diseño de planes de estudio que integren competencias relacionadas con la IA de manera transversal. De esta manera, se pone de relieve la urgencia de preparar a los estudiantes para un futuro en el que la IA sea parte inherente de los entornos laborales y académicos. Este escenario incluye el desarrollo de habilidades como la interpretación crítica de los resultados generados por IA, la comprensión de sus limitaciones y la capacidad de utilizarlas de manera ética y responsable.

Finalmente, la guía plantea una reflexión sobre el impacto a largo plazo de la IAG en la educación y la investigación, destacando su potencial para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje, facilitando una educación más inclusiva, personalizada y adaptativa. Sin embargo, también advierte como, su desarrollo acelerado, plantea desafíos éticos, pedagógicos y legales que precisan de una profunda reflexión. En concreto, entre los desafíos éticos emergentes, se alude a los siguientes:

- Acceso desigual y brecha digital: La implementación de herramientas de IAG puede hacer más profunda las desigualdades si el acceso a estas tecnologías está restringido a ciertos sectores privilegiados.
- Impacto en la interacción docente-estudiante: La automatización excesiva podría debilitar el aprendizaje socioemocional y la conexión humana en el aula.
- Dependencia tecnológica y limitación del desarrollo cognitivo: La dependencia de soluciones prediseñadas y el uso indiscriminado de la IAG puede afectar al desarrollo intelectual, limitando la autonomía y la creatividad de los estudiantes, afectando su desarrollo cognitivo.
- Sesgos algorítmicos y falta de objetividad: La calidad de los resultados generados por la IAG depende de los datos con los que han sido entrenados los modelos, lo que puede perpetuar estereotipos y distorsionar la información, afectando a la objetividad de la enseñanza y pudiendo dar lugar a resultados desconocidos y potencialmente dañinos.
- Impacto psicológico: Los sistemas de IAG que imitan las interacciones humanas puede tener efectos psicológicos desconocidos en los estudiantes, lo que genera preocupaciones relativas a su desarrollo cognitivo y bienestar emocional, y con respecto a su potencial de manipulación.

Asimismo, se examina el impacto en los derechos de autor y propiedad intelectual (pues la dificultad para determinar la originalidad y la autoría de los materiales generados por IA, supone un reto para la protección de los derechos de los creadores, siendo necesarios marcos

normativos que garanticen la transparencia y la justicia en la distribución del conocimiento), la generación de contenido educativo (que podría socavar el papel de los recursos educativos tradicionales y reducir la capacidad crítica de los estudiantes, quienes podrían aceptar información errónea o imprecisa sin cuestionamiento), la homogeneización del conocimiento y la creatividad (dado que la IAG tiende a reforzar narrativas dominantes y a limitar la diversidad de perspectivas, lo que socaba el pensamiento crítico y la originalidad de los estudiantes) y la necesidad de replantear los modelos de evaluación (de manera que la educación debe evolucionar hacia modelos que prioricen el pensamiento crítico, la resolución de problemas en colaboración con la IA y el desarrollo de habilidades para su gestión y uso responsable).

Se advierte, igualmente, sobre la necesidad de monitorear su evolución y de establecer mecanismos de revisión continua que permitan ajustar las políticas y regulaciones en función de los cambios tecnológicos y sociales, teniendo presente la “Recomendación sobre la ética de la IA” en la implementación de esta tecnología, para que se convierta en una herramienta confiable para investigadores, docentes y estudiantes.

En definitiva, esta “Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación” de la UNESCO representa un hito en la discusión sobre la implementación de la IA en los entornos educativos. Su enfoque integrador y su énfasis en la ética, la regulación y la formación docente la convierten en un documento esencial para comprensión y aplicación de la IAG de manera efectiva en el campo educativo. En esta empresa, resulta fundamental que tanto los docentes, como los investigadores y políticos trabajen conjuntamente para garantizar la integración ética y efectiva de esta tecnología en el contexto académico, teniendo en cuenta las directrices, principios y valores mencionados *supra*. El desafío, ahora, radica en su traducción a prácticas concretas que permitan aprovechar al máximo el potencial de estas tecnologías sin comprometer los valores fundamentales de la educación.

3.2. El papel de la AESIA

En España, desde el punto de vista institucional, la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA), podría desempeñar un papel clave en la definición de un marco regulador que garantice un uso ético y responsable de estas tecnologías en la educación e investigación académica, alineado con las normativas nacionales y europeas sobre IA y protección de datos. En particular, para establecer un marco ético y normativo, teniendo presente todo lo manifestado *supra*, la AESIA podría desarrollar sus directrices en torno a los siguientes principios:

- **Transparencia:** De manera que se garantice que el uso de herramientas de IAG en la producción de trabajos académicos sea declarada y debidamente referenciada.
- **Integridad académica:** Evitando el uso de la IAG para la generación de contenido que sustituya el trabajo original del estudiante.

- Protección de datos y privacidad: Estableciendo normas claras sobre el tratamiento de datos personales en el uso de estas herramientas.
- Equidad y accesibilidad: Fomentando un acceso equitativo a las herramientas para evitar las desigualdades en el ámbito académico.

En esta línea, entre las medidas concretas que podría adoptar esta institución cabría plantear, el desarrollo de una guía de buenas prácticas, en tanto que documento marco en el que se establezcan los límites y recomendaciones para el uso de la IAG en la educación superior o la celebración de programas de formación y sensibilización dirigidos a docentes, investigadores y estudiantes sobre su manejo responsable. A nuestro juicio, también podría resultar particularmente interesante la creación de un sello de calidad o certificación para aquellas herramientas o programas de IAG que cumplan con criterios éticos y de privacidad. De esta manera, tanto profesorado como alumnado podrá optar por estos sistemas de IAG con mayores garantías. Y finalmente, consideramos que sería interesante contar con un observatorio o comisión capaz de analizar el impacto de esta tecnología en la academia y proponer mejoras regulatorias.

Con la implementación de estas medidas se contribuiría a fortalecer la confianza en el uso de la IAG y a preservar los valores fundamentales de la educación y la investigación.

En España, la AESIA tiene la oportunidad de liderar el proceso de adopción de directrices claras sobre el uso de la IAG en la educación e investigación académica, garantizando que la innovación tecnológica se integre de manera ética y responsable en el ecosistema académico.

4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS PARA UN USO ÉTICO Y RESPONSABLE DE LA IAG EN LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

La irrupción de la IA en general, y de la IAG, en particular, ha transformado de manera irreversible tanto la docencia en las aulas como los procesos de investigación académica en el ámbito universitario.

En este nuevo escenario, el debate no habría de centrarse en la prohibición o demonización de estas herramientas, sino en la creación de un entorno educativo donde su uso sea responsable, crítico y alineado con los principios éticos y académicos.

El rápido avance tecnológico en el ámbito educativo exige que los estudiantes desarrollen competencias que les permitan, no solo interactuar con estas nuevas tecnologías, sino también comprender sus implicaciones y limitaciones. En este sentido, resulta imprescindible fortalecer el pensamiento crítico y establecer barreras éticas firmes que salvaguarden los intereses del estudiantado, del profesorado y de la comunidad académica en su conjunto.

En particular, será nuestra nueva labor como docentes dotar a los alumnos de las aptitudes necesarias para evaluar, comparar y analizar críticamente los resultados proporcionados por los sistemas de IAG, así como la capacidad de desarrollar y presentar nuevas ideas. Estas habilidades de defensa oral de las ideas se convierte en un elemento clave para garantizar una adquisición real de conocimiento y su posterior aplicabilidad en el mundo profesional.

Desde esta perspectiva, se hace necesario repensar los métodos de evaluación del alumnado, buscando un equilibrio entre el aprovechamiento de las ventajas que ofrece la IAG, la preservación de la integridad académica y la estimulación del análisis reflexivo.

Estas nuevas estrategias de evaluación habrían de priorizar la comprensión, el pensamiento crítico y la creatividad de los estudiantes, evitando el uso mecánico o superficial de los contenidos generados por estas herramientas.

En efecto, en los sistemas actuales de evaluación, en los que el grueso del peso de la calificación recae en el resultado, el diseño de tareas que evalúen la comprensión del alumnado, promueva el pensamiento original/innovador, la creatividad y habilidades capaces de ir más allá del alcance de las herramientas de IAG deviene esencial. Un enfoque viable podría consistir en dotar de un mayor peso a las presentaciones orales individuales (como en el caso de la evaluación del TFG o del TFM) o en grupo. De esta manera, los estudiantes no solo han de demostrar su dominio del contenido, sino también enfrentarse a preguntas del profesorado con el fin de evaluar el grado de comprensión de la materia expuesta.

Otra estrategia pedagógica innovadora en el contexto académico podría consistir en la inversión de roles. En este sentido, el profesor podría generar un texto con una herramienta de IAG en clase relativo a la materia de estudio específica para, posteriormente, pedir a los estudiantes que evalúen el texto, comprueben su veracidad y fiabilidad, lo critiquen, busquen más textos relevantes, lo sinteticen y reelaboren el contenido en base a una investigación propia. Este enfoque, fomentaría un aprendizaje activo y un pensamiento crítico y creativo que aseguraría la autenticidad de lo aprendido e iría más allá de la mera recepción de la información.

No obstante lo anterior, la efectiva integración de la IAG en el ámbito académico universitario no puede depender exclusivamente de la formación del alumnado. Es igualmente fundamental que el profesorado adquiera un conocimiento profundo de estas herramientas, no solo desde un punto de vista técnico, sino también desde una perspectiva ética y responsable. Esta capacitación de los docentes permitiría reducir su incertidumbre sobre el empleo de la IA. En particular, esta formación habría de incluir información en la selección y uso adecuado de las herramientas de IAG, el diseño de prompts eficaces, la evaluación crítica de los resultados obtenidos y la comprensión de los riesgos asociados a su uso, tales como la información sesgada y/o errónea, o la posible vulneración de la privacidad.

Promoviendo la formación tanto de los estudiantes como del profesorado en el uso de este tipo de herramientas, las universidades pueden empoderarlos para tomar decisiones informadas sobre su uso y potenciales aplicaciones en los procesos de aprendizaje y enseñanza, así como a comprender y responsabilizarse del empleo de estos sistemas de IA en su vida profesional y académica. Se posibilitaría así su manejo de una manera consciente e informada.

Con la finalidad anterior, podría resultar de gran utilidad la organización de Jornadas Académicas sobre IA al inicio de cada curso, en las que se ofrezca información sobre el uso ético y responsable de estas herramientas, así como sobre los avances existentes en este campo, dado que las tecnologías de este tipo se encuentran en constante evolución. La celebración anual de esta clase de encuentros posibilitaría una formación continua de alumnado y docentes que permitiría aprovechar al máximo los potenciales beneficios de estas herramientas sin perder de vista su uso responsable y ético.

En el marco de estas actividades, podría también distribuirse entre los estudiantes un “Decálogo para un uso ético y responsable de las herramientas de IAG en la investigación académica”, que incluya pautas como las siguientes:

1. Usar la IAG de manera consciente y reflexiva, sin abusar de su disponibilidad y caer en una dependencia excesiva.
2. Evaluar y examinar críticamente la información generada por los sistemas de IAG, ya que puede contener errores, datos desactualizados y sesgos.
3. Encontrar y/o comprobar la fuente de información de la que el sistema extrae la información.
4. Citar adecuadamente la fuente concreta desde la que el sistema de IAG ha extraído la respuesta generada.
5. Se debe indicar expresamente la asistencia de la herramienta en el desarrollo del trabajo y las referencias de los resultados proporcionados por el sistema deben citarse de forma correcta.
6. Participar activamente en la construcción del conocimiento, empleando la IAG como un medio, no como un fin. En lugar de aceptar sus respuestas, formula preguntas, contrasta enfoques y explora diferentes formas de plantear un problema académico.
7. Ser capaz de defender oralmente los trabajos elaborados con sistemas de IAG, a los efectos de que el profesorado pueda evaluar la defensa de ideas y asimilación de conceptos.
8. Evitar el uso indebido de la IAG para la fabricación de datos o manipulación de la información con el fin de hacer parecer el trabajo más sólido de lo que realmente es. Emplea estas herramientas de manera honesta.

9. Poner especial cuidado en la introducción de datos personales y sensibles cuando se interactúa con un sistema de IAG, considerando los riesgos de privacidad.
10. Aprender a convivir con las herramientas de IAG sin delegar completamente en ellas el proceso de aprendizaje. Si bien se trata de sistemas interesantes para mejorar la productividad, es importante no perder el control del proceso.

En definitiva, integrar la IAG en la docencia e investigación académica universitaria representa una oportunidad para mejorar la experiencia educativa y redefinir el papel del profesorado en la formación del alumnado. Sin embargo, este cambio trae consigo el abordaje de numerosos desafíos desde el punto de vista de la responsabilidad y la ética que deben ser abordados con una estrategia clara. El punto determinante radica en ser capaz de equilibrar el potencial de la IAG con la necesidad de mantener la integridad académica y fomentar el pensamiento crítico. Solo a través de un diálogo abierto y una colaboración entre docentes, investigadores y responsables académicos, podremos aprovechar los beneficios de estas tecnologías sin comprometer la esencia del aprendizaje humano.

5. BIBLIOGRAFÍA

- BANH, L., STROBEL, G., “Generative artificial intelligence”, *Electron Markets*, vol. 33, no. 1, 2023.
- BILLY, I., ANUSH, H., “A study of the perception of students and instructors on the usage of Artificial Intelligence in education”, *International Journal of Higher Education Management*, vol. 9, no. 2, 2023.
- BOND, M., KHOSRAVI, H., DE LAAT, M., BERGDAHL, N., NEGREA, V., OXLEY, E., PHAM, P., WANG CHONG, S., SIEMENS, G., “A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaborations, and rigour”, *International Journal of Educational Tecnology in Higher Education*, vol. 21, no. 4, 2024.
- CAMPI, W., “Educación Híbrida e Inteligencia Artificial Generativa: una revisión crítica”, *Minerva*, vol. 2, no. 7, 2023.
- CIVIL, B., “ChatGPT can hinder students’ critical thinking skills: Artificial intelligence is changing how students learn to write”, *The Queen’s Journal* (17 de marzo de 2023). Recurso *online*: <https://www.queensjournal.ca/chatgpt-can-hinder-students-critical-thinking-skills/>
- CONROY, G., “How ChatGPT and other AI tools could disrupt scientific publishing”, *Nature*, (10 de octubre 2023). Recurso *online*: <https://www.nature.com/articles/d41586-023-03144-w>
- COPE, “Authorship and AI tools”, (13 de febrero de 2023). Recurso *online*: <https://publicationethics.org/guidance/cope-position/authorship-and-ai-tools>

- COTTON, D.R.E., COTTON, P.A., SHIPWAY, J.R., “Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT”, *Innovations in Education and Teaching International*, vol. 61, no. 2, 2023.
- DELGADO DE FRUTOS, N., CAMPO-CARRASCO, L., SAINZ DE LA MAZA, M., EXTABE-URBIETA, J.M., “Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: Los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior”, *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 27, no. 1, 2024.
- D’MELLO, S., OLNEY, A., WILLIAMS, C., HAYS, P., “Gaze tutor: A gaze-reactive intelligent tutoring system”, *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 70, no. 5, 2012.
- FERRARELLI, M., “¿Cómo abordar la inteligencia artificial en el aula?”, en FERRARELLI, M., *Las preguntas educativas: ¿qué sabemos de educación?*, CIAESA, 2023.
- FIRAT, M., “What ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students”, *Journal of applied learning and teaching*, vol.6, no. 1, 2023.
- GALLENT TORRES, C., ZAPATA-GONZÁLEZ, A., ORTEGO HERNANDO, J.L., “The impact of Generative Artificial Intelligence in higher education: a focus on ethics and academic integrity”, *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, vol. 29, no. 2, 2023.
- GARCÍA-CUEVAS, J., ALOR-DÁVILA, L., CISNEROS-DEL TORO, Y., “Percepción de los tutores virtuales sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación universitaria”, *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, vol. 3, no. 1, 2023.
- GARCÍA SÁNCHEZ, M., “El abordaje de ChatGPT: el “Rinoceronte Gris” de la IA conversacional”, *IUS ET SCIENTIA*, vol. 9, no. 1, 2023.
- GUÍAS DE LA BUS, “Cómo citar Inteligencia Artificial. IA en trabajos académicos”, (actualizado el 24 de febrero de 2025). Recurso *online*: <https://guiasbus.us.es/bibliografiaycitas/ia>
- HALAWEH, M., “ChatGPT in education: Strategies for responsible implementation”, *Contemporary Educational Technology*, vol. 15, no. 2, 2023.
- HOLMES, W., BIALIK, M., FADEL, C., *Artificial intelligence in education promises and implications for teaching and learning*, Center for Curriculum Redesign, 2019.
- INTELLIGENT.COM, “Nearly 1 in 3 College Students Have Used ChatGPT on Written Assignments” (23 de enero de 2023). Recurso *online*:

<https://www.intelligent.com/nearly-1-in-3-college-students-have-used-chatgpt-on-written-assignments/>

- JOVANOVIĆ, M., CAMPBELL, M., "Generative Artificial Intelligence: Trends and Prospects", *Computer*, vol. 55, no. 10, 2022.
- KHALIL, M., ER, E., "Will ChatGPT get you caught? Rethinking of plagiarism detection", EdArXiv Preprints (9 de febrero de 2023). Recurso *online*: https://osf.io/preprints/edarxiv/fnh48_v1
- LION, C., "Los desafíos de aprender en un mundo algorítmico", en LION, C., *Aprendizaje y tecnologías. Habilidades del presente, proyecciones de futuro*, Noveduc, 2020.
- MORALES-CHAN, M., "ChatGPT en la Investigación: Creando Prompts Efectivos", Universidad Galileo, 2023. Recurso *online*: <https://bit.ly/ChatGPTInvestigacion>
- PEREZCHIVA-VEGA, J. E., SEPÚLVEDA-RODRÍGUEZ, J.A., ROMÁN-MÉNDEZ, A. D., "Inteligencia artificial generativa en la educación superior: usos y opiniones de los profesores", *European Public & Social Innovation Review*, vol. 9, 2024.
- PERKINS, M., "Academic Integrity considerations of AI Large Language Models in the post-pandemic era: ChatGPT and beyond", *Journal of University Teaching & Learning Practice*, vol. 20, no. 2, 2023.
- RUEDIGER, D., BLANKSTEIN, M., LOVE, S., "Generative AI and Postsecondary Instructional Practices: Findings from a National Survey of Instructors", *Ithaka S+R* (20 de junio de 2024). Recurso *online*: <https://sr.ithaka.org/publications/generative-ai-and-postsecondary-instructional-practices/>
- TLILI, A., SHEHATA, B., ADARKWAH, M., BOZKURT, A., HICKEY, D. T., HUANG, R., AGYEMANG, B., "What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education", *Smart Learning Environments*, vol. 10, no.15, 2023.
- UNESCO:
 - (1) "Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación", 2019. Recurso *online*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>
 - (2) "Artificial Intelligence in Education. Compendium of Promising Initiatives. Mobile Learning Week 2019", 2019. [Online]. Recurso *online*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370307>

- “Artificial Intelligence in Education. Compendium of Promising Initiatives. Mobile Learning Week 2020”, 2020. Recurso *online*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374644>
- (1) “Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial”, 2021. Recurso *online*: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_spa
- (2) “Inteligencia artificial y educación. Guía para las personas a cargo de formular políticas”, 2021. Recurso *online*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>
- “ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido”, 2023. Recurso *online*: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa.locale=es
- “Guía para el uso de la IA generativa en educación e investigación”, 2024. Recurso *online*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- UOC, Universitat Oberta de Catalunya:
 - “Metodologías y actividades para evaluar y aprender con la IA generativa”, #UOC2TheFuture, 2023. Recurso *online*: <https://uoc2thefuture.uoc.edu/es/recursos-conozco/10-metodologias-y-actividades-para-evaluar-y-aprender-con-la-ia-generativa-en-el-aula/>
 - “6 Tendencias de IA generativa en educación para 2024. Posibilidades de uso y riesgos”, Tendencias e innovación educativa, 2023. Recurso *online*: <https://blogs.uoc.edu/elearning-innovation-center/es/6-tendencias-de-ia-generativa-en-educacion-para-2024-posibilidades-de-uso-y-riesgos/>;
- WARSCHAUER, M., TSENG, W., YIM, S., WEBSTER, T., JACOB, S., DU, Q., TATE, T., “The Affordances and Contradictions of AI-Generated Text for Writers of English as a Second or Foreign Language”, *Journal of Second Language Writing*, no. 62, 2023.
- WOGU, I. A. P., MISRA, S., OLU-OWOLABI, E. F., ASSIBONG, P. A., UDOH, O. D., OGIRI, S. O., & DAMASEVICIUS, R., “Artificial intelligence, artificial teachers, and the fate of learners in the 21st century education sector: Implications for theory and practice”. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, vol. 119, no.16, 2018.

Capítulo XV. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA TRANSFORMADORA EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO TRIBUTARIO: PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO Y EXPERIENCIAS CON PERPLEXITY Y CHATGPT

Juan Jesús Gómez Álvarez

Contratado postdoctoral de la Universidad de Almería

1. INTRODUCCIÓN

El Derecho Financiero y Tributario es una materia compleja, muy técnica y sujeta a cambios normativos constantes. Ello dificulta su aprendizaje, en especial a través de los métodos tradicionales. En este contexto, la tecnología se ha convertido en una aliada fundamental, una herramienta que ofrece al estudiante la posibilidad de afrontar la asignatura de una forma más accesible, didáctica, y por qué no, más entretenida.

En la actualidad, los docentes contamos con un amplio abanico de recursos que ayudan a la enseñanza y el aprendizaje. Por citar algunos ejemplos podemos encontrar plataformas como *Canva*, *Genially*, *Prezi*, *Kahoot* o *Wooclap*, entre otras. Estas herramientas, utilizadas desde hace tiempo en entornos tanto presenciales como virtuales, han permitido transformar el rol del estudiante, promoviendo una participación más activa y fomentando su proactividad.

No obstante, si bien estas aplicaciones han enriquecido las aulas y la calidad de la docencia de los estudiantes nativos digitales, la integración de la Inteligencia Artificial (en adelante, IA) en la educación universitaria ha supuesto un paso más allá, revolucionando las metodologías pedagógicas, optimizando los tiempos de trabajo y facilitando la labor docente.

En el presente trabajo examinaremos la percepción del uso de la IA en la enseñanza del Derecho Financiero y Tributario dentro de los diferentes grados y asignaturas que se imparten en la Universidad de Almería, y de cómo esta puede facilitar su aprendizaje y nuestra labor como docentes. De forma particular, analizaremos dos aplicaciones de IA que están ayudando a la elaboración de contenidos y materiales de carácter académico: Perplexity y GhatGPT. Por último, reflexionaremos sobre las que consideramos ventajas y desventajas de su uso.

2. LA IA Y SU APLICACIÓN EN LA EDUCACIÓN

2.1. Origen, definición y características de la IA

La IA se define como la capacidad de una máquina para imitar funciones cognitivas humanas. Estas tareas incluyen el razonamiento, el aprendizaje, la planificación, la percepción y la comprensión del lenguaje natural (García Peña & Fernández 2020).

La IA no es un concepto nuevo, tiene sus raíces conceptuales en la década de 1950. El término *Artificial Intelligence*, fue acuñado en 1956 por John McCarthy, donde habla por primera vez de esta tecnología en la conferencia de Dartmouth. El objetivo inicial era que una máquina aprobara el test de Turing, una prueba diseñada para realizar preguntas al ordenador y, a través de las respuestas, observar si una persona estaba hablando con una máquina o con otra persona. Se marcaba así el inicio de un campo interdisciplinario que combianaba la informática, la lógica y la neurociencia en busca de sistemas capaces de realizar funciones intelectuales.

En el ámbito jurídico, EE. UU fue pionero en desarrollar herramientas informáticas para asistir a la interpretación de las normas y la resolución de problemas legales complejos, incluyendo la especialidad del Derecho Tributario. En sus primeras versiones a través de la tecnología se intentaba replicar el razonamiento humano de la norma fiscal a supuestos de hecho concretos, un claro ejemplo en este punto sería el proyecto Taxman. Sin embargo, la escasa potencia computacional y las restricciones tecnológicas limitaron su alcance (Torres Manrique, 2017).

Actualmente, la capacidad de los ordenadores ha aumentado enormemente, lejos quedan ya los primeros dispositivos que ocupaban habitaciones enteras, donde se necesitaba una gran cantidad de energía y recursos para obtener respuesta a sencillas ecuaciones. En la actualidad, la mayor capacidad de procesamiento, la disponibilidad de datos masivos (*Big Data*) junto a los algoritmos de aprendizaje automático ha expandido las posibilidades. A partir de los dos mil, la convergencia entre el *machine learning* y el procesamiento del lenguaje natural ha permitido una mayor interacción con los sistemas de IA, permitiendo que estos sistemas aprendieran una gran cantidad de patrones y ayudando a tareas cada vez más complejas.

Dentro de la amplia variedad de Inteligencias que existen, nos vamos a centrar en la generativa. Esta es aquella que es capaz de producir cosas que hasta ese momento no existían, como un texto, una imagen, una canción o un vídeo a través del análisis de datos. En esta línea, uno de los ejemplos más destacados y reciente es el de SORA de OPEN IA (*ChatGPT*), que permite crear vídeos con un amplio nivel de detalle.

La IA generativa que encontramos hasta el momento es de carácter específico, es decir, está centrada en tareas concretas. Sin embargo, ya se está comenzado a explorar una IA general, que permita realizar diversas tareas a la vez, siendo este el caso de los primeros robots que basan sus acciones en algoritmos potenciados por IA.

En la esfera jurídica, esto ha supuesto un gran avance, gracias a los datos jurídicos disponibles, los motores de búsqueda orientados a la jurisprudencia y el análisis predictivo de sentencias o revisión de documentos de carácter contractual (Sánchez-Archidona Hidalgo, 2024)

En sede del Derecho Tributario, este avance ha tenido un impacto muy notable. En el caso de la Administración Tributaria, estamos viendo como la IA ha comenzado a implementarse para optimizar la recaudación o luchar frente al fraude a través de algoritmos que son capaces de detectar discrepancias en las liquidaciones o predecir incluso comportamientos de incumplimiento (De Lastra, 2024), conocido como *compliance tributario* (Andrés Aucejo, 2024). En esta línea, los debates en la literatura científica son cada vez más amplios, comenzando a ver casos donde se plantea si los robots o sistemas de IA avanzados, al generar riqueza podrían considerarse sujetos pasivos de la tributación (Oberson, 2019 y 2024).

Los orígenes y el desarrollo de la IA revelan un progreso muy significativo, pasando de los primeros experimentos académicos y pruebas piloto a una realidad donde se emplea en tareas cotidianas como la búsqueda de información, redacción de informes, detección del fraude, etc., al tiempo que generan nuevos interrogantes éticos y legales. Esta dualidad se hace patente en el debate actual entre los detractores y seguidores de la IA (Mesa Vázquez & Rivera Rondón, 2024).

2.2. Aplicaciones en la Educación

En el ámbito educativo, el uso de la IA ha crecido exponencialmente en los últimos años, facilitando el acceso a la información de una manera más ágil y eficiente. Gracias a los diferentes algoritmos, los docentes pueden recibir respuestas automáticas a sus preguntas, acceder a plataformas de aprendizaje en línea o utilizar asistentes virtuales que los guíen en el proceso educativo. Además, en cuanto a la búsqueda y clasificación de material educativo y de investigación, ayuda a reducir significativamente los tiempos en la preparación de las clases y elaboración de contenido y material docente.

Estudios recientes defienden que la IA orientada a la enseñanza puede mejorar el rendimiento académico e incluso la motivación de los estudiantes (Bolaño García, 2024). En este sentido, la educación universitaria ha experimentado una acelerada incorporación de herramientas digitales inteligentes que están redefiniendo los métodos docentes tradicionales (Márquez Campón, 2024).

Del análisis de la bibliografía actual, relacionada con el aprendizaje y didáctica en la IA, podemos concluir que, aunque existen diferentes tipos o categorías de IA, todas responden a una clasificación centrada en la tutorización, la asistencia virtual, las plataformas de aprendizaje automático, los generadores de contenido y las evaluaciones automatizadas de forma personalizada y accesible para el alumno.

Centrándonos en las diferentes herramientas y aplicaciones, podemos destacar:

- Plataformas de aprendizaje automatizadas y adaptativas: la IA ofrece la posibilidad de crear entornos de aprendizaje que se adaptan a las necesidades individuales del estudiante, proporcionando recomendaciones de actividades y retroalimentación personalizada, todo ello de forma automatizada. De este modo, la docencia se aplica de una forma más personalizada. Las plataformas de aprendizaje utilizan la IA para mejorar la interacción del estudiante con los materiales educativos. Como ejemplos podemos destacar: *Coursera*, *Udacity*, *Duolingo* y *Dreambox*.
- Asistente virtual, tutorización y chatbots: estas herramientas, en línea con la anterior, permiten ofrecer respuestas en tiempo real sobre la información que tiene la base de datos de forma previa (Moreno Padilla, 2019) (González- Estéban & Siurana, 2023). Como ejemplo, a través de la aplicación de *Blackboard*, de la cuales son usuarias diferentes instituciones universitarias, se han comenzado a aplicar estos *chats* para ofrecer al alumno una respuesta inmediata y personalizada sobre el contenido de la asignatura. Para ello, previamente se habrá entrenado a la inteligencia con contenido específico de la materia, de tal forma que, el acceso a los datos queda limitado a lo que nosotros le demos, no a terceros, disminuyendo el riesgo de respuestas erróneas o vacías de contenido.
- Creación de contenidos educativos: esta tecnología facilita la generación de materiales didácticos a través de vídeos, textos e imágenes, optimizando los tiempos de trabajo del docente. Entre sus aplicaciones podemos destacar la creación de ejercicios, pruebas, exámenes tipo test o la creación de otros materiales didácticos. Entre las diferentes herramientas podemos destacar: *Quillionz*, *Scribesense* o *Canva*.
- Accesibilidad e inclusión: la IA juega un papel clave en la mejora de la accesibilidad y la educación, permitiendo a los estudiantes con diversidad funcional el acceso a materiales educativos de forma más eficiente. Entre las diferentes aplicaciones podemos destacar: *Microsoft Immersive Reader* que convierten texto en voz para mejorar la comprensión lectora; *Google Live Transcribe* centrado en la transcripción en tiempo real para el estudiante con problemas auditivos; y, *Seeing AI*, aplicación que describe el entorno del estudiante con discapacidad visual. En cuanto a los alumnos que no conocen o no comparten el idioma, herramientas como *Grammarly* o *Deeptranslate* pueden convertirse en un aliado, corrigiendo errores o traduciendo en tiempo real textos que, de manera tradicional, requeriría mucho más tiempo.

Como se observa, los beneficios son muy amplios, desde la disponibilidad 24/7, el aprendizaje autodirigido a través de evaluaciones en tiempo real, el soporte a estudiantes con necesidades específicas, hasta la mejora de la accesibilidad y la inclusión en entornos educativos para personas con diversidad funcional.

En el caso concreto de la Universidad de Almería, recientemente se ha creado un órgano específico orientado a la creación de recursos educativos, mejora de la calidad docente y el aprendizaje, el Centro de Innovación, Formación y Apoyo Docente (CIFAD). Este se ha constituido como un espacio de transformación pedagógica, ofreciendo recursos, herramientas y asesoramiento al profesorado y al entorno educativo actual. Además, se ha creado el I Plan Propio de la Docencia.

3. PERCEPCIÓN DE LA IA EN EL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO EN LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Desde que irrumpiera la IA en el ecosistema universitario en el año 2023 con *ChatGPT* ya podíamos entrever que iba a suponer un cambio de paradigma en los modelos de enseñanza. En el ámbito del Derecho Financiero y Tributario, la influencia de la IA es cada vez mayor, no solo como hemos visto en la administración tributaria y en la práctica profesional, sino también en la educación universitaria.

Desde el área de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Almería nos comenzamos a plantear cómo la IA podría cambiar los modelos de aprendizaje de la asignatura a través de la implementación de esta tecnología. De forma previa, se realizó una encuesta anónima a través de *Google Form* a los alumnos del Grado en Derecho en las diferentes asignaturas que se imparten por el área durante los años 2023 y 2025. En nuestra opinión, el anonimato resultaba crucial, pues consideramos que era la única forma de que respondieran de forma completamente sincera.

Ambas evaluaciones constaban de las siguientes preguntas:

- A) *¿Has usado en alguna ocasión una aplicación de IA para resolver una práctica en la Universidad?*
- B) *¿Crees que la IA puede ser útil en la Universidad para resolver prácticas, ejercicios, realizar presentaciones, tomar apuntes, etc.?*
- C) *¿Para qué usarías la IA en la Universidad?*
- D) *¿Qué programa de IA has usado?*
- E) *¿Te resultó útil el programa de IA que usaste?*
- F) *¿Crees que el profesor se dio cuenta de que usaste la IA en la resolución de un caso práctico o un ejercicio? En caso afirmativo, ¿dónde crees que se percató de su uso?*
- G) *¿Has podido percibir si la IA se equivoca en las respuestas que te ofrece o crees que da la solución correcta siempre?*
- H) *¿Te gustaría que los profesores comenzaran a usar la IA en clase y te enseñaran a usarla correctamente?*

En este punto, debemos advertir que el número de encuestados es diferente para los distintos años, siendo para el año 2023 de 259 alumnos y para 2025 de 88. No obstante,

consideramos que, aunque para el 2025 la muestra era menor, la tendencia, como veremos, va en aumento para los años venideros.

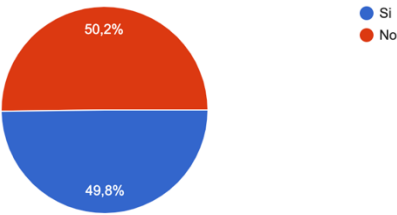
A continuación, se exponen los resultados de los años 2023 y 2025 a las diferentes preguntas de forma comparativa, en los que se muestra un potencial incremento del uso, de la percepción de la utilidad y de la detección de errores por parte de los alumnos y del profesorado.

A) A la pregunta: *¿Has usado en alguna ocasión una aplicación de IA para resolver una práctica en la Universidad?*

Año 2023

¿Has usado alguna vez alguna aplicación de IA para resolver una práctica en la Universidad?

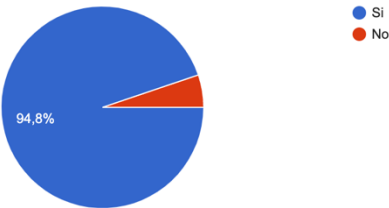
259 respuestas



Año 2025

¿Has usado alguna vez alguna aplicación de IA para resolver una práctica en la Universidad?

77 respuestas

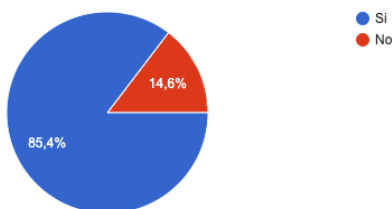


B) A la pregunta: *¿Crees que la IA puede ser útil en la Universidad para resolver prácticas, ejercicios, realizar presentaciones, tomar apuntes, etc.?*

Año 2023

¿Crees que la IA puede ser útil en la Universidad para resolver prácticas, ejercicios, realizar presentaciones, tomar apuntes, etc.?

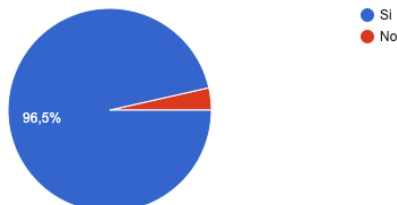
260 respuestas



Año 2025

¿Crees que la IA puede ser útil en la Universidad para resolver prácticas, ejercicios, realizar presentaciones, tomar apuntes, etc.?

85 respuestas



C) A la pregunta: *¿Para qué usarías la IA en la Universidad?*

Año 2023 (175 respuestas válidas)

Principales categorías identificadas (ordenadas por frecuencia):

1. Resolución de prácticas/ejercicios (64 menciones, 36.6%):
 - *"Resolver prácticas, casos prácticos, contrastar soluciones".*
 - *"Para resolver ejercicios cuando tengo dudas".*
2. Búsqueda/Organización de información (53 menciones, 30.3%):
 - *"Buscar información rápidamente y contrastar datos".*

- *"Optimizar tiempo en investigaciones"*.
- 3. Elaboración de resúmenes y síntesis (41 menciones, 23.4%):
 - *"Hacer resúmenes de textos largos"*.
 - *"Simplificar contenidos complejos"*.
- 4. Explicación de conceptos teóricos (37 menciones, 21.1%):
 - *"Aclarar dudas sobre temas enrevesados con ejemplos prácticos"*.
 - *"Traducir términos jurídicos a lenguaje accesible"*.
- 5. Creación de materiales académicos (25 menciones, 14.3%):
 - *"Diseñar esquemas o presentaciones"*.
 - *"Mejorar la redacción de documentos"*.
- 6. Preparación de exámenes (18 menciones, 10.3%):
 - *"Generar tests de autoevaluación"*.
 - *"Practicar con exámenes tipo test"*.
- 7. Organización del estudio (12 menciones, 6.9%):
 - *"Crear calendarios de estudio personalizados"*

Observaciones:

- El 48% de las respuestas combinaban 2 o más aplicaciones (ej: *"Resolver dudas + Resumir textos"*).
- El 34% mencionó explícitamente la necesidad de contrastar respuestas de la IA debido a errores detectados.
- Estudiantes de Derecho (24%) mostraron mayor interés en usos específicos como el análisis jurisprudencial.
- Como cita interesante: *"La IA es como un compañero de estudio: te guía, pero la reflexión crítica sigue siendo tuya"* (Respuesta anónima, 3º de Derecho).

Año 2025 (69 respuestas válidas)

Principales categorías identificadas (ordenadas por frecuencia)

1. Resolución de prácticas/ejercicios (14 menciones, 28%):
 - *"Para resolver prácticas o preguntar dudas"*
 - *"Para ayudarme a resolver alguna práctica o apuntes"*
2. Elaboración de resúmenes y síntesis de información (9 menciones, 18%):
 - *"Para hacer resúmenes con palabras que comprenda mejor"*
 - *"Para resumir los apuntes"*.

3. Explicación/refuerzo de conceptos teóricos (10 menciones, 20%):
 - *"Para explicar conceptos"*
 - *"Para explicar los temas de manera sencilla".*
4. Búsqueda y organización de información (6 menciones, 12%):
 - *"Para buscar información concreta en textos largos".*
 - *"Para tener una idea básica de las tareas".*
5. Creación de presentaciones y materiales visuales (3 menciones, 6%)
 - *"Para hacer presentaciones".*
 - *"Para poner ejemplos de teoría"*
6. Preparación de exámenes (2 menciones, 4%):
 - *"Para hacer tipo test y así repasar el examen".*
7. Organización del estudio (2 menciones, 4%):
 - *"Hacer calendarios de organización de estudio".*
 - *"Para fomentar y facilitar el estudio"*

Observaciones

- Como cita interesante podemos destacar: *"La IA es una brújula, no un mapa: te orienta, pero el camino lo construyes tú" (Respuesta anónima, 2º de Derecho).*

En ambos casos primero se han extraído los datos de la columna de *Google form* reseñada en el encabezamiento. A continuación, se han eliminado las respuestas vacías o no relevantes (ej.: "para nada", "no sé"). Seguidamente, se ha realizado una agrupación manual de respuestas similares en diferentes categorías temáticas, estando divididas en 7 diferentes: resolución de prácticas/ejercicios; elaboración de resúmenes y síntesis de información; explicación/refuerzo de conceptos teóricos; búsqueda y organización de información; creación de presentaciones y materiales visuales; preparación de exámenes; organización del estudio. Dentro de cada categoría se han agrupado manualmente las respuestas similares, como ejemplo: "Resolver prácticas" + "Solucionar ejercicios" → Resolución de prácticas/ejercicios. A esta agrupación se le ha denominado menciones. En último lugar, se ha llevado a cabo un conteo y calculado los porcentajes de cada categoría a través de la siguiente fórmula :

$(\text{Menciones} / \text{Total respuestas válidas}) \times 100 = \%$

D) ¿Qué programa has usado?

2023

Programa	% Uso
ChatGPT	83 %
Google Bard	12 %
Otras	5 %

2025

Programa	% Uso*
ChatGPT (OpenAI)	84.1%
MidJourney	12 %
Synthesia	8.5%
DALL-E (OpenAI)	7.2%
Claude AI	6.8%
Perplexity AI	5.1%
Hugging Face	4.3%

Para el cálculo anterior, la formula aplicada es la siguiente:

(Menciones del programa/total de respuestas) x 100= %

De la comparativa anterior, resulta evidente como en el último año se han incrementado la variedad de aplicaciones de IA. En el año 2023 destacaban *ChatGPT* y *Google Bard*. En cambio, para 2025 ya aparecen en uso otras como *MidJourney*, *Synthesia*, *Dalle-E* o *Perplexity*. Mientras que las del 2023 se centraban en la creación de texto o resolución de problemas, en el año 2025 ya podemos encontrar otras orientadas a la creación de imágenes como *Dalle* o *Midjourney* o de vídeo como *Synthesia*. En cualquier caso, se observa que el uso del resto de aplicaciones son residuales, siendo *ChatGPT* quien acapara un mayor porcentaje. Consideramos que la tendencia será a continuar manteniendo el liderazgo en uso, sobre todo por el incremento de desarrolladores que se están enfocando en integrar dentro del ecosistema de *Open IA* sus algoritmos de inteligencia. *ChatGPT* ha desarrollado la extensión *GPTS* que actúa como un *market place* gratuito donde se pueden encontrar una amplia variedad de aplicaciones para la escritura, la mejora de la productividad, la investigación, la educación o la programación.

E) A la pregunta: *¿Te resultó útil el programa de IA que usaste?*

2023

Categoría	Nº Respuestas	Porcentaje	Ejemplos de respuestas textuales
Sí	145	55.56%	"Sí", "Sí, normalmente hacen las cosas bien si especificas lo que quieres", "Sí y mucho, muy útil"
A veces	61	23.37%	"Regular", "Depende de cómo formules la pregunta", "A veces sí, otras no"
No	15	5.75%	"No", "No la he utilizado", "No mucho"
No especificado	40	15.32%	Respuestas vacías (ej: " "), ambiguas (ej: "Me es indiferente") o irrelevantes (ej: "Por supuesto")

El 55,56 % de los alumnos considera útil la IA, destacando su papel en herramientas académicas para resolver dudas o generar ideas. Un amplio número de alumnos encuestados

eran reticentes aún al uso de la IA. En este punto, podemos observar como ya hay alumnos que comienzan a percibir que, dependiendo de cómo le formules la pregunta al programa, puedes obtener mejores resultados. Por último, destaca el disminuido número de alumnos que, a fechas tempranas de la incorporación de la IA en el entorno universitario, rechazan su utilidad.

2025

Categoría	Nº Respuestas	Porcentaje	Ejemplos de respuestas textuales
Sí	79	88.76%	<i>"Si", "Sí", "Muchas veces si", "Sí, normalmente hacen las cosas bien si específicas lo que quieres"</i>
A veces	7	7.87%	<i>"Depende en qué situaciones", "A veces", "Más o menos", "Mas menos"</i>
No	1	1.12%	<i>"No..."</i>
No especificado	2	2.25%	<i>Campos vacíos o respuestas incompletas</i>

El 88, 76% de los estudiantes considera útila la IA destacando su papel en:

- Explicación de conceptos jurídicos complejos.
- Creación de resúmenes y esquemas.
- Orientación en casos prácticos.

Del análisis de las categorías “a veces” y “no”, se ha podido observar que los alumnos han contestado, en la mayoría de los casos, que existen errores en citas legales o artículos y ofrece respuestas de carácter genérico, requiriendo verificar o contrastar la información con manuales. Además, se ha podido identificar un patrón de uso que podríamos definir como estratégico, donde existe combinación entre las fuentes oficiales de textos legislativos, manuales, bases de datos jurídicas con la IA para completar la información.

Comparativamente con el año 2023, el uso de la percepción de utilidad de la IA se ha incrementado notablemente, siendo muy residual los casos en los que la resupuesta del alumno ha sido “a veces” o “no”.

F) ¿Crees que el profesor se dio cuenta de que usaste la IA en la resolución de un caso práctico o un ejercicio? En caso afirmativo, ¿dónde crees que se percató de su uso?

2023

Categoría	Nº respuestas	Porcentaje	Ejemplos textuales
No detectado por el profesor	146	55.9%	"No", "no se dio cuenta", "nunca he usado la IA para prácticas", "no lo he aplicado en trabajos evaluables"
Sí detectado (razones específicas)	33	12.6%	"Sí, por los detectores de plagio", "en Turnitin", "Por el vocabulario técnico que no manejaba antes", "por respuestas demasiado genéricas"
No utilizó IA en actividades evaluables	62	23.8%	"No la he usado para ese tipo de casos", "solo para consultas informativas", "nunca la usé en trabajos formales"
Respuestas no concluyentes/otras	20	7.7%	"No lo sé", "probablemente", "depende del profesor", "no tengo constancia"

Más de la mitad de los alumnos encuestados considera que los profesores no se han percatado del uso de la IA, destacando que mucho se limitaron a consultas no evaluables o complementarias. En los casos en los que se detectó el uso, las razones más destacadas fueron la aplicación de herramientas de detección de plagio como *Turnitin* o términos usados que no son acordes al lenguaje común del estudiante.

Categoría	Nº respuestas	Porcentaje	Ejemplos textuales
No detectado por el profesor	35	47.9%	<i>"No", "creo que nunca me pillaron", "diría que no"</i>
Sí detectado (razones específicas)	18	24.7%	<i>"Sí, por el vocabulario técnico", "en la mala redacción del ejercicio", "por los filtros anti-plagio", "respuestas similares a otros compañeros"</i>
No utilizó IA en actividades evaluables	10	13.7%	<i>"Solo la uso como complemento", "nunca la he usado para copiar", "la utilizo para guiarme, no para copiar"</i>
Respuestas no concluyentes/otras	10	13.7%	<i>"Probablemente", "no lo sé", "puede ser", "Quizás no estoy segura"</i>

La tendencia en la no detección por el docente se mantiene constante. Como novedad, se observa que cuando el alumno la emplea con cierta moderación o como apoyo el profesor no la detecta. En este caso, también coinciden en que el vocabulario técnico, los errores de redacción o las herramientas de detección del plagio alertan del uso de esta herramienta. Queda señalar que, en términos comparativos y dado que la muestra para el 2025 es menor, el uso de la IA para actividades evaluables continúa manteniéndose bajo, lo que nos lleva a afirmar que los estudiantes son conscientes de sus limitaciones y de que los mecanismos de control académico continúan siendo útiles en la detección del uso.

G) ¿Has podido percibir si la IA se equivoca en las respuestas que te ofrece o crees que da la solución correcta siempre?

2023

Categoría	Nº respuestas	Porcentaje	Ejemplos textuales de respuestas
Sí se equivoca	97	37.2%	"Se equivoca frecuentemente", "A veces da respuestas ambiguas", "Muchas veces tiene errores"
Se equivoca ocasionalmente	68	26.1%	"A veces falla", "Depende de cómo le preguntes", "Erra en temas complejos"
No se equivoca	34	13.0%	"Da la solución correcta", "Siempre acertó", "Información veraz si se contrasta"
Depende del contexto	29	11.1%	"Depende de la pregunta", "Si formulas bien, acierta", "En temas actualizados falla más"
No aplicable/No ha usado IA	22	8.4%	"No la he usado", "No la probé", "Solo para consultas no evaluables"
Respuestas no concluyentes	11	4.2%	"No lo sé", "Probablemente", "No tengo opinión"

El 37,2 % de los alumnos detectan errores frecuentes. La percepción de los alumnos es que ofrece respuestas ambiguas o genéricas y, en temas técnicos o complejos, presenta errores. Por el contrario, un gran porcentaje de los alumnos encuestados considera que solo en ocasiones la IA se equivoca. Resulta relevante que, ya en fechas iniciales de la IA (2023), los alumnos comienzan a percatarse de que, dependiendo como se le pregunte a la Inteligencia, podremos obtener respuestas más acertadas. Es el caso por ejemplo de los apartados: "se equivoca ocasionalmente" y "depende del contexto".

En actividades técnicas como análisis jurisprudencial o escritos de carácter jurídico la IA erra con más facilidad, mientras que para actividades rutinarias o con un bajo grado de complejidad, los errores son imperceptibles. Esto nos lleva a vincular la fiabilidad al ámbito de aplicación.

Categoría	N° respuestas	Porcentaje	Ejemplos textuales (extraídos directamente de los datos)
Sí se equivoca (frecuente)	35	39.3%	<i>"Se equivoca muchas veces en jurisprudencia antigua", "inventa números de sentencias y artículos del Código Civil", "La IA es útil para estructurar trabajos, pero jamás confiaría en sus citas legales sin verificarlas"</i>
Se equivoca ocasionalmente	24	27.0%	<i>"A veces falla si no se formula bien", "Requiere verificarse con otras fuentes"</i>
Depende del contexto/uso	15	16.9%	<i>"Si sabes usarla, evita errores; si no, es un desastre", "Requiere ser extremadamente específico para evitar errores"</i>
No se equivoca	7	7.9%	<i>"Da soluciones exactas con términos precisos"</i>
No aplicable/No ha usado IA	5	5.6%	
Respuestas no concluyentes	3	3.4%	

Los datos comparados entre 2023 y 2025 son similares en cuanto a la percepción de errores. El 39,3 % coincide en que la IA se equivoca de forma frecuente, en particular en citas legales inventadas o vocabulario técnico que no se corresponde con el propio de la materia. Como ejemplo destacado de las respuestas podemos encontrar la siguiente cita: *"usa términos jurídicos impropios de un estudiante de segundo"*. En sintonía con 2023, continúa existiendo un amplio porcentaje que considera que se equivoca ocasionalmente o se equivoca dependiendo del contexto en el que se le formule la pregunta. El 27 % reconoce que los errores son ocasionales, y que se suele contrastar la información con manuales.

H) *¿Te gustaría que los profesores comenzaran a usar la IA en clase y te enseñaran a usarla correctamente?*

2023

Categoría	Nº Respuestas	Porcentaje	Ejemplos textuales
Sí	197	75.5%	<i>"Sí, es una herramienta que podemos utilizar y sacar provecho".</i> <i>"Obviamente. Más herramientas, más habilidades".</i>
No	15	5.7%	<i>"Jamás".</i> <i>"No; porque eso nos hace parecer tontos".</i>
Neutral/Indiferente	8	3.1%	<i>"Me es indiferente".</i> <i>"Bueno sin más".</i>
Respuestas no detectadas	30	11.5%	<i>"Ni idea".</i> <i>"No lo tengo muy claro".</i>
Otros	11	4.2%	<i>"No lo sé".</i> <i>"Podría ser útil".</i> <i>"Bueno".</i>

Un total de 197 alumnos (75,5 %) les gustaría que la IA fuera utilizada en clase y el profesor les ayudara a usarla correctamente. De forma residual, 23 alumnos (15 no + 8 neutral o indiferente) no muestran interés por el uso de la IA en clase o le es indiferente.

2025

Categoría	N° Respuestas	Porcentaje	Ejemplos textuales
Sí (Afirmativo claro)	82	92.1%	"Sí", "Por supuesto", "Sí porque es una herramienta bastante útil", "Sería de gran ayuda para orientar al alumnado"
Sí con matices	3	3.4%	"Sí pero no de manera que dependa de la IA en estudiar [...] dificultaría el desarrollo de habilidades" "La IA [...] ha venido para quedarse y lo más sensato es formar a los jóvenes"
No	3	3.4%	"No"
Indiferente	1	1.1%	"Me es indiferente"

Los datos arrojados de 2025 siguen la tendencia marcada en 2023, a los alumnos les gustaría que el docente les enseñara como usar la IA en clase, siendo marginal el porcentaje de aquellos que no quieren o le es indiferente.

4. EXPERIENCIA EN LA ASIGNATURA DE DERECHO TRIBUTARIO. PERPLEXITY Y CHATGPT

El área de Derecho Financiero y Tributario imparte docencia en una amplia variedad de Grados. Entre ellos, podemos destacar el Grado en Derecho, Administración y Dirección de Empresas y Gestión y Administración Publica. Además de los Máster en Abogacía y en Derecho y Administración Local.

Aunque al principio se presentó cierta reticencia al uso de la IA cuando apareció en el entorno universitario allá por 2023, pronto consideramos que podía ser una herramienta útil para la realización de tareas rutinarias y como complemento para el desarrollo de las clases prácticas, sobre todo por su facilidad de uso.

Dos de las aplicaciones de IA más interesantes en nuestra experiencia han sido *Perplexity* y *ChatGPT*, especialmente por las características que desarrollamos a continuación.

A) *Perplexity*

De acuerdo con la definición ofrecida por la propia IA esta aplicación se define como:

«Perplexity AI es un motor de búsqueda impulsado por inteligencia artificial (IA) que utiliza modelos de lenguaje avanzados para proporcionar respuestas precisas y bien investigadas a las consultas de los usuarios».

Para nosotros la característica de más valor añadido inicialmente era la atribución de fuentes, es decir, proporcionaba citas y referencias para aumentar la credibilidad de las respuestas. Inicialmente, esta característica era muy interesante, en especial si la comparabamos con *ChatGPT* que, en sus primeras versiones, no ofrecía datos sobre donde buscaba la información, lo que dificultaba corroborar la veracidad de ella. En particular, cuando se desconocía la respuesta a las preguntas formuladas.

A diferencia de su homólogo, en su versión de pago permitía compartir archivos para que los analizara y diera con posterioridad una respuesta sobre ellos. Por este motivo, consideramos la posibilidad de comenzar a planterarle prácticas y observar si las soluciones propuestas eran válidas o no.

En nuestro caso, comenzamos con prácticas de IRPF, donde el alumno debe realizar la declaración de la renta introduciendo los datos y tipos de rendimientos en el simulador. La prueba que realizamos con el programa en primer lugar fue que resolviera directamente el ejercicio propuesto. La solución era incorrecta y, en ninguno de los supuestos prácticos planteados, la IA era capaz de ofrecer una solución acertada. Sin embargo, observamos que sí era útil para identificar los tipos de rendimientos que el alumno debía introducir en la declaración de la renta. Además, era capaz de argumentar con artículos de la ley las soluciones.

Desde nuestra perspectiva, la experiencia fue satisfactoria. Tradicionalmente, hemos observado que los estudiantes presentan dificultades para aplicar la teoría a la práctica. En este sentido, consideramos que la IA puede constituir un recurso de apoyo, especialmente porque, en este caso, no proporciona información vacía, sino fundamentada en la normativa legal. La lectura previa, la verificación grupal de la información y la supervisión docente favorecieron un proceso de aprendizaje casi inconsciente. Es importante destacar que la IA no sustituye al estudiante en la resolución de la práctica, ya esta no realiza correctamente los cálculos ni aplica de manera adecuada las deducciones, entre otros aspectos. Estas tareas son competencia exclusiva del alumno.

En el caso propuesto, la IA se limitó a asistir en la identificación de los rendimientos; posteriormente, el estudiante debía ingresar los datos en el simulador, siendo su responsabilidad comprobar la exactitud de la información y demostrar un conocimiento adecuado del uso del programa. Cabe señalar que esta experiencia no ha sido aplicada en evaluaciones. Nuestro objetivo es que el alumnado llegue al examen con la capacidad de identificar correctamente los rendimientos y resolver de manera adecuada el supuesto práctico de la renta. No obstante, *perplexity* esta quedando en desuso por la aparición de actualizaciones en *ChatGPT* orientadas a tareas concretas.

B) ChatGPT

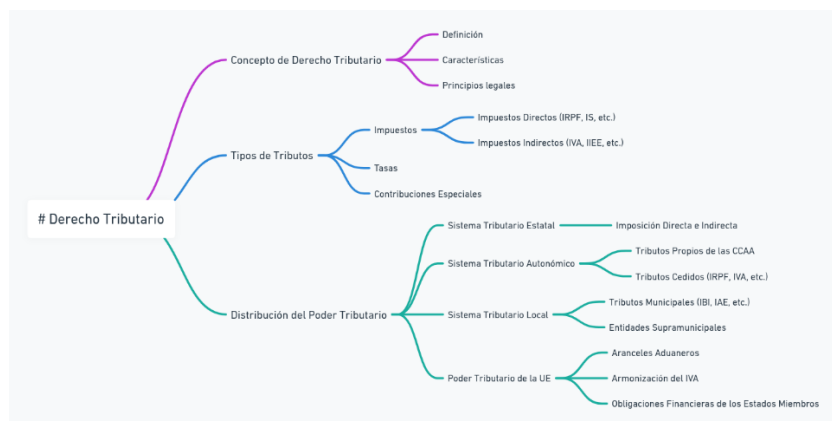
ChatGPT fue el primero en aparecer y actualmente es el más usado. De acuerdo con la información ofrecida por la propia IA de *Open IA*, *ChatGPT* se define como:

«ChatGPT es un modelo de lenguaje de inteligencia artificial desarrollado por OpenAI, basado en la arquitectura GPT (Generative Pretrained Transformer), específicamente en su versión GPT-4.5. Este modelo ha sido entrenado mediante técnicas avanzadas de aprendizaje profundo (deep learning), empleando grandes conjuntos de datos textuales para generar respuestas coherentes, contextualmente relevantes y lingüísticamente precisas en diversos idiomas. Su diseño permite realizar tareas complejas como la generación de contenido textual, traducción automática, resumen de información, y diálogo interactivo.»

En nuestro caso, hemos ampliado el uso de esta tecnología, especialmente tras la última actualización, que permite cargar archivos para su análisis e incorporar los llamados *GPTs*, modelos diseñados específicamente para tareas concretas. Su funcionamiento es similar al de un *marketplace* de aplicaciones, donde es posible acceder a diversas herramientas de inteligencia artificial bajo una misma suscripción. Esto no solo amplía significativamente las posibilidades de uso, sino que también simplifica su implementación.

Por estos motivos, optamos por utilizar *ChatGPT*, en particular con sus extensiones *Whimsical Diagrams* y *CanvaIA*. La primera permite la creación de mapas conceptuales. En nuestra experiencia, solicitamos al alumnado que cargara los contenidos de la asignatura en la aplicación para observar el esquema generado automáticamente. Con normalidad, cuando la información ingresada es correcta, el mapa conceptual no presenta errores; no obstante, recomendamos siempre una revisión posterior.

A continuación, se presenta un ejemplo aplicado al concepto de tributo:



Por su parte, *CanvaIA* es una versión de *ChatGPT* personalizada, diseñada para crear presentaciones y diapositivas con IA. Aunque las presentaciones que ofrece no son muy elaboradas, sí realiza sugerencias de diseño y estructura de diapositivas, lo que permite

inspirar al docente en la creación de presentaciones y luchar contra el comunmente conocido como síndrome de hoja en blanco.

Uno de los últimos usos de la IA que hemos comenzado a aplicar es la creación de bancos de preguntas tipo test a través de *ChatGPT*. Para ello, es necesario cargar previamente el contenido de la asignatura. No sirve y no es recomendable decirle que elabore un test sin antes enviarle contenido específico. Las IAs buscan información de cualquier fuente, fiable o no. En nuestro caso, le damos la orden a la IA de que se ciba exclusivamente a la información facilitada por nosotros y no otra. De esta forma, al pedirle elaborar preguntas tipo test, bajo una serie de instrucciones, es capaz de ofrecer una respuesta fiable. En nuestra experiencia hemos comprobado que solo sirve para la creación de preguntas sencillas o de repaso, y no es útil para la elaboración de casos prácticos o preguntas complejas, ya que las respuestas que da suelen ser incorrectas.

5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA IA

5.1. Beneficios de la IA en la enseñanza del Derecho

El Derecho Financiero y Tributario resulta complejo y en ocasiones árido para los alumnos, sobre todo en las etapas iniciales de su aprendizaje. Por este motivo, consideramos que la IA, usada con responsabilidad, puede tener un impacto positivo en su aprendizaje.

Como señalamos en epígrafes anteriores, una de las principales ventajas de la IA es la posibilidad de personalizar el entorno y la experiencia de aprendizaje. En las clases magistrales el profesor marca el ritmo de trabajo que, salvo en las clases prácticas, suele ser único para todos los alumnos. En nuestra experiencia en clase podemos percibir qué alumno tiene más dificultades para asimilar la asignatura. El método tradicional como las evaluaciones semanales, junto a las intervenciones que realizan en clase durante el desarrollo de las clases prácticas “hablan por sí solas”, desvelando en qué alumno debemos poner una atención particular para que supere la asignatura con éxito. Siempre claró está, que el refuerzo esté dentro de nuestras posibilidades y su falta de aprendizaje no dependa de factores externos que no podemos controlar.

En este aspecto, consideramos que esta nueva tecnología puede suponer un punto de apoyo extra a los alumnos más aventajados y a los que necesitan un refuerzo. Mientras que el primero puede profundizar de una forma más rápida en conceptos más complejos y en material complementario que perfeccione sus conocimientos, quienes requieren una ayuda pueden utilizarla para reforzar aspectos básicos, como repasar definiciones (Enrique-Rodríguez, 2024).

La IA ofrece un acceso amplio a la información y los recursos educativos. Un estudiante puede consultar legislación básica y jurisprudencia con mayor facilidad y rapidez que hace unos años. Aunque aún se equivoque en tareas que requieren de un razonamiento profundo

o cuando necesita relacionar información de la misma manera en que lo haría la inteligencia humana, sí da información correcta cuando es simple, como puede ser buscar la consulta a un artículo concreto de la ley o realizar una búsqueda jurisprudencial que se encuentre en acceso abierto (Capdeferro Villagrasa, 2024). La clave en este punto está en que la formulación del conocido como *prompt* (lo que se pregunta en la barra de búsqueda) sea precisa, evitando ambigüedades que puedan inducir a razonamientos incorrectos, relacionar la información de forma errónea o nos dé más información de la que realmente le estamos pidiendo, en cuyo caso, se debe descartar con posterioridad aquella inútil o irrelevante. Como ha señalado Márquez Campón (2024), esto hace que el estudio pueda resultar más eficiente, ya que el alumno puede hallar y descargar la sentencia al momento. Además, en el caso de traducciones puede realizar una traducción de forma casi instantánea, facilitando el plurilingüismo. No obstante, como veremos en el epígrafe siguiente, desde nuestro punto de vista, esto puede suponer un problema.

La redacción de textos escritos puede experimentar una mejora. En el área de didáctica de la Universidad de Almería ha comenzado a implementarse el uso de esta herramienta en alumnos que tienen ciertas dificultades en la redacción de textos o presentan ciertas limitaciones en la comprensión lectora. Además de las IA comunmente conocidas, las extensiones de *GPTS* orientadas exclusivamente en la mejora y perfeccionamiento de la redacción pueden suponer un avance en este área. A diferencia del resto que cambia por completo el texto, aplicaciones como *Creative Writing Coach* evalúa la escritura, ofrece críticas constructivas en la redacción, da ideas, consejos y ejercicios para vencer el bloqueo creativo e incluso puede asesorar con géneros literarios como la narrativa, la poesía o el ensayo. En textos jurídicos presenta ciertas limitaciones. Sin embargo, usado con prudencia puede mejorar el estilo en la redacción, mejorando los conectores, la sintaxis y haciendo que la lectura del texto sea más fluida.

Por último, como hemos analizado en el epígrafe anterior, en tareas repetitivas la IA es una gran aliada. Puede asumir tareas que se convierten en rutinarias y automáticas. Esto beneficia especialmente al profesor. En el caso de herramientas como *perplexity* o *ChatGPT* nos puede ayudar en el desarrollo de test, darnos ejemplos sobre el temario impartido en clase, todo ello justificado además con jurisprudencia y doctrina administrativa. En la creación de presentaciones interactivas, programas como *Prezi*, *Genially* o *Canva* –en sus extensiones de IA– resultan muy útiles, creando de forma casi automática las diapositivas. Las plantillas interactivas que ofrecen y la recomendación de diseños rompen con el modelo tradicional de creación de presentaciones, haciéndolas –en nuestra opinión– más atractivas y ahorrando un tiempo que podemos dedicar a perfeccionarlas, en lugar de crearlas desde cero directamente. En adicción, ayuda a aquellos profesores que no tienen un alto nivel de habilidad en la creación y diseño de este tipo de material.

5.2. Desventajas del uso de la IA

Entre las desventajas destacan la falta de pensamiento crítico, el uso de información incorrecta, la carencia de originalidad y la dependencia tecnológica excesiva.

El uso de la IA es fácil y en ocasiones hasta adictivo. Son muchos los estudiantes que han comenzado a usarla por su sencillez y la rapidez que ofrece en las respuestas, llegando a resolver problemas sencillos que no requieren de un razonamiento deductivo. Sin embargo, hemos observado que esta costumbre que han comenzado a adquirir les limita en el razonamiento crítico. Preguntan directamente a la IA sin cuestionarse si la respuesta es correcta o no. Además, no profundizan más allá, no se cuestionan otras posibles soluciones a la vista de que la Inteligencia les ha ofrecido una respuesta que inicialmente puede parecer buena.

En este punto, autores como Márquez Campón (2024) advierten que la IA como «*calculadora de contenido*» conlleva riesgos evidentes. Entre ellos, la ausencia de criterios para corregir o complementar los resultados que ofrece la máquina. Por tanto, se corre el riesgo de aceptar las respuestas perdiendo esa capacidad crítica y de razonamiento que consideramos fundamental en materias como las ciencias jurídicas. Orientado al Derecho Financiero y Tributario, esto puede suponer un riesgo especialmente cuando se producen las denominadas *alucinaciones*, donde la IA inventa literalmente el contenido, fruto de la relación que lleva a cabo con la información a la que tiene acceso y la pregunta que nosotros le planteamos.

Por ello, la IA debe ser una herramienta de apoyo, como una calculadora para realizar cálculos complejos, no un instrumento que usemos de forma irresponsable. Sobre este razonamiento se apoyan autores como Enrique- Rodríguez (2024), ya que el uso indiscriminado “*ralentiza el pensamiento crítico*” de aquel alumno que confía ciegamente en la IA.

La pregunta mal formulada, la falta de acceso a datos fiables y fuentes de información de calidad nos lleva a respuestas erróneas. Aún queda margen de mejora en la IA. Para ello, es necesario que esta se alimente de los datos correctos y que el usuario haga un uso adecuado de ella. Hemos visto en casos prácticos como formulando un buen *prompt*, la IA ofrece datos completamente incorrectos, simplemente por el hecho de que aún tiene limitado el acceso a las bases de datos necesarias para responder, de tal modo que la respuesta deriva en una alucinación, una invención fruto de la relación que hace de la información de la que dispone. En esta línea, consideramos que los algoritmos deben ser perfeccionados. No obstante, es cuestión de tiempo que cada vez ofrezca mejores respuestas, dado que la tendencia de las investigaciones es al *open acces*, e igual que puede acceder cualquier usuario, también tiene acceso la IA.

Por último, consideramos que un uso excesivo de la tecnología nos puede avocar a una dependencia tecnológica que nos desnaturalice a nosotros y al proceso de aprendizaje del alumno. Plataformas como *Blackboard* van a comenzar a implementar el uso de la IA dentro

de ella a través de *chatbots*, creación de bancos de preguntas y corrección de evaluaciones bajo supervisión humana. No podemos obviar que esto supone un gran avance y nos facilitará nuestro trabajo como docentes. Sin embargo, también corremos el riesgo robotizar el proceso de aprendizaje.

6. REFLEXIONES FINALES

Resulta evidente que la IA ha supuesto un avance importante, especialmente en la creación y elaboración de contenidos docentes. En este sentido la percepción del alumnado en el entorno universitario es positiva. Un alto porcentaje de alumnos usa la IA y valora que el docente les enseñe a utilizarla

La IA ha venido para quedarse. Por este motivo, consideramos crucial la preparación del profesorado en esta área de conocimiento. Usar la IA con responsabilidad y conocer cómo funciona es elemental para poder instruir al alumno sobre su uso y aplicarla nosotros de forma adecuada.

Bien usada y con diligencia puede convertirse en nuestro aliado. Sin embargo, igual que una calculadora usada por una persona que no tiene los conocimientos ni la formación adecuada sirve de poco –salvo para realizar sencillos cálculos–, igual ocurre con la IA. En este sentido, hemos podido comprobar que la fiabilidad de los contenidos es dudosa y requiere de una supervisión constante del docente y del alumno en todos los casos.

Por ello, aunque sea fácil y accesible de forma general, ello no es garantía de validez en las respuestas, y su uso en la educación debe acompañarse de fórmulas de control que permitan validar si su contenido es fiable o no. Debemos recordar que el motor principal de esta tecnología son los datos. Por este motivo, debemos ser conscientes de que se puede caer en un uso de la IA poco ético, pudiendo vulnerar la propiedad intelectual u ofrecer respuestas sesgadas o estereotipadas, fruto de un algoritmo incorrecto. La IA aprende de nosotros, de nuestra forma de preguntar, de la información que le solicitamos, de cómo interactuamos con ella, entrenándose de forma constante. Por estos motivos, es necesario hacer un uso responsable de ella, siendo clave en este punto la formación.

Por último, es probable que estemos ante los primeros atisbos de un cambio de modelo de evaluación donde la atención no se centre en los conocimientos del alumno, sino en sus habilidades para interactuar con la IA. Solo el tiempo lo dirá.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAME MARTÍNEZ, F., "Inteligencia artificial, justicia predictiva y derechos del contribuyente", *Blog de Política Fiscal "Taxilandia"*, 31 de enero de 2023.

ANDRÉS AUCEJO, E., "“Educación fiscal” y “Tax compliance” mejorados por Inteligencia Artificial como mecanismos de naturaleza holística integrantes de la Convención tributaria de Naciones Unidas: Sobre cooperación tributaria internacional eficaz e inclusiva y de sus protocolos de desarrollo", *Revista de Educación y Derecho*, 30, 2024.

ANDRÉS AUCEJO, E. ., & RAMÓN , F. INTELIGENCIA ARTIFICIAL., “Chat GPT” versus la Ley y el Derecho. Jaque al derecho de la propiedad intelectual”. *Revista De Educación Y Derecho*, (28), 2023, DOI: <https://doi.org/10.1344/REYD2023.28.43933>

CAPDEFERRO VILLAGRASA, Ó., "El impacto de la IA en los casos prácticos: conclusiones de la aplicación de ChatGPT en los ejercicios de un grupo de Derecho Administrativo", *Revista de Educación y Derecho*, vol. 2, núm. extraordinario, 2024.

DE LA LASTRA, G., "Una estrategia de inteligencia artificial para la AEAT", Blog Fiscal “Crónica Tributaria”, 3 de julio de 2024.

ENRÍQUEZ-RODRÍGUEZ, A. M., "El uso de herramientas de IA para el desarrollo de los próximos programas en educación fiscal: beneficios y desafíos para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)", *Revista de Educación y Derecho*, vol. 2, núm. extraordinario, 2024.

GONZÁLEZ-ESTEBAN, E. y SIURANA, J. C. (eds.) “Inteligencia Artificial: concepto, alcance y retos”, *Daimon Revista Internacional de Filosofía*, Nº. 90, 2023, 179–183.

MÁRQUEZ CAMPÓN, E. M., "La Inteligencia Artificial en la enseñanza del Derecho Financiero y Tributario", *Revista de Educación y Derecho*, vol. 2, núm. extraordinario, 2024.

MESA VÁZQUEZ, J., RIVERA RONDÓN, G., & ORTEGA LEÓN, D., "Inteligencia artificial en la enseñanza del derecho: un estudio bibliométrico y de caso en la Facultad de Derecho de la Universidad de Oriente de Cuba", *Revista de Educación y Derecho*, vol. 2, núm. extraordinario, 2024.

MORENO PADILLA, R. D. La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 2019, 260-270.

OBERSON, X., *Taxing Artificial Intelligence* (revised edition of *Taxing Robots* 2019), Edward Elgar Publishing, 2024.

OBERSON, X., "Taxing Robots? From the Emergence of an Electronic Ability to Pay to a Tax on Robots or the Use of Robots", *World Tax Journal*, vol. 9, núm. 2, 2017.

SÁNCHEZ-ARCHIDONA HIDALGO, G. *El sistema de relaciones entre la Administración tributaria y los contribuyentes en la era de la inteligencia artificial y del cumplimiento voluntario*. Aranzadi, 2023, ISBN 978-84-1309-917-0.

TORRES MANRIQUE, J. I. Breves consideraciones acerca del aterrizaje de la inteligencia artificial en el derecho y su influencia en la realización de los derechos fundamentales. *Pensamiento Americano*, 10(19), 2017, 210-227.

Capítulo XVI. LA IA APLICADA A LA GESTIÓN DE IMPUESTOS: UNA MIRADA DESDE EL PASADO HASTA EL PRESENTE

Alba Perales González

Técnica de gestión del Ayuntamiento de Rubí

1. LA EVOLUCIÓN DE LA IA

No existe una definición interdisciplinar del término IA. Los orígenes de este término se empiezan a vislumbrarse siglos antes, como en 1315 en la obra literaria *Ars magna* de Ramón Llull que ideó que el razonamiento humano podría ser efectuado de forma artificial, aunque adquiere mayor consideración a partir del S. XIX. En 1936 el matemático Alan Turing desarrolló la Máquina Universal, un dispositivo que permitía implementar cualquier cómputo formalmente definido. Turing es uno de los fundadores de la IA, padre de la computación moderna. Pero no fue hasta 1956 cuando el informático John McCarthy acuñó este término en la conferencia de Darmouth.

Muchos son los hitos que se han producido desde entonces “Eliza” el primer chatbot en 1966, el lenguaje de programación “Prolog” Deep blue, la computadora que gana al campeón del mundo en ajedrez Gary Kasparov entre otras o en 2018 se incorpora esta IA al sector de la automoción, a la conducción autónomo de vehículos como Tesla.

La normalización de la IA se ha extendido exponencialmente en los últimos años gracias al incremento de la capacidad de procesamiento de datos y al desarrollo de algoritmos más sofisticados. Los múltiples usos que despliega la IA, así como los diferentes sectores en los que incide como salud, servicios, finanzas, industria o transporte entre otras.

2. EL TÉRMINO IA

El RD 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y

del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial regula en su art. 3 definiciones como «Sistema de Inteligencia artificial», «Sistema de inteligencia artificial de alto riesgo» o «Sistema de inteligencia artificial de propósito general», entre otros.

La definición de Sistema de Inteligencia artificial es “sistema diseñado para funcionar con un cierto nivel de autonomía y que, basándose en datos de entradas proporcionadas por máquinas o por personas, infiere cómo lograr un conjunto de objetivos establecidos utilizando estrategias de aprendizaje automático o basadas en la lógica y el conocimiento, y genera información de salida, como contenidos (sistemas de inteligencia artificial generativos), predicciones, recomendaciones o decisiones, que influyan en los entornos con los que interactúa”.

No debe considerarse IA los automatismos que son ejecutados a partir de unas reglas que han sido definidas previamente por personas como por ej. El tratamiento de datos masivos si no usan las capacidades predictivas o generativas de la IA

El concepto de IA queda recogido en la normativa española en el RD 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial

A nivel europeo, el 1 de agosto de 2024 entró en vigor la primera ley integral sobre la IA del mundo, Ley Europea de Inteligencia Artificial, en adelante La ley de la IA. Pero su plena aplicación está prevista para agosto de 2026. Esta Ley parte de un marco uniforme en todos los países de la UE, a partir de una definición prospectiva de la IA y de evaluar cuatro distintos tipos de riesgos de daño para la salud, de seguridad o los derechos fundamentales: riesgo mínimo, riesgo de transparencia específico, alta riesgo y riesgo inaceptable. La Ley de la IA regula normas diferentes para distintos riesgos. Su principal objeto es fomentar el desarrollo y la implementación responsables de la IA en la UE.

En el 2024 la OCED actualizó la Recomendación del Consejo sobre la IA de 2019, mejorando la definición del término “sistema de la IA”. Pudiéndose diferenciar entre IA de propósito general y la IA generativa. La OCDE apuesta por unos principios de administración responsable en aras de una IA fiable.

La administración tributaria española es una administración pionera que sirve de ejemplo para muchos otros Estados. Los datos son su riqueza principal. Se dispone de muchos datos que se pueden cruzar entre sí y son de buena calidad, consistentes. En el uso de la IA es fundamental la asistencia y la información, se gana en eficiencia y eficacia. Por ej. Se producen al año unos 22 millones de declaraciones de los contribuyentes, el volumen es muy significativo. Es fundamental la supervisión y el control por parte de personas de procedimientos que se basan en la IA.

El análisis que realiza la IA de grandes volúmenes de datos permite detectar comportamientos fraudulentos, errores en las declaraciones que contribuyen a mejorar la gestión y obtener mayor eficacia del cumplimiento tributario.

3. LA IMPORTANCIA DEL ORIGEN DE LOS DATOS Y LOS TIPOS DE SISTEMAS

La gran cantidad de datos que se dispone y su procesamiento requieren por parte de la AEAT que la fuente de los datos sea fidedigna, vigente y no se encuentre sesgada. La supervisión, control, limpieza y correcciones deberán permitir disponer de datos completos y exactos sobre los cuales se fundamentará la IA.

Se pueden enumerar 3 sistemas diferentes de aplicar la IA. El primero es el sistema que funciona bajo el principio “Human in the loop” (HITL), el segundo es el “Human on the loop” (HOTL) y el tercero es el “human out of the Loop” (HOOTL). Cada uno de ellos presenta sus ventajas y desafíos.

En el primer, HITL, las personas juegan un papel fundamental en alguna de las siguientes fases en el entrenamiento de modelos, en la supervisión en tiempo real o en la mejora continua. Con el modelo HITL se mejora la precisión de la IA, son menores los sesgos y errores del proceso de automatización e incrementa la confianza en los sistemas autónomos. Pero requiere una intervención de tiempo y de recursos humanos mucho más amplia, pudiendo llegar a ralentizar la automatización y generarse una sobre dependencia de interacción humana. Se podría llegar a decir que se da este sistema en ramas donde no hay una confiabilidad del 100% o bien cuando puede repercutir en la toma de decisiones éticas o legales.

El segundo, el HOTL, la supervisión por parte de las personas solo se lleva a cabo cuando es requerida por el sistema.

Y en el tercer sistema, el HOOTL, se prescinde la intervención de personas, la IA opera autónomamente, está pensado para aquellos sistemas dónde se da una alta confiabilidad.

El sistema que aplica la AEAT es una IA supervisada siempre por personas. De esta manera se garantizan los derechos de los contribuyentes, y es respetuosa con los principios y valores que rigen todas las actuaciones de la AEAT. La IA propone, pero son las personas quienes revisan, cuestionan, rechazan o validan las actuaciones.

Además, esta IA debe ser respetuosa con las personas. En el uso de la IA se deben aplicar los principios éticos y de transparencia, y mantener las garantías de seguridad y gobernanza en todos los proyectos de la AEAT.

El control de los proyectos de la AEAT, así como las posibles auditorías externas serán realizadas por la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA) se regula en el RD 729/2023, de 2 de septiembre de 2023. La AESIA es de reciente creación.

4. AGENCIA ESPAÑOLA DE SUPERVISIÓN DE LA IA (AESIA)

Este organismo, de reciente creación, ha iniciado su actividad a partir de febrero de 2025, fijando sus líneas de actuación para el 2025 y abriendo el portal web aesia.digital.gob.es. También se ha abierto un buzón virtual para denunciar presuntos usos indebidos de la IA, incrementando el compromiso con la protección de los derechos fundamentales.

Los principios rectores son que la IA deber ser ética, confiables, responsable y respetuosa con los Derechos de las personas. Los valores de la AESIA son la ética, innovación y transparencia. Asegurando que la “IA se desarrolle y utilice de manera justa y segura, siempre respetando los derechos fundamentales” como se informa en su portal web.

Entre las funciones que desarrolla la AESIA es la de concienciación pública tanto de los beneficios como de los riesgos de la IA, el asesoramiento técnico y la formación de profesionales y de entidades, la supervisión y control de la IA, y para finalizar, la inspección y la sanción en caso de incumplimiento.

5. LA ESTRATEGIA NACIONAL DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (ENIA)

En España, el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública recoge en la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2024, en adelante ENIA, una hoja de ruta estructurada en tres ejes principales, subdivididos en ocho apartados o palancas, cada uno de ellos con distintas iniciativas.

El primer eje se centra en fortalecer el desarrollo de la IA en el país, el segundo eje busca facilitar la expansión de la IA tanto en el sector público como en el privado, y finalmente, el tercer eje promueve un desarrollo de la IA que sea transparente, responsable y alienado con valores humanísticos.

Impulsar la IA en el sector público es la palanca número 5 de esta estrategia. La Administración puede aprovechar la IA como herramienta clave para mejorar la toma de decisiones, optimizar procesos administrativos, automatizar tareas y ofrecer servicios públicos más personalizados. En particular, la IA generativa puede aumentar significativamente la productividad del sector público, complementando las capacidades ya en desarrollo.

Como nos indica DELGADO GARCÍA, A. (UOC) la AEAT utiliza la IA en diversos procedimientos, complementando esta estrategia con el documento Estrategia de Inteligencia Artificial de la Agencia Tributaria, de 27 de mayo de 2024. Esta estrategia se fundamenta en mejorar los servicios que recibe el contribuyente, en la lucha contra el fraude fiscal bajo el paraguas de garantizar que su uso sea seguro y ético de la tecnología. En él se difunde los conceptos claves de la IA con carácter informativo entre los obligados tributarios.

6. USOS DE LA IA

A continuación, se detallan algunos ejemplos de cómo las AAPP en España están adoptando la IA:

El primero son los Robots jurídicos del Consejo General del Poder Judicial (CGPJ) A partir de asistentes virtuales se agiliza la búsqueda de información legal y la gestión de expedientes judiciales.

El segundo son Los Asistentes Virtuales (Chatbox) que permiten la interacción con los contribuyentes. Ejemplo de ello fue el chatbot SII (Suministro Inmediato de Información del IVA) que aportaba asistencia en tiempo real y ayudaba a resolver dudas sobre el IVA. Gracias a este chatbot se redujo un 85% las consultas atendidas por el personal de la AEAT, se mejoró en eficiencia y en la satisfacción del usuario.

El tercero son los avisos dirigidos a potenciales no declarantes del IRPF en la fase de presentación voluntaria de la declaración informativa de este impuesto.

El cuarto son los mensajes de avisos de la declaración de IRPF al modificarse ciertas casillas sobre rendimientos del trabajo.

Como novedad, he de destacar ALIA que es una IA española y pública, es un modelo de IA con código abierto, optimizada para el castellano y lenguas cooficiales que se ha empezado a utilizar en modelos muy distintos como son en Hacienda, mejorando la comunicación y en Sanidad.

7. LIMITACIONES QUE PRESENTA LA IA

Todo sistema nuevo como la IA lleva asociado tanto virtudes como desventajas. Entre las desventajas más comunes se encuentran los siguientes dependiendo de la esfera en que se mire. A nivel social: la falta de empatía, la menor privacidad y los desafíos éticos. Desde un nivel más humano/personal es el desplazamiento de empleos, la desigualdad social de acceso o la menor capacidad de resolución de problemas inesperados. Y a un nivel más tecnológico es el sesgo algorítmico, la dependencia tecnológica o la posibilidad de ataques cibernéticos.

El decálogo de buenas prácticas nos enseña que la IA no lo resuelve todo, se debe ser conocedor de los riesgos de la IA. Además, la IA tiene una gran capacidad inventiva, si no dispone de toda la información responde complementado esa falta de datos con datos inventados. Se podría decir que la IA sufre alucinaciones, sesgos.

8. CONCLUSIONES

Cualquier IA que se utilice a nivel tributario debe proteger que cumple con las garantías de los derechos de los contribuyentes. Según la recomendación de la OCDE los principios

garantistas en materia de IA se deben fundamentar en: crecimiento inclusivo, desarrollo sostenible y bienestar, el respeto por el Estado de derecho, los derechos humanos y los valores democráticos, en transparencia y aplicabilidad, en solidez seguridad y protección y en responsabilidad.

La Estrategia de IA de la AEAT está muy centrada en asistencia, en información (datos). Todo debe girar en torno a la persona.

La estrategia refleja que existe una correlación entre la calidad de los servicios públicos y el crecimiento económico de un estado. El aprendizaje constante nos mantiene preparados para el futuro. Adaptarse al cambio es formarse para el éxito. El futuro es muy esperanzador y abierto.

9. BIBLIOGRAFÍA

AEAT, Estrategia de Inteligencia Artificial Agencia Tributaria, 27 de mayo de 2024. Recuperado de https://sede.agenciatributaria.gob.es/static_files/Sede/Tema/Agencia_tributaria/Gobierno_abierto/Estrategia_IA.pdf

AEAT, Compromiso ético en el diseño y uso de inteligencia artificial en la Agencia Tributaria, 30 de enero de 2025. Recuperado de https://sede.agenciatributaria.gob.es/static_files/Sede/Tema/Agencia_tributaria/Gobierno_abierto/compromiso%20etico_uso_IA.pdf

BOE, Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial).

EUROPEAN COMMISSION. AI Act Enters into Force. 1 Aug. 2024. Recuperado de https://commission.europa.eu/news/ai-act-enters-force-2024-08-01_en.

LLULL, R. Ars Magna Generalis. Base de datos Ramon Llull, Barcelona, Centro de documentación Ramon Llull, Universitat de Barcelona.

MINISTERIO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial. Recuperado de <https://espanadigital.gob.es/lineas-de-actuacion/agencia-espanola-de-supervision-de-la-inteligencia-artificial>

MINISTERIO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, Estrategia de Inteligencia Artificial 2024. Recuperado de https://portal.mineco.gob.es/RecursosNoticia/mineco/prensa/noticias/2024/Estrategia_IA_2024.pdf

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. OCDE. Recuperado de <https://legalinstruments.oecd.org/fr/instruments/OECD-LEGAL-0449>

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, 8 noviembre de 2024, Reflexiones sobre la Estrategia de Inteligencia Artificial de la Agencia Tributaria [Vídeo]. Youtube, <https://www.youtube.com/live/OZVWax2OKoE?si=orJkA5TZa5PgYpyj>

UOC- UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA. “La Agencia Tributaria y el Uso de la Inteligencia Artificial.” UOC Blogs, Delgado García A., 2024. Recuperado de <https://blogs.uoc.edu/edcp/es/la-agencia-tributaria-y-el-uso-de-la-inteligencia-artificial/>.

Capítulo XVII. DERECHO CIVIL Y ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECIALES EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: HACIA UNA EDUCACIÓN MÁS INCLUSIVA

María del Carmen Ruiz Bautista

Profesora Sustituta Interina de Derecho Civil de la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA en adelante) está transformando rápidamente muchos aspectos de nuestra sociedad, y la educación no es una excepción. La incorporación de la IA en los recursos educativos, especialmente en las aulas universitarias, ha generado nuevas perspectivas para optimizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, sobre todo para aquellos que se enfrentan a dificultades especiales en este ámbito. En las ciencias jurídicas, la IA tiene el potencial de revolucionar la forma en que se imparte y se aprende esta disciplina, en ocasiones, arraigada.

El alumnado universitario con Necesidades Educativas Especiales (NEE) abarcan un amplio espectro de situaciones en las que los estudiantes requieren un enfoque educativo personalizado. Estas necesidades pueden estar asociadas o no a discapacidades, y su abordaje implica la adaptación de métodos, técnicas y recursos didácticos para satisfacer el perfil individual de cada alumno.

La observación e implicación por parte del docente es fundamental en este proceso, ya que permite comprender el ritmo de aprendizaje del estudiante y diseñar estrategias pedagógicas diversificadas. Al presentar el contenido educativo de manera variada y adaptada, se busca optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Este artículo científico explorará el posible impacto de la inclusión de la IA con los estudiantes de necesidades especiales en las aulas universitarias, analizando sus beneficios, desafíos y el camino a seguir para una implementación más efectiva. Proponiendo que la integración de la IA en el aula ayude a transformar la educación de los estudiantes con

necesidades educativas especiales, impulsando su progreso académico y social hacia la equidad.

La implementación de la IA en la educación superior brinda una oportunidad única para atender de manera efectiva y personalizada las necesidades educativas de cada estudiante, fomentando así una experiencia de aprendizaje más justa y enriquecedora para todos. Los recursos digitales respaldados por la IA ofrecen una experiencia de aprendizaje más personalizada, interactiva y adaptable, lo que contribuye a que todos los alumnos alcancen su máximo potencial.

2. ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES EN LAS AULAS UNIVERSITARIAS

Se entiende por necesidades educativas especiales la obligación del sistema educativo de proveer una respuesta pedagógica diferenciada, a través de medidas individualizadas, a aquellos alumnos que, debido a sus particulares circunstancias, así lo requieran para su óptimo desarrollo formativo (MOYA MAYA, A., ET AL., 2000, 12).

Los alumnos con necesidades educativas especiales son aquellos que requieren apoyos y recursos adicionales para acceder y participar plenamente en el entorno educativo. O como señaló la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, que es aquel alumno o alumna que: *“presenta necesidades educativas especiales, aquel que afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje, derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta, de la comunicación y del lenguaje, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo”* (BOE -A-2006-7899).

Necesidades que pueden surgir de diversas condiciones, como discapacidades físicas, sensoriales, intelectuales o emocionales, trastornos del desarrollo o dificultades específicas de aprendizaje, altas capacidades intelectuales o cualquier otra prevista en las normativas aplicables. Siendo titulares plenos del derecho a la educación en todos sus niveles, viéndose obligado el Estado a remover los obstáculos que impidan o dificulten su disfrute.

La educación superior es un derecho que debe ser accesible para todos, independientemente de sus capacidades, por ello, debe ser inclusiva. Ya son numerosas las Universidades españolas que cuentan con normativa que regula la atención a estudiantes con necesidades especiales, entre ellas, la Universidad de Jaén.

Esta normativa de la Universidad de Jaén regula la atención a estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo. Abarca desde el acceso a la universidad hasta la transición al mundo laboral, garantizando igualdad de oportunidades. Crea para todo ello, una Unidad de Atención y una Comisión Técnica para evaluar necesidades y proponer adaptaciones. Define los derechos de los estudiantes, incluyendo adaptaciones en pruebas y tutorización especializada y establece procedimientos para asegurar que los centros y el

profesorado implementen las recomendaciones de apoyo educativo (NORMATIVA QUE REGULA LA ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO EN LA UNIVERSIDAD DE JAÉN, 2016).

Al comienzo de cada cuatrimestre, los profesores de la Universidad de Jaén recibimos por parte de la Unidad de Atención a Estudiantes con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo un correo electrónico con información sobre los estudiantes con necesidades educativas especiales que estarán matriculados en las asignaturas que impartiremos. El objetivo principal es promover la inclusión de estos estudiantes, y el correo electrónico proporciona recomendaciones específicas para los profesores, tales como:

- Reservar asientos en primera fila.
- Adaptar la programación, el contenido y las fechas de entrega de trabajos.
- Utilizar instrucciones claras y sencillas.
- Permitir que los estudiantes con necesidades educativas especiales pregunten durante los exámenes sobre el significado de palabras que les resulten confusas.
- No penalizar las faltas de ortografía.
- Mantener una comunicación frecuente con el estudiante.
- Proporcionar tiempo adicional para los exámenes cuando sea necesario

Sin embargo, los alumnos con necesidades educativas especiales universitarios a menudo se enfrentan aun a barreras que dificultan su acceso y participación plena en la vida universitaria. Si bien, la inclusión de estos alumnos en las aulas universitarias, aporta numerosos beneficios, tanto para los propios alumnos, como para la comunidad universitaria en general y no solo es un imperativo ético, sino también una oportunidad para enriquecer el entorno educativo y promover una sociedad más justa e inclusiva.

Desde hace unos 30 años, el mundo ha estado impulsando la educación inclusiva para estudiantes con necesidades educativas especiales dentro de los sistemas educativos generales (AMOR et al., 2019, 1278). Y pesar de existir leyes y políticas que lo respaldan, el avance hacia una educación inclusiva, donde todos los estudiantes tengan acceso y puedan progresar en el currículo general, es gradual.

Conviene resaltar que, la diversidad en el aula es positiva, puesto que fomenta el aprendizaje, el respeto a la diferencia y la valoración de las necesidades especiales. Aprendiendo el conjunto de la comunidad universitaria a ser más empáticos y a desarrollar habilidades de comunicación y colaboración.

Pues con la consecución de la inclusión universitaria se contribuye a romper estereotipos y prejuicios, promoviendo una sociedad más justa donde todas las personas tengan las mismas oportunidades. Si bien, muchas universidades aún no cuentan con infraestructuras y recursos accesibles para alumnos con necesidades educativas especiales, por lo que es fundamental sensibilizar y formar a la comunidad universitaria sobre la importancia de la inclusión y la diversidad.

3. LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE COMO HERRAMIENTA INCLUSIVA

La personalización del aprendizaje en el ámbito universitario se erige como un paradigma educativo que trasciende el modelo tradicional de enseñanza homogénea. Fundamentado en la adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades, intereses y modalidades cognitivas individuales de cada estudiante.

Una de las características más destacables de la IA con respecto a la educación es su capacidad de adaptación y personalización, aspectos esenciales para aplicar a las necesidades especiales.

Mediante la personalización del aprendizaje en las aulas universitarias se busca garantizar el máximo rendimiento y participación del alumnado, puesto que se adapta la enseñanza y el aprendizaje a las necesidades e intereses individuales de cada alumno, en el que el alumnado individualmente considerado es el protagonista de su propio aprendizaje. Para ello, los planes de estudio, metodologías de enseñanza y evaluaciones se deben adaptar a las necesidades especiales individuales de cada alumno.

Resulta recomendable la inclusión de la IA generativa, dado su potencial para la creación automatizada de contenido, tales como la formulación de interrogantes o la elaboración de tareas, así como para la personalización del material educativo, adaptando los estilos de aprendizaje y ajustando el ritmo de progresión en función de las necesidades individuales de cada alumno.

Pues, cuando los alumnos experimentan una conexión más profunda con el contenido y las actividades de aprendizaje propuestas, se genera en ellos un sentido de pertinencia y relevancia en el contexto educativo (VÁZQUEZ-CANO, E. et al. 2021, 1-20).

Esta conexión entre el contenido y las actividades de aprendizaje, puede tener un impacto positivo significativo en el rendimiento académico y el desarrollo personal de los estudiantes con necesidades educativas especiales. Pues al sentirse más motivados e interesados por lo que aprenden, los alumnos son más propensos a participar activamente en clase, a hacer preguntas, a compartir sus ideas y a colaborar con sus compañeros. Lo que a su vez puede generar un ambiente de aprendizaje más dinámico y enriquecedor para todos.

La educación inclusiva se centra en adaptar el sistema educativo para que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, origen o características individuales, puedan participar plenamente en el entorno de aprendizaje. Este enfoque busca eliminar las barreras y promover la igualdad de oportunidades para que todos los alumnos puedan desarrollar su máximo potencial (VALDÉS MORALES, R. et al., 2022).

Es por ello que se establece como requisito sine qua non la capacitación del cuerpo docente universitario para la consecución de una educación inclusiva y se espera que posean un conjunto sólido de habilidades tecnológicas. Esto no solo implica el manejo de herramientas digitales básicas para diseñar y dar clases, sino también la capacidad de integrar

tecnologías más avanzadas, como la Inteligencia Artificial, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

No obstante, se constata una dualidad en la actitud de los docentes pues convive una propensión a la innovación, contrarrestada por una inseguridad en la competencia técnica. Situación que plantea la necesidad de implementar estrategias de capacitación y apoyo que fortalezcan la confianza y competencia del profesorado, a fin de garantizar la efectiva implementación de las tecnologías innovadoras en el ámbito de la educación inclusiva. Puesto que, la actitud del profesorado constituye un factor determinante en la implementación eficaz de la inteligencia artificial en el ámbito de la educación inclusiva (MORA RODRÍGUEZ, M.Á, 2024, 1999).

Es innegable que la IA está transformando la educación inclusiva al proporcionar herramientas tecnológicas como el reconocimiento de voz y los lectores de pantalla, que benefician, entre otros, a estudiantes con discapacidades visuales. Siendo muy útiles también los sistemas de traducción automática para la lengua de signos que facilitan la comunicación y el aprendizaje para estudiantes con problemas auditivos.

Estas innovaciones impulsadas por la IA promueven la igualdad de oportunidades al adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante universitario, creando un entorno educativo más personalizado e inclusivo.

Con la integración de la IA en la docencia universitaria, en concreto, en las aulas de ciencias jurídicas, concretamente en Derecho, se motivará al estudiante con necesidades educativas especiales para que se rendimiento académico mejore. Pues en áreas concretas como el área de Derecho civil en el grado de Derecho, encargado de regular las relaciones jurídicas entre las personas, se estudian entre otros aspectos, el marco legal de protección de las personas con discapacidad, los derechos de la personalidad, la capacidad jurídica o la responsabilidad civil. Aspectos de suma importancia para cualquier alumno o alumna y que a través de la IA puede ayudar a su desenvolvimiento en aspectos cotidianos de la vida.

Pero para que el aprendizaje sea integral en todo el grado y no se limite a una única asignatura o rama de ellas, es fundamental que todos los profesores del grado colaboren en una planificación conjunta, tanto horizontal como vertical. Puesto que la responsabilidad del profesorado de atender a estudiantes con necesidades educativas especiales se alinea perfectamente con la reciente reforma del artículo 49 de la Constitución Española. De igual forma, se establece que los poderes públicos deben trabajar para hacer posible y motivar la participación e integración de las personas con alguna discapacidad en la sociedad.

Integrar la IA en la enseñanza universitaria se considera una herramienta clave para mejorar la calidad de la educación superior en los alumnos con necesidades educativas especiales, ya que permite adaptar los métodos de enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante. Esto se logra a través de la personalización del aprendizaje, consistente en adaptar los contenidos, las actividades y la evaluación a cada alumno. (CHEN, L. et al., 2020).

4. EJEMPLOS DE UNA POSIBLE IMPLEMENTACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESTUDIANTADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

En el ámbito de la educación universitaria, y sobre todo en las aulas en las que se imparte materias de ciencias jurídicas, como el grado de Derecho, la implementación de estrategias de aprendizaje diversificadas se erige como un pilar fundamental para fomentar una auténtica inclusión educativa. La utilización tanto de plataformas de aprendizaje adaptativo, posibilita la personalización de los recursos didácticos, ajustando el contenido al nivel de cada estudiante y respondiendo a sus necesidades individuales.

Herramientas de apoyo como lectores de pantalla, traducción de texto a voz, pictogramas, subtítulos automáticos o aplicaciones de lenguaje aumentativo pueden ayudar a fomentar la integración de los alumnos de necesidades educativas especiales en las aulas universitarias, promoviendo así una verdadera educación inclusiva.

Al igual que la utilización de estrategias de enseñanza personalizadas basadas en las necesidades especiales de cada estudiante y la IA, como por ejemplo los chatbots educativos, que son programas diseñados para simular una conversación humana a través de un interfaz de voz o chat y son capaces de brindar respuestas a preguntas en tiempo real. A través de los cuales se puede proveer un mayor apoyo con preguntas y respuestas en tiempo real, proporcionando así al alumnado una fuente de apoyo adicional y adaptada a sus necesidades.

La disponibilidad que ofrecen para brindar respuestas en cualquier momento, facilita el aprendizaje autónomo y adaptado al ritmo de cada alumno. Diseñados para ser accesibles a los alumnos con distintas necesidades, pueden ofrecer opciones de texto a voz, reconocimiento de voz, ajustes del tamaño de letra y subtítulos, entre otros. Permitiendo interactuar con los alumnos de forma más dinámica y atractiva que los métodos de enseñanza tradicionales. Chatbots con IA que podrían responder a preguntas específicas de los estudiantes, proporcionar explicaciones adicionales y ofrecer ejercicios de práctica adaptados a sus necesidades.

Estos tutores virtuales podrían estar disponibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana, lo que permitiría a los estudiantes aprender a su propio ritmo. Pudiendo aumentar la motivación y el compromiso de los alumnos, especialmente aquellos con dificultades de atención o hiperactividad.

Además, pueden ofrecer un entorno de aprendizaje más privado y seguro para los alumnos que se sienten incómodos participando en clase o que tienen dificultades para comunicarse en grupo.

Mediante la implementación de la IA en las aulas de las asignaturas de Derecho Civil, especialmente para estudiantes con necesidades educativas especiales, se abre un abanico de posibilidades para personalizar y enriquecer el proceso de aprendizaje. Con la creación de materiales educativos que empleen un lenguaje natural, en contraposición al lenguaje

jurídico especializado, se revela como una herramienta esencial en el contexto de las aulas de Derecho.

La adaptación de contenidos mediante la IA puede analizar el progreso y las dificultades de cada estudiante, adaptando el nivel de complejidad de los materiales y ejercicios. Para estudiantes con dislexia, por ejemplo, se pueden generar textos con formatos y tipografías optimizadas. O para alumnos con dificultades de atención, se pueden crear módulos de aprendizaje más cortos y dinámicos, con elementos interactivos.

Adicionalmente, la implementación de sistemas de análisis de datos que permitan monitorear y analizar el progreso educativo de los alumnos se presenta como una estrategia valiosa. Esta herramienta proporciona información relevante sobre el desempeño de cada estudiante, lo que permite a los docentes identificar áreas de mejora y adaptar sus métodos de enseñanza para optimizar el proceso de aprendizaje.

En resumen, la combinación de plataformas de aprendizaje adaptativo, chatbots educativos, materiales educativos con lenguaje natural y sistemas de análisis de datos constituye un enfoque integral para promover una educación inclusiva en el ámbito universitario con alumnos con necesidades educativas especiales. Estas estrategias, al responder a las necesidades individuales de los estudiantes y facilitar la comprensión de los contenidos, contribuyen a la creación de un entorno de aprendizaje más equitativo y accesible para todos.

Si bien su implementación se encuentra condicionada por diversos factores. La dificultad de disponer de recursos tecnológicos y económicos adecuados resulta esencial para su correcta integración, siendo la adquisición de dispositivos y software específicos una barrera a considerar.

Consecuentemente, la IA no constituye una solución autónoma para la democratización de la educación, sino que requiere de una estrategia integral que contemple la inclusión y la participación activa de todos los actores involucrados.

5. BENEFICIOS Y DESAFÍOS DE LA UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Una de las principales fortalezas de la IA reside en su capacidad para personalizar la experiencia de aprendizaje. Al adaptar el contenido a las necesidades específicas de cada estudiante, se facilita una educación más inclusiva que considera las capacidades individuales de cada alumno.

No obstante, a pesar de la inicial resistencia observada hacia la implementación de la IA en el ámbito educativo, se ha producido una transformación sustancial. La IA ha

evolucionado hasta convertirse en un instrumento ampliamente utilizado y valorado dentro del actual marco educativo.

Sobre beneficios de la IA para estudiantes con necesidades especiales existen:

- Mayor accesibilidad a los materiales de estudio y a la información.
- Mayor autonomía y flexibilidad en el aprendizaje.
- Mayor personalización de la enseñanza y adaptación a las necesidades individuales.
- Impulsar la seguridad y el valor personal de los alumnos a través del reconocimiento y el apoyo en un entorno académico favorable.
- Mayor participación en clase y oportunidades de colaboración.
- Construir relaciones de amistad y cooperación entre los estudiantes, creando un ambiente donde se apoyen y trabajen juntos.
- Mejora del rendimiento académico y de la confianza en sí mismos.
- Detección temprana de dificultades.

Desafíos y consideraciones éticas a tener en cuenta:

- Posibles sesgos en los algoritmos de IA que pueden perpetuar desigualdades.
- Privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes.
- Necesidad de capacitación y apoyo para profesores y estudiantes en el uso de herramientas de IA.
- Dependencia de la tecnología.
- No todo el alumnado tiene acceso a la tecnología necesaria para aprovechar las herramientas de IA. Es fundamental garantizar la equidad en el acceso a la tecnología y la conectividad.
- Importancia de garantizar que la IA complemente, pero no reemplace, la interacción humana y el apoyo individualizado.

6. CONCLUSIONES

Para asegurar una educación de calidad para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con necesidades educativas especiales, es crucial adoptar tecnologías emergentes que enriquezcan la experiencia educativa universitaria.

Para ello, entendemos que se debe fomentar la formación de los docentes para el uso de la IA, para que puedan aprovechar al máximo su potencial. Todo ello a través de la proporción de formación y apoyo continuo para que puedan utilizar eficazmente las herramientas de IA en el aula. Esto incluye el desarrollo de programas de capacitación y la creación de recursos y materiales educativos. Indudablemente, el éxito de este aprendizaje

universitario inclusivo y tecnológico depende de la cooperación y coordinación entre todos los involucrados.

Además, se espera la adquisición y mantenimiento de un conocimiento de las necesidades individuales de cada alumno, siendo cuestionada en ocasiones la competencia en conocimientos tecnológicos para emplearla de manera efectiva, lo cual, de no alcanzar el nivel deseado, incidiría en la calidad del aprendizaje. Deber que se podrá desarrollar correctamente mediante la participación activa en programas de capacitación y talleres especializados, diseñados por parte de la universidad para fomentar la integración efectiva de herramientas tecnológicas en el entorno educativo.

La IA tiene el potencial de transformar la inclusión de estudiantes con necesidades especiales en las aulas del grado de Derecho. Al personalizar el aprendizaje, mejorar la accesibilidad y brindar apoyo a estudiantes con necesidades educativas especiales y docentes, la IA puede crear un entorno educativo más equitativo y justo. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos éticos, de privacidad y de implementación para garantizar que la IA se utilice de manera responsable y en beneficio de todos los estudiantes.

La implementación y el uso de la tecnología educativa no están exentos de desafíos significativos. La exposición prolongada a pantallas plantea inquietudes sobre sus efectos en la salud y el bienestar de los estudiantes. La denominada "brecha digital" genera disparidades en el acceso a la tecnología y en la capacidad para utilizarla, lo que puede exacerbar las desigualdades educativas preexistentes.

En resumen, es necesario continuar investigando y desarrollando nuevas aplicaciones de IA en el ámbito de la educación jurídica inclusiva. Esto incluye que los centros universitarios cuenten con las infraestructuras y recursos necesarios para la adopción de estas tecnologías. Al igual que fomentar la colaboración entre universidades, empresas y organizaciones de la sociedad civil para impulsar la innovación en este campo.

7. BIBLIOGRAFÍA

AMOR, A. M., HAGIWARA, M., SHOGREN, K. A., THOMPSON, J. R., VERDUGO, M. Á., BURKE, K. M., & AGUAYO, V. "International perspectives and trends in research on inclusive education: a systematic review". *International Journal of Inclusive Education*, 23(12), 2018, 1277–1295.

CHEN, L., CHEN, P., Y LIN, Z. (2020). "Artificial Intelligence in Education: A Review". *IEEE Access*, 8, 2020.

MOYA MAYA, A, "El centro ordinario y las respuestas a las necesidades educativas especiales de los alumnos", MOYA MAYA, A, *Enfoque multidimensional de las necesidades educativas especiales: currículum, metacognición e inclusión*, Huelva Hergué, 2000.

MORA RODRÍGUEZ, M. Á. "Revitalizando la Educación Inclusiva: Aplicaciones de la Inteligencia Artificial para Mejorar el Acceso y la Equidad". *Reincisol*, 3 (6), 2024.

VALDÉS MORALES, R., JIMÉNEZ, L., Y JIMÉNEZ, F. “Radiografía de la investigación sobre educación inclusiva”. *Cuadernos de Pesquisa*, 52, 2022.

VÁZQUEZ-CANO, E., MENGUAL-ANDRÉS, S. Y LÓPEZ-MENESES, E. “Chatbot to improve learning punctuation in Spanish and to enhance open and flexible learning environments”. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 18, 33, 2021.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. «BOE» núm. 106, de 04 de mayo de 2006.

[https://www.ujaen.es/servicios/neduespeciales/sites/servicio_neduespeciales/files/uploads/NORMATIVA%20NECESIDADES%20ESPECIFICAS %20CG 27%20Junio%20%283%29.pdf](https://www.ujaen.es/servicios/neduespeciales/sites/servicio_neduespeciales/files/uploads/NORMATIVA%20NECESIDADES%20ESPECIFICAS%20CG%2027%20Junio%20%283%29.pdf)

Capítulo XVIII. EL DERECHO CIVIL EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UNA NUEVA FRONTERA PARA LA RESOLUCIÓN DE CASOS EN EL AULA UNIVERSITARIA

Rosario García Gómez

Profesora Sustituta Interina de Derecho Civil de la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

En la era digital actual, la IA está transformando rápidamente diversos campos, y el derecho no es una excepción. La capacidad de la IA para procesar grandes cantidades de datos, identificar patrones y generar soluciones ha despertado un gran interés en su potencial para revolucionar la práctica legal. Uno de los ámbitos donde la IA promete tener un impacto significativo es en la resolución de casos prácticos en las aulas universitarias, una tarea fundamental para operadores jurídicos y para estudiantes de derecho.

Tradicionalmente, la resolución de casos prácticos propuestos por los docentes en las aulas de Derecho se ha basado en el análisis de manuales, jurisprudencia y doctrina legal. Sin embargo, este proceso puede ser laborioso, consumir mucho tiempo y estar sujeto a interpretaciones subjetivas. La IA ofrece la posibilidad de automatizar y optimizar este proceso, proporcionando soluciones más rápidas, precisas y objetivas.

El presente artículo explora el potencial de la IA para la resolución de casos prácticos en el ámbito del derecho, comparando su eficacia con los métodos tradicionales basados en manuales. Se analizarán las ventajas y desventajas de ambas aproximaciones, así como los desafíos éticos y legales que plantea la adopción de la IA en la práctica jurídica.

La creciente complejidad del derecho y la avalancha de información legal hacen cada vez más difícil para los estudiantes de Derecho mantenerse al día y tomar decisiones informadas. La IA puede ayudar a superar estos desafíos, proporcionando herramientas que faciliten la investigación, el análisis y la resolución de casos.

El objetivo principal de este artículo es analizar el potencial de la IA para la resolución de casos prácticos en el ámbito de la asignatura Derecho de la persona y de familia de distintos grados de la Universidad de Jaén, como, por ejemplo, grado en Derecho y en Trabajo Social, comparando su eficacia con los métodos tradicionales basados en manuales. Para ello, se explicarán los conceptos básicos de la IA y su aplicación en el ámbito jurídico, incluyendo el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y la minería de datos.

Se analizarán las diferentes herramientas de IA disponibles para la resolución de casos prácticos. Y como punto esencial, se comparará la eficacia de la IA y los manuales en la resolución de casos prácticos, analizando sus ventajas y desventajas en términos de precisión, velocidad, objetividad y accesibilidad.

Es por ello por lo que, desde mi experiencia mostraré como se va a implementar el uso de la Inteligencia Artificial en la resolución de casos prácticos de la asignatura Derecho de la persona y Derecho de familia.

A su vez, examinaremos alguno de los recursos digitales con IA más utilizados en las aulas universitarias.

2. RESOLUCIÓN DE CASOS PRÁCTICOS JURÍDICOS MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Son numerosas las plataformas y herramientas de Inteligencia Artificial que pueden servir de ayuda tanto al profesorado como al alumnado.

Una de las más conocidas y que más controversias ha generado es ChatGPT. Creado por OpenAI, es un modelo de lenguaje avanzado que aprovecha el aprendizaje automático para realizar diversas tareas. Gracias a su capacidad de procesamiento del lenguaje natural, puede resumir textos, traducir idiomas, predecir información, ampliar detalles, crear guiones, escribir código e incluso generar discursos con alta precisión. No obstante, presenta numerosos riesgos éticos, pues puede utilizarse para realizar las tareas sin haber entendido el contenido de la materia.

En la asignatura de Derecho de la persona y Derecho de familia proponemos la integración de forma racional y controlada de Gemini, que es un motor de búsqueda desarrollado por Google que utiliza inteligencia artificial para comprender y responder a las consultas que los alumnos, a través de su acceso por la cuenta de correo electrónico de la Universidad de Jaén. Diseñado para comprender el significado y la intención detrás de las consultas de búsqueda, se puede convertir en un aliado para la resolución de casos prácticos en la asignatura de Derecho de la Persona y Derecho de Familia.

Se procederá a la integración de conocimientos mediante la presentación a los estudiantes de un caso práctico, basado en un supuesto de hecho, específicamente relacionado con el tema 4 de la Guía Docente del curso 2024-2025, titulado 'Medidas de

apoyo para las personas con discapacidad en el ejercicio de la capacidad jurídica' del grado de Derecho o el tema 5 del grado Trabajo Social titulado "Medidas de apoyo para las personas con discapacidad". El caso propuesto versará sobre la figura legal de la curatela, y se requerirá su resolución mediante dos enfoques distintos.

El asunto en cuestión deberá ser abordado mediante un doble enfoque: primero, utilizando herramientas de inteligencia artificial, tales como ChatGPT o Gemini, como apoyo a la resolución; y segundo, aplicando el manual de referencia y la legislación vigente pertinente, en estricta observancia de las directrices impartidas por el profesor en el aula.

El ejercicio consistirá en un breve planteamiento fáctico, seguido de cinco cuestiones que requerirán respuestas de desarrollo conciso y fundamentado jurídicamente. Será resuelto de forma individual por cada estudiante. Una vez completado, tras el plazo establecido por la profesora, se procederá a un análisis colectivo en el aula, mediante la discusión y exposición de las soluciones propuestas.

La clave esencial reside en la comparación que se realizará entre los resultados obtenidos individualmente por la IA y por los manuales y legislación vigente y las conclusiones alcanzadas en el debate grupal.

El supuesto de hecho planteado será, por ejemplo: "Doña Ana persona física de 85 años, viuda y progenitora de dos descendientes, ha sido diagnosticada con demencia senil en estado avanzado, lo que ha ocasionado una merma sustancial en sus capacidades cognitivas y volitivas. Doña Ana ostenta un patrimonio de considerable valor, compuesto por bienes inmuebles, participaciones accionarias y depósitos bancarios. Sus hijos, Juan y María, manifiestan preocupación por el bienestar de su madre y la gestión de su patrimonio."

Tras ello, las preguntas propuestas para su resolución por parte del alumnado serán:

- ¿Resulta la figura de la curatela la medida de apoyo legal idónea para salvaguardar los intereses de doña Ana y administrar su patrimonio, en atención a su estado de salud?
- ¿Quiénes ostentarían legitimación para ser designados curadores de dicha persona?
- ¿Cuáles serían las funciones y obligaciones inherentes al cargo de curador en el presente caso?
- ¿Qué procedimiento legal deben instar Juan y María para solicitar el establecimiento de la curatela en favor de su madre?
- ¿Qué mecanismos de control judicial se aplicarían sobre la curatela?

En el análisis de la resolución del caso propuesta por el alumnado, se constata que la respuesta proporcionada por la inteligencia artificial Gemini a la segunda cuestión, relativa a la determinación de la legitimación para el ejercicio de la curatela de una persona específica, se expresa de la siguiente manera: "Cualquiera de los hijos de Doña Ana, Juan o María, puede ser nombrado curador. El juez designará al curador considerando el mejor interés del tutelado y valorando la relación familiar, la cercanía y la capacidad para desempeñar el cargo. También podría ser una tercera persona, si así lo considera el juez."

En cambio, basándonos en el manual (LINACERO DE LA FUENTE, M. 2022, 67) y la legislación civil, concretamente en el artículo 275.1 del Código Civil cualquier persona mayor de edad puede ser designada curador, siempre y cuando la autoridad judicial determine su idoneidad para el correcto desempeño de dicha función. En consecuencia, tanto Juan como María, hijos de Doña Ana, podrían ser considerados aptos para el cargo. Si bien, para establecer preferencia entre ambos, se otorga preferencia a la persona designada por el propio interesado o por quien este haya designado. En ausencia de tal designación, el artículo 276.2. 2º del Código Civil dispone que la autoridad judicial nombrará curador al hijo o descendiente del interesado. En caso de existir varios hijos o descendientes, como es el caso concreto, se dará preferencia a aquel que conviva con la persona que requiera la medida de apoyo. Debiendo tener conocimiento del hijo que conviva con ella o de la existencia de si doña Ana designó a alguno de ellos o a una tercera persona para desempeñar el cargo de curador suyo.

Tras el análisis comparativo de los escenarios prácticos planteados, se establece la preponderancia del aprendizaje basado en manuales y legislación frente a la aplicación exclusiva de inteligencia artificial (IA).

Se constata que el alumnado experimenta un mayor grado de asimilación y comprensión al recurrir a la búsqueda y aplicación de los preceptos normativos pertinentes a la materia de estudio. Este proceso se complementa con la lectura e interpretación razonada y exhaustiva de la información contenida en los manuales docentes designados.

Si bien la IA facilita la obtención expedita de información, su utilidad se circunscribe al ámbito del contraste y complementación del conocimiento adquirido en el aula. En consecuencia, la IA se erige como una herramienta auxiliar que potencia el estudio y comprensión de la materia por parte del alumnado.

La IA puede ser muy útil para simular conversaciones y responder preguntas, pero no puede reemplazar la conexión humana y la comprensión emocional que son tan importantes en la educación. La empatía es esencial para entender las necesidades individuales de cada caso práctico.

3. ROL DEL DOCENTE Y DEL ALUMNO

El docente deberá establecer de forma clara y precisa el objetivo pedagógico que se persigue al incorporar la IA como complemento a la enseñanza universitaria. Dicho objetivo deberá quedar reflejado en la guía docente, sirviendo como hoja de ruta para el alumno.

Igualmente, llevará a cabo una investigación exhaustiva de los materiales y herramientas que la IA pone a su disposición, con el fin de integrarlos de manera efectiva en su práctica docente. Asimismo, deberá discernir qué herramientas son idóneas para cada caso práctico, así como prever y mitigar los posibles efectos adversos derivados de un uso inapropiado de la IA.

Impartirá formación, tanto presencial como en línea, a través de cursos prácticos y seminarios, con el fin de instruir a los alumnos en el uso correcto y responsable de la IA, asegurando así la consecución del objetivo pedagógico establecido.

Promoverá la participación activa del alumno mediante la interacción con los sistemas de IA, proporcionando materiales complementarios, tales como cuestionarios, para su realización en el aula. Y recabará información sobre las experiencias de otros docentes en la materia, analizando sus técnicas de enseñanza, resultados y conclusiones, con el fin de enriquecer su propia práctica docente.

En cambio, el alumnado tiene el deber de precisar los objetivos y fines que persigue alcanzar mediante los conocimientos adquiridos en su formación universitaria, ciñéndose en todo momento a los principios y normas establecidas por el docente. Se les faculta a utilizar las herramientas de IA disponibles, siempre que lo haga de manera correcta y en consonancia con la formación y orientación proporcionada por el docente, con el fin de obtener resultados óptimos.

Se insta al alumnado a comparar los resultados obtenidos mediante el uso de manuales y legislación con aquellos proporcionados por las herramientas de IA, y a reflexionar críticamente sobre dichas comparaciones, dada la posibilidad de errores en la materia y en la IA.

Además, tiene el deber de investigar y explorar las distintas herramientas disponibles, evitando limitarse a aquellas de uso común o popular entre sus pares. Y, por último, debe seguir las recomendaciones del docente para adaptar la información obtenida a la materia de estudio o a la resolución de casos prácticos. Prohibiéndose la copia literal de información sin un análisis adecuado, ya que ello obstaculiza el aprendizaje efectivo de la materia.

4. VENTAJAS DE LA UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La IA ofrece ventajas para el alumnado universitario de Derecho a la hora de resolver casos prácticos planteados en clase. La IA puede analizar grandes volúmenes de datos legales (jurisprudencia, leyes, doctrina) en segundos, lo que facilita la investigación y el acceso a información relevante para cada caso, al igual que puede ser especialmente útil para estudiantes que no tienen acceso a bibliotecas o bases de datos jurídicas. Esto permite a los estudiantes dedicar más tiempo al análisis y la argumentación, en lugar de a la búsqueda de información.

Del mismo modo, la IA puede analizar datos históricos para predecir posibles resultados legales, lo que ayuda a los estudiantes a comprender mejor las probabilidades de éxito de diferentes estrategias. Esto fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de anticipar escenarios futuros.

Puede igualmente adaptar el nivel de dificultad de los casos prácticos a las necesidades individuales que cada grado universitario exige, proporcionando retroalimentación personalizada y guiando su proceso de aprendizaje.

5. INCONVENIENTES DE LA UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Si bien la IA ofrece numerosos beneficios a los profesionales, debe utilizarse como una herramienta que complemente el trabajo humano, no como un medio para reemplazar a los trabajadores.

Como inconvenientes de la utilización de la IA para la resolución de casos prácticos relacionados con el Derecho de la persona y la familia, al tratar de temas en los que debemos estar al caso y circunstancias concretas, encontramos la falta de razonamiento jurídico y juicio humano, pues surgen dificultades para comprender el contexto complejo y matizado de los casos legales, que a menudo requieren interpretación subjetiva y juicio humano.

El derecho se basa en precedentes y analogías y la IA puede tener dificultades para aplicar principios legales a situaciones nuevas o inusuales que no coinciden exactamente con los datos de entrenamiento. Al igual que la carencia de la capacidad de tomar decisiones éticas y morales, que son cruciales en muchos casos legales.

Además, la IA aprende de los datos con los que se entrena. Si estos datos reflejan sesgos existentes en el sistema legal, la IA puede perpetuar o incluso exacerbar la discriminación.

Los estudiantes pueden volverse excesivamente dependientes de la IA para la resolución de los casos prácticos y sus posibles soluciones rápidas, lo que podría disminuir su capacidad para el pensamiento crítico y la resolución de problemas legales por sí mismos. La facilitación de respuestas rápidas, podría impedir que los estudiantes realicen un análisis profundo de los hechos y las leyes aplicables.

6. TRABAJO SOCIAL Y DERECHO CIVIL

El Trabajo Social interviene en procesos de separación, divorcio, custodia de menores, adopción y violencia doméstica, proporcionando apoyo psicosocial, mediación y evaluación de la situación familiar (CABEZAS RAMIS, J.A., 2017, 6). Además, ofrece apoyo y orientación a personas mayores y personas con discapacidad, facilitando el acceso a recursos y servicios, y promoviendo su autonomía y bienestar.

En cambio, el Derecho Civil establece el marco legal para estos procesos, definiendo los derechos y obligaciones de las partes involucradas. Además, regula la tutela y la curatela de estas personas, garantizando su protección legal, entre otras (LLAMAS POMBO, E. 2021, 20).

La colaboración entre trabajadores sociales y profesionales del derecho es esencial para garantizar una atención integral y eficaz a las personas que requieren apoyo social y legal. Esta colaboración permite una mejor comprensión de las necesidades y problemáticas de las personas, una intervención más coordinada, eficiente y, la protección de los derechos y el bienestar de las personas en situación de vulnerabilidad.

Los alumnos de Trabajo Social a menudo encuentran desafíos al estudiar asignaturas de Derecho Civil debido a varias razones. Entre ellas, las diferencias en el enfoque, puesto que el Trabajo Social se centra en las personas y sus necesidades, mientras que el Derecho Civil se enfoca en normas y leyes. Esta diferencia puede dificultar la comprensión de conceptos legales abstractos.

Los estudiantes de Trabajo Social están acostumbrados a un enfoque más práctico y orientado a la intervención social, mientras que el Derecho Civil requiere un análisis más teórico y conceptual.

El lenguaje técnico supone también una brecha entre ambos estudios pues el Derecho Civil utiliza un lenguaje técnico y especializado que puede resultar difícil de comprender para quienes no están familiarizados con él. La terminología jurídica precisa y compleja puede generar confusión y dificultar la interpretación de textos legales.

Todo ello, basado además en una abstracción y complejidad en la que los conceptos del Derecho Civil, pueden resultar abstractos y complejos. La aplicación de estos conceptos a situaciones reales requiere un razonamiento jurídico que puede ser difícil de desarrollar para los estudiantes de Trabajo Social.

La IA aún no puede reemplazar el juicio humano, especialmente en casos complejos que requieren empatía, comprensión del contexto social y consideración de factores éticos, en la que ambos profesionales, son esenciales para su correcto desarrollo.

7. CONCLUSIONES

La IA demuestra un gran potencial para transformar la enseñanza del derecho, al proporcionar a los estudiantes herramientas poderosas para analizar y resolver casos complejos. Su capacidad para procesar grandes cantidades de información legal y generar análisis precisos puede complementar y enriquecer el aprendizaje tradicional.

Al interactuar con sistemas de IA, los estudiantes pueden aprender a evaluar la evidencia, identificar argumentos relevantes y aplicar la ley a situaciones concretas. Si bien, es fundamental abordar los desafíos éticos asociados con el uso de la IA en la educación jurídica, como la privacidad de los datos, la transparencia de los algoritmos y el riesgo de sesgos. Pues requiere una regulación adecuada y una formación ética para garantizar que la IA se utilice de manera responsable y equitativa.

El papel del docente se transforma, pasando de ser un transmisor de conocimiento a un facilitador del aprendizaje, que guía a los estudiantes en el uso de la IA y fomenta el

pensamiento crítico. Siendo su formación en el uso de herramientas de IA esencial para maximizar su potencial pedagógico.

La IA permite personalizar el aprendizaje, adaptando los casos prácticos y el nivel de dificultad a las necesidades individuales de cada estudiante y del grado en el que desarrollan sus estudios. Esto puede mejorar significativamente la eficacia del proceso de aprendizaje.

Es necesario continuar investigando y explorando las posibilidades de la IA en la enseñanza del derecho, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación y formar profesionales competentes y éticos.

8. BIBLIOGRAFÍA

CABEZAS RAMIS, J.A. *El trabajador social ante las ciencias forenses*. Edición: 1ª. Tirant lo Blanch. 2017.

LINACERO DE LA FUENTE, M. *Derecho de la persona y de las relaciones familiares*. Edición: 2ª. Tirant lo Blanch. 2022.

LLAMAS POMBO, E. *Manual de derecho civil*. Madrid: Wolters Kluwer, 2021.

Capítulo XIX. LA INCIDENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS DERECHOS DE LOS CONTRIBUYENTES Y SU ESTUDIO EN EL MARCO DE LA PARTE GENERAL DEL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO

José Ortiz Martín

Graduado en Derecho por la Universidad de Granada

1. INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial, entendida como aquellos sistemas capaces de funcionar con ciertos niveles de autonomía para alcanzar determinados objetivos y generar información en forma de predicciones, contenidos, decisiones o incluso recomendaciones a partir de datos y aplicando para conseguirlo estrategias de aprendizaje, de conocimiento o de lógica, se ha revelado, como una de las tecnologías con una mayor capacidad transformadora de las economías y de las sociedades. Los avances en la potencia y capacidad de los sistemas de computación y almacenamiento, junto con la investigación y desarrollo con éxito de nuevos algoritmos, han facilitado el reciente crecimiento exponencial de la IA, tanto en prestaciones como en cantidad y diversidad de usos potenciales.

La incidencia que ha desplegado por tanto la utilización de la Inteligencia Artificial en todas las áreas de conocimiento científico, hace necesario a nuestro juicio plantear la necesidad de que desde el mundo académico se estudie y valore la incorporación a los planes de estudios el estudio y aplicabilidad y los objetivos que en cada disciplina puede desempeñar la llegada de esta nueva técnica de aplicaciones avanzadas.

Poniendo en contexto la aplicabilidad de la IA en el sistema tributario, que sin duda va a representar, a nuestro juicio, un vuelco en la configuración y aplicación de los procedimientos tributarios, debemos señalar la urgente necesidad de inclusión y adaptación en los nuevos planes de estudios de los distintos Departamentos Universitarios de Derecho Financiero y Tributario que deben hacerse eco de las repercusiones que para la exacción de

los tributos va a tener la implementación de la IA en los distintos procedimientos por parte de la Administración Tributaria.

Sólo si se aborda esta cuestión desde el ámbito de la ciencia jurídico-tributaria se podrán comprender los cambios y transformaciones que se avecinan dentro de las futuras actuaciones de los Órganos de Gestión, Recaudación, Inspección y Aduanas para lograr una mayor eficacia en los resultados derivados de la incoación, tramitación, desarrollo y conclusión de sus respectivos procedimientos.

2. ANTECEDENTES DE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS Y APLICACIONES INFORMÁTICAS Y TELEMÁTICAS DE INFORMACIÓN EN LOS PROCESOS DE COMPROBACIÓN TRIBUTARIA

Para la Administración tributaria no supone una novedad la llegada de la IA, puesto que ya desde hace bastantes años se ha dotado de distintas aplicaciones informáticas y telemáticas que le proporcionan a través de los cruces de datos almacenados en las distintas bases de datos tributarios la elaboración de programas de actuación que concluyen con la selección de contribuyentes que serán objeto de comprobaciones tributarias.

En éste sentido, el soporte legal que ampara la utilización de las citadas aplicaciones se contiene en el art. 96 de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, que establece en su punto 4: "Los programas y aplicaciones electrónicos, informáticos y telemáticos que vayan a ser utilizados por la Administración tributaria para el ejercicio de sus potestades habrán de ser previamente aprobados por ésta en la forma que se determine reglamentariamente".

Dicho desarrollo reglamentario se contiene en el Reglamento General de las actuaciones y los procedimientos de gestión e inspección tributaria y de desarrollo de las normas comunes de aplicación de los tributos, aprobado por el Real Decreto 1065/2007, de 27 de julio, en particular en su art. 85 que se refiere a las "las aplicaciones informáticas que efectúen tratamientos de información cuyo resultado sea utilizado por la Administración tributaria para el ejercicio de sus potestades y por las que se determine directamente el contenido de las actuaciones administrativas", pues el art. 96.4 de la Ley General Tributaria no se refiere a cualquier aplicación informática sino sólo a aquellas utilizadas directamente "para el ejercicio de sus potestades" por la Administración, que son las que suponen una actuación automatizada (pues son las únicas aplicaciones que directamente se utilizan para el ejercicio de potestades de la Agencia Tributaria, en cuanto que como tal potestad tiene que producir efectos jurídicos actuales o potenciales frente a los ciudadanos).

A continuación, y a modo de ejemplo enumeramos un resumen de algunas de las aplicaciones informáticas ya empleadas por la AEAT:

“1.- ZÚJAR: es una herramienta informática, instalada tanto en el entorno tradicional como en el de Intranet, que permite el tratamiento de la información existente en las bases de datos a través de una verificación cruzada de los mismos para la selección de contribuyentes. Permite filtrar mediante álgebra booleana a los obligados tributarios por variables predefinidas. El programa ZÚJAR a su vez contiene zújares, que son módulos o unidades de información ordenada para desarrollar las actuaciones de gestión, inspección y recaudación. Además, ZÚJAR clasifica y divide los datos según el concepto (por ejemplo, bienes inmuebles, contribuyentes y deuda tributaria) y puede filtrar miles de variables y millones de registros. Por lo tanto, permite obtener relaciones de contribuyentes en los que concurren unas determinadas características o atributos que previamente se han definido.

También permite establecer vectores de riesgo, que es una técnica de planificación para decidir la realización de actuaciones de control basadas en el potencial riesgo de incumplimiento de cada contribuyente, evaluado a través de técnicas estadísticas basadas en parámetros objetivos previamente definidos.

2.- TESEO: permite obtener automáticamente, las relaciones existentes entre obligados tributarios a partir de un conjunto de ellos proporcionado por el usuario. El sistema permite diversas posibilidades de filtrado. El resultado de la búsqueda se muestra de forma gráfica, pudiéndose obtener también de forma tabular.

3.- DEDALO: permite identificar y localizar a los contribuyentes, de los que no hay información precisa. Emplea parámetros de búsqueda por otros campos que no sean el NIF o el nombre, como las fuentes de información asociada con el contribuyente: inmuebles, cuentas bancarias, vehículos, otros contribuyentes relacionados con él en incluso información dispersa en varios Zújares.

4.- PROMETEO: confecciona un análisis detallado de los documentos obtenidos en forma electrónica, como la contabilidad, los libros de IVA y las cuentas bancarias. Por lo tanto, es una aplicación especializada en analizar información de un determinado contribuyente. La información se asocia a expedientes, típicamente (aunque no necesariamente) de Inspección.

Según la propia AEAT (Memoria año 2004) es la “herramienta informática, instalada en el entorno de Intranet, que consiste en un método de auditoría informática que permite el tratamiento de la contabilidad y registros informáticos obtenidos de los contribuyentes y su contraste con la información de la Inspección de los Tributos”.

5.- PANDATA: se utiliza para los requerimientos manuales de información y permite subir al sistema de información este tipo de ficheros para su análisis y contraste en PROMETEO. Es la aplicación empleada para la validación y normalización de la información externa de la Agencia.

6.- INFONOR: es una aplicación que no necesita de la participación activa del usuario. Se trata de un sistema de análisis automático que detecta y destaca, a modo de avisos, resultados sospechosos o especialmente relevantes facilitando y agilizado el trabajo.

7.- GENIO: es una herramienta que permite la confección de informes con datos, estructura y lógica definidos autónomamente por el usuario y se nutre de INFONOR.”

Con ésta herramienta la Administración Tributaria instrumenta la conformación de planes de control tributario, basados en la creación de parámetros que pueden determinar la selección de unos determinados contribuyentes.

Pues bien, con la aplicación de todas estas herramientas, la AEAT lleva bastantes años realizando una serie de controles de los que se derivan campañas de actuaciones tributarias que logran conseguir objetivos recaudatorios previamente analizados, estudiados y acordados.

3. LA INCIDENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCEDIMIENTOS TRIBUTARIOS

De acuerdo con lo regulado en el Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, la AEAT afirma en su Estrategia de Inteligencia Artificial 2024-2027 que “con la utilización de la IA se busca incrementar la eficacia y eficiencia de las actuaciones tributarias y aduaneras, priorizando su uso en materia de información y asistencia al contribuyente y en el ámbito de la prevención”, todo ello en consonancia con la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) y el Plan Digital trazado por el Ministerio de Transformación Digital y Función Pública.

La Agencia Tributaria, sin duda, va a apostar por el uso de la IA, como tecnología transformadora esencial para la evolución y mejora de la eficacia y eficiencia en la consecución de sus objetivos. Tendrá una notable relevancia en materia de prestación de servicios de información y asistencia al contribuyente y en el ámbito de la prevención, pero también en la lucha contra el fraude fiscal y aduanero.

A su vez, su utilización debe garantizar el uso responsable y seguro de la IA para salvaguardar en todo momento los derechos de los ciudadanos, respeto al marco normativo, aplicación de principios éticos y de los valores propios de la Agencia Tributaria. Los proyectos de IA serán desarrollados por equipos multidisciplinares integrados por expertos funcionales, técnicos informáticos y científicos de datos.

La Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial 2024 ya recoge entre sus objetivos estratégicos, la incorporación de la IA como factor de mejora de la productividad y la eficacia en la Administración Pública, así como en el funcionamiento de los servicios públicos y las interfaces de relación con las empresas y los ciudadanos. El objeto de este documento es, por tanto, mostrar el posicionamiento estratégico de la Agencia Tributaria para promover el uso de la IA en su ámbito, con la garantía de que su desarrollo se produce dentro de un marco de seguridad y protección de los derechos de los contribuyentes, con riguroso respeto al ordenamiento jurídico vigente y a los principios de legalidad y seguridad jurídica, que deben regir en todas las actuaciones de la Administración.

Tal y como se ha señalado anteriormente, la aplicación de la IA en las fases de información, asistencia y control del fraude ayudará a conseguir, por un lado, fomentar y simplificar el cumplimiento de las obligaciones tributarias a los obligados, y por otro lado, que los datos declarados por los obligados sean de mayor calidad y contengan menos errores. Con ello, muchos de los procedimientos de comprobación, con sus consiguientes regularizaciones, que tienen origen en faltas de declaración o en errores que cometen los obligados al declarar pueden ser evitados. Su utilización, ayudará a atajar estos problemas en su origen, procurando evitar que se produzcan faltas de presentación de declaraciones en periodo voluntario, y promoviendo que se puedan solucionar las deficiencias de las declaraciones en el mismo momento de la presentación de las mismas. La aplicación de herramientas de IA por parte de la Agencia Tributaria debe contribuir a facilitar el trabajo de sus empleados y permitir asimismo que se puedan dedicar menos recursos a tareas que hasta ahora han venido realizándose de manera manual. De este modo se ayuda a disminuir el riesgo de error en la actuación, y se permite liberar recursos humanos que se podrán dedicar a la realización de otras tareas o actuaciones.

Asimismo el desarrollo de la IA en el ámbito tributario debe contribuir al cumplimiento de los principios de racionalización, economía y eficacia exigibles a toda Administración Pública, asegurando que con su aplicación se protegen las garantías y derechos de los contribuyentes.

Y así se recoge en el nuevo Plan Estratégico de la Agencia Tributaria 2024-2027 que anuncia un esfuerzo significativo en el uso de la inteligencia artificial (IA) sobre todo para la prevención y lucha contra el fraude fiscal.

Si bien el uso de la IA por la AEAT no es algo nuevo (ya se cita su utilización, entre otros documentos, en el “Plan Estratégico de la Agencia Tributaria 2020-2023” y en la “Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial de España” presentada por el Gobierno en 2020), en este Nuevo Plan estratégico 2024-2027 se puede observar con una mayor determinación la implementación de la IA por parte de la Hacienda Pública, lo que permite aventurar la modificación de la relación jurídico tributaria entre los contribuyentes y la AEAT.

En dicho plan estratégico la IA se define como “el conjunto de sistemas capaces de funcionar con ciertos niveles de autonomía para alcanzar objetivos y generar información en forma de predicciones, recomendaciones o decisiones a partir de datos, aplicando estrategias de aprendizaje automático o basadas en la lógica y el conocimiento”.

De acuerdo con esta definición, la IA proporcionará a la Administración Tributaria un sistema que será capaz de utilizar de manera automática (o casi automática) las herramientas del aprendizaje automático disponibles (machine learning/deep learning) para “bucear” en las abundantes fuentes de información con las que cuenta la Administración tributaria (big data) y realizar predicciones, recomendaciones o, incluso, tomar decisiones que afecten a los contribuyentes. Es decir, esta IA va a proporcionar instrumentos de control tributario que distan mucho de las actuales herramientas clásicas de modelización, automatización y “cruce

de datos” con las que tradicionalmente ha contado la AEAT y se presenta como un sistema que será capaz de “razonar” y analizar datos de manera autónoma para tomar sus propias decisiones en su relación con el contribuyente (con independencia de que la toma final de decisiones siga recayendo, como no puede ser de otro modo, en los funcionarios de la AEAT).

4. COMPROMISO ÉTICO EN EL DISEÑO Y USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA AGENCIA TRIBUTARIA AGENCIA TRIBUTARIA

El 30 de enero de 2025, la AEAT ha publicado un informe con la denominación de “anexo” que recoge el “compromiso ético en el diseño y uso de la IA”, en el cual se establecen los principios rectores que han de informar toda la actividad de la Agencia en su ámbito, lo que implica, entre otros aspectos, que todo uso de la IA respetará el marco jurídico vigente y los principios éticos.

El objetivo de este informe es plasmar dicho compromiso extensible a todas sus actividades tributarias, relacionando de una forma general los principios éticos para el específico ámbito del diseño y uso de la IA, así como unas conductas adecuadas para la correcta aplicación de los mismos. Para ello se ha de partir de los marcos éticos relativos a la IA establecidos a nivel internacional y europeo. En el ámbito internacional, destacan las iniciativas del Observatorio de Políticas de Inteligencia Artificial de la OCDE y la Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial adoptada por la UNESCO, que, aunque se centra en las repercusiones éticas de la IA en las áreas de competencia de la UNESCO (la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación y la información), contiene principios y reglas que en gran medida también son aplicables en otros ámbitos. En la Unión Europea, sirven de inspiración las Directrices éticas para una IA fiable del Grupo de expertos de alto nivel sobre inteligencia artificial de la Comisión Europea, que, a diferencia de la Recomendación, son de carácter horizontal y no sectorial. A nivel nacional destaca como referente, el eje estratégico 6 de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial que consiste precisamente en “establecer un marco ético y normativo que refuerce la protección de los derechos individuales y colectivos, a efectos de garantizar la inclusión y el bienestar social”.

Por otro lado, también han de tenerse en cuenta los principios éticos recogidos en el Estatuto Básico del Empleado Público, así como la adaptación de los mismos a las particulares actuaciones y comportamientos propios de la Agencia que realiza el Código ético para la Agencia Tributaria, la Declaración Institucional del Compromiso Ético de la Agencia Estatal de Administración Tributaria y toda la estructura ética instaurada. Por ello, este instrumento es una concreción del Código y como este, se trata de un documento abierto sujeto a las interpretaciones y soluciones prácticas que en desarrollo del mismo efectúe, en apoyo de la Dirección, la Comisión Consultiva de Ética. Con base en todo lo anterior, el presente anexo desarrolla las especificidades de la aplicación de los principios y reglas éticas

aplicables a la Agencia Tributaria al concreto campo del diseño y uso de sistemas de IA en el seno de la misma.

La ética en el diseño y uso de sistemas de inteligencia artificial en el seno de la Agencia Tributaria se ajustará a los siguientes principios:

Centralidad humana. El diseño y uso de sistemas de IA por parte de la Agencia debe estar dominada por decisiones humanas y coadyuvar a la misión y objetivos de la Agencia atendiendo de manera prioritaria las circunstancias y necesidades de las personas.

Legalidad. Al igual que todas las demás actuaciones de la Agencia Tributaria, el diseño y uso de sistemas de IA deberá desarrollarse con arreglo a las normas jurídicas en la materia, tanto las aplicables a la IA en general, y especialmente el Reglamento de la UE, como las normas aplicables a la actuación administrativa para la que se esté utilizando o se vaya a utilizar el sistema de IA.

Transparencia. El principio de transparencia debe incorporarse a lo largo de todo el ciclo de vida de un sistema de IA. Esta transparencia y la motivación de los actos y decisiones de la Agencia Tributaria fundados en esta tecnología se dispensará con los límites que por el carácter reservado de la información de que se trate imponga la ley y conforme a las posibilidades técnicas de ofrecerla, atendidas las circunstancias concretas y su contexto.

Equidad. El diseño y uso de sistemas de IA por parte de la Agencia respetará los derechos fundamentales de los ciudadanos.

Calidad. El diseño y uso de sistemas de IA por parte de la Agencia tenderá a la mejora continua de los mismos minimizando las vulnerabilidades y posibilidades de error a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema de IA, en particular, asegurando la robustez del dato y la consistencia de la información, el control humano (“human in the loop”), así como la aplicación de la normativa pertinente y de los principios éticos. Con base en los anteriores principios, en el diseño y uso de sistemas de IA por parte de la Agencia se observarán las siguientes Reglas de Conducta.

A) Centralidad humana

- La IA es una herramienta dirigida a mejorar la eficacia y eficiencia en la aplicación del sistema tributario y aduanero, por ello está al servicio de los contribuyentes, de la Administración y de su personal.

- Su diseño y su uso deben estar inspirados por el respeto a las personas y enfocado a la ponderación de sus circunstancias para evitar discriminación en sus procesos o efectos, así como lesión de sus derechos. 3 Agencia Tributaria Compromiso ético en el diseño y uso de IA en la AEAT

- Las decisiones humanas que conlleven o guarden relación con un acto administrativo prevalecen sobre cualquier producto generado por la IA.

- En el diseño y uso de sistemas de IA por parte de la Agencia se velará siempre por la existencia de una responsabilidad humana a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema.

B) Principio de legalidad

- La Agencia Tributaria se abstendrá de diseñar o usar sistemas de IA prohibidos según el Reglamento de la UE sobre IA y cumplirá los requisitos establecidos en el mismo y resto de normativa aplicable para el diseño y uso de sistemas, prestando especial atención a aquellos que merezcan la calificación de alto riesgo.

- Con carácter previo a la puesta en marcha de un sistema de IA se evaluará cuál ha de ser su calificación según la legislación en materia de IA y se velará por el cumplimiento de los requisitos aplicables en cada caso según la misma a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema.

- En el diseño y uso de sistemas de IA se tendrá en cuenta en todo momento la legislación aplicable a la concreta actuación administrativa de que se trate, partiendo de que aquello que ha de cumplirse cuando no se usa la IA ha de cumplirse también cuando se usa.

- Se tendrá asimismo en cuenta el resto de legislación aplicable, y especialmente la normativa en materia de protección de datos, seguridad de la información y confidencialidad de la información tributaria

- El Código ético orientará el diseño y uso de sistemas de IA por parte de la Agencia Tributaria.

- El personal de la Agencia se abstendrá de utilizar información confidencial, reservada o sensible en sistemas de IA no autorizados explícitamente por la organización.

C) Principio de transparencia

- Se velará por la correcta elaboración y conservación de la documentación exigida por el Reglamento de IA de la UE a los efectos de asegurar la trazabilidad y explicabilidad de las decisiones relativas al diseño e implementación del sistema de IA.

- Se asegurará que cualquier sistema de IA que utilice la Agencia destinado a interactuar con los ciudadanos o al que estos tengan acceso sea claramente identificable como tal en dicha interacción o acceso.

- Se asegurará que cualquier sistema de IA que utilice la Agencia destinado a interactuar con los ciudadanos o al que estos tengan acceso les presente toda la información relevante en cada caso.

D) Principio de equidad

- En el diseño y uso de sistemas de IA por parte de la Agencia se priorizará el respeto a los derechos fundamentales de los ciudadanos.

- Se tomarán las medidas razonablemente necesarias para evitar que los sistemas de IA utilizados por la Agencia desarrollen sesgos en cualquier momento de su ciclo de vida o produzcan resultados discriminatorios. Estas medidas se adoptarán a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema de IA, con especial atención a los datos de entrenamiento, en su caso.

- Al diseñar e implementar sistemas de IA destinados a interactuar con los ciudadanos o a los que estos tengan acceso, se velará por que sean accesibles para todas las personas, con

especial atención a las personas con discapacidad y a los colectivos que puedan encontrar barreras en el uso de la tecnología.

E) Principio de calidad

- En el diseño y uso de sistemas de IA por parte de la Agencia, y en el marco de la aplicación de la metodología específica para ello, se velará por minimizar los riesgos de seguridad de toda índole y por maximizar la calidad de los resultados del sistema en un proceso de mejora continua.

- Como concreción de lo anterior, en particular y sin carácter limitativo, se prestará especial atención a la calidad de los datos de entrenamiento, en su caso, teniendo además en cuenta lo dispuesto a este respecto en el punto 4.2 anterior.

- Se explorarán las posibilidades existentes para aumentar el grado de cumplimiento con los principios de eficacia y eficiencia en la actuación administrativa de la Agencia por medio de la IA.

- El cumplimiento de la legislación aplicable y de los presentes principios éticos se tendrá en cuenta a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema de IA, y en particular desde el diseño del mismo.

- Se velará por que el personal de la Agencia involucrado en el diseño y uso de sistemas de IA cuente con la capacitación pertinente para el desempeño de sus funciones asegurando para ello su formación continua.

En definitiva, este documento contiene el compromiso ético de la Agencia para el uso de la Inteligencia Artificial y contiene, sobre la base de unos principios, una serie de orientaciones aplicables en todas sus fases, comprendiendo el diseño, desarrollo, implementación y el uso de la misma. Para aquellos supuestos que no estén expresamente previstos en este compromiso, sin perjuicio de las modificaciones que se pudieran introducir en el mismo y de las consultas resueltas por la Comisión Consultiva de Ética, deberán aplicarse analógicamente por extensión esos principios y las orientaciones que emanan de los mismos, teniendo por guía el espíritu y finalidad de aquéllas y manteniendo los valores corporativos, siempre guiados por el servicio público.

5. CONCLUSIONES

En España existe una habilitación legal de carácter general que permite a las Autoridades tributarias realizar labores de investigación e inspección, pero no una habilitación o regulación específica que normalice el uso de este tipo de tecnologías, basándose hasta ahora, en meras instrucciones internas de la propia AEAT, algo que, cuanto menos, plantea importantes dudas desde el punto de vista jurídico.

En esta línea, cuando la Administración Tributaria se compromete a hacer uso de sistemas de IA para interactuar directamente con empresas y ciudadanos, y conforme a lo

que señalen las normas de aplicación vigentes, la normativa aplicable a las actuaciones administrativas automatizadas es, en la actualidad, excesivamente laxa a la hora de publicar los algoritmos o del proceso de toma de decisiones que adopten los sistemas de IA. De la lectura del artículo 85 del Reglamento General de Gestión e Inspección tributaria, se desprende que la aplicación informática que el contribuyente usa es meramente nombrada en una resolución, lo que basta para dar por cumplido el deber de publicidad.

A nuestro juicio, el empleo de la IA por los departamentos de Gestión, Inspección, Recaudación y Aduanas, puede suponer una limitación de autonomía de la voluntad y un riesgo para la privacidad en relación con los datos de los que se nutren los sistemas de IA, mediante la incorporación de información no estructurada que tiene trascendencia tributaria.

En primer lugar existe un riesgo de la opacidad, vinculada a determinados tipos avanzados de inteligencia artificial, lo que puede resultar muy complicado o hasta imposible entender y sobre todo explicar por qué se ha llegado a un resultado concreto; o al propio interés de la AEAT de garantizar la confidencialidad en su empleo. Esto puede suponer una potencial colisión con las exigencias derivadas del principio de transparencia de la actuación administrativa y, principalmente con el Derecho de Defensa, en cuanto el destinatario no puede conocer completamente las razones de una decisión administrativa, lo que supone una clara vulneración del principio de seguridad jurídica.

A nuestro juicio, sin una politización normativa en la materia, existe un potencial peligro que supone una auténtica disfunción del sistema. Así podríamos encontrarnos a título de ejemplo , con la apertura de determinados procedimientos de comprobación tributaria como consecuencia de la aplicación de sistemas de IA a contribuyentes atendiendo, entre otros, a parámetros como su género, ideología, nacionalidad o raza.

De esta forma, en el ámbito tributario, este requisito nos llevaría a la necesidad de que las autoridades tributarias puedan explicar y motivar de manera comprensible a los contribuyentes el funcionamiento y los datos y criterios empleados por los sistemas de inteligencia artificial y, en concreto, las razones por los que se puede iniciar un determinado procedimiento tributario, más allá de que así lo haya determinado de manera automática un determinado sistema de IA partiendo de parámetros o extrapolaciones generales o por la creación de perfiles generales de riesgo basados en la información existente en las bases tributarias.

Llegados a este punto, en la actualidad cabe plantearse las siguientes cuestiones: ¿Cómo debe actuar la AEAT en la lucha contra el fraude fiscal protegiendo los derechos de los contribuyentes?, ¿pueden tener derecho de acceso los ciudadanos, al funcionamiento de los sistemas de inteligencia artificial utilizados por la Administración Tributaria o a los datos de los que se alimenta estos sistemas de manera análoga al derecho de acceso contemplado en la Ley 3/2018 de 5 de diciembre de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, ¿está justificado el inicio de un procedimiento tributario simplemente porque así lo haya determinado de manera automática un algoritmo de inteligencia artificial y sin que

existan indicios concretos de fraude fiscal en el contribuyente?, ¿tienen derecho los ciudadanos a conocer la clasificación o perfil de riesgo que le asigna automáticamente un sistema de inteligencia artificial empleado por las autoridades tributarias? En definitiva, ¿qué protección tiene el ciudadano contra el uso inadecuado o preventivo de los perfiles de riesgo por parte de la Administración o por terceros?

Es difícil en estos momentos dar respuesta a todas las cuestiones anteriores, que deberán ser resueltas en el futuro por el legislador y la jurisprudencia. No obstante, a nuestro juicio, el uso de la inteligencia artificial por parte de la Administración Tributaria no puede abstraerse de la necesidad de proteger los derechos fundamentales de los ciudadanos y, en particular, debe respetar los principios rectores de seguridad jurídica, proporcionalidad y no discriminación que ya resultan plenamente exigibles en la relación entre Administración y administrados.

En este sentido, el administrado puede entender y aceptar el empleo de sistemas de inteligencia artificial por parte de las autoridades públicas y que dichos mecanismos deben contar con la necesaria aceptación, legitimidad y legalidad, promoviéndose medidas que fomenten su adecuado control social. De esta forma, consideramos que sería necesario, entre otras, las siguientes: La Creación de un marco normativo que regule la aplicación de la IA en el ámbito de la Administración Tributaria para proteger los derechos y garantías de los contribuyentes así como exigir tanto la supervisión de los sistemas de IA aplicados por la AEAT por expertos de distintas disciplinas, que garanticen la correcta utilización del empleo de estos sistemas, como la aprobación de un marco normativo que garantice la transparencia, proporcionalidad y seguridad del uso de la IA.

Ante esta situación, resulta necesario que los planes de estudio en materia financiera y tributaria incorporados a las guías docentes, se hagan eco de la profunda transformación que se nos avecina, en relación con las actuaciones de la Administración a partir de la inclusión en las mismas del enorme potencial que ofrece la IA y que en breve, presentarán cambios sustanciales en su conjunto, desde los servicios de información tributaria y asistencia al contribuyente hasta los métodos adoptados por las Dependencias de Recaudación que mejoraran sin duda su eficiencia operativa para procurarse el cobro de la deuda tributaria, pasando por las posibilidades que para los actuarios ofrecerá la IA en el inicio, desarrollo y terminación de los distintos procedimientos tributarios.

Esta transformación va a ser decisiva en la nueva conformación de la exacción de los tributos, planteando sin duda la necesaria adecuación del ordenamiento jurídico-tributario a la nueva realidad que se nos presenta, sin olvidar el régimen de garantías que debe operar su implantación para salvaguardar la seguridad jurídica del contribuyente.

Los distintos Departamentos Universitarios en la elaboración de los programas docentes en materia tributaria ,deberán, a nuestro juicio, recoger la incidencia de la IA en el marco de la conformación normativa de la aplicación de los tributos, tanto desde el punto de vista de su aplicación a los procedimientos tributarios, como desde el análisis del control

de su utilización, la protección del administrado y su conformidad con el principio de seguridad jurídica.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ANEXO de la AEAT de 30 de enero de 2025, que recoge el “Compromiso Ético en el Diseño y Uso de la IA”

- Documento del Consejo de Ministros aprobando el 15 de mayo la Estrategia de Inteligencia Artificial 2024.

- MARTÍN LÓPEZ, J. “Inteligencia artificial, sesgos y no discriminación en el ámbito de la Inspección Tributaria” *Crónica Tributaria*, Nº 182, 2022, pp. 51-89.

- OLIVER COELLO, F. “Big data e inteligencia artificial en la Administración Tributaria”. *Revista de los Estudios de Derecho y Ciencia Política* Nº 33, 2021, pp. 1-11.

- Resolución 825/2019 de 13 de febrero de 2020 de la AEAT en relación con la solicitud de acceso a los algoritmos utilizados en el marco de sus decisiones automatizadas.

- RODRÍGUEZ PEÑA, N.L. “Big Data e Inteligencia Artificial: una aproximación a los desafíos éticos y jurídicos de su implementación en las Administraciones Tributarias”, *Ius et Scientia* Nº 1, 2021, pp. 62-74.

- SOTO BERNABÉU, L. “La importancia de la transparencia algorítmica en el uso de la inteligencia Artificial por la Administración Tributaria”, *Crónica Tributaria* Nº 179, 2020, pp. 93-129.

Capítulo XX. LA ECONOMÍA DIGITAL EN EL SISTEMA DE TRIBUTACIÓN COLOMBIANO

Karol Lizeth López Reyes

Doctoranda en Derecho Universidad Católica de Colombia

1. INTRODUCCION

Abordamos en esta investigación un ámbito el cual creemos que debería potenciarse en los estudios universitarios y al que hasta ahora no se le ha prestado la suficiente atención:

Desde sus inicios, la humanidad se ha encontrado en un proceso continuo de cambio y evolución, impulsada por una necesidad inherente de adaptarse y mejorar las condiciones que le rodean. Este proceso, ha estado fuertemente marcado por una serie de revoluciones, desde la agrícola hasta la industrial; revoluciones que han transformado las estructuras económicas, sociales, políticas y tantas otras que alteran la manera de interactuar, trabajar y vivir.

De acuerdo con (SCHWAB, K., 2020, p. 06), estamos en una revolución tecnológica que ha venido gestándose desde mediados del siglo XX, la cual ha sido denominada cuarta revolución o revolución tecnológica, un fenómeno con capacidad de transformar el panorama mundial. Su complejidad y alcance están redefiniendo por completo el entorno, no sólo en el uso esencial del internet, sino también se habla de nuevas tecnologías que modernizan, agilizan e impulsan el desarrollo cotidiano de las actividades de la actual sociedad como la inteligencia artificial, el internet de las cosas, la biotecnología, la robótica, la nanotecnología, el big data, entre otras.

Por otra parte, esta nueva revolución ha transformado de manera radical la economía y el comercio mundial, dando lugar a nuevos modelos de negocio disruptivos, la aparición de transacciones digitales y dinámicas de consumo muy diferentes a las tradicionales, pero que no busca reemplazarla, sino coexistir con ella. La digitalización y la interconexión global ha simplificado y agilizado lo que antes se tenía como barreras físicas y temporales que

limitaban al usuario, generando que constantemente el mercado deba actualizarse y evolucionar para adaptarse hacia un futuro más interconectado, digitalizado y dinámico.

Siendo así, la transición a la nueva era digital no ha sido una casualidad ni un avance tecnológico aislado, sino el resultado de un conjunto de políticas estratégicas que involucran millonarias inversiones por parte de los diferentes estados del mundo y sectores privados conscientes de la creciente relevancia tecnológica en los mercados globales, con el objetivo de mantenerse a la vanguardia de las nuevas formas de mercado que los lleven a ser más eficientes a la hora de reducir costos, minimizar los tiempos y aumentar el impacto en la población.

En este contexto, los sistemas tributarios y las administraciones enfrentan realidades distintas planteadas por las nuevas tecnologías y cambios en el mercado, comercio, economía, entre otros. Para (ÁLAMO CERRILLO, R., 2016, p. 10) se debe revisar, analizar, adaptar y ajustar el sistema fiscal tradicional a las nuevas dinámicas del comercio digital, toda vez que la normativa tributaria vigente fue creada en un escenario diferente al actual, en el que términos como la economía digital, nuevas tecnologías o sociedad de la información, ni siquiera formaban parte del discurso administrativo, político o académico.

Con esta premisa, es imprescindible decir que en Colombia como en América Latina la economía digital es una realidad que acobija a todos los sectores de la población y que, si bien ha sido una herramienta para resolver problemas sociales, agilizar mercados y contribuir a la producción de bienes y servicios; aún tiene un camino muy largo por recorrer a nivel legislativo puesto que su llegada intempestiva ha creado vacíos que deben ser corregidos en el menor tiempo posible para responder a las necesidades, sobre todo fiscales, que se han presentado.

Se hace necesario preguntarse ¿qué desafíos y oportunidades plantea la digitalización económica para la tributación en Colombia? Para aproximarse al tema, es preciso revisar el impacto de la recaudación fiscal y cómo la tecnología ha venido transformando y creando nuevos modelos de negocio, tales como: las plataformas de streaming que venden un servicio completamente digital mediante empresas que no tienen presencia física en el territorio nacional, situación que llevo a que el Estado colombiano acogiera el termino de sujeción tributaria denominado "presencia suficientemente significativa" o "presencia económicamente significativa" como forma vincular o cobrar impuestos a las empresas digitales extranjeras con presencia en el territorio nacional.

Es fundamental resaltar algunos desafíos tributarios en la era digital, tomando como referente el inconveniente de las autoridades fiscales para asegurar que todas las empresas, especialmente las que desarrollan actividades digitales, cumplan con las obligaciones tributarias formales y sustanciales. Este aspecto genera preocupación debido a que está abierta la posibilidad de operar o realizar actividades económicas en Colombia, sin, por ejemplo, inscribirse único tributario correspondiente (RUT), sin presencia física o establecimientos de comercio, por medio, de estructuras de planeación societaria que

involucren diferentes países, lo que genera una posibilidad de evasión y/o elusión fiscal, y con esta la posible pérdida de ingresos para el Estado.

Asimismo, uno de los retos más complejos que enfrenta el sistema tributario de muchos países, incluido Colombia, es la fiscalización de las transacciones realizadas en plataformas o empresas digitales, debido a que se llevan a cabo en tiempo real y de manera simultánea, complicando el proceso de control fiscal por la identificación, verificación y auditoría de cada transacción. Lo anterior genera un desorden en el sistema tributario, dificultando la implementación de políticas fiscales justas y equitativas, lo que a su vez puede dar lugar a distorsiones en la economía colombiana.

Desde otra perspectiva, no todo es un reto, si bien aún queda mucho camino por recorrer en este nuevo e inexplorado mundo digital que se está desarrollando, ya contamos con ciertos avances que ayudan a esclarecer un poco el panorama como: el impuesto de IVA a servicios digitales provenientes de plataformas extranjeras; el uso de la facturación electrónica el cual ha permitido controlar y formalizar transacciones comerciales evitando la evasión fiscal; registros como el registro único de beneficiarios finales (RUB) que obliga a las sociedades a mostrar las personas atrás de sus estructuras; actualización del concepto de establecimiento permanente, entre otros.

2. DESARROLLO

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico - OCDE (2012), considera que la economía digital está compuesta por los mercados basados en el uso de tecnologías digitales que facilitan el comercio de bienes y servicios a través del comercio electrónico. Por lo que es primordial entender cómo este es un fenómeno cada vez más grande que consta de cuatro que determinan su funcionamiento: el internet, el comercio electrónico, nuevos procesos y el contenido digital. FUNDACION EOI (2010), establece que, de aquellos cuatro se debe resaltar dos fundamentales los cuales son pilares sobre los que se cimenta la economía digital; el internet y el comercio electrónico. Mismos que cobran relevancia desde la perspectiva fiscal, por cuanto, por un lado, el acceso a internet permite que se puedan llevar a cabo las operaciones bajo las que se prescribe la economía digital, como transacciones comerciales electrónicas por medio de ordenadores, tabletas o celulares. (ÁLAMO CERRILLO, R., 2016, p. 35). Así como, fundamenta y fortalece la comunicación y cooperación, y con esta la globalización permitiendo el desarrollo de nuevas formas comerciales, procesos y contenido.

A continuación, se desarrollan algunos de los principales impactos y avances fiscales en materia de fiscalidad en la era digital, afrontados por Colombia:

2.1. Crisis del concepto de Establecimiento Permanente y recaudo fiscal

Uno de los criterios más importante de sujeción de la potestad tributaria, es el denominado establecimiento permanente, mismo que es generalmente aceptado por las legislaciones de los países, y que también adquiere relevancia en el derecho tributario internacional, este puede definirse como: “*un lugar fijo de negocios a través del cual una empresa no residente desarrolla, total o parcialmente su actividad en un país*” OCDE (2017). Este permite a los países cobrar impuestos sobre la renta a las empresas que sean consideradas como un establecimiento permanente, evitando, por ejemplo, que las multinacionales operen en mercados sin tributar en ellos, en un inicio esta era la idea principal. Pero a raíz de la revolución digital que se ha venido presentando en los últimos años, se ha generado un debate fundamental respecto a las empresas digitales que no tienen un establecimiento permanente en el Estado en el que están generando sus ingresos, por lo que no se les atribuye potestad tributaria de esta manera, no importa si la presencia de la industria es significativa en el país pues ello no es suficiente para atribuirle una presencia fiscal imponible, todo por la ausencia de un lugar físico.

Esta relación entre fiscalización y digitalización de la economía puede ser injusta en el momento en que las empresas digitales estarían contando con especie de inmunidad fiscal dado que no se someten a ninguna norma de tributación efectiva en ningún territorio (SOLER ROCH, M. T., 2018, p. 27) ante este fenómeno los estados han optado por tomar dos posturas frente a este tema. Por un lado, hay quienes han introducido políticas tributarias más flexibles con el fin de atraer a las empresas digitales residentes en otros territorios. Mientras por el otro hay Estados que buscan gravar en fuente o destino la renta, estableciendo criterios o disposiciones concretas que permiten gravar determinados servicios digitales.

En Colombia, en el numeral 17 del artículo 24 del Estatuto tributario, introducido por la Ley 2277 de 2022, incorporó el criterio de presencia económicamente significativa, entendido como los ingresos de venta de bienes y/o prestación de servicios realizados por no residente o no domiciliados, a favor de clientes o usuarios ubicados en el territorio nacional.

A criterio propio, se introduce este nuevo concepto, ante la crisis del concepto de establecimiento permanente, y como forma de gravar las actividades económicas que se ejecutan en el país sin un sitio o lugar físico. De manera, las disposiciones tributarias, crean ficciones legales para determinar ingresos como de fuente nacional, sin importar si estos se realizan en territorio nacional, pudiendo esto enmarcarse en la extraterritorialidad, y una oportunidad para gravar los hechos económicos digitales por medio de regulaciones en las normas internas, pudiéndose consagrar nuevas ficciones legales para determinar cómo rentas de fuente nacional los diferentes hechos o modelos de negocios de la economía digital.

Sin duda, en el ordenamiento jurídico colombiano existe una falta de regulación o ambigüedades a la economía digital, lo que permite que algunas las empresas aprovechen los vacíos existentes para evadir los impuestos que desde un inicio debieron ser generados,

impactando las finanzas del Estado, en este aspecto la Comisión de Expertos (2021) ha recomendado actualizar el modelo tributario a estándares internacionales, como es el caso del concepto de presencia económica significativa.

2.2. Falta de presencia física, y crisis de los criterios de fuente y residencia

Los hechos económicos de la economía digital se caracterizan por que la mayoría no requieren de una presencia física, lo que lleva a que no se conozcan las jurisdicciones o territorios en las cuales se desarrollan, e incluso, en oportunidades no es posible establecer las personas naturales, jurídicas o asimiladas que las ejecutan, lo que afecta la concepción de los modelos impositivos, puesto que se encuentran fundamentados en los criterios de fuente y residencia. Situación que no es ajena al estado colombiano, que organizó su sistema tributario nacional y territorial considerando los mismos.

Para (LEÓN BONILLA, D. F., 2022, p. X) existe una desconexión entre la norma y la realidad, toda vez que para la economía digital se busca la aplicación de normas que no entienden sus dinámicas, puesto que, en la mayoría de los casos, no requiere una manifestación física por lo que no resulta siendo viable la aplicación del criterio de la fuente. Ahora bien, el criterio de residencia en las empresas digitales se dificulta al momento en que se entiende que la mayoría de ellas cuenta con pocos bienes físicos y operan de forma descentralizada.

El concepto de residencia, conforme al artículo 10 del Estatuto Tributario, permite para el caso de las personas naturales, la permeancia de forma continua o discontinua en el país por 183 días o más, se evidencia como este concepto se enfoca más al lugar geográfico donde se encuentra el individuo, aspecto que en la economía digital no adquiere relevancia, dado que una persona puede ejecutar actividades económicas dentro de un país sin tener su presencia física en el lugar. Por ejemplo, los trabajadores remotos, las empresas controladas desde el exterior.

Respecto del criterio de fuente, la normatividad tributaria colombiana establece que actividades se consideran de fuente nacional, mismas que se encuentran detalladas en el artículo 24 del Estatuto Tributario, y que adquieren un grado de interpretación a la luz de la aplicación de convenios para evitar la doble tributación. En un escenario donde se impone por fuente un impuesto a bienes y servicios, en la era digital la dificultad radica en poder identificar en donde se adquieren estos bienes y/o se prestan estos servicios realmente, cuando en las transacciones intervienen personas sin presencia física en el país. Como regla general, en cuando a prestación de servicios, el impuesto se recauda en el lugar donde se prestó dicho servicio, por lo que (MUÑOZ GÓMEZ, M., 2017, p. 31) propone determinar el destino de las ventas conforme a reglas que permitan identificar las transacciones digitales a través del sitio determinado en donde la empresa digital aprovecha los bienes o servicios que distribuye, produce o presta el servicio.

Por lo anterior, puede considerarse que uno de los puntos de quiebre al momento de buscar un empalme entre las economías digitales y el sistema tributario del país es la falta de

presencia física que las empresas requieren para operar, por lo que su funcionamiento es descentralizado abriéndole la posibilidad a las empresas extranjeras de vender productos y servicios en Colombia sin ser un foco de ingreso y sin cumplir con las obligaciones tributarias. Además, la falta de intercambio de información entre los países les permite a las empresas reubicar sus ingresos en territorios con una alta flexibilidad tributaria.

La falta de tributación por parte de las empresas que prestan servicios digitales pone en tela de juicio la efectividad del sistema tributario basado en la residencia y la fuente, en donde la problemática acrecienta al converger múltiples factores que dificultan la clasificación de un ingreso, puesto que los negocios digitales son transversales y es compleja la determinación de los proveedores de los bienes, el contacto con el usuario y la forma de mantenimiento e implementación de las operaciones digitales.

El momento en el que la presencia física y tangible de una persona o compañía se vuelve materia de debate para la fiscalización de tributos, se hace necesaria la implementación de un nuevo concepto que permita cerrar un poco la brecha entre los intereses del estado y los de los empresarios digitales, y este como ya se mencionó, es el denominado presencia económica significativa (PES) , como una nueva de participación en donde el sector empresarial pueda participar en la vida económica de un Estado sin la necesidad de tener una presencia física en él, y con todas las implicaciones fiscales que el mismo conlleva.

Por un lado, la OCDE, en su proyecto BEPS (Base Erosion and Profit Shifting) ha impulsado la idea de gravar a las multinacionales digitales en su actividad económica dentro de un país incluso, ante la ausencia de un establecimiento físico. Por lo que la PES implica la posibilidad de gravar los ingresos percibidos por empresas que están bien afianzadas dentro del sistema económico de un país como para considerarlas contribuyentes en el país fuente (OCDE, 2015, PP. 35 y 36).

Por último, hay que resaltar que la PES no sustituye el concepto tradicional ni de fuentes, ni de residencia, ni mucho menos de establecimiento permanente, sino que es un complemento que conlleva a fijarse en otros factores más complejos como las regalías obtenidas, las tiendas digitales, las bases de usuarios entre otros. Por lo que, si bien han surgido nuevos términos que nos ayudan a afianzarnos dentro de los mercados digitales, aún faltan muchos factores que deben ser analizados si queremos tener un sistema de recaudo integral que logré inmiscuir a la economía digital con la tradicional.

2.3. Estrategias y avances en la tributación digital

Según un reciente estudio, Colombia se ubica dentro de los 4 países líderes en Latinoamérica en cuanto al mayor número de ingresos por ventas digitales, reuniendo un registro de ventas por seis mil millones de dólares para el año 2018. Se afirma que en el país cada vez se usan más los dispositivos electrónicos para fomentar el comercio a través de plataformas como Marketplace, Mercado libre o incluso las mismas redes sociales (SEMANA, 2019, p. X)

De igual manera, las autoridades han identificado la necesidad de cambio en las regulaciones, en la estructura del estado y en general en la sociedad para atender la nueva demanda digital. En materia fiscal, se han hecho importante avance, que conviene resaltar:

2.3.1. Iva a servicios digitales

En Colombia se establece que los servicios digitales desde el exterior están sujetos a IVA o retención de la fuente. Según el artículo 20-3 del Estatuto Tributario en donde se introduce la figura del PES, según la cual los ingresos derivados de la venta de bienes y la prestación de servicios a clientes y usuarios ubicados en el territorio nacional se consideran de fuente nacional y están sujetos a tributar siempre y cuando cumpla con funciones tales como la interacción sistemática con el mercado colombiana y supere las 31.300 UVT durante el año fiscal inmediatamente anterior.

Conforme a lo anterior, el Estatuto Tributario de Colombia en su artículo 420 establece que los servicios prestados desde el exterior se entenderán como prestados, licenciados o adquiridos en el territorio nacional por lo tanto causarán el respectivo impuesto cuando el usuario directo o destinatario de estos tenga su residencia fiscal, domicilio, establecimiento permanente, o la sede de su actividad económica en el territorio nacional.

En Colombia hay dos maneras de que una empresa digital extranjera pague el IVA. La primera es la forma directa que se da cuando se organiza y registra para prestar estos servicios en Colombia, situación que se materializa con el Registro Único Tributario (RUT) y cobrando sobre cada servicio el 19% correspondiente al impuesto sobre las ventas, que después será entregado a la DIAN. La segunda manera es la indirecta, que es cuando la empresa no está registrada en Colombia y el cobro se realiza a través de las entidades financieras que procesan los pagos; es decir, cuando un usuario paga un servicio digital con una tarjeta de crédito o débito, el banco automáticamente retiene el 19% para luego transferir ese dinero ante la DIAN.

Respecto a lo expresado con anterioridad, podemos decir que en Colombia se han venido implementando medidas eficientes respecto al cobro de algunos impuestos como el IVA, ya que su cobro ha contribuido al recaudo de impuestos nacionales para Colombia que contribuyen a una mayor equidad tributaria al obligar a las empresas extranjeras a pagar impuestos igual que las nacionales, también hay un aumento de la recaudación fiscal al captar impuestos de la economía digital.

2.3.2. Facturación electrónica

La factura electrónica es la evolución de la factura tradicional, que para efectos legales tiene la misma validez al ser documentos que prueba la realización de una compraventa de bienes y servicios. Sin embargo, se genera, expide, recibe y conserva electrónicamente, lo que representa mayores ventajas para el control fiscal DIAN (2024) como la reducción de costos, agilización de procesos contables y una mejor trazabilidad en las transacciones.

(DÍAZ-CÓRDOVA, J., COBA-MOLINA, E., y BOMBÓN-MAYORGA, A., 2016, p. X) considera que la facturación electrónica surge como el resultado del avance tecnológico, especialmente con la popularización de internet con el objetivo de reemplazar la factura tradicional. Lo anterior debido a que la facturación electrónica está destinada a mejorar 1. La seguridad con la firma digital, toda vez que previene la falsificación y manipulación de documentos, 2. La eficiencia con técnicas simplificadas eliminando la dificultad de los procesos manuales que consumen tiempo, recursos y control, 3. Control fiscal con transparencia y trazabilidad, lo que conlleva a que la DIAN obtenga la información de las facturas en tiempo real, facilitando el seguimiento de transacciones y detección de anomalías, evitando así la evasión de impuestos. Así pues, la facturación electrónica impulsa la adopción de tecnologías y la modernización de procesos empresariales contribuyendo a la construcción de un ecosistema digital más eficiente y competitivo.

3. CONCLUSIÓN

La economía digital es una nueva forma de mercado que ha llegado para quedarse, por lo tanto, se hace necesario que, como Estado, Colombia pueda implementar cambios en su normativa entendiendo que es importante adaptarse a los diferentes modelos de mercado para poder superar los retos que con ellos vengán. Es importante reconocer que las normas tradicionales vienen quedando obsoletas dada la necesidad de la presencia física que hace parte de la naturaleza de la norma en sí.

Se vuelve necesario que haya una modificación de la norma que permita ampliar el espectro de cobertura del recaudo de impuestos a las empresas extranjeras, cuenten o no con una presencia física en el país, pues hay muchos servicios propios de la economía digital que aún no se encuentran regulados y es importante que se le empiece una mirada al asunto para que el recaudo de impuestos pueda hacerse de manera más efectiva.

Por otro lado, es importante seguir en el estudio del concepto de presencia económica suficiente, dado que el mismo debe tener la capacidad de flexibilizar aún más los conceptos de sujeción tributaria, para que el recaudo se realice en todas las actividades digitales que se hagan en Colombia o desde el exterior.

Es dable proponer un recaudo de impuestos con un seguimiento de fiscalización que se haga a través de IA, y que permita llevar un control no solo de la presencia económica de las diferentes empresas digitales que están en el país (registradas o no) sino también que ayude con un recaudo unificado de impuestos que al automatizar el recaudo facilite y agilice el proceso.

4. REFERENCIAS

ÁLAMO CERRILLO, R., “La sociedad de la información y la aparición del comercio electrónico”, *La economía digital y el comercio electrónico*, Dikynson, 2016

ARTEAGA URIBE, J. F., “El impacto de la economía digital en la tributación internacional: desafíos y perspectivas”, *Revista de Derecho Fiscal*, 23 (1), 2023. Disponible en: <https://revistas.uexnado.edu.co/index.php/fiscal/article/view/7848>.

APARICIO CASTRO, C. A., “Impacto de la economía digital en la tributación de los países en desarrollo”, *Revista Científica Arbitrada de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 7 (2), 2021. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/6843/684372917008/684372917008.pdf>.

AZAM, R., “E-commerce taxation and cyberspace law: The Integrative Adaptation Model”, *Virginia Journal of Law and Technology*, 12, 5, 2007. Disponible en: <https://basesbiblioteca.uexnado.edu.co:3950/api/document?collection=analytical-materials&id=urn:contentItem:4T6M-4HP0-00CT-W0BM-00000-00&context=1516831>.

CASTILLO, M. *Economía digital para el cambio estructural y la igualdad*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2013. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35408/1/S2013186_es.pdf

CABRERA, O. S., “El concepto de establecimiento permanente en el sistema tributario colombiano”, *Revista Instituto Colombiano de Derecho Tributario*, n.º 79, noviembre de 2018, pp. 133-187. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3313878

DÍAZ-CÓRDOVA, J., COBA-MOLINA, E., y BOMBÓN-MAYORGA, A., “Facturación electrónica versus facturación clásica. Un estudio en el comportamiento financiero mediante estudios de casos”, *Revista Ciencia Unemi*, vol. 9, núm. 18, 2016, pp. 63-72. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/5826/582663825009.pdf>

LEÓN BONILLA, D. F. El criterio de establecimiento permanente frente a la economía digital en Colombia: análisis y propuesta de mejora. *Revista de Derecho Fiscal*, 2022.

MUÑOZ GÓMEZ, M., *La economía digital: un desafío para la tributación*, , 2017.

REYGADAS ROBLES, L., CRUCES VILLALOBOS, F., MATAS RODRÍGUEZ, H., KONVALINKA, N., ESTRADA MARTÍNEZ, I., VALENZUELA, H., HERRANZ, D., FERNÁNDEZ, S., CAÑEDO, M., y MONTES, C., *Sectores de la nueva economía 20+20. Empresas de humanidades*, Escuela de Organización Industrial (EOI), 2012.

SCHWAB, K., “La Cuarta Revolución Industrial”, *Futuro Hoy*, vol. 1, n.º 1, 2020.

SEMANA, “Así avanza el comercio electrónico en Colombia”, *Semana*, 16 de agosto de 2019. Disponible en: <https://www.semana.com/tecnologia/articulo/asi-avanza-el-comercio-electronico-en-colombia/275169/>

SOLER ROCH, M. T., “La imposición sobre sociedades en la encrucijada: ¿hacia un escenario de inmunidad fiscal?”, *Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales*, n.º 10/2018

OCDE. (2012). OECD Review of Telecommunication Policy and Regulation in Mexico. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Disponible en: https://www.oecd.org/es/publications/2012/01/oecd-review-of-telecommunication-policy-and-regulation-in-mexico_g1g17f98.html

5 BIBLIOGRAFÍA

ARMÍJO ORELLANA, A., GONZÁLEZ, M., MALDONADO-MATUTE, J., y GUERRERO, P., "Un acercamiento teórico a la economía digital como alternativa a la recuperación pospandemia en Latinoamérica", *Estudios de la Gestión*, 12, 202

CABRERA, O., “Aspectos tributarios de las plataformas digitales en Colombia: actualidad y retos”, *Revista de Derecho Fiscal*, n.º 10, 2017. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/fiscal/article/view/4969/5958>

TORRES GARCÍA, A., *Desafíos jurídicos de la economía digital*, Universidad Nacional Autónoma de México, 2019.

Rojas Meneses, J. E. (2023). El impacto de la economía digital en la tributación internacional: desafíos y perspectivas para Colombia. *Revista de Derecho Fiscal*, (23), 131-160. Universidad Externado de Colombia. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/fiscal/article/view/7848/12675>.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS. *Modelo de Convenio Tributario sobre la Renta y sobre el Patrimonio: versión abreviada 2017* ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS. *Perspectivas de la Economía Digital de la OCDE 2020*, 2020. Disponible en: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/11/oecd-digital-economy-outlook-2020_3f7b7e58/bb167041-en.pdf

Capítulo XXI. LA ENSEÑANZA DEL DERECHO PROCESAL ANTE EL RETO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ANÁLISIS ÉTICO-PEDAGÓGICO Y PROPUESTAS REGULATORIAS

Pedro Manuel Quesada López

Profesor Contratado Doctor de Derecho Procesal de la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria representa un fenómeno de alcance estructural que afecta no solo a las metodologías docentes, sino también a los fundamentos epistemológicos y normativos del sistema educativo superior. En el campo del Derecho, y particularmente en el de las disciplinas procesales, esta transformación implica una revisión profunda de los modos de enseñar, aprender y evaluar, así como de los marcos legales que sustentan dichas prácticas. La inteligencia artificial, en sus diversas formas —desde modelos generativos como ChatGPT hasta sistemas predictivos o plataformas adaptativas—, ya no puede considerarse una herramienta periférica, sino que se erige como un componente estructural en la configuración de los entornos de aprendizaje jurídico.

Este capítulo se propone examinar críticamente el impacto de la IA en la enseñanza del Derecho procesal, abordando sus desafíos éticos, sus implicaciones pedagógicas y las exigencias de adecuación normativa que conlleva. Con una metodología cualitativa de carácter documental y un enfoque basado en el análisis de escenarios mediante técnicas de *ethical foresight*, se identifican las transformaciones irreversibles que impone la IA y se formulan propuestas concretas de innovación docente y reforma regulatoria en el contexto universitario español.

2. FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS

La investigación parte de una metodología cualitativa basada en el análisis documental y la revisión sistemática de fuentes académicas y normativas. Se han seleccionado artículos científicos indexados en bases como Scopus, Web of Science y Dialnet, priorizando aquellos que abordan la intersección entre inteligencia artificial, educación jurídica y ética académica (Xiao, Yi, 2020; Li, 2020; Mattalo, 2024; Llano Alonso, 2024). Asimismo, se han incorporado documentos institucionales relevantes, tales como las *Ethics Guidelines for Trustworthy AI* de la Comisión Europea (2019), la *Recommendation on the Ethics of AI* de la UNESCO (2021), el *Plan de Digitalización del Sistema Universitario Español* (Ministerio de Universidades, 2023) y normativa nacional relacionada con la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (de ahora en adelante LOSU).

La revisión se ha guiado por un enfoque hermenéutico-crítico, atendiendo al modo en que los discursos normativos, éticos y pedagógicos construyen el fenómeno de la IA educativa. De forma complementaria, se ha aplicado la técnica de *ethical foresight*, que permite anticipar escenarios de riesgo derivados del uso de tecnologías inteligentes en la evaluación académica, la autoría del trabajo estudiantil y la equidad en el acceso al aprendizaje. Asimismo, se incorpora la metodología ENEA (Ethical Network Evaluation for AI), basada en la teoría del actor-red y en la evaluación del impacto sociotécnico de los sistemas de IA en educación (Araujo-Soares et al., 2024).

3. LA ENSEÑANZA DEL DERECHO PROCESAL ANTE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La enseñanza del Derecho procesal se encuentra en una posición singular frente al impacto de la inteligencia artificial, debido a su doble dimensión teórica y práctica. Se trata de una disciplina que exige no solo el dominio conceptual de principios normativos y técnicos, sino también la adquisición de competencias procedimentales aplicables en entornos reales o simulados. En este contexto, las herramientas de IA no solo pueden facilitar el acceso a contenidos actualizados o la automatización de tareas repetitivas, sino que también ofrecen nuevas posibilidades para la recreación de audiencias virtuales, la generación de supuestos de hecho procesalmente complejos y la evaluación automatizada de la argumentación jurídica.

Estas transformaciones suponen un reto para las metodologías tradicionales, que se han centrado en la clase magistral, el análisis de jurisprudencia y los exámenes escritos. La IA permite reconfigurar estos métodos hacia formatos interactivos, simulativos y adaptativos, alineados con los principios del aprendizaje activo y basado en competencias. Ello exige, sin embargo, una revisión del papel del docente, que pasaría de ser un mero transmisor de contenidos a desempeñar un rol de curador crítico, facilitador ético y supervisor del proceso formativo.

Esta transformación de la enseñanza del Derecho procesal, motivada por la integración de tecnologías inteligentes, se inscribe en una tendencia más amplia que vincula directamente la formación académica en Derecho procesal con la configuración del ejercicio profesional y la evolución de los sistemas de justicia. Como ha sido documentado por Walker, Higgins, y Rowe (2013), los modelos pedagógicos de formación procesal inciden significativamente en la calidad de la litigación, la eficiencia del sistema judicial y el impulso de reformas institucionales. En efecto, el enfoque adoptado en la enseñanza —más técnico o más reflexivo, más práctico o más teórico— influye de forma directa en las competencias profesionales del jurista y en la legitimidad del sistema de justicia. Esta constatación comparada, observable en sistemas como el canadiense, británico o australiano, refuerza la necesidad de repensar el diseño curricular del Derecho procesal en clave de innovación pedagógica, ética aplicada y adaptación tecnológica, especialmente cuando se introducen herramientas de IA capaces de modificar no solo los medios de enseñanza, sino también la forma en que se conciben las funciones procesales esenciales.

4. APLICACIONES ACTUALES DE IA EN LA DOCENCIA JURÍDICA

En los últimos años, han proliferado modelos de enseñanza jurídica mediados por inteligencia artificial. En el plano internacional, Xiao y Yi (2020) desarrollaron un sistema predictivo capaz de adaptar el itinerario formativo del alumnado universitario en función de sus resultados previos y su perfil de aprendizaje. Li (2020), por su parte, propuso un entorno de enseñanza a distancia basado en agentes inteligentes que personalizan los contenidos en tiempo real, atendiendo a variables emocionales y cognitivas.

En el ámbito hispano, destacan iniciativas como el *minor* en Inteligencia Artificial y Derecho implementado por la Universidad Autónoma de Chile (Rodríguez, Hernández, 2021) o en universidades españolas como CUNEF, que introducen módulos de ética algorítmica, derecho digital y simulación judicial automatizada. En España, comienzan a formularse propuestas para integrar sistemas de IA generativa, como ChatGPT, en la elaboración de casos prácticos y la retroalimentación formativa (Mattalo, 2024).

El desarrollo de entornos de aprendizaje de internet de las cosas (IoT), como el propuesto por Huang (2024), permite combinar sensores, algoritmos y bases jurídicas para generar plataformas integrales en las que el aprendizaje del proceso judicial se produzca mediante simulaciones inmersivas. Estas experiencias, aunque aún en fase piloto, anticipan un cambio de paradigma en la enseñanza jurídica.

5. RIESGOS ÉTICOS Y TENSIONES NORMATIVAS

La incorporación de tecnologías basadas en IA en la docencia plantea una serie de dilemas éticos que no pueden ser ignorados. La opacidad algorítmica compromete el principio de transparencia académica, especialmente cuando las decisiones con repercusión

en la evaluación son parcial o totalmente automatizadas. A ello se suma el riesgo de sesgos en los sistemas de recomendación o evaluación, que pueden reproducir desigualdades o afectar la equidad en el aprendizaje (Floridi et al., 2018; Brusseau, 2021). En línea con los requisitos planteados por la Comisión Europea para una IA “confiable”, es indispensable que las universidades establezcan garantías institucionales que permitan auditar los procesos algorítmicos, evitar la automatización opaca de decisiones evaluativas y preservar el control humano significativo (*meaningful human oversight*) en la actividad docente (Comisión Europea, 2019).

Uno de los aspectos más delicados es la determinación de la autoría genuina del trabajo académico en entornos mediados por IA. Tales herramientas pueden generar textos complejos que, si no se utilizan con supervisión crítica, pueden comprometer el principio de autenticidad intelectual. En este sentido, Llano Alonso (2024) reclama la necesidad de desarrollar una ética aplicada y una metaética de la IA que fundamente normativamente los límites de su uso en contextos académicos. De esta forma la originalidad pasaría no a la destreza con la que se redacta el texto final, sino los *prompts* y las variables con las que se entrenaría e interactuaría con esta nueva tecnología emergente.

Desde una perspectiva normativa, la actual regulación universitaria española —y en particular la LOSU— aún no contempla de forma sistemática los efectos jurídicos de la docencia con IA. Existen vacíos normativos en aspectos como la evaluación automatizada, la trazabilidad del aprendizaje o los derechos del estudiante frente a decisiones algorítmicas.

La Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial adoptada por la UNESCO en 2021 subraya la necesidad de desarrollar marcos regulatorios y políticas públicas que garanticen la inclusión, la equidad, la rendición de cuentas y el control humano en el uso de sistemas de IA en educación. Este instrumento internacional insta expresamente a los Estados a establecer mecanismos de gobernanza que aseguren la trazabilidad de las decisiones automatizadas y la protección de los derechos fundamentales del estudiantado. En el contexto universitario, estos principios éticos deben traducirse en normas internas claras sobre transparencia algorítmica, supervisión docente y acceso equitativo a tecnologías educativas (UNESCO, 2021).

6. PROPUESTAS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN DERECHO PROCESAL

La transformación que impone la inteligencia artificial en la docencia del Derecho procesal exige propuestas pedagógicas que vayan más allá de la simple digitalización de contenidos. Es necesario repensar el diseño didáctico desde un enfoque integral, que incorpore la IA como aliada en la personalización del aprendizaje, la evaluación ética y la simulación procesal o *role playing*.

En primer lugar, resulta prioritario implementar plataformas adaptativas que ajusten el contenido a los ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado, con sistemas de tutoría inteligente capaces de ofrecer retroalimentación personalizada y guiar itinerarios formativos diferenciados. Estas plataformas pueden beneficiarse de técnicas de aprendizaje profundo para detectar patrones de dificultad o excelencia, y ofrecer recursos específicos en función del rendimiento.

En segundo lugar, es clave incorporar simuladores procesales con soporte algorítmico, capaces de recrear escenarios judiciales complejos y permitir al estudiante desempeñar distintos roles (juez, fiscal, letrado). Estos entornos virtuales ofrecen una experiencia inmersiva y aplicativa, más cercana a la realidad profesional que las metodologías expositivas tradicionales.

En tercer lugar, la evaluación debe reconfigurarse hacia un modelo continuo, formativo y trazable. La IA permite no solo evaluar resultados, sino también procesos, mediante el análisis semántico del desarrollo argumentativo, la originalidad de las aportaciones o la evolución del razonamiento jurídico. La integración de rúbricas de evaluación automatizadas con intervención humana puede garantizar tanto la eficiencia como la equidad, siempre que se asegure una revisión efectiva por el docente.

Debe promoverse la alfabetización digital y ética del profesorado mediante formación específica y protocolos institucionales claros sobre el uso responsable de la IA. La existencia de guías docentes transparentes con cláusulas sobre autoría algorítmica y criterios homogéneos de uso ético fortalecerá la legitimidad de la innovación docente basada en IA.

Además, se recomienda fomentar espacios de coevaluación entre pares, apoyados por tecnología, en los que se utilicen rúbricas digitales compartidas, análisis comparativos de argumentaciones y sistemas de puntuación anónima supervisada. Esta estrategia podría reforzar la ética profesional, la autocritica y el aprendizaje colaborativo.

Finalmente, se considera imprescindible el establecimiento de programas institucionales de formación docente obligatoria en competencias digitales, ética de la inteligencia artificial, diseño instruccional adaptativo y uso seguro de plataformas inteligentes. Esta capacitación debe formar parte del desarrollo profesional del cuerpo docente y estar alineada con los estándares de calidad universitaria.

7. PROPUESTAS NORMATIVAS PARA EL SISTEMA UNIVERSITARIO ESPAÑOL

El desarrollo regulatorio actual del sistema universitario español no contempla de forma expresa el impacto de la inteligencia artificial en la docencia, lo que genera incertidumbres jurídicas y operativas. La LOSU, pese a establecer principios generales sobre calidad, equidad y autonomía académica, no articula todavía un marco normativo específico que regule la

interacción con sistemas algorítmicos en la evaluación, la tutoría o la generación de contenidos.

Ante este vacío, se propone una reforma de los reglamentos de evaluación y de las guías docentes de las universidades españolas que incluya cláusulas específicas sobre transparencia algorítmica (entendida como la capacidad de comprender cómo un algoritmo toma sus decisiones, incluyendo la información sobre los datos que utiliza, los criterios de decisión y la estructura del algoritmo para permitir su revisión, análisis y comprensión), protección de datos, derechos de revisión del estudiante ante evaluaciones automatizadas con algoritmos de inteligencia artificial y criterios de autoría académica en entornos mediados por IA. Esta medida podría complementarse con la incorporación de unidades de ética digital educativa dentro de las estructuras organizativas universitarias, con funciones de supervisión, asesoramiento y control.

A nivel legislativo, la LOSU regula en el artículo 39 la transparencia y la rendición de cuentas de las universidades públicas en general, con referencias a la necesidad de rendir cuentas sobre los recursos económicos, personal, docencia, investigación, internacionalización y servicios. No obstante no se incluye en estas previsiones la transparencia y la rendición de cuentas aplicada a la utilización de recursos tecnológicos, en el sentido que han planteado (Cerrillo Martínez y Casadesús, 2021), respecto a las exigencias legales en relación con las políticas de privacidad y los distintos modelos de gestión de datos, pero también se erige como necesaria la observancia de los principios de neutralidad tecnológica o de seguridad digital, como también se recoge en la Carta de Derechos Digitales propuesta por el Gobierno de España (Lladó Martínez, 2023). La LOSU hace una referencia en el artículo 33 l) a “*Al acceso a formación para el desarrollo de las capacidades digitales, así como a recursos e infraestructuras digitales*” y en su artículo m) a “*la seguridad de los medios digitales y la garantía de los derechos fundamentales en Internet*” dentro de los derechos del estudiantado relativos a la formación académica.

El marco normativo universitario español debería alinearse con los estándares europeos recogidos en las *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*, particularmente en lo que respecta a la trazabilidad, la auditabilidad de los sistemas y la implementación de mecanismos de reclamación en caso de decisiones automatizadas que afecten al alumnado (Comisión Europea, 2019).

En este sentido se sugiere revisar este marco para introducir una disposición adicional relativa a la docencia asistida por inteligencia artificial, que obligue a las universidades públicas a establecer protocolos éticos, planes de formación y garantías de equidad de acceso al aprendizaje en el uso de algoritmos predictivos. En similar sentido se requeriría la elaboración de orientaciones conjuntas entre el Ministerio de Universidades, ANECA y CRUE, para unificar criterios en la evaluación del aprendizaje mediado por algoritmos de inteligencia artificial para fomentar la trazabilidad y evitar desigualdades entre instituciones.

8. CONCLUSIONES

La integración de la inteligencia artificial en la enseñanza del Derecho procesal constituye una transformación estructural que trasciende la mera introducción de herramientas tecnológicas en el aula. Se trata de un proceso que incide directamente en los fundamentos epistemológicos, metodológicos y normativos de la docencia universitaria, alterando no solo los medios disponibles para enseñar y evaluar, sino también los roles de los agentes implicados y los valores que sustentan la actividad educativa.

La IA ya no puede ser considerada un recurso periférico o complementario; su consolidación como elemento estructurante de los entornos formativos contemporáneos obliga a replantear la arquitectura de la enseñanza jurídica en su conjunto. En el ámbito del Derecho procesal, esta transformación adquiere una especial relevancia debido a la naturaleza técnica, práctica y normativa de la disciplina. La posibilidad de simular entornos judiciales, automatizar la creación de casos procesales, personalizar itinerarios de aprendizaje y evaluar competencias jurídicas mediante algoritmos abre horizontes inéditos para la formación de juristas, al tiempo que plantea desafíos éticos, pedagógicos y regulatorios de gran calado.

En términos pedagógicos, la IA permite transitar desde modelos transmisivos hacia enfoques centrados en el estudiante, mediante el uso de plataformas adaptativas, simuladores de audiencias judiciales, generadores de supuestos jurídicos y sistemas de retroalimentación inteligente. Estas herramientas, cuando se emplean con criterio pedagógico y supervisión docente, potencian la motivación, la autonomía y la adquisición de competencias transversales, al tiempo que facilitan una enseñanza más personalizada y eficiente.

No obstante, estos beneficios potenciales no están exentos de riesgos. La opacidad algorítmica, la posibilidad de sesgos automatizados, la despersonalización del juicio docente y los dilemas en torno a la autoría académica son aspectos que exigen una vigilancia crítica permanente. A ello se suma la necesidad de garantizar la fiabilidad de las evaluaciones, la protección de los datos personales del alumnado y la transparencia de los criterios pedagógicos mediados por IA.

Desde el punto de vista normativo, se hace muy aconsejable una revisión del marco jurídico universitario español. Resulta necesario modificar los reglamentos de evaluación y las guías docentes para incorporar cláusulas que reconozcan la interacción formativa con sistemas inteligentes como parte del diseño curricular, así como establecer criterios claros sobre la autoría del trabajo académico cuando se emplean herramientas de IA generativa. Igualmente, se propone la revisión de la LOSU, con el fin de introducir principios rectores que orienten el uso ético, pedagógico y garantista de estas tecnologías en el contexto universitario. Esta reforma debe ir acompañada de la creación de protocolos institucionales compartidos entre el Ministerio de Universidades, la CRUE, ANECA y las agencias autonómicas, que aseguren la trazabilidad, la equidad algorítmica y la calidad del aprendizaje mediado por inteligencia artificial.

En un punto de transformación estructural irreversible, los algoritmos de inteligencia artificial representan una oportunidad para renovar la enseñanza del Derecho procesal sobre bases más justas, eficientes y adaptadas a los retos del siglo XXI. Pero para que esa transformación sea legítima y sostenible, debe estar acompañada de una ética educativa renovada, una formación crítica del profesorado, y una regulación clara que garantice los derechos del estudiantado, la integridad académica y la finalidad pública y garantista del conocimiento jurídico cuya transmisión es encomendada a la Universidad.

9. BIBLIOGRAFÍA

Araujo-Soares, V., et al. (2024). *Who Pilots the Copilots? Mapping a Generative AI's Actor-Network to Assess Its Educational Impacts*. In I. I. Bittencourt et al. (Eds.), *Artificial Intelligence in Education. AIED 2024* (Vol. 14830, pp. 482–495). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-64299-9_42

Brusseau, J. (2021). “Using edge cases to disentangle fairness and solidarity in AI ethics”, *AI Ethics*, Routledge <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00090-z>

Cerrillo Martínez, A., y Casadesús de Mingo, A. (2021). *Data governance for public transparency*. *El Profesional de la información*, 30(4), 1-13. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.jul.02>

ChatGPT. (2024). Asistente conversacional desarrollado por OpenAI basado en modelos de lenguaje GPT-4. Consultas realizadas entre marzo y abril de 2025. <https://chat.openai.com/>

Comisión Europea. (2019). *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. *High-Level Expert Group on Artificial Intelligence*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>

Dopazo, P. (2023). Inteligencia artificial e innovación educativa: retos jurídicos y emprendimiento docente. *Revista Electrónica Pesquiseduca*, 11(26), 78–93.

Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., ..., Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>

Huang, Z. (2024). IoT-Inspired Teaching for Legal Education: AI-Based Learning Based on Decision Tree Algorithm. *Soft Computing*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00500-024-08957-z>

Li, R. (2020). Application of Agent Technology in Intelligent Distance Teaching. *Journal of Physics: Conference Series*, 1651(1), 012105. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1651/1/012105>

Llano Alonso, F. H. (2024). Ética(s) de la inteligencia artificial y derecho: Consideraciones a propósito de los límites y la contención del desarrollo tecnológico. *Derechos y Libertades*, 51, 177–199. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9631536>

Lladó Martínez, A. (2023). “El uso de tecnología en la universidad. ¿Es necesaria su regulación?”, en *Revista de Educación y Derecho*, nº 27, 2023.

Lucana Estévez, M. J. (2020). El uso de la inteligencia artificial en la enseñanza del Derecho: oportunidades, riesgos y consideraciones didácticas. *Revista de Derecho*, 34(2), 253–274. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7536295>

Mattalo, B. (2024). Artificial Intelligence: The Future of Pedagogy. *Journal of Legal Studies Education*, 41(1), 57–70. <https://doi.org/10.1111/jlse.12146>

Ministerio de Universidades. (2023). *Plan de Digitalización del Sistema Universitario Español 2021–2025*. Gobierno de España. <https://www.universidades.gob.es/>

Rodríguez, C., Hernández, L. (2021). Enseñanza y aprendizaje de la inteligencia artificial y derecho en Chile: Sobre el menor en Inteligencia Artificial y Derecho de la Universidad Autónoma de Chile. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*, 8(2), 107–122. <https://pedagogiaderecho.uchile.cl/index.php/RPUD/article/view/64456>

Taddeo, M., Floridi, L. (2021). How AI can be a force for good. *Science*, 361(6404), 751–752. <https://doi.org/10.1126/science.aat5991>

UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455>

Xiao, Y., Yi, H. (2020). Personalized Education Model Based on AI Technology in Colleges. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 38(6), 7557–7565. <https://doi.org/10.3233/JIFS-179594>

Zhu, H., Zhang, Y. (2022). Teaching Strategies and Psychological Effects of Entrepreneurship Education Based on Deep Learning. *Frontiers in Psychology*, 13, 779669. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.779669>

Liu, Y. (2023). Innovative model of teaching in law experiment center based on LETS software. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 103–115. <https://sciendo.com/article/10.2478/amns.2023.1.00103>

Walker, J., Higgins, A., Rowe, T., & Crifo, C. (2013). *Thoughtful practitioners and the engaged legal community: the impact of the teaching of procedure on the legal profession and on civil justice reform*. *Osgoode Hall Law Journal*, 51(1), 155–198.

Capítulo XXII. LA LEGISLACIÓN EUROPEA SOBRE IA Y SU IMPACTO EN LA PRÁCTICA DOCENTE EN EDUCACIÓN FÍSICA EN CONTEXTOS ESCOLARES

Laura Ruiz Sánchez

Contratada predoctoral de la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Inteligencia Artificial en el área de la Educación Física dentro de la Educación Primaria

El avance de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación ha abierto nuevas posibilidades para la personalización del aprendizaje, la evaluación del rendimiento y la optimización de la enseñanza. En este contexto, la Unión Europea ha desarrollado un marco regulador para garantizar un uso ético y responsable de estas tecnologías en los diferentes niveles educativos. La implementación de la IA en la educación, y en particular en la enseñanza de la Educación Física en la Educación Primaria, presenta una serie de oportunidades y desafíos que requieren una revisión detallada desde la perspectiva pedagógica, ética y normativa.

La integración de la IA en la enseñanza de la Educación Física en Educación Primaria puede contribuir a mejorar la personalización del aprendizaje, facilitar la adaptación de los contenidos a las necesidades individuales del alumnado y proporcionar herramientas avanzadas para la evaluación del desempeño motor y cognitivo. Tecnologías como el aprendizaje automático (machine learning), la visión por computadora y los asistentes virtuales han comenzado a aplicarse en contextos educativos, ofreciendo soluciones innovadoras para el seguimiento del progreso físico, la detección de patrones de movimiento y la retroalimentación en tiempo real (Chen et al., 2023). Sin embargo, la implementación de estas tecnologías en entornos educativos plantea cuestiones fundamentales relacionadas con la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a la tecnología y la autonomía del docente en la toma de decisiones pedagógicas.

Desde una perspectiva regulatoria, la Unión Europea ha establecido un marco normativo pionero con el Reglamento de Inteligencia Artificial (Reglamento (UE) 2024/1689), aprobado recientemente con el propósito de garantizar un desarrollo y uso seguro de la IA en los Estados miembros. Este reglamento clasifica los sistemas de IA en función de su nivel de riesgo y establece requisitos específicos para su aplicación en sectores críticos como la educación (Parlamento Europeo, 2024). En España, la implementación de esta normativa se complementa con iniciativas como la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA), creada para supervisar y regular el impacto de la IA en diferentes ámbitos, incluyendo el educativo.

En el ámbito educativo, el Ministerio de Educación y Formación Profesional ha promovido la incorporación de la IA en la enseñanza a través de programas como el Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo (2021-2027) y la creación de guías orientativas como la Guía sobre el uso de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo (INTEF, 2024). No obstante, en el caso específico de la Educación Física, la investigación sobre la aplicación de la IA aún es incipiente, lo que evidencia la necesidad de establecer criterios claros para su implementación.

En Andalucía, la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional ha impulsado programas innovadores para integrar la IA en el currículo escolar, alineados con la estrategia nacional y europea de digitalización educativa. Proyectos como el Plan de Transformación Digital Educativa buscan garantizar que los centros educativos andaluces adopten tecnologías avanzadas de manera ética y eficiente. Sin embargo, la especificidad de la Educación Física como disciplina, que implica una enseñanza basada en la motricidad, el juego y la interacción social, plantea interrogantes sobre la idoneidad y el impacto real de la IA en este campo.

Por tanto, el objetivo es analizar la normativa europea sobre IA y sus implicaciones en la docencia de Educación Física en la Educación Primaria en España, con especial atención al contexto andaluz. Se pretende examinar la legislación vigente, explorar los beneficios y riesgos de la IA en la enseñanza de la Educación Física y proporcionar recomendaciones para una integración responsable de estas tecnologías en el aula.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación y en el área de la Educación Física

La Inteligencia Artificial (IA) ha transformado numerosos ámbitos, y la educación no ha sido la excepción. Diversos estudios han señalado que la IA en el ámbito educativo tiene el potencial de personalizar el aprendizaje, mejorar la evaluación del alumnado y optimizar la gestión del aula (Selwyn, 2023). La implementación de la IA en la enseñanza se basa en el

desarrollo de algoritmos capaces de analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones de aprendizaje y adaptar los contenidos a las necesidades individuales de los estudiantes (Luckin, 2021).

Dentro de la educación, la IA se ha aplicado a través de plataformas de aprendizaje adaptativo, asistentes virtuales y sistemas de tutoría inteligente, los cuales han demostrado ser eficaces para mejorar el rendimiento académico del alumnado (Holmes et al., 2022). Sin embargo, su uso también ha generado preocupaciones sobre la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a la tecnología y la posible reducción del papel del docente en la toma de decisiones pedagógicas (Williamson & Eynon, 2020).

La enseñanza de la Educación Física tiene particularidades que la diferencian de otras disciplinas. Al ser una materia basada en la motricidad, el desarrollo de habilidades físicas y la interacción social, la implementación de la IA en este contexto plantea retos específicos. Algunos estudios han explorado cómo la IA puede contribuir a la mejora del rendimiento deportivo y la enseñanza de habilidades motrices mediante el uso de sensores de movimiento, análisis biomecánico y tecnologías de realidad aumentada (Pérez-López et al., 2023).

Entre las aplicaciones más destacadas de la IA en la Educación Física se encuentran:

Sistemas de análisis del movimiento: Utilización de visión por computadora para analizar patrones de movimiento y proporcionar retroalimentación en tiempo real (Chen et al., 2023).

Evaluación automatizada de habilidades motoras: Algoritmos que permiten evaluar la ejecución de ejercicios físicos sin necesidad de intervención constante del docente (Moya-Martínez et al., 2022).

Realidad Virtual y Aumentada: Uso de entornos simulados para la enseñanza de estrategias deportivas y el desarrollo de habilidades motoras en un contexto controlado (Rodríguez-Hernández et al., 2021).

No obstante, la integración de la IA en la Educación Física sigue siendo un campo emergente y, en muchos casos, su implementación no ha sido evaluada en profundidad en términos de eficacia pedagógica y accesibilidad (Sánchez-Gómez & Reinoso, 2022).

2.2. Inteligencia Artificial en la Educación Primaria en España y Andalucía

A largo plazo, el Plan de Digitalización también se alinea con la Agenda Digital 2030, que tiene como objetivo fomentar la innovación tecnológica y la sostenibilidad en todos los sectores de la sociedad, incluida la educación. Por lo tanto, el plan no solo promueve la adopción de tecnologías en la enseñanza, sino también la creación de un ecosistema educativo donde la IA y otras tecnologías digitales puedan ser utilizadas de manera ética y responsable.

En España, la IA ha sido reconocida como una herramienta clave para la transformación digital del sistema educativo. El Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo (2021-2027) establece como prioridad la integración de

tecnologías emergentes en el aula, incluyendo la IA. Asimismo, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) ha desarrollado guías para la incorporación de la IA en el currículo escolar (INTEF, 2024).

En Andalucía, la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional ha implementado programas específicos, como el Plan de Transformación Digital Educativa, para garantizar que la IA y otras tecnologías digitales sean utilizadas de manera ética y efectiva en el aula. Estos programas buscan formar al profesorado en competencias digitales y fomentar el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Junta de Andalucía, 2023).

A pesar de estos avances, existen desafíos en la integración de la IA en la Educación Primaria, tales como la falta de formación docente, la escasez de recursos tecnológicos en algunos centros y la necesidad de desarrollar regulaciones más específicas sobre el uso de la IA en la enseñanza de materias como la Educación Física (García-González et al., 2023).

2.3. Inteligencia Artificial, enseñanza personalizada y evaluación en Educación Física

Uno de los principales beneficios que la Inteligencia Artificial (IA) aporta al ámbito educativo es la posibilidad de personalizar el aprendizaje en función de las necesidades, habilidades y ritmo de cada estudiante. En la Educación Física, donde el desarrollo motor, la coordinación y la condición física varían significativamente entre los alumnos, la personalización se convierte en un factor clave para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Luckin, 2021).

La enseñanza de la Educación Física en Educación Primaria enfrenta desafíos relacionados con la heterogeneidad de los estudiantes en términos de habilidades motoras, capacidades físicas e intereses deportivos. En este contexto, la IA puede desempeñar un papel crucial en la adaptación de los programas de entrenamiento y en la recomendación de actividades físicas basadas en las características individuales de cada alumno (Pérez-López et al., 2023).

Algunas de las aplicaciones más destacadas de la IA en la personalización de la enseñanza en Educación Física incluyen:

Sistemas de recomendación de ejercicios personalizados: Algoritmos de IA pueden analizar datos biométricos y de rendimiento motor para sugerir actividades adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes (Chen et al., 2023).

Seguimiento del progreso del alumno: Mediante el uso de dispositivos portátiles (wearables), la IA puede recopilar información en tiempo real sobre la frecuencia cardíaca, el gasto energético y la evolución del rendimiento físico de cada estudiante (García-González et al., 2023).

Diseño de rutinas de actividad física adaptadas: Algoritmos de machine learning pueden generar programas de ejercicio que se ajusten al nivel de habilidad del estudiante,

promoviendo una progresión adecuada y evitando lesiones (Rodríguez-Hernández et al., 2021).

Estas innovaciones permiten que los docentes puedan disponer de datos objetivos sobre el estado físico de cada estudiante, facilitando la toma de decisiones pedagógicas informadas y permitiendo una enseñanza más inclusiva.

2.4. IA y evaluación automatizada del rendimiento motor en la educación

La evaluación del rendimiento motor en Educación Física ha sido tradicionalmente un proceso subjetivo basado en la observación del docente. Sin embargo, la IA ofrece nuevas posibilidades para la evaluación automatizada, proporcionando análisis detallados y cuantificables del desempeño de los alumnos (Holmes et al., 2022).

Las principales aplicaciones de la IA en la evaluación del rendimiento motor incluyen:

Análisis de patrones de movimiento: Algoritmos de visión por computadora permiten evaluar la biomecánica del movimiento en ejercicios como saltos, carreras o lanzamientos, proporcionando retroalimentación inmediata sobre la técnica utilizada (Chen et al., 2023).

Evaluación del equilibrio y la coordinación: Sistemas de IA pueden analizar la estabilidad postural de los alumnos mediante sensores de movimiento, facilitando la identificación de dificultades motoras y permitiendo intervenciones tempranas (Moya-Martínez et al., 2022).

Seguimiento del desempeño físico a lo largo del tiempo: La IA permite registrar el progreso de los estudiantes en diferentes pruebas físicas, generando informes individualizados sobre su evolución y sugiriendo ajustes en el entrenamiento (Sánchez-Gómez & Reinoso, 2022).

2.5. Consideraciones éticas y limitaciones en la evaluación automatizada

A pesar de sus ventajas, la implementación de la IA en la evaluación del rendimiento motor presenta desafíos y dilemas éticos que deben ser abordados. Algunos de los principales problemas identificados en la literatura incluyen:

Privacidad y seguridad de los datos: La recopilación de información biométrica y de rendimiento físico plantea riesgos en términos de protección de datos personales. Es fundamental que estas tecnologías cumplan con la normativa vigente, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales (LOPD-GDD) (Parlamento Europeo, 2024).

Desigualdades en el acceso a la tecnología: No todos los centros educativos disponen de los recursos necesarios para implementar herramientas de IA avanzadas, lo que puede generar una brecha digital entre estudiantes de diferentes entornos socioeconómicos (García-González et al., 2023).

Dependencia excesiva de la tecnología: Aunque la IA puede mejorar la evaluación en Educación Física, no debe reemplazar el juicio profesional del docente. Es esencial que las tecnologías de IA sean utilizadas como herramientas complementarias y no como sustitutos de la observación y la interacción pedagógica (Ruiz-Pérez & Fernández-Balboa, 2024).

La IA ofrece un enorme potencial para mejorar la enseñanza y evaluación en Educación Física, permitiendo una personalización del aprendizaje y un análisis más preciso del rendimiento motor de los estudiantes. Sin embargo, su implementación debe realizarse de manera ética y equitativa, asegurando que se respeten los derechos de los alumnos y que su uso contribuya realmente a mejorar la calidad educativa.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio adopta un enfoque cualitativo y exploratorio, basado en el análisis documental y bibliográfico de la normativa europea y española sobre Inteligencia Artificial (IA) en educación, con especial énfasis en su aplicación en la Educación Física en Educación Primaria. Se ha seleccionado este enfoque debido a la necesidad de comprender en profundidad el marco regulador vigente y sus implicaciones en la práctica docente.

3.1. Diseño de la investigación

La investigación se estructura en dos fases principales:

Revisión de la normativa y políticas educativas: Se recopilarán y analizarán documentos legales, normativas, reglamentos y directrices emitidas por organismos europeos, nacionales y autonómicos. En particular, se examinará el Reglamento de Inteligencia Artificial (UE 2024/1689), las directrices del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2024) y el Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo (2021-2027). En el contexto andaluz, se analizarán las disposiciones de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Junta de Andalucía.

Análisis de literatura científica: Se revisarán artículos académicos publicados en revistas indexadas en Web of Science (WoS) y Scopus sobre la aplicación de la IA en la educación y, específicamente, en la Educación Física. Se seleccionarán estudios que aborden la personalización del aprendizaje, la evaluación automatizada y las implicaciones éticas del uso de IA en el aula.

3.2. Procedimiento

Para garantizar la calidad y fiabilidad de los datos, se utilizarán las siguientes fuentes:

Normativa y legislación vigente: Se consultarán documentos oficiales de la Unión Europea, el Gobierno de España y la Junta de Andalucía.

Bases de datos científicas: Se recurrirá a Scopus, Web of Science, Google Scholar y Dialnet para identificar estudios relevantes sobre la IA en Educación Física.

Informes institucionales: Se analizarán informes de la UNESCO, la Comisión Europea y el Ministerio de Educación y Formación Profesional de España relacionados con la digitalización educativa y el impacto de la IA en el aprendizaje.

Los criterios de inclusión para la selección de documentos serán:

Publicaciones entre 2019 y 2024 para garantizar la actualidad de los datos.

Estudios en inglés y español que analicen la aplicación de la IA en educación, con especial énfasis en Educación Física.

Investigaciones que aborden aspectos normativos, pedagógicos y éticos de la IA en el ámbito educativo.

Se excluirán estudios que no se centren en el uso educativo de la IA o cuya información no sea verificable a través de fuentes oficiales.

El análisis de los documentos se realizará a través de un enfoque hermenéutico y de análisis de contenido, siguiendo las siguientes fases:

Codificación de información: Identificación de categorías clave relacionadas con la normativa, aplicación pedagógica y desafíos de la IA en Educación Física.

Comparación y síntesis: Contraste de la normativa europea con la española y autonómica para identificar convergencias y divergencias en su implementación.

Interpretación y discusión: Relación de los hallazgos normativos con los estudios previos sobre el impacto de la IA en la enseñanza y evaluación de la Educación Física.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran una alineación entre la normativa europea sobre Inteligencia Artificial y las tendencias actuales en la aplicación de estas tecnologías en el ámbito educativo. La Regulación de IA de la Unión Europea (Reglamento UE 2024/1689) establece directrices específicas sobre el uso de sistemas inteligentes en la enseñanza, priorizando aspectos como la transparencia, la explicabilidad y la seguridad de los datos. En este sentido, el marco legislativo vigente establece requisitos para la incorporación de IA en procesos de enseñanza y evaluación en la Educación Física, garantizando el cumplimiento de principios éticos y normativos.

El análisis de la literatura científica evidencia que la personalización del aprendizaje mediante IA ha sido ampliamente estudiada en distintas áreas de conocimiento (Luckin, 2021; Chen et al., 2023), aunque su aplicación en la Educación Física sigue siendo un campo

de investigación en desarrollo. Estudios recientes han explorado la utilización de algoritmos de aprendizaje automático para la adaptación de programas de actividad física en función de las características individuales de los estudiantes, lo que permite una aproximación más precisa al desarrollo motor y a la adquisición de habilidades psicomotrices (Pérez-López et al., 2023).

La incorporación de IA en los procesos de evaluación también ha sido objeto de análisis en múltiples investigaciones (Holmes et al., 2022; García-González et al., 2023). El uso de sistemas de visión artificial y sensores de movimiento ha demostrado ser eficaz para la medición objetiva del rendimiento motor y la biomecánica del movimiento. En el contexto educativo, estos avances pueden contribuir a una evaluación más precisa de las competencias físicas de los alumnos, alineándose con los principios establecidos en el Real Decreto 157/2022, que regula la evaluación en la Educación Primaria en España.

En el ámbito normativo, la legislación española y autonómica ha incorporado progresivamente directrices sobre la digitalización educativa, como se observa en el Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo (2021-2027) y en las estrategias específicas desarrolladas por comunidades autónomas como Andalucía. La Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Junta de Andalucía ha establecido líneas de acción para la integración de tecnologías emergentes en el currículo, lo que supone un marco propicio para la implementación de IA en la enseñanza de la Educación Física.

Por otro lado, la literatura revisada destaca la necesidad de una formación específica del profesorado en competencias digitales avanzadas para la implementación de IA en la docencia (Ruiz-Pérez & Fernández-Balboa, 2024). La normativa europea y española coincide en la importancia de promover programas de capacitación que permitan a los docentes comprender y aplicar de manera efectiva las herramientas basadas en IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La convergencia entre la normativa vigente y los avances científicos sugiere un escenario en el que la IA puede desempeñar un papel relevante en la Educación Física, siempre que su aplicación se enmarque dentro de las directrices establecidas en la legislación educativa y en los principios pedagógicos adecuados. La interrelación entre estos factores es clave para garantizar que la IA contribuya a la mejora de los procesos de enseñanza y evaluación en esta disciplina.

5. CONCLUSIÓN

El análisis de la normativa europea y española sobre Inteligencia Artificial en educación, junto con la revisión de la literatura científica, evidencia un marco regulador en constante evolución que influye directamente en la aplicación de estas tecnologías en la Educación Física. La aprobación del Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea

(2024/1689) y las estrategias nacionales, como el Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo (2021-2027), establecen principios fundamentales para el uso de IA en el ámbito educativo, asegurando su aplicación dentro de criterios de seguridad, transparencia y protección de datos.

Desde una perspectiva pedagógica, la incorporación de IA en la Educación Física permite avanzar en la personalización del aprendizaje y en la evaluación automatizada del rendimiento motor. La literatura revisada indica que el uso de algoritmos de aprendizaje automático, visión por computadora y sensores de movimiento facilita la adaptación de los programas de actividad física a las características individuales de los estudiantes, lo que se alinea con las directrices establecidas en el Real Decreto 157/2022 sobre evaluación en la Educación Primaria en España.

El estudio también pone de manifiesto la necesidad de una integración estructurada de la IA en la Educación Física, dentro de los marcos curriculares establecidos a nivel nacional y autonómico. En este sentido, las iniciativas de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Junta de Andalucía han comenzado a sentar las bases para la digitalización de la enseñanza, aunque se requiere un mayor desarrollo de estrategias específicas para la formación docente en competencias digitales avanzadas.

En definitiva, la relación entre la normativa vigente, la investigación académica y la práctica docente señala un camino en el que la Inteligencia Artificial puede desempeñar un papel relevante en la Educación Física, siempre que su implementación se realice de manera regulada y alineada con los principios educativos actuales. La evolución de la legislación y el avance de la investigación en este campo serán determinantes para definir el impacto futuro de la IA en la enseñanza de la actividad física en Educación Primaria.

6. BIBLIOGRAFÍA

Chen, L., Wang, M., & Zhang, X. (2023). *Artificial Intelligence in Physical Education: Personalizing Learning Experiences*. *Journal of Educational Technology*, 34(2), 123-135.

Consejo de la Unión Europea. (2024). *Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2024 por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de Inteligencia Artificial)*. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/spa>

García-González, J., López, R., & Martín, A. (2023). *Teacher Training in Artificial Intelligence: Current Needs and Future Directions*. *Computers & Education*, 170, 104223.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. *Center for Curriculum Redesign*.

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). (2022). *Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo (Plan*

#DigEdu). Recuperado de <https://intef.es/Noticias/plan-de-digitalizacion-y-competencias-digitales-del-sistema-educativo-plan-digedu/>

Junta de Andalucía. (2023). *Plan de Transformación Digital Educativa en Andalucía*. Sevilla: Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

Luckin, R. (2021). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Institute of Education Press.

Ministerio de Educación y Formación Profesional de España. (2021). *Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo (2021-2027)*. Madrid: Gobierno de España.

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2024). *Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2024 por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de Inteligencia Artificial)*. Diario Oficial de la Unión Europea, L 277, 33-54.

Pérez-López, I., Gómez, D., & Rodríguez, M. (2023). *Adaptive Physical Education Programs Using AI: A Case Study*. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 18(1), 45-58.

Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, núm. 52, de 2 de marzo de 2022, páginas 24834 a 24915.

Ruiz-Pérez, L. M., & Fernández-Balboa, J. M. (2024). *Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación Física: Perspectivas y Retos*. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 437, 25-39.

Sánchez-Gómez, J., & Reinoso, P. (2022). *Brecha Digital en Centros Educativos: Un Análisis Comparativo*. *Revista de Educación y Tecnología*, 12(3), 78-92.

Capítulo XXIII. REGULACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

Laura Ruiz Sánchez

Contratada predoctoral de la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Inteligencia Artificial en el ámbito educativo

La Inteligencia Artificial (IA) está transformando diversos sectores, incluyendo la educación. En el ámbito educativo, la IA ofrece oportunidades para personalizar el aprendizaje, mejorar la eficiencia administrativa y desarrollar nuevas metodologías pedagógicas. Sin embargo, su integración plantea desafíos normativos y éticos que deben ser abordados para garantizar un uso responsable y efectivo. Este capítulo analiza el marco normativo español relacionado con la IA en la educación, con especial atención a su aplicación en la Educación Física, identificando retos y oportunidades en este contexto.

En los últimos años, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como un factor clave en la transformación de diversos sectores, incluyendo la educación. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos, personalizar experiencias de aprendizaje y optimizar procesos administrativos ha generado un creciente interés en su integración en entornos educativos. Investigaciones recientes destacan cómo la IA puede mejorar la eficiencia y efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionando herramientas para la evaluación automatizada, el aprendizaje adaptativo y la asistencia personalizada a los estudiantes (Zawacki-Richter et al., 2019). No obstante, su implementación plantea desafíos significativos en términos de ética, equidad y regulación, lo que ha llevado a la necesidad de desarrollar marcos normativos específicos que orienten su uso en la educación.

Desde una perspectiva pedagógica, la IA se ha vinculado con la educación personalizada, un enfoque que busca adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de

cada estudiante. Algoritmos de aprendizaje automático pueden analizar el desempeño académico y los estilos de aprendizaje de los alumnos para generar contenidos y recomendaciones adaptadas a sus habilidades y dificultades (Hinojo-Lucena et al., 2019). Este modelo contrasta con los enfoques tradicionales de enseñanza, donde la instrucción es generalmente homogénea y no considera las diferencias individuales en el ritmo de aprendizaje. Sin embargo, la implementación de IA en la educación no solo depende de la tecnología disponible, sino también de la preparación del profesorado y del desarrollo de infraestructuras adecuadas para su integración efectiva.

El impacto de la IA en la educación también plantea cuestiones éticas y normativas que deben ser abordadas de manera rigurosa. La privacidad de los datos estudiantiles, la equidad en el acceso a las tecnologías y la transparencia en la toma de decisiones automatizadas son algunos de los principales desafíos que han sido identificados en la literatura académica (Selwyn, 2019). La Unión Europea ha avanzado en la regulación de la IA con propuestas como el Reglamento de Inteligencia Artificial, que busca establecer un marco jurídico para garantizar el uso ético y responsable de estas tecnologías en diversos sectores, incluida la educación. En el contexto español, la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales establece principios fundamentales para la protección de la información en entornos educativos digitalizados.

1.1.1. Inteligencia artificial en la Educación Física

En el ámbito de la Educación Física, la IA abre nuevas oportunidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje del movimiento humano. Herramientas basadas en visión por computadora, análisis biomecánico y aprendizaje automático pueden ayudar a optimizar la técnica deportiva, prevenir lesiones y personalizar entrenamientos según las características individuales de los estudiantes (Palao et al., 2021).

Además, la IA permite generar experiencias interactivas que aumentan la motivación de los alumnos, como el uso de aplicaciones de realidad aumentada o plataformas gamificadas que fomentan la participación activa. A pesar de estos avances, la integración de la IA en la Educación Física sigue siendo un campo emergente que requiere mayor investigación y desarrollo de normativas específicas que regulen su implementación en el contexto escolar.

Por tanto, la adopción de la IA en el ámbito educativo representa una transformación con un enorme potencial, pero también con desafíos significativos que requieren un enfoque multidisciplinar. No solo se trata de desarrollar tecnologías innovadoras, sino también de diseñar marcos normativos y pedagógicos que garanticen su uso responsable y equitativo. En este contexto, es fundamental que los docentes, investigadores y legisladores trabajen en conjunto para definir estrategias que permitan aprovechar los beneficios de la IA en la educación sin comprometer la ética ni la equidad. Este capítulo aborda estos aspectos, centrándose en el marco normativo para la integración de la IA en la Educación Física y analizando sus retos y oportunidades en el contexto actual.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Introducción a la normativa en Inteligencia Artificial

En España, la legislación relacionada con la integración de la IA en la educación se encuentra principalmente en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de modificación de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Además, el Plan de Digitalización de la Educación 2021-2027 establece líneas de actuación para la mejora del sistema educativo mediante la incorporación de tecnologías emergentes, incluida la Inteligencia Artificial.

Además, a nivel europeo, el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) juega un papel esencial en la protección de datos personales de los estudiantes. Dado que la IA en la educación involucra la recolección y análisis de grandes volúmenes de datos, el cumplimiento de la normativa de protección de datos es crucial. Las instituciones educativas deben garantizar que el uso de la IA cumpla con estos estándares, especialmente en lo que respecta a la privacidad de los estudiantes y la seguridad de la información personal sensible, como los datos relacionados con su rendimiento físico o su salud.

2.2. Plan de Digitalización de la Educación 2021-2027

El Plan de Digitalización de la Educación 2021-2027 es otra de las iniciativas clave que guiarán la integración de tecnologías avanzadas, incluida la IA, en el ámbito educativo español. Este plan, alineado con la Estrategia Digital de la UE, tiene como objetivo principal fomentar el uso de la digitalización en todos los niveles educativos. En el caso de la Educación Física, se plantea la incorporación de herramientas digitales, como dispositivos de seguimiento y aplicaciones basadas en IA, que ayuden a personalizar el entrenamiento y evaluación de los estudiantes. Además, este plan subraya la importancia de garantizar la equidad en el acceso a estas tecnologías, evitando la creación de brechas digitales entre los diferentes sectores del sistema educativo.

En cuanto a la Educación Física, el plan contempla la integración de herramientas digitales que permitan personalizar los entrenamientos, medir el rendimiento físico de los estudiantes y mejorar la evaluación de sus capacidades a través de la recopilación y análisis de datos en tiempo real. Este enfoque es particularmente relevante para la IA, ya que permite crear sistemas de monitoreo de rendimiento físico, gestionar el progreso de los estudiantes de manera individualizada y adaptar los ejercicios a sus necesidades específicas. Además, se busca que estas herramientas sean inclusivas y accesibles para todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico, lo que puede ayudar a reducir las desigualdades en el acceso a la tecnología educativa.

El plan subraya también la importancia de la formación digital del profesorado. La capacitación de los docentes en el uso de herramientas digitales y el aprovechamiento de la IA en sus clases es fundamental para garantizar que los profesores estén preparados para

integrar estas tecnologías de manera efectiva. Este proceso de formación continua debe abarcar no solo el uso técnico de la IA, sino también las implicaciones éticas y pedagógicas de su implementación en el aula. Por ejemplo, en Educación Física, los docentes deben aprender a usar correctamente los dispositivos de monitoreo del estado físico, interpretar los datos generados y utilizarlos para diseñar programas de ejercicio personalizados que ayuden a mejorar el rendimiento físico y la salud de los estudiantes.

A largo plazo, el Plan de Digitalización también se alinea con la Agenda Digital 2030, que tiene como objetivo fomentar la innovación tecnológica y la sostenibilidad en todos los sectores de la sociedad, incluida la educación. Por lo tanto, el plan no solo promueve la adopción de tecnologías en la enseñanza, sino también la creación de un ecosistema educativo donde la IA y otras tecnologías digitales puedan ser utilizadas de manera ética y responsable.

2.3. La Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (Ley 14/2011)

Aunque la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, no aborda directamente la IA en el ámbito educativo, sí sienta las bases para la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías en España. La ley subraya la importancia de fomentar la investigación y el desarrollo de tecnologías innovadoras, lo que incluye la IA. En este contexto, se espera que las universidades y centros de investigación colaboren con las instituciones educativas para crear y aplicar soluciones tecnológicas, como las aplicaciones de IA en la educación física, que puedan ser utilizadas en el aula para mejorar el rendimiento de los estudiantes y optimizar los procesos de enseñanza.

El artículo 4 de esta ley establece que las políticas de ciencia e innovación deben contribuir a mejorar la competitividad del país, a la generación de conocimiento y a la creación de nuevas tecnologías. Esto abre la puerta a que las universidades y centros de investigación colaboren con instituciones educativas para desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras, como herramientas de IA que puedan ser implementadas en el aula, incluida la Educación Física. Así, los avances tecnológicos desarrollados en el ámbito de la investigación pueden trasladarse al entorno educativo para mejorar tanto la enseñanza como el aprendizaje de los estudiantes.

Además, la ley promueve la colaboración público-privada en el ámbito de la ciencia y la tecnología, lo que facilita la inversión y la creación de startups y empresas tecnológicas que desarrollen soluciones basadas en IA para la educación. En el contexto de la Educación Física, esto podría traducirse en el desarrollo de dispositivos inteligentes, aplicaciones de monitoreo del rendimiento físico o plataformas que utilicen algoritmos de IA para personalizar los programas de ejercicio de los estudiantes.

En términos de financiación e innovación, la Ley de Ciencia y Tecnología también establece una serie de mecanismos para impulsar la creación de proyectos de investigación tecnológica en todos los sectores, incluida la educación. Por ejemplo, a través de fondos públicos o colaboraciones con empresas privadas, los proyectos relacionados con el uso de la

IA en la educación pueden recibir financiación para desarrollarse e implementarse en los centros educativos. De esta manera, la ley no solo establece las bases para la investigación en IA, sino que también facilita su aplicación práctica en el sector educativo.

Finalmente, la ley también aborda la importancia de la formación en ciencia y tecnología. Esto se traduce en una mayor inversión en la formación de profesionales en el ámbito de las tecnologías emergentes, incluidos los docentes, lo que será esencial para la implementación exitosa de la IA en el aula. Los profesores deben estar capacitados no solo para usar las herramientas tecnológicas, sino también para comprender los fundamentos de la IA y su potencial en la mejora de los procesos educativos, como la personalización del aprendizaje y la evaluación de los estudiantes.

2.4. Normativa sobre protección de datos en la educación

La protección de los datos personales en el entorno educativo es una prioridad fundamental en la normativa española. La Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, refuerza el marco de privacidad para los ciudadanos, aplicable a estudiantes y personal docente. La recopilación y el tratamiento de datos personales, como los relacionados con el rendimiento académico, la salud física o el bienestar de los estudiantes, son comunes en las aplicaciones de IA utilizadas en la educación física. Esta ley establece que cualquier sistema que recopile, procese o almacene datos de los estudiantes debe cumplir con los principios de transparencia, minimización de datos, y necesidad, asegurando que los derechos de los estudiantes no se vean vulnerados.

Es fundamental que las plataformas que integren IA en la educación física respeten la privacidad de los datos relacionados con la salud de los estudiantes, ya que el uso de dispositivos de seguimiento físico o análisis de rendimiento requiere manejar datos sensibles que están sujetos a regulaciones estrictas bajo el GDPR y la normativa española sobre protección de datos. Así, la creación de sistemas educativos basados en IA debe estar acompañada de una infraestructura legal que proteja estos datos y garantice el consentimiento informado de los usuarios.

2.4.1. La Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales

La Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, es la normativa clave en España que regula la protección de los datos personales de los ciudadanos, incluidos los datos de los estudiantes en el contexto educativo. Esta ley es una transposición del Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión Europea, que establece los principios fundamentales para el tratamiento de datos personales.

En el ámbito educativo, la ley establece que cualquier institución que recoja y procese datos personales debe garantizar la transparencia en cuanto al uso de estos datos y ofrecer a los usuarios (en este caso, los estudiantes y sus familias) un control total sobre sus datos. Esto incluye la obligación de obtener el consentimiento explícito para la recopilación de datos, especialmente cuando se trata de información sensible, como la salud o el rendimiento físico. Además, los estudiantes tienen derecho a acceder a los datos que se almacenan sobre ellos y a solicitar su corrección o eliminación si es necesario.

Para la Educación Física, esto se traduce en que las plataformas de IA utilizadas para monitorear la actividad física de los estudiantes deben contar con mecanismos para asegurar que los datos sobre su rendimiento, salud o estado físico sean recopilados de manera ética y respetuosa con la privacidad. Además, los centros educativos deben contar con sistemas seguros para almacenar estos datos y garantizar que solo las personas autorizadas (como los docentes o profesionales de la salud) tengan acceso a ellos.

2.4.2. El Tratamiento de Datos Sensibles en la Educación Física

El uso de la IA en la Educación Física implica la recopilación de datos especialmente sensibles, como los relacionados con la salud y el bienestar de los estudiantes. Por ejemplo, los dispositivos de seguimiento físico pueden registrar información sobre el ritmo cardíaco, la cantidad de ejercicio realizado, la capacidad física y otros parámetros relevantes. Estos datos deben ser tratados con un nivel de protección elevado debido a su naturaleza confidencial.

El GDPR, al igual que la legislación española, establece que los datos sensibles, como los relativos a la salud, solo pueden ser procesados bajo condiciones estrictas. En este caso, se requiere el consentimiento explícito de los estudiantes o, en el caso de los menores de edad, de sus tutores. Además, el tratamiento de estos datos debe ser proporcionado y limitado al fin para el cual fueron recabados, es decir, el monitoreo y mejora del rendimiento físico de los estudiantes.

Por ejemplo, si una plataforma de IA en Educación Física recopila datos sobre el rendimiento físico de un estudiante, no debe almacenar ni procesar esa información para ningún otro propósito distinto al relacionado con la educación física. La plataforma debe permitir que los estudiantes o sus tutores tengan control sobre los datos recopilados, asegurándose de que solo se utilicen para los fines acordados.

2.5. Perspectivas futuras y normativa en evolución

A medida que la integración de la IA en la educación continúa expandiéndose, es probable que la legislación española evolucione para abordar de manera más específica los retos que surgen con estas tecnologías. Uno de los aspectos clave es la gestión de la ética de la IA, un área que actualmente está siendo activamente discutida en el marco de la Unión Europea. La propuesta de una Ley de Inteligencia Artificial en Europa, que busca establecer

un marco normativo común para los estados miembros, también tendrá repercusiones en el ámbito educativo español. Esta legislación no solo abordará los aspectos técnicos de la IA, sino también los aspectos éticos relacionados con la autonomía de los estudiantes, la transparencia en el uso de algoritmos y la equidad en el acceso a la tecnología.

En el caso concreto de la Educación Física, la normativa futura podría regular más explícitamente el uso de tecnologías como los dispositivos de monitoreo de rendimiento, el análisis de datos deportivos, o las plataformas que utilizan IA para personalizar planes de ejercicio físico. Para que estas tecnologías sean utilizadas de manera eficaz y ética, será necesario desarrollar directrices claras que protejan tanto a los estudiantes como a los profesionales educativos, asegurando que la integración de la IA no solo sea técnica, sino también socialmente responsable.

Además, a nivel europeo, el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) juega un papel esencial en la protección de datos personales de los estudiantes. Dado que la IA en la educación involucra la recolección y análisis de grandes volúmenes de datos, el cumplimiento de la normativa de protección de datos es crucial. Las instituciones educativas deben garantizar que el uso de la IA cumpla con estos estándares, especialmente en lo que respecta a la privacidad de los estudiantes y la seguridad de la información personal sensible, como los datos relacionados con su rendimiento físico o su salud.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Objetivo

El objetivo principal es proporcionar un marco normativo detallado para la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en la Educación Física, abordando tanto los retos como las oportunidades que presenta esta transformación. A través de un análisis crítico de las políticas y normativas existentes, se busca proporcionar una base sólida para comprender cómo la IA puede ser integrada de manera efectiva y ética en el ámbito educativo.

3.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación se ha basado en una metodología documental y comparativa. El estudio no se centra en la recolección de datos empíricos, sino en un análisis exhaustivo de las fuentes documentales y legislativas existentes sobre el uso de la IA en la educación, en particular en el área de la Educación Física.

Metodología Documental: Se realizó una revisión exhaustiva de la normativa española y europea relacionada con la integración de la IA en el ámbito educativo. Esto incluyó leyes nacionales, regulaciones internacionales y documentos estratégicos, como la Agenda Digital 2030 y el Plan de Digitalización de la Educación 2021-2027.

Enfoque Comparativo: Se compararon las legislaciones y directrices existentes en distintos contextos educativos internacionales (como la Unión Europea y otros marcos regulatorios relevantes) con el panorama normativo español, con el fin de identificar las mejores prácticas y posibles lagunas en la legislación actual.

3.3. Fuentes y Materiales utilizados

3.3.1. Leyes y Reglamentos

Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales: Se examinaron los requisitos legales sobre privacidad y protección de datos en el contexto educativo, dado que la IA en la Educación Física implica el procesamiento de datos personales sensibles de los estudiantes.

Ley 14/2011 de Ciencia, Tecnología e Innovación: Se exploró cómo esta ley promueve la integración de tecnologías emergentes, como la IA, en el ámbito educativo y científico.

Reglamento General de Protección de Datos (GDPR): En el contexto europeo, se analizó cómo el GDPR regula el tratamiento de datos personales relacionados con el uso de la IA en entornos educativos.

3.3.2. Documentos Estratégicos

Plan de Digitalización de la Educación 2021-2027: Este plan estratégico de la Comisión Europea proporciona una guía clave sobre la implementación de tecnologías digitales, incluida la IA, en las políticas educativas. Su impacto y alineación con la Educación Física se analizaron para determinar las oportunidades y desafíos de su implementación.

3.3.3. Investigación Académica

Se revisaron artículos académicos recientes en bases de datos como Web of Science y Scopus sobre el uso de la IA en la educación física y el deporte, con el fin de identificar las principales tendencias, desafíos y oportunidades que surgen de esta integración.

3.4. Análisis de datos

El análisis de los documentos legales y académicos se llevó a cabo a través de una metodología cualitativa. Se aplicaron las siguientes técnicas:

Análisis de contenido: Para evaluar las políticas y normativas existentes, se utilizó el análisis de contenido, identificando y extrayendo los elementos clave relacionados con la IA, la protección de datos y la inclusión en el contexto educativo.

Análisis comparativo: Se compararon las diferentes normativas y estrategias de la Unión Europea y de España, identificando las fortalezas y debilidades en la integración de la IA en la educación física y otros campos relacionados.

3.5. Procedimiento

El procedimiento para llevar a cabo este análisis se estructuró en varias fases:

Fase de Revisión Documental: Durante esta fase, se recopilaron y analizaron diversos documentos clave, incluyendo leyes, directrices y artículos académicos relevantes sobre el uso de la IA en la educación. La búsqueda se realizó en bases de datos académicas y en sitios web oficiales del gobierno español y de la Unión Europea.

Fase de Análisis Normativo: Se identificaron las principales normativas relacionadas con la IA en la educación y se realizaron comparaciones entre las normativas de diferentes países de la UE. Este análisis permitió identificar las brechas normativas existentes y los aspectos de la legislación que requieren actualización para una integración adecuada de la IA en la educación física.

Fase de Reflexión Teórica: Finalmente, se realizaron reflexiones teóricas sobre los resultados obtenidos en el análisis de las normativas, con el fin de proponer recomendaciones y estrategias para la implementación efectiva de la IA en la Educación Física, tanto desde un punto de vista pedagógico como legal.

3.6. Consideraciones éticas

Aunque el estudio no involucró la recolección de datos personales de los estudiantes, es fundamental mencionar que se abordaron cuestiones éticas relacionadas con el uso de la IA en la educación. El análisis de las normativas sobre protección de datos personales (como el GDPR y la Ley 3/2018) subraya la importancia de garantizar la privacidad y el consentimiento informado de los estudiantes en el uso de tecnologías basadas en IA.

4. DISCUSIÓN

La integración de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la educación física representa un fenómeno emergente con implicaciones significativas para el desarrollo de metodologías de enseñanza más innovadoras y efectivas. Sin embargo, este proceso no está exento de desafíos que deben ser abordados de manera crítica para garantizar una implementación equitativa, ética y eficiente. En este apartado se analizan los principales retos asociados a la adopción de la IA en la educación física, así como las oportunidades que ofrece para la mejora de la enseñanza y la optimización del aprendizaje.

4.1. Retos

4.1.1. *Desafíos técnicos y pedagógicos: Integración de la IA en las metodologías de enseñanza y aprendizaje en Educación Física*

Uno de los principales desafíos en la incorporación de la IA en la educación física radica en la adaptación de los modelos pedagógicos tradicionales a nuevas metodologías basadas en la automatización, el análisis de datos y la personalización del aprendizaje. A diferencia de otras asignaturas con un mayor componente teórico, la educación física se fundamenta en la actividad corporal y el desarrollo de habilidades motrices, lo que plantea interrogantes sobre cómo integrar de manera efectiva las tecnologías de IA sin deshumanizar el proceso educativo.

Además, la implementación de plataformas de IA en la educación física requiere el desarrollo de herramientas específicas que sean capaces de analizar movimientos, evaluar el desempeño motor y proporcionar retroalimentación precisa a los estudiantes. Sin embargo, muchas de las soluciones tecnológicas disponibles en la actualidad han sido diseñadas para el ámbito del deporte de alto rendimiento y no necesariamente se ajustan a las necesidades de la enseñanza en entornos escolares (Chow et al., 2022). Por ello, se requiere una adaptación de estas herramientas a los objetivos pedagógicos de la educación física, así como un rediseño de los contenidos curriculares que permita una integración armoniosa de la IA en la práctica educativa.

4.1.2. *Desigualdades en el acceso: La brecha tecnológica en la educación digitalizada*

La introducción de la IA en el ámbito educativo puede acentuar las desigualdades en el acceso a los recursos tecnológicos, especialmente en contextos socioeconómicos desfavorecidos. Mientras que algunas instituciones cuentan con los medios para implementar tecnologías avanzadas, en muchas zonas rurales y comunidades con menores recursos el acceso a dispositivos inteligentes, conexión a internet estable y formación tecnológica sigue siendo limitado (Zawacki-Richter et al., 2020).

Esta brecha digital no solo afecta a los estudiantes, sino también a los docentes, quienes pueden carecer de los medios y la capacitación necesaria para incorporar herramientas de IA en sus clases. Si no se adoptan estrategias adecuadas para reducir estas desigualdades, el uso de la IA en la educación física podría reforzar disparidades preexistentes en lugar de promover una educación inclusiva.

4.1.3. *Formación docente: La necesidad de capacitación en el uso de herramientas de IA*

El uso eficaz de la inteligencia artificial en la educación física requiere que los docentes posean competencias digitales avanzadas, lo que supone un desafío significativo en términos de formación y actualización profesional. Según diversos estudios, un porcentaje

considerable del profesorado de educación física no dispone de conocimientos suficientes sobre el funcionamiento de algoritmos de IA, el análisis de datos biométricos y el uso de plataformas de aprendizaje automatizado (Kirk et al., 2021).

La falta de formación específica puede derivar en una implementación ineficiente de la IA en el aula, generando resistencia al cambio y dificultades en la integración tecnológica. Es crucial que las instituciones educativas y los organismos reguladores diseñen programas de formación continua que permitan a los docentes desarrollar habilidades digitales aplicadas a la enseñanza de la educación física.

4.1.4. Ética y privacidad: Protección de datos y transparencia en los algoritmos

El uso de IA en la educación física implica la recopilación de datos personales de los estudiantes, incluidos registros biométricos, análisis de movimientos y datos de rendimiento físico. Esto plantea preocupaciones éticas y legales relacionadas con la protección de la privacidad, el consentimiento informado y la transparencia en el uso de algoritmos de IA (Floridi & Cows, 2019).

En este contexto, es fundamental que los sistemas de IA empleados en la educación física cumplan con la normativa vigente sobre protección de datos, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en la Unión Europea y la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales en España. Asimismo, es necesario garantizar la transparencia en los algoritmos de IA, evitando sesgos que puedan influir en la evaluación del rendimiento de los estudiantes o en la personalización de los programas de entrenamiento.

4.2. Oportunidades

4.2.1. Personalización del aprendizaje y mejora del rendimiento estudiantil

Una de las ventajas más destacadas de la IA en la educación física es su capacidad para personalizar los programas de entrenamiento en función de las necesidades individuales de cada estudiante. Los sistemas de IA pueden analizar parámetros como la condición física, el nivel de habilidad y los patrones de movimiento para generar planes de actividad adaptados, optimizando así el aprendizaje y la progresión en el desarrollo motor (Díaz et al., 2022).

Esta personalización permite mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes, ya que reciben un entrenamiento ajustado a sus capacidades y objetivos, evitando tanto la sobre exigencia como la falta de desafío.

4.2.2. Evaluación en tiempo real y retroalimentación inmediata

Los sistemas de IA pueden proporcionar una evaluación continua del desempeño de los estudiantes, utilizando sensores y dispositivos de monitoreo para analizar el movimiento y la ejecución de ejercicios en tiempo real. Esto permite ofrecer retroalimentación

instantánea sobre la postura, la técnica y la intensidad del esfuerzo, facilitando una corrección inmediata de los errores y una mejora en la calidad del entrenamiento (Ramos et al., 2021).

4.2.3. Inclusión educativa y accesibilidad para estudiantes con discapacidad

La IA puede desempeñar un papel clave en la promoción de la inclusión educativa, permitiendo adaptar la enseñanza de la educación física a estudiantes con discapacidades o necesidades especiales. Tecnologías como los exoesqueletos inteligentes, los asistentes de voz basados en IA y los sistemas de realidad aumentada pueden facilitar la participación de estos estudiantes en actividades físicas, garantizando un aprendizaje más equitativo y accesible (Wang et al., 2022).

4.2.4. Optimización de la gestión educativa

Además de su impacto en la enseñanza, la IA puede mejorar la gestión de la educación física, optimizando la planificación de clases, la asignación de recursos y el seguimiento del rendimiento de los estudiantes. Algoritmos inteligentes pueden ayudar a los docentes a organizar horarios, analizar tendencias de participación y adaptar las estrategias pedagógicas en función de los datos recopilados, mejorando así la eficiencia del sistema educativo.

5. CONCLUSIONES

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en la Educación Física plantea un escenario de transformación que, si bien ofrece oportunidades sin precedentes, también enfrenta importantes desafíos en términos normativos, pedagógicos y éticos. A lo largo de este capítulo se ha realizado un análisis exhaustivo del marco normativo y estratégico vigente en España y la Unión Europea (UE), con el objetivo de identificar las fortalezas y debilidades en la regulación de la IA en la educación, en particular en el ámbito de la Educación Física.

El marco normativo de la Unión Europea en relación con la inteligencia artificial se ha desarrollado en torno a principios de transparencia, ética y protección de datos, destacando el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) como la legislación más relevante en la regulación del uso de tecnologías que impliquen el procesamiento de datos personales, incluyendo los derivados del uso de IA en educación. Además, la Estrategia Europea para la IA y el Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial (2020) establecen directrices para garantizar un desarrollo responsable de estas tecnologías en distintos sectores, incluyendo la educación.

Por su parte, España ha adoptado un enfoque alineado con las políticas europeas, destacándose el Plan Nacional de Inteligencia Artificial (2020-2025), que promueve la adopción de la IA en diversos ámbitos, incluida la educación, y la Estrategia Española de Digitalización Educativa (2021-2027), que enfatiza la necesidad de integrar la IA en los procesos formativos. A nivel normativo, la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos

Personales y la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (14/2011) proporcionan el marco legal para la implementación de tecnologías basadas en IA, aunque sin regulaciones específicas para su aplicación en Educación Física.

El análisis realizado pone de manifiesto la necesidad de actualizar y adaptar la normativa existente para garantizar una integración segura y eficiente de la IA en la educación física. Para ello, se requieren acciones concretas como:

Elaboración de regulaciones específicas sobre el uso de IA en la educación física, especialmente en lo que respecta a la recopilación y gestión de datos biométricos.

Inversión en infraestructuras tecnológicas para reducir la brecha digital y garantizar el acceso equitativo a la educación basada en IA.

Programas de formación docente que capaciten a los educadores en el uso de herramientas de IA y en la implementación de metodologías innovadoras.

Fomento de la investigación sobre IA aplicada a la educación física, con el fin de desarrollar tecnologías adaptadas a las necesidades del ámbito educativo.

En definitiva, aunque la IA representa una revolución en la enseñanza de la Educación Física, su implementación debe ir acompañada de una regulación clara, una formación docente adecuada y estrategias que minimicen las desigualdades en el acceso a la tecnología. Solo así se podrá garantizar que esta transformación contribuya a una educación más innovadora, inclusiva y equitativa.

6. BIBLIOGRAFÍA

Agenda Digital 2025. (2020). *Gobierno de España*. https://portal.mineco.gob.es/es-es/ministerio/estrategias_agendas/Paginas/Agenda-Digital-2025.aspx

Comisión Europea. (2020). *Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0065>

Dillenbourg, P., & Zufferey, G. (2024). *Artificial intelligence for teaching and learning in schools. Computers & Education*, 195, 104723. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.104723>

Estrategia Española de Inteligencia Artificial (ENIA). (2020). *Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, España*. https://portal.mineco.gob.es/es-es/ministerio/estrategiaia/Documents/Estrategia_Inteligencia_Artificial.pdf

Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 1(1). <https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1>

Ley 14/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. (1 de junio de 2011). Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 131. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-9617>

Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. (5 de diciembre de 2018). *Boletín Oficial del Estado (BOE)*, núm. 294. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673>

Plan de Digitalización de la Educación 2021-2027. (2021). *Ministerio de Educación y Formación Profesional, España*. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:d1b77a1e-f8d3-405a-a9d2-3f45cc8376e9/plan-digitalizacion.pdf>

Reglamento General de Protección de Datos (GDPR). (2016). *Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos*. *Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE)*, L 119/1. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>

Kirk, D., Haerens, L., & Kirk, S. (2021). Technology-enhanced learning in physical education? A critical review of the literature. *Journal of Teaching in Physical Education*, 40(4), 506–517. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2020-0299>

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Zhang, Y., & Su, B. (2022). Application and prospect analysis of artificial intelligence in the field of physical education. *Journal of Physics: Conference Series*, 2186(1), 012018. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2186/1/012018>

Zheng, G., Gao, Y., & Wang, H. (2024). Exploring physical education teachers' willingness and barriers to integrating digital technology in their lessons. *Education and Information Technologies*, 29(2), 1234–1251. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13060-2>

Capítulo XXIV. INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LOS IMPUESTOS LOCALES

Josefa García Nájera

*Coordinadora de Innovación del Servicio de Gestión y Recaudación Tributaria de la
Diputación de Jaén*

1. INTRODUCCIÓN

El Derecho Tributario está experimentando una transformación sin precedentes. Las nuevas tecnologías, en particular la Inteligencia Artificial (IA), están redefiniendo la forma en que se analizan, enseñan y aplican las normas fiscales. En este contexto, la digitalización no solo optimiza la administración tributaria, sino que también plantea retos y oportunidades para la formación académica de futuros juristas y expertos en fiscalidad.

Sin embargo, los métodos tradicionales de enseñanza, centrados en la memorización de normativas y la resolución teórica de problemas fiscales, pueden resultar insuficientes para preparar a los estudiantes en un entorno donde la automatización y el análisis predictivo cobran un papel cada vez más relevante. La transmisión de conocimientos no puede ser un proceso unidireccional; requiere metodologías inductivas y estrategias de aprendizaje significativo que permitan a los estudiantes desarrollar pensamiento crítico y habilidades prácticas aplicables en la realidad tributaria.

En este escenario, la IA se presenta como una herramienta clave para modernizar la enseñanza del Derecho Tributario. A través de simulaciones fiscales, sistemas de aprendizaje adaptativo y análisis predictivo de políticas tributarias, estas tecnologías permiten personalizar el proceso educativo, mejorar la comprensión de conceptos complejos y dotar a los estudiantes de competencias digitales esenciales para su futuro desempeño profesional.

Este artículo tiene como objetivo analizar cómo la IA puede integrarse en la enseñanza del Derecho Tributario, con especial énfasis en los impuestos locales y, en particular, en el

Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE). Se abordarán los beneficios de su implementación, los desafíos asociados a su uso y se presentarán propuestas para su incorporación en los programas educativos. Asimismo, se compararán modelos de enseñanza en distintos países europeos que han adoptado tecnologías avanzadas en la formación fiscal, con el fin de extraer lecciones aplicables al contexto español.

La enseñanza del Derecho Tributario no puede permanecer ajena a la transformación digital. Es fundamental repensar los métodos pedagógicos y adaptarlos a un entorno en el que la IA y otras tecnologías emergentes están redefiniendo la manera en que se gestionan los impuestos y se aplican las normativas fiscales. Con un enfoque innovador y práctico, es posible garantizar que los futuros profesionales del derecho estén mejor preparados para enfrentar los desafíos de un sistema tributario en constante evolución.

2. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual de este estudio se centra en la intersección entre el Derecho Tributario, los impuestos locales y la Inteligencia Artificial (IA). Para ello, es fundamental definir los conceptos clave y contextualizar su relevancia en la enseñanza del Derecho Fiscal.

2.1. Impuestos locales y su relevancia

Los impuestos locales son tributos gestionados directamente por los ayuntamientos y otras entidades municipales, desempeñando un papel esencial en la financiación de los servicios públicos locales. Entre los principales impuestos locales en España se encuentran:

- Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE): Tributo directo que grava el ejercicio de actividades empresariales, profesionales o artísticas en territorio nacional. Su estructura permite analizar principios como la capacidad económica y la territorialidad.
- Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI): Grava la propiedad de bienes inmuebles y es una fuente clave de ingresos para los ayuntamientos.
- Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM): Recauda ingresos en función de la titularidad de vehículos destinados a circular por vías públicas.
- Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO): Grava la realización de determinadas obras dentro de un municipio.

Estos tributos reflejan la capacidad de los gobiernos locales para garantizar la suficiencia financiera y aplicar políticas fiscales adaptadas a las necesidades económicas y sociales de sus territorios.

2.2. El IAE como caso de estudio

El IAE es un tributo clave para comprender los principios básicos del Derecho Tributario y su aplicación en el ámbito local. Se regula a través del Real Decreto Legislativo 2/2004, que establece su funcionamiento y estructura impositiva.

Elementos fundamentales del IAE:

- Base imponible: Se calcula en función de parámetros como la actividad económica, la superficie del local y el número de empleados.
- Exenciones: Aplicables a autónomos y empresas con facturación inferior a un millón de euros.
- Bonificaciones: Incentivos fiscales que buscan estimular determinadas actividades económicas o corregir desigualdades territoriales.

El estudio del IAE es especialmente relevante en la enseñanza del Derecho Tributario, ya que permite comprender el impacto de la normativa fiscal en la economía local y analizar el principio de territorialidad aplicado a la recaudación.

2.3. IA en la gestión del IAE

La aplicación de la inteligencia artificial (IA) y el blockchain en la fiscalidad representa un cambio de paradigma en la administración tributaria. Estas tecnologías permiten mejorar la eficiencia, reducir la evasión fiscal y fortalecer la confianza en el sistema impositivo. El Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE) es un tributo local fundamental en España, ya que representa una fuente importante de financiación municipal. Sin embargo, su gestión se enfrenta a diversos desafíos, como la evasión fiscal, la subdeclaración de ingresos y la dificultad para personalizar las tarifas según la capacidad económica de los contribuyentes. La inteligencia artificial (IA) ofrece soluciones innovadoras para optimizar la administración del IAE, aumentando la eficiencia y garantizando una mayor equidad fiscal.

2.4. Inteligencia Artificial en la gestión fiscal

La IA se ha convertido en una herramienta clave para la modernización de los sistemas tributarios. Sus principales aplicaciones incluyen:

- Automatización de la recaudación: La IA permite reducir la carga administrativa en la gestión del IAE y otros impuestos locales mediante sistemas automáticos de cobro y verificación de datos fiscales.
- Análisis predictivo de ingresos fiscales: Los modelos basados en machine learning pueden anticipar variaciones en la recaudación, permitiendo a las administraciones planificar con mayor precisión sus presupuestos.
- Detección de fraude fiscal: La IA puede identificar patrones irregulares en las declaraciones de impuestos mediante el cruce de datos de múltiples fuentes. En Francia, por ejemplo, se han implementado algoritmos que detectan inconsistencias

entre declaraciones fiscales y el consumo de energía, permitiendo identificar fraudes de manera más efectiva.

- Chatbots y asistentes virtuales: Permiten una mejor atención al contribuyente mediante la automatización de consultas frecuentes y la orientación sobre procedimientos fiscales. Países como España han implementado estos sistemas en agencias tributarias, reduciendo el tiempo de respuesta y mejorando la experiencia del usuario.

Caso de éxito: En Estonia, la IA gestiona automáticamente la presentación de impuestos, reduciendo el tiempo de tramitación a menos de 5 minutos por contribuyente.

2.5. Blockchain y su impacto en la transparencia fiscal

El blockchain es una tecnología clave en la transformación digital de la fiscalidad debido a su capacidad para garantizar la trazabilidad e inmutabilidad de la información. Sus aplicaciones más relevantes incluyen

Uno de los principales problemas en la gestión del IAE es la complejidad de su cálculo, que depende de múltiples factores, como la actividad económica, el número de empleados y la superficie utilizada. La IA permite automatizar este proceso mediante:

- Registro seguro de transacciones fiscales: Permite a las administraciones almacenar datos fiscales en una red descentralizada, asegurando que no puedan ser alterados ni manipulados.
 - Sistemas de cálculo automático: Los algoritmos de IA pueden integrar datos en tiempo real de registros mercantiles, catastros y declaraciones de impuestos para calcular las tarifas del IAE de forma precisa y personalizada.
 - Contratos inteligentes para automatizar el cumplimiento fiscal: Estos contratos pueden programarse para ejecutar automáticamente ciertos procesos fiscales, como el cobro de impuestos y la aplicación de bonificaciones o sanciones.
 - Optimización de la recaudación: La IA permite segmentar a los contribuyentes según su historial de pagos y generar estrategias de recaudación más efectivas, reduciendo la morosidad y mejorando el flujo de ingresos municipales.
 - Interoperabilidad entre administraciones fiscales: Facilita el intercambio seguro de información tributaria entre distintas entidades gubernamentales, mejorando la coordinación en la lucha contra el fraude fiscal.
- Digitalización de la administración tributaria: El uso de IA reduce la carga de trabajo administrativo al automatizar tareas repetitivas, como la notificación de impagos y la actualización de datos fiscales.

Caso de éxito: En Suecia, el uso de blockchain en la administración de impuestos ha permitido reducir errores en los registros contables y mejorar la auditoría fiscal, aumentando la confianza de los ciudadanos en la administración pública.

Ejemplo práctico: En Cataluña, la Agencia Tributaria ha implementado un sistema de IA que optimiza la recaudación del IAE identificando patrones de incumplimiento y ajustando las estrategias de cobro en función del riesgo de impago.

2.6. Principios Constitucionales clave en la gestión tributaria

La implementación de IA y blockchain en la fiscalidad debe garantizar el respeto a los principios materiales del sistema tributario: generalidad, capacidad económica, justicia, igualdad, progresividad y no confiscatoriedad (art. 31.1CE):

Uno de los mayores desafíos en la gestión del IAE es la subdeclaración de actividades económicas. La IA, mediante el análisis de grandes volúmenes de datos, puede detectar inconsistencias en las declaraciones fiscales y anticipar riesgos de impago.

- **Equidad fiscal:** La digitalización puede contribuir a un sistema más justo ajustando automáticamente las tarifas del IAE según la capacidad económica real de cada contribuyente. En Dinamarca, se han utilizado modelos de IA para personalizar las cuotas tributarias en función del nivel de ingresos. **Análisis de datos en tiempo real:** La IA puede comparar datos de diferentes fuentes (facturación, consumo de energía, actividad bancaria) para identificar negocios que declaran ingresos por debajo de su actividad real.
- **Capacidad económica:** El uso de IA en la recaudación permite a las administraciones evaluar con mayor precisión la capacidad contributiva de los ciudadanos, evitando que impuestos como el IAE resulten desproporcionados para algunos sectores económicos
- **Modelos predictivos de morosidad:** Algoritmos de machine learning analizan patrones de pago para predecir qué contribuyentes tienen mayor probabilidad de retrasarse en sus obligaciones fiscales.
- **Progresividad:** La IA puede analizar grandes volúmenes de datos para identificar sectores económicos con mayor capacidad contributiva y ajustar la carga fiscal de manera más equitativa.
- **Supervisión automatizada:** Los sistemas de IA pueden generar alertas para los inspectores tributarios cuando se detectan anomalías en la recaudación del IAE.
- **Eficiencia en la administración tributaria:** La automatización de procesos permite reducir costos operativos y agilizar los tiempos de respuesta, optimizando la asignación de recursos en la administración fiscal

Caso de éxito: En Francia, la Dirección General de Finanzas Públicas ha implementado un sistema de IA que cruza datos de licencias comerciales, consumo eléctrico y actividad en redes sociales para identificar negocios que podrían estar operando sin declarar ingresos correctamente.

Retos y limitaciones: A pesar de sus beneficios, la digitalización de la fiscalidad enfrenta desafíos importantes, como la necesidad de garantizar la privacidad de los datos fiscales, la supervisión de los algoritmos para evitar sesgos y la resistencia de algunos sectores a la adopción de nuevas tecnologías.

2.7. Estudios de caso aplicados en España y Europa

En diversos países europeos, la IA se ha utilizado para optimizar la recaudación de impuestos locales. Algunos ejemplos destacados incluyen:

- Suma Gestión Tributaria (España): En la provincia de Alicante, la IA ha permitido automatizar la gestión del IAE, reduciendo la morosidad en un 15% en los últimos tres años.
- Reino Unido: El sistema de recaudación fiscal del Reino Unido emplea algoritmos de machine learning para analizar la actividad de los negocios y predecir ingresos fiscales con un margen de error inferior al 5%.
- Estonia: Este país ha desarrollado un sistema fiscal completamente digitalizado, donde la IA gestiona el 99% de las declaraciones fiscales de manera automatizada, reduciendo el fraude y la burocracia.

Desafíos en la implementación de IA en la fiscalidad local: A pesar de sus beneficios, la adopción de IA en la gestión del IAE enfrenta algunos obstáculos, como la resistencia al cambio por parte de las administraciones, la necesidad de actualizar las regulaciones fiscales y la protección de los datos personales de los contribuyentes.

El avance de la Inteligencia Artificial en la fiscalidad representa no solo una oportunidad para mejorar la eficiencia administrativa, sino también un reto en términos de equidad, regulación y supervisión. Las administraciones públicas deben equilibrar la adopción de tecnologías emergentes con la protección de derechos fundamentales y la transparencia en la gestión tributaria. La enseñanza del Derecho Tributario, por su parte, requiere una modernización que prepare a los futuros profesionales para un entorno fiscal digitalizado y en constante evolución.

La inteligencia artificial está revolucionando la administración del IAE, permitiendo una gestión más eficiente, equitativa y transparente. A medida que más administraciones adopten estas tecnologías, se espera una mejora significativa en la recaudación fiscal y en la relación entre los contribuyentes y la administración tributaria. Sin embargo, es fundamental garantizar un marco normativo adecuado que regule el uso de IA en la fiscalidad y proteja los derechos de los ciudadanos.

3. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA POLÍTICA PÚBLICA TRIBUTARIA LOCAL

La modernización de la tributación local es un desafío clave para las administraciones municipales y provinciales, que deben garantizar una gestión eficiente, equitativa y transparente de los tributos. La implementación de políticas públicas en este ámbito requiere un enfoque estructurado basado en el ciclo de políticas públicas, incorporando herramientas innovadoras como la inteligencia artificial (IA) para optimizar la recaudación y mejorar la relación con los contribuyentes.

El proceso comienza con la identificación de los problemas estructurales que afectan la gestión tributaria, tales como la subdeclaración de actividades económicas, la morosidad y la falta de automatización en los procedimientos administrativos. A partir de este diagnóstico, se procede a la formulación de políticas que permitan la adopción de soluciones tecnológicas avanzadas, incluyendo la detección de irregularidades mediante IA, la priorización inteligente de auditorías y la implementación de asistentes virtuales para mejorar la comunicación con los ciudadanos.

La toma de decisiones en este proceso implica la evaluación de alternativas tecnológicas, la consulta con expertos en fiscalidad e innovación y la validación de herramientas a través de programas piloto en municipios seleccionados. Posteriormente, la implementación de estas soluciones se lleva a cabo de manera progresiva, combinando la formación del personal administrativo con mecanismos de supervisión ética que garanticen su correcto uso.

Finalmente, la evaluación y mejora continua permiten analizar el impacto de las políticas adoptadas en términos de recaudación, eficiencia operativa y percepción ciudadana, ajustando las estrategias según los resultados obtenidos.

Este enfoque integral busca transformar la tributación local mediante un modelo más eficiente, transparente y centrado en el contribuyente, posicionando a las administraciones locales como referentes en innovación fiscal y modernización tributaria.

Las administraciones locales enfrentan un desafío constante para optimizar la gestión tributaria, garantizar la equidad fiscal y mejorar la relación con los contribuyentes. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) se perfila como una herramienta clave para modernizar los procesos de recaudación y fortalecer la capacidad de los entes locales en la aplicación eficiente de los tributos.

Como coordinadora del Grupo de Mejora de Innovación en la Recaudación Local, propongo el desarrollo de una Política Pública de Innovación en IA aplicada a la Tributación Local, con el objetivo de integrar soluciones tecnológicas avanzadas que permitan mejorar la gestión fiscal municipal y provincial. Este enfoque sigue el marco del ciclo de políticas públicas, desde la identificación de problemas hasta la evaluación de impacto.

3.1. Fase 1: Identificación del Problema

La tributación local es un pilar esencial en la financiación de los municipios y provincias, pero enfrenta desafíos estructurales que limitan su eficiencia y equidad.

Principales problemas en la tributación local:

Evasión y subdeclaración de actividades económicas: La existencia de actividades económicas informales o no declaradas genera pérdidas de ingresos y una distribución desigual de la carga tributaria.

Dificultades en la identificación de bases imponibles: Los métodos tradicionales para la valoración de inmuebles, establecimientos comerciales y otras bases tributarias son ineficientes y costosos.

Falta de transparencia y confianza ciudadana: La percepción de inequidad en la aplicación de impuestos locales debilita el cumplimiento voluntario.

Procesos administrativos obsoletos: Muchas administraciones locales aún dependen de sistemas manuales que ralentizan la gestión fiscal y aumentan los costos operativos.

Morosidad y gestión ineficiente del cobro: Sin herramientas predictivas, es difícil prevenir impagos o gestionar estrategias de recuperación de deuda de manera eficiente.

El avance de la inteligencia artificial ofrece nuevas posibilidades para abordar estas problemáticas, permitiendo:

Automatizar procesos tributarios y reducir tiempos de respuesta.

Optimizar la detección de actividades no declaradas mediante el análisis de grandes volúmenes de datos.

Personalizar la atención al contribuyente mediante chatbots y asistentes virtuales.

Aplicar modelos predictivos para la gestión del cobro, reduciendo la morosidad.

3.2. Fase 2: Formulación de la Política Pública

Con base en el diagnóstico, se propone el diseño de una Política Pública de Innovación en IA para la Tributación Local, estructurada en los siguientes principios rectores:

Eficiencia tributaria: Automatización de la gestión fiscal para reducir costos administrativos y mejorar la recaudación.

Equidad fiscal: Garantía de que todos los contribuyentes cumplan con sus obligaciones de manera proporcional a su capacidad económica.

Transparencia y confianza: Explicabilidad de los algoritmos y acceso a la información tributaria por parte de los ciudadanos.

Supervisión ética y protección de datos: Cumplimiento del RGPD y supervisión de los sistemas automatizados.

Herramientas tecnológicas basadas en IA a implementar:

Sistema de detección de actividades no declaradas: Análisis de datos catastrales, consumo energético y registros mercantiles para identificar negocios y propiedades sin registrar.

Clasificación inteligente de riesgos tributarios: Algoritmos que prioricen auditorías en contribuyentes con alta probabilidad de evasión.

Asistentes virtuales y chatbots tributarios: Atención automatizada para facilitar la comprensión de obligaciones fiscales y simplificar trámites.

Modelos predictivos de morosidad: Identificación temprana de patrones de impago y estrategias personalizadas de recaudación.

3.3. Fase 3: Toma de decisiones

Para garantizar una implementación efectiva, es necesario evaluar las alternativas tecnológicas y seleccionar las soluciones más viables en términos de impacto y sostenibilidad.

Criterios clave en la toma de decisiones:

Viabilidad técnica y económica: Evaluación de la infraestructura digital de los ayuntamientos y su capacidad de adoptar soluciones de IA.

Impacto esperado en la recaudación y eficiencia operativa: Medición de beneficios en términos de incremento de ingresos y reducción de tiempos administrativos.

Supervisión ética y cumplimiento normativo: Creación de un Comité de Supervisión Ética para garantizar la equidad en la aplicación de IA en la tributación local.

Rol del Comité de Supervisión Ética

Auditoría de los algoritmos para evitar sesgos en la selección de contribuyentes sujetos a auditoría.

Revisión de la aplicación de normas de privacidad y protección de datos.

Asegurar que los ciudadanos puedan entender y apelar decisiones automatizadas.

3.4. Fase 4: Implementación

La implementación de la política pública se desarrollará en cuatro fases progresivas:

Piloto en municipios seleccionados (Año 1):

Implementación de IA en la gestión tributaria de municipios con alta actividad económica.

Evaluación de impacto en recaudación, eficiencia y percepción ciudadana.

Ajustes y optimización (Año 2):

Análisis de resultados y ajuste de algoritmos.

Formación del personal administrativo en el uso de nuevas tecnologías.

Implementación a nivel provincial (Años 3 y 4):

Expansión de las herramientas tecnológicas a todas las administraciones locales interesadas.

Integración de chatbots y modelos predictivos en las oficinas virtuales municipales.

Monitoreo y mejora continua (Año 5 en adelante):

Evaluación periódica del desempeño de la IA en la gestión tributaria.

Publicación de informes anuales para garantizar la rendición de cuentas y la transparencia.

3.5. Fase 5: Evaluación y Mejora Continua

La efectividad de la política pública será evaluada mediante indicadores clave de desempeño, tales como:

Incremento en la recaudación: Se estima un aumento del 15-20% en los ingresos tributarios municipales en tres años.

Reducción de la morosidad: Implementación de modelos predictivos que disminuyan la tasa de impago en un 20%.

Optimización de procesos administrativos: Reducción del tiempo promedio de validación de declaraciones en un 40%.

Percepción ciudadana: Aumento del 30% en la confianza de los contribuyentes en la equidad del sistema tributario.

Publicación de Informes Anuales

Para garantizar la transparencia y rendición de cuentas, se propone la publicación de informes anuales sobre el impacto de la IA en la tributación local.

Conclusión

La implementación de una Política Pública de Innovación en IA aplicada a la Tributación Local permitirá optimizar la recaudación, mejorar la equidad fiscal y fortalecer la confianza de los ciudadanos en el sistema tributario. A través de una gestión fiscal moderna, eficiente y ética, los ayuntamientos y diputaciones podrán adaptarse a los desafíos de la digitalización y convertirse en referentes en innovación tributaria a nivel nacional.

4. INNOVACIÓN EN LA DISCIPLINA TRIBUTARIA

El Derecho Tributario ha evolucionado significativamente con la digitalización y la introducción de herramientas tecnológicas avanzadas. La inteligencia artificial (IA) ha permitido desarrollar nuevas metodologías de enseñanza que favorecen un aprendizaje más dinámico, personalizado y orientado a la resolución de problemas prácticos, integración de inteligencia artificial (IA) en la fiscalidad ha generado resultados positivos en distintos países y administraciones locales. El análisis de casos de éxito permite identificar mejores prácticas

aplicables a la Diputación de Jaén, con el objetivo de modernizar la gestión del Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE) y otros tributos locales.

4.1. Inteligencia Artificial en la educación cívico-tributaria

La Inteligencia Artificial ha demostrado ser una herramienta poderosa en el ámbito educativo, proporcionando nuevas formas de aprendizaje más dinámicas y adaptativas. En el contexto de la enseñanza del Derecho Tributario, sus aplicaciones incluyen:

- Simuladores fiscales: Permiten a los estudiantes aplicar conceptos tributarios en entornos interactivos y evaluar el impacto de diferentes estrategias fiscales.
- Sistemas de aprendizaje adaptativo: Ajustan el contenido educativo en función del ritmo y nivel de cada estudiante, mejorando su comprensión y rendimiento.
- Análisis predictivo: Facilita la simulación de escenarios futuros en la recaudación fiscal y la evaluación de políticas tributarias.

El uso de estas tecnologías no solo refuerza la enseñanza teórica, sino que también desarrolla habilidades prácticas esenciales para la toma de decisiones en el ámbito fiscal y jurídico.

Para comprender el impacto de la digitalización en el Derecho Tributario, es necesario establecer un marco conceptual que aborde los impuestos locales, la normativa vigente y el papel de la Inteligencia Artificial en la enseñanza fiscal.

4.2. Uso de Simuladores y herramientas basadas en IA

La integración de la IA en la educación ha permitido la creación de simuladores fiscales y plataformas de aprendizaje automatizadas que ofrecen a los estudiantes experiencias de formación más realistas y efectivas.

A nivel internacional, la IA ha transformado la recaudación de impuestos en múltiples administraciones. Algunos casos destacados incluyen:

- Simuladores Fiscales Interactivos: Plataformas digitales que permiten a los estudiantes practicar la gestión tributaria en entornos simulados. Estos simuladores ofrecen escenarios de aplicación del Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE), donde los estudiantes pueden tomar decisiones fiscales y analizar sus consecuencias en tiempo real. Estonia: Este país ha implementado un sistema tributario digital donde el 99% de las declaraciones de impuestos se realizan de forma automática. La IA ayuda a identificar discrepancias en la facturación y predice posibles fraudes fiscales.
- Asistentes Virtuales para el Aprendizaje: Chatbots y sistemas de IA que resuelven dudas de los estudiantes en tiempo real, proporcionando explicaciones detalladas sobre normativas fiscales, cálculos impositivos y jurisprudencia tributaria relevante. Francia: La Dirección General de Finanzas Públicas utiliza IA para analizar datos

de consumo eléctrico y actividad comercial, detectando inconsistencias con las declaraciones fiscales. Gracias a este sistema, se han recuperado más de 10.000 millones de euros en impuestos impagados en los últimos cinco años.

- Plataformas de Evaluación Automatizada: Algoritmos de IA que analizan el desempeño de los estudiantes en ejercicios fiscales, ofreciendo retroalimentación personalizada y detectando áreas de mejora. Reino Unido: HM Revenue & Customs ha implementado algoritmos de machine learning para detectar patrones de evasión fiscal y optimizar auditorías fiscales, reduciendo la morosidad en un 18%.

Ejemplo práctico: La Universidad de Cambridge ha implementado un sistema de aprendizaje basado en IA para analizar cómo los estudiantes comprenden la legislación fiscal y adaptar automáticamente los materiales de estudio a sus necesidades específicas.

A nivel local en España, también se han implementado proyectos innovadores:

- Suma Gestión Tributaria (Alicante): Ha automatizado la gestión del IAE mediante IA, reduciendo la morosidad en un 15% y agilizando la fiscalización de actividades económicas.
- Agencia Tributaria de Cataluña: Ha desarrollado herramientas de análisis predictivo para detectar posibles fraudes en la recaudación del IAE y otros impuestos locales, mejorando la recaudación en un 12%.

Impacto de estos casos: Estos modelos han permitido optimizar la recaudación, reducir la carga administrativa y aumentar la equidad fiscal, asegurando que los tributos sean más justos y eficientes.

4.3. Metodologías prácticas: Resolución de casos y simulación de Políticas Fiscales

Las metodologías prácticas apoyadas en IA han demostrado ser altamente efectivas para la enseñanza del Derecho Tributario, ya que permiten a los estudiantes aplicar la teoría a casos reales y desarrollar habilidades de resolución de problemas en entornos digitales.

Para modernizar la gestión fiscal en la Diputación de Jaén, se pueden aplicar estrategias basadas en IA y blockchain, adaptadas a las necesidades locales. Algunas propuestas incluyen:

- Resolución de casos tributarios con IA: Plataformas que presentan escenarios tributarios complejos donde los estudiantes deben aplicar el conocimiento legal para resolver disputas fiscales, calcular impuestos y evaluar el cumplimiento normativo.
- Automatización del Cálculo y Cobro del IAE: Implementar sistemas de IA que integren datos de registros mercantiles y catastros para calcular cuotas de manera precisa y reducir la morosidad.
- Simulación de políticas fiscales: Herramientas que permiten modelar diferentes sistemas de tributación y analizar su impacto en la economía y en la equidad fiscal.

Estas simulaciones ayudan a los estudiantes a comprender cómo las decisiones en política tributaria afectan a los contribuyentes y a la administración pública.

Análisis Predictivo de Morosidad y Evasión: Utilizar machine learning para identificar patrones de incumplimiento fiscal y establecer alertas tempranas para la administración tributaria.

- **Aprendizaje adaptativo:** Sistemas de IA que ajustan el contenido educativo según el nivel de comprensión y el ritmo de aprendizaje de cada estudiante, garantizando una formación personalizada.
- **Integración de Blockchain para la Transparencia Fiscal:** Implementar tecnología blockchain para registrar y auditar transacciones fiscales, garantizando trazabilidad y confianza en la gestión tributaria.

Caso de éxito: En España, la Universidad Carlos III ha implementado un programa piloto donde los estudiantes utilizan IA para analizar bases de datos fiscales y predecir patrones de evasión, proporcionando una formación práctica en fiscalidad digital.

- **Desarrollo de un Portal de Atención Inteligente:** Implementar asistentes virtuales y chatbots para resolver dudas de los contribuyentes y simplificar trámites fiscales.
- **Formación y Capacitación en IA para el Personal Tributario:** Capacitar a los funcionarios en el uso de herramientas digitales para optimizar la fiscalidad local.

4.4. Desafíos y beneficios de la digitalización

Beneficios esperados:

- Incremento en la recaudación y reducción de la morosidad.
- Mayor eficiencia en la administración tributaria.
- Mejora en la relación entre ciudadanos y administración, aumentando la transparencia y confianza.
- Adaptación de la Diputación de Jaén a la transformación digital, posicionándola como referente en fiscalidad moderna.

Si bien la integración de la IA en la enseñanza del Derecho Tributario ofrece múltiples beneficios, también plantea ciertos desafíos que deben ser abordados.

Beneficios:

Mayor Interacción y Personalización: La IA permite adaptar el contenido a cada estudiante, mejorando la retención del conocimiento y facilitando el aprendizaje autónomo.

Acceso a Datos Reales: Los estudiantes pueden trabajar con bases de datos fiscales reales, mejorando su capacidad analítica y su comprensión de la fiscalidad digital.

Eficiencia en la Evaluación: La automatización de las evaluaciones permite un seguimiento más preciso del progreso académico.

Desafíos:

Dependencia de la Tecnología: La integración de IA en la educación requiere una infraestructura tecnológica avanzada, lo que puede generar barreras de acceso en algunas instituciones.

Formación del Profesorado: Es fundamental capacitar a los docentes en el uso de herramientas digitales para garantizar una implementación efectiva.

Privacidad y Protección de Datos: El uso de IA en la educación plantea interrogantes sobre el manejo de datos personales de los estudiantes y el cumplimiento de normativas de protección de datos.

El avance de la Inteligencia Artificial en la fiscalidad representa no solo una oportunidad para mejorar la eficiencia administrativa, sino también un reto en términos de equidad, regulación y supervisión. Las administraciones públicas deben equilibrar la adopción de tecnologías emergentes con la protección de derechos fundamentales y la transparencia en la gestión tributaria. La enseñanza del Derecho Tributario, por su parte, requiere una modernización que prepare a los futuros profesionales para un entorno fiscal digitalizado y en constante evolución.

La IA ha abierto nuevas oportunidades para la enseñanza del Derecho Tributario, permitiendo una formación más práctica, interactiva y adaptada a las necesidades del mundo digital. A medida que estas tecnologías continúan desarrollándose, es fundamental garantizar que su implementación en la educación cumpla con principios de equidad, accesibilidad y ética. Los casos de éxito analizados demuestran que la aplicación de IA y blockchain en la fiscalidad local puede mejorar significativamente la eficiencia recaudatoria y la equidad fiscal. Para la Diputación de Jaén, la implementación de estas tecnologías representa una oportunidad clave para modernizar la gestión tributaria, optimizar recursos y ofrecer un mejor servicio a los ciudadanos.

5. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA TRIBUTACIÓN

La creciente integración de la inteligencia artificial (IA) en los sistemas de tributación y enseñanza jurídica plantea no solo oportunidades, sino también desafíos en cuanto a su impacto en la toma de decisiones y la formación de los futuros profesionales del Derecho Tributario. En el *Congreso Futuro 2025*, destacados pensadores como *José María Lassalle*, *Yuk Hui*, *Laurence Devillers* y *Jocelyn Maclure* han resaltado la necesidad de equilibrar el uso de la IA con un enfoque crítico y humanista que evite la sustitución del juicio humano en cuestiones fundamentales.

5.1. El Reto de la IA en la Administración Tributaria

La IA ya está siendo utilizada en la administración pública para optimizar la gestión fiscal, mejorar la eficiencia en la recaudación y detectar fraudes con modelos predictivos

avanzados. No obstante, *Benítez Martínez (2024)* advierte que la implementación de la inteligencia artificial cuántica en la administración pública supone nuevos retos estratégicos, dado que estas tecnologías tienen el potencial de automatizar completamente la toma de decisiones fiscales.

Desde una perspectiva filosófica, *Lassalle (2020)* plantea que la aceleración de la IA redefine la interacción entre humanos y tecnología, lo que genera dilemas éticos y políticos en la gestión pública, incluida la fiscalidad. La automatización no debe llevar a una deshumanización del sistema tributario ni eliminar la capacidad de los operadores jurídicos para interpretar la normativa en función de principios de equidad y justicia.

5.2. Los Profesionales del Derecho Tributario

La docencia en Derecho Tributario debe evolucionar para preparar a los estudiantes en el uso de herramientas digitales sin perder de vista la capacidad de análisis crítico. *Devillers (2025)* enfatiza que el desarrollo de la IA debe ir acompañado de un modelo educativo en el que humanistas y científicos trabajen juntos para garantizar que la tecnología se utilice de manera ética y eficiente.

Por otro lado, *Maclure (2025)* advierte que los modelos de IA, especialmente los grandes sistemas de procesamiento de datos fiscales, pueden carecer de una verdadera comprensión del significado de los datos que manejan. Esto implica que el conocimiento técnico debe complementarse con una educación jurídica que fomente el pensamiento crítico, la interpretación de la normativa y la capacidad de tomar decisiones fundamentadas más allá de lo que sugieren los algoritmos.

5.3. Hacia una Tributación Inteligente y Ética

El uso de la IA en la tributación local no debe limitarse a la automatización de procesos, sino que debe diseñarse de manera que refuerce la transparencia, la equidad y la confianza en el sistema fiscal. Es fundamental que la gobernanza de la IA en la administración tributaria cuente con supervisión humana, auditorías constantes y criterios normativos bien definidos.

Además, como resalta *Yuk Hui (2025)*, el problema más fundamental de la inteligencia artificial radica en la estrecha relación entre el desarrollo tecnológico y el complejo académico-industrial. La toma de decisiones tributarias no puede depender exclusivamente de sistemas automatizados diseñados bajo intereses privados o sin suficiente control estatal y social.

Conclusión

La tributación local y la enseñanza del Derecho Tributario deben avanzar hacia una modernización tecnológica que integre la inteligencia artificial, pero sin perder de vista los principios de equidad, seguridad jurídica y control humano en la toma de decisiones. Es imperativo que los futuros profesionales del Derecho no solo dominen las herramientas

digitales, sino que también desarrollen habilidades críticas que les permitan interpretar, cuestionar y mejorar el sistema tributario en un contexto de transformación digital acelerada.

La clave para lograr este equilibrio está en la educación jurídica integral, donde la tecnología sea una aliada para la eficiencia, pero siempre bajo la supervisión de un pensamiento jurídico sólido y fundamentado en valores éticos y democráticos.

6. CASOS DE ÉXITO Y PROPUESTAS PARA LA DIPUTACIÓN DE JAÉN

La integración de inteligencia artificial (IA) en la fiscalidad ha generado resultados positivos en distintos países y administraciones locales. El análisis de casos de éxito permite identificar mejores prácticas aplicables a la Diputación de Jaén, con el objetivo de modernizar la gestión del Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE) y otros tributos locales. La inteligencia artificial cuántica (IAQ) representa la próxima gran evolución en el ámbito de la digitalización y la gestión fiscal. Basada en los principios de la computación cuántica, esta tecnología tiene el potencial de revolucionar el análisis de datos tributarios, optimizar la recaudación y mejorar la detección de fraude fiscal con una velocidad y precisión sin precedentes.

6.1. Potenciales aplicaciones en el ámbito tributario

La IA cuántica se diferencia de la IA tradicional por su capacidad de procesar múltiples escenarios de manera simultánea gracias a la superposición cuántica y la entrelazación de datos. Esto le permite realizar cálculos complejos de forma exponencialmente más rápida que las computadoras clásicas. Algunas aplicaciones clave en el ámbito tributario incluyen:

- Optimización de la recaudación fiscal: La IAQ puede analizar patrones de pago, simulando múltiples escenarios para predecir la mejor estrategia de cobro y minimización de morosidad.
- Detección de fraude fiscal a gran escala: Con su capacidad para analizar volúmenes masivos de datos en paralelo, la IAQ puede identificar irregularidades en las declaraciones fiscales que no serían detectadas por métodos tradicionales.
- Modelado de políticas fiscales: Permite evaluar el impacto de distintas reformas fiscales antes de su implementación, considerando múltiples variables económicas y tributarias en tiempo real.
- Gestión de la economía informal: La IAQ puede cruzar datos de transacciones digitales, consumo energético y registros comerciales para identificar actividades económicas no declaradas.

Ejemplo práctico: Países como EE.UU. y China están explorando el uso de computación cuántica para fortalecer la seguridad en la gestión de datos fiscales y mejorar los modelos de predicción económica.

6.2. Casos de éxito internacionales y locales

A nivel internacional, la IA ha transformado la recaudación de impuestos en múltiples administraciones. se destacaron varias oportunidades que esta tecnología ofrece para la fiscalidad municipal:

- Estonia: Este país ha implementado un sistema tributario digital donde el 99% de las declaraciones de impuestos se realizan de forma automática. La IA ayuda a identificar discrepancias en la facturación y predice posibles fraudes fiscales. Reducción del tiempo de procesamiento en la fiscalización tributaria. Optimización del análisis de bases de datos fiscales para mejorar la progresividad tributaria. Automatización de auditorías fiscales complejas con precisión cuántica.
- Francia: La Dirección General de Finanzas Públicas utiliza IA para analizar datos de consumo eléctrico y actividad comercial, detectando inconsistencias con las declaraciones fiscales. Gracias a este sistema, se han recuperado más de 10.000 millones de euros en impuestos impagados en los últimos cinco.

La IA cuántica aún se encuentra en sus primeras fases de desarrollo, pero su integración en la fiscalidad pública podría transformar radicalmente la eficiencia y transparencia de la gestión tributaria en los próximos años.

- Reino Unido: HM Revenue & Customs ha implementado algoritmos de machine learning para detectar patrones de evasión fiscal y optimizar auditorías fiscales, reduciendo la morosidad en un 18%.

A nivel local en España, también se han implementado proyectos innovadores:

- Suma Gestión Tributaria (Alicante): Ha automatizado la gestión del IAE mediante IA, reduciendo la morosidad en un 15% y agilizando la fiscalización de actividades económicas.
- Agencia Tributaria de Cataluña: Ha desarrollado herramientas de análisis predictivo para detectar posibles fraudes en la recaudación del IAE y otros impuestos locales, mejorando la recaudación en un 12%.

Impacto de estos casos: Estos modelos han permitido optimizar la recaudación, reducir la carga administrativa y aumentar la equidad fiscal, asegurando que los tributos sean más justos y eficientes.

6.3. Propuestas estratégicas para la Diputación de Jaén

Para modernizar la gestión fiscal en la Diputación de Jaén, se pueden aplicar estrategias basadas en IA y blockchain, adaptadas a las necesidades locales. Algunas propuestas incluyenSi bien la IA cuántica ofrece oportunidades revolucionarias en la gestión fiscal, su implementación conlleva importantes retos:

- Automatización del cálculo y cobro del IAE: Implementar sistemas de IA que integren datos de registros mercantiles y catastros para calcular cuotas de manera precisa y reducir la morosidad-
 - Accesibilidad y costos: La computación cuántica requiere infraestructuras especializadas y recursos tecnológicos avanzados, lo que dificulta su adopción en administraciones locales.
 - Protección de datos y privacidad: La velocidad y capacidad de la IAQ para analizar información masiva plantea desafíos en términos de seguridad y regulación de datos fiscales.
 - Supervisión humana: Asegurar que las decisiones automatizadas por IAQ sean comprensibles y justificadas para evitar sesgos y errores fiscales.
 - Desarrollo regulatorio: Actualmente, no existen normativas claras sobre el uso de IA cuántica en la fiscalidad pública, lo que representa un desafío para su implementación ética y equitativa.
- Análisis predictivo de morosidad y evasión: Utilizar machine learning para identificar patrones de incumplimiento fiscal y establecer alertas tempranas para la administración tributaria. Estrategia para superar estos desafíos: Es fundamental que las administraciones públicas adopten marcos regulatorios claros y promuevan la formación de profesionales en IA cuántica para garantizar una implementación efectiva y segura.
- Integración de Blockchain para la transparencia fiscal: Implementar tecnología blockchain para registrar y auditar transacciones fiscales, garantizando trazabilidad y confianza en la gestión tributaria.
- Desarrollo de un Portal de Atención Inteligente: Implementar asistentes virtuales y chatbots para resolver dudas de los contribuyentes y simplificar trámites fiscales.

6.4. Una oportunidad para la innovación en Administraciones Locales

- Formación y Capacitación en IA para el personal tributario: Capacitar a los funcionarios en el uso de herramientas digitales para optimizar la fiscalidad local.

Para administraciones como la Diputación de Jaén, la IA cuántica representa una oportunidad clave para modernizar la gestión tributaria en el futuro. Si bien su adopción será gradual, algunas medidas que podrían implementarse incluyen:

- Beneficios esperados:
 - Incremento en la recaudación y reducción de la morosidad.
 - Mayor eficiencia en la administración tributaria.
 - Mejora en la relación entre ciudadanos y administración, aumentando la transparencia y confianza.

- Adaptación de la Diputación de Jaén a la transformación digital, posicionándola como referente en fiscalidad moderna.

- Desarrollo de programas piloto en fiscalidad digital.
- Colaboraciones con universidades y centros de investigación en IA cuántica aplicada a impuestos locales.
- Capacitación del personal administrativo en nuevas tecnologías tributarias.
- Integración progresiva de herramientas de análisis predictivo basado en computación cuántica

Visión a futuro: La IA cuántica puede sentar las bases de un sistema tributario más eficiente, equitativo y adaptable a las necesidades económicas cambiantes.a.

El avance de la Inteligencia Artificial en la fiscalidad representa no solo una oportunidad para mejorar la eficiencia administrativa, sino también un reto en términos de equidad, regulación y supervisión. Las administraciones públicas deben equilibrar la adopción de tecnologías emergentes con la protección de derechos fundamentales y la transparencia en la gestión tributaria. La enseñanza del Derecho Tributario, por su parte, requiere una modernización que prepare a los futuros profesionales para un entorno fiscal digitalizado y en constante evolución.

Los casos de éxito analizados demuestran que la aplicación de IA y blockchain en la fiscalidad local puede mejorar significativamente la eficiencia recaudatoria y la equidad fiscal. Para la Diputación de Jaén, la implementación de estas tecnologías representa una oportunidad clave para modernizar la gestión tributaria, optimizar recursos y ofrecer un mejor servicio a los ciudadanos. Si bien la IA cuántica aún se encuentra en una etapa experimental, su potencial para transformar la fiscalidad pública es innegable. Administraciones locales como la Diputación de Jaén tienen la oportunidad de posicionarse como líderes en la innovación fiscal, explorando estas tecnologías para mejorar la eficiencia en la recaudación, reducir la morosidad y fortalecer la equidad tributaria.

7. IA CUÁNTICA: UNA FRONTERA EMERGENTE EN LA GESTION FISCAL

La inteligencia artificial cuántica (IAQ) representa la próxima gran evolución en el ámbito de la digitalización y la gestión fiscal. Basada en los principios de la computación cuántica, esta tecnología tiene el potencial de revolucionar el análisis de datos tributarios, optimizar la recaudación y mejorar la detección de fraude fiscal con una velocidad y precisión sin precedentes. Implementación de la inteligencia artificial (IA) en la gestión tributaria presenta múltiples beneficios, pero también plantea desafíos éticos y regulatorios que deben ser abordados para garantizar un sistema fiscal justo, transparente y equitativo. En esta

sección, se analizan los principales retos asociados a la digitalización fiscal y se presentan estrategias para mitigar sus posibles riesgos.

7.1. Potenciales aplicaciones en el ámbito tributario

La IA cuántica se diferencia de la IA tradicional por su capacidad de procesar múltiples escenarios de manera simultánea gracias a la superposición cuántica y la entrelazación de datos. Esto le permite realizar cálculos complejos de forma exponencialmente más rápida que las computadoras clásicas. Algunas aplicaciones clave en el ámbito tributario incluyen:

- Optimización de la recaudación fiscal: La IAQ puede analizar patrones de pago, simulando múltiples escenarios para predecir la mejor estrategia de cobro y minimización de morosidad.
- Detección de fraude fiscal a gran escala: Con su capacidad para analizar volúmenes masivos de datos en paralelo, la IAQ puede identificar irregularidades en las declaraciones fiscales que no serían detectadas por métodos tradicionales.
- Modelado de políticas fiscales: Permite evaluar el impacto de distintas reformas fiscales antes de su implementación, considerando múltiples variables económicas y tributarias en tiempo real.
- Gestión de la economía informal: La IAQ puede cruzar datos de transacciones digitales, consumo energético y registros comerciales para identificar actividades económicas no declaradas.

Ejemplo práctico: Países como EE.UU. y China están explorando el uso de computación cuántica para fortalecer la seguridad en la gestión de datos fiscales y mejorar los modelos de predicción económica.

7.2. El impacto de las tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial

Algunos casos destacados incluidos en las recientes jornadas organizadas por la FAMP, Francisco Luis Benítez Martínez, profesor de la Universidad de Granada, abordó el tema del impacto de la IA cuántica en la administración pública. Durante su ponencia, "El impacto de las tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial en las administraciones locales", el profesor Francisco Luis Benítez Martínez, de la Universidad de Granada, abordó el tema del impacto de la IA cuántica en la administración pública local. Durante su ponencia, se destacaron varias oportunidades que esta tecnología ofrece para la fiscalidad municipal:

Uno de los desafíos más importantes en la aplicación de IA en la fiscalidad es la transparencia en el uso de los algoritmos. La automatización de procesos tributarios a través de IA implica que muchas decisiones, como la asignación de tasas impositivas o la detección de fraudes, sean realizadas por sistemas informáticos en lugar de funcionarios humanos.

- Reducción del tiempo de procesamiento en la fiscalización tributaria.

- Optimización del análisis de bases de datos fiscales para mejorar la progresividad tributaria.
- Automatización de auditorías fiscales complejas con precisión cuántica. Problema: La falta de claridad en los criterios utilizados por los algoritmos puede generar incertidumbre en los contribuyentes y disminuir la confianza en la administración tributaria.

Conclusión del evento: La IA cuántica aún se encuentra en sus primeras fases de desarrollo, pero su integración en la fiscalidad pública podría transformar radicalmente la eficiencia y transparencia de la gestión tributaria en los próximos años.

Solución: Implementar un marco de IA explicable (Explainable AI - XAI), que permita que las decisiones tomadas por algoritmos sean comprensibles y verificables por ciudadanos y auditores fiscales.

Ejemplo: La Agencia Tributaria de los Países Bajos tuvo que revisar su sistema de detección de fraude luego de que una auditoría revelara que los algoritmos utilizados presentaban sesgos en la selección de contribuyentes para inspección, afectando principalmente a ciudadanos de origen migrante.

7.3. Desafíos éticos y prácticos

Si bien la IA cuántica ofrece oportunidades revolucionarias en la gestión fiscal, su implementación conlleva importantes retos:

La digitalización de los sistemas fiscales implica la recopilación y análisis de grandes volúmenes de datos personales y financieros de los contribuyentes, lo que genera preocupaciones sobre privacidad y ciberseguridad.

Accesibilidad y costos: La computación cuántica requiere infraestructuras especializadas y recursos tecnológicos avanzados, lo que dificulta su adopción en administraciones locales. Protección de datos y privacidad: La velocidad y capacidad de la IAQ para analizar información masiva plantea desafíos en términos de seguridad y regulación de datos fiscales. Supervisión humana: Asegurar que las decisiones automatizadas por IAQ sean comprensibles y justificadas para evitar sesgos y errores fiscales. Desarrollo regulatorio: Actualmente, no existen normativas claras sobre el uso de IA cuántica en la fiscalidad pública, lo que representa un desafío para su implementación ética y equitativa.

Problema: El uso de IA en la fiscalidad puede dar lugar a riesgos de filtración de datos, usos indebidos de información personal o vulnerabilidades en la seguridad informática de las administraciones públicas.

Estrategia para superar estos desafíos: Es fundamental que las administraciones públicas adopten marcos regulatorios claros y promuevan la formación de profesionales en IA cuántica para garantizar una implementación efectiva y segura.

Solución: Cumplimiento estricto del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) en la Unión Europea, garantizando que los contribuyentes tengan control sobre cómo se utilizan sus datos y estableciendo medidas de cifrado avanzado para su protección.

Caso de referencia: En Francia, la Agencia Tributaria implementó un sistema de anonimización de datos basado en blockchain para garantizar la privacidad de los contribuyentes al utilizar IA en la fiscalización.

7.4. Una oportunidad para la innovación en Administraciones Locales

Para administraciones como la Diputación de Jaén, la IA cuántica representa una oportunidad clave para modernizar la gestión tributaria en el futuro. Si bien su adopción será gradual, algunas medidas que podrían implementarse incluyen:

- La supervisión humana sigue siendo fundamental para evitar errores, sesgos y decisiones arbitrarias en la administración tributaria.
- Desarrollo de programas piloto en fiscalidad digital.
- Colaboraciones con universidades y centros de investigación en IA cuántica aplicada a impuestos locales.
- Capacitación del personal administrativo en nuevas tecnologías tributarias.
- Integración progresiva de herramientas de análisis predictivo basado en computación cuántica. Problema: En algunos casos, la automatización total de los procesos fiscales puede llevar a que se impongan sanciones o recargos sin una revisión adecuada por parte de un funcionario humano.

Visión a futuro: La IA cuántica puede sentar las bases de un sistema tributario más eficiente, equitativo y adaptable a las necesidades económicas cambiantes

Solución: Adoptar un modelo híbrido en el que las decisiones automatizadas sean supervisadas y validadas por inspectores fiscales antes de su aplicación final.

Ejemplo: En España, la Agencia Tributaria ha establecido un protocolo donde cualquier sanción o recargo fiscal identificado por IA debe ser revisado y aprobado por un funcionario antes de ser notificado al contribuyente.

7.5. Equidad y eliminación de sesgos algorítmicos

Los sistemas de IA pueden reproducir y amplificar sesgos existentes si los datos utilizados para entrenar los algoritmos contienen errores históricos o desigualdades estructurales.

Problema: Si los datos de entrenamiento reflejan patrones de desigualdad fiscal histórica, la IA podría generar decisiones que penalicen desproporcionadamente a ciertos grupos de contribuyentes.

Solución: Desarrollar auditorías de sesgo en los sistemas de IA fiscal para garantizar que las decisiones sean neutrales y justas, evitando la discriminación basada en ingresos, ubicación geográfica o actividad económica.

Caso de referencia: En Reino Unido, el sistema de detección de fraude fiscal basado en IA tuvo que ser ajustado luego de que se descubriera que penalizaba de manera desproporcionada a pequeños comerciantes frente a grandes corporaciones.

7.6. Desarrollo normativo y regulación de la IA en la fiscalidad

A pesar de los avances en digitalización fiscal, aún no existen normativas globales que regulen el uso de IA en la administración tributaria, lo que plantea desafíos en términos de responsabilidad y rendición de cuentas.

Problema: La falta de regulación clara puede generar incertidumbre sobre quién es responsable en caso de errores o decisiones injustas tomadas por sistemas de IA.

Solución: Desarrollar un marco regulador específico para la IA en la fiscalidad, que establezca criterios sobre su implementación, supervisión y rendición de cuentas.

Referencia legal: La Comisión Europea ha propuesto la Ley de Inteligencia Artificial, que establece niveles de riesgo para distintas aplicaciones de IA y podría influir en la regulación fiscal en los próximos años.

El avance de la Inteligencia Artificial en la fiscalidad representa no solo una oportunidad para mejorar la eficiencia administrativa, sino también un reto en términos de equidad, regulación y supervisión. Las administraciones públicas deben equilibrar la adopción de tecnologías emergentes con la protección de derechos fundamentales y la transparencia en la gestión tributaria. La enseñanza del Derecho Tributario, por su parte, requiere una modernización que prepare a los futuros profesionales para un entorno fiscal digitalizado y en constante evolución.

Si bien la IA cuántica aún se encuentra en una etapa experimental, su potencial para transformar la fiscalidad pública es innegable. Administraciones locales como la Diputación de Jaén tienen la oportunidad de posicionarse como líderes en la innovación fiscal, explorando estas tecnologías para mejorar la eficiencia en la recaudación, reducir la morosidad y fortalecer la equidad tributaria. Ofrece oportunidades significativas para mejorar la eficiencia y equidad en la gestión tributaria, su implementación debe realizarse con un enfoque ético y regulado. Para garantizar un sistema fiscal justo y transparente, es fundamental establecer marcos normativos sólidos, promover la supervisión humana en las decisiones automatizadas y proteger la privacidad de los contribuyentes.

Visión a futuro: A medida que la IA sigue avanzando, las administraciones fiscales deben trabajar en conjunto con expertos en tecnología, legisladores y ciudadanos para asegurar que su uso en la fiscalidad sea responsable, equitativo y beneficioso para toda la sociedad.

8. RETOS Y CONSIDERACION ÉTICAS

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en la gestión tributaria presenta múltiples beneficios, pero también plantea desafíos éticos y regulatorios que deben ser abordados para garantizar un sistema fiscal justo, transparente y equitativo. En esta sección, se analizan los principales retos asociados a la digitalización fiscal y se presentan estrategias para mitigar sus posibles riesgos. La inteligencia artificial (IA) y el blockchain están redefiniendo la gestión fiscal y la enseñanza del Derecho Tributario. La transformación digital aplicada a la recaudación de impuestos locales, como el Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE), ofrece una oportunidad sin precedentes para mejorar la eficiencia administrativa, la equidad fiscal y la transparencia en los procesos tributarios.

8.1. Transparencia en el uso de algoritmos fiscales

Uno de los desafíos más importantes en la aplicación de IA en la fiscalidad es la transparencia en el uso de los algoritmos. La automatización de procesos tributarios a través de IA implica que muchas decisiones, como la asignación de tasas impositivas o la detección de fraudes, sean realizadas por sistemas informáticos en lugar de funcionarios humanos.

El análisis de los casos de éxito y las aplicaciones de IA en la fiscalidad ha permitido identificar múltiples beneficios tanto para la administración tributaria como para la educación fiscal:

Problema: La falta de claridad en los criterios utilizados por los algoritmos puede generar incertidumbre en los contribuyentes y disminuir la confianza en la administración tributaria. **Eficiencia en la recaudación fiscal:** La automatización del cálculo y la detección temprana de evasión mejoran la planificación presupuestaria y reducen la morosidad.

Solución: Implementar un marco de IA explicable (Explainable AI - XAI), que permita que las decisiones tomadas por algoritmos sean comprensibles y verificables por ciudadanos y auditores fiscales. **Mayor transparencia y confianza ciudadana:** La integración de blockchain permite garantizar la trazabilidad de los procesos fiscales, reduciendo la percepción de arbitrariedad en la recaudación.

Ejemplo: La Agencia Tributaria de los Países Bajos tuvo que revisar su sistema de detección de fraude luego de que una auditoría revelara que los algoritmos utilizados presentaban sesgos en la selección de contribuyentes para inspección, afectando principalmente a ciudadanos de origen migrante.

- **Mejora en la enseñanza del Derecho Tributario:** La utilización de simuladores fiscales y sistemas de aprendizaje basados en IA proporciona una formación más práctica y adaptada a los nuevos desafíos digitales.
- **Personalización del servicio al contribuyente:** Chatbots y asistentes virtuales facilitan el acceso a la información fiscal, mejorando la comunicación entre los ciudadanos y la administración pública.

Impacto esperado: Las administraciones que han adoptado IA en sus sistemas fiscales han reportado aumentos en la recaudación de entre un 10% y un 20%, además de mejoras en la equidad y progresividad del sistema tributario.

8.2. Protección de datos y privacidad de los contribuyentes

La digitalización de los sistemas fiscales implica la recopilación y análisis de grandes volúmenes de datos personales y financieros de los contribuyentes, lo que genera preocupaciones sobre privacidad y ciberseguridad.

Para que los municipios y diputaciones provinciales puedan beneficiarse de la IA en la fiscalidad, es fundamental adoptar una estrategia estructurada que incluya:

Problema: El uso de IA en la fiscalidad puede dar lugar a riesgos de filtración de datos, usos indebidos de información personal o vulnerabilidades en la seguridad informática de las administraciones públicas. Desarrollo de infraestructuras digitales: Las administraciones deben invertir en la modernización de sus sistemas informáticos para integrar herramientas de IA y blockchain de manera efectiva.

Solución: Cumplimiento estricto del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) en la Unión Europea, garantizando que los contribuyentes tengan control sobre cómo se utilizan sus datos y estableciendo medidas de cifrado avanzado para su protección. Capacitación del personal tributario: La implementación de IA requiere que los funcionarios fiscales cuenten con formación en el uso de herramientas digitales y en la supervisión de decisiones automatizadas.

Caso de referencia: En Francia, la Agencia Tributaria implementó un sistema de anonimización de datos basado en blockchain para garantizar la privacidad de los contribuyentes al utilizar IA en la fiscalización

- Creación de marcos normativos específicos: Es necesario desarrollar regulaciones claras sobre el uso de IA en la fiscalidad, asegurando la protección de datos personales y la supervisión de los algoritmos.
- Colaboración con universidades y centros de investigación: La cooperación con instituciones académicas puede facilitar el desarrollo de proyectos piloto y la validación de nuevas tecnologías aplicadas a la gestión tributaria.
- Fomento de la transparencia en la IA fiscal: Garantizar que los sistemas de IA sean auditables y comprensibles para la ciudadanía, evitando el uso de algoritmos opacos o sesgados.

Ejemplo de aplicación: La Agencia Tributaria de Cataluña ha establecido un programa de formación en IA para su personal, permitiendo una adopción progresiva de estas tecnologías en la recaudación de tributos locales.

8.3. Supervisión humana en las decisiones automatizadas

Si bien la IA tiene el potencial de mejorar la eficiencia en la gestión fiscal, la supervisión humana sigue siendo fundamental para evitar errores, sesgos y decisiones arbitrarias en la administración tributaria.

A medida que la tecnología avanza, la administración fiscal debe adaptarse a los cambios digitales para garantizar un sistema tributario más eficiente y equitativo. Algunas tendencias clave para el futuro incluyen:

Problema: En algunos casos, la automatización total de los procesos fiscales puede llevar a que se impongan sanciones o recargos sin una revisión adecuada por parte de un funcionario humano. **Expansión del uso de IA cuántica en fiscalidad:** Esta tecnología permitirá análisis aún más precisos de las transacciones económicas y una mayor personalización de la carga fiscal según la capacidad contributiva real.

Solución: Adoptar un modelo híbrido en el que las decisiones automatizadas sean supervisadas y validadas por inspectores fiscales antes de su aplicación final. **Interoperabilidad fiscal internacional:** Con la implementación de blockchain, será posible una mayor colaboración entre países para combatir la evasión fiscal global y mejorar la gestión de tributos en economías digitalizadas.

Ejemplo: En España, la Agencia Tributaria ha establecido un protocolo donde cualquier sanción o recargo fiscal identificado por IA debe ser revisado y aprobado por un funcionario antes de ser notificado al contribuyente.

- **Fiscalidad digital basada en big data:** La IA permitirá ajustar en tiempo real las políticas fiscales, mejorando la eficiencia en la recaudación y adaptándose a cambios económicos repentinos.
- **Mayor implicación del contribuyente en la gestión fiscal:** Con herramientas digitales más accesibles, los ciudadanos podrán interactuar de forma más transparente con las administraciones y participar en la definición de políticas fiscales más equitativas.

Conclusión general: La digitalización de la gestión tributaria no es una opción, sino una necesidad para garantizar la eficiencia, equidad y sostenibilidad del sistema fiscal en el siglo XXI. Las administraciones que adopten tecnologías como la IA y el blockchain estarán mejor preparadas para enfrentar los desafíos futuros y ofrecer un servicio tributario más justo y eficiente.

8.4. Equidad y eliminación de sesgos algorítmicos

Los sistemas de IA pueden reproducir y amplificar sesgos existentes si los datos utilizados para entrenar los algoritmos contienen errores históricos o desigualdades estructurales. Este trabajo ha explorado el impacto de la IA y la digitalización en la gestión del IAE y en la enseñanza del Derecho Tributario, destacando casos de éxito y propuestas

estratégicas para su implementación en administraciones locales. Se espera que este análisis sirva de base para futuras investigaciones y para la adopción de medidas innovadoras en la fiscalidad municipal.

Problema: Si los datos de entrenamiento reflejan patrones de desigualdad fiscal histórica, la IA podría generar decisiones que penalicen desproporcionadamente a ciertos grupos de contribuyentes. La inteligencia artificial y el blockchain no solo transformarán la forma en que los impuestos son recaudados, sino que también redefinirán la relación entre los ciudadanos y la administración tributaria, promoviendo un sistema más eficiente, transparente y equitativo.

Solución: Desarrollar auditorías de sesgo en los sistemas de IA fiscal para garantizar que las decisiones sean neutrales y justas, evitando la discriminación basada en ingresos, ubicación geográfica o actividad económica.

8.5. Desarrollo normativo y regulación de la IA en la fiscalidad

A pesar de los avances en digitalización fiscal, aún no existen normativas globales que regulen el uso de IA en la administración tributaria, lo que plantea desafíos en términos de responsabilidad y rendición de cuentas.

Problema: La falta de regulación clara puede generar incertidumbre sobre quién es responsable en caso de errores o decisiones injustas tomadas por sistemas de IA.

Solución: Desarrollar un marco regulador específico para la IA en la fiscalidad, que establezca criterios sobre su implementación, supervisión y rendición de cuentas.

La Comisión Europea ha propuesto la Ley de Inteligencia Artificial, que establece niveles de riesgo para distintas aplicaciones de IA y podría influir en la regulación fiscal en los próximos años.

El avance de la Inteligencia Artificial en la fiscalidad representa no solo una oportunidad para mejorar la eficiencia administrativa, sino también un reto en términos de equidad, regulación y supervisión. Las administraciones públicas deben equilibrar la adopción de tecnologías emergentes con la protección de derechos fundamentales y la transparencia en la gestión tributaria. La enseñanza del Derecho Tributario, por su parte, requiere una modernización que prepare a los futuros profesionales para un entorno fiscal digitalizado y en constante evolución.

Si bien la IA ofrece oportunidades significativas para mejorar la eficiencia y equidad en la gestión tributaria, su implementación debe realizarse con un enfoque ético y regulado. Para garantizar un sistema fiscal justo y transparente, es fundamental establecer marcos normativos sólidos, promover la supervisión humana en las decisiones automatizadas y proteger la privacidad de los contribuyentes.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La inteligencia artificial (IA) y el blockchain están transformando la gestión fiscal y la enseñanza del Derecho Tributario. La aplicación de estas tecnologías a la tributación local, especialmente en la recaudación del Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE), permite optimizar la eficiencia administrativa, mejorar la equidad fiscal y fortalecer la transparencia en los procesos tributarios.

Además, la modernización de la fiscalidad exige una adaptación en la formación de los profesionales del Derecho Tributario. La docencia debe integrar herramientas digitales y metodologías innovadoras que preparen a los estudiantes para un entorno fiscal cada vez más automatizado y basado en datos.

En este contexto, el análisis del proceso de implementación de políticas públicas en tributación local ha demostrado la importancia de un enfoque estructurado que garantice la correcta aplicación de la tecnología en la recaudación fiscal. La combinación de innovación y formación académica resulta clave para el desarrollo de un sistema tributario más eficiente y accesible.

9.1. Beneficios de la IA en la gestión tributaria

El análisis de los casos de éxito y las aplicaciones de IA en la fiscalidad ha permitido identificar múltiples beneficios tanto para la administración tributaria como para la educación fiscal:

La automatización de procesos permite una mayor eficiencia en la gestión de impuestos, reduciendo el tiempo de tramitación y mejorando la recaudación. La transparencia es otro de los beneficios clave, ya que la IA y el blockchain garantizan la trazabilidad de los procesos fiscales, fortaleciendo la confianza de los ciudadanos en el sistema tributario. En el ámbito educativo, la IA facilita el aprendizaje adaptativo y la personalización de la enseñanza, proporcionando herramientas innovadoras como simuladores fiscales y plataformas de autoevaluación.

El impacto esperado de estas tecnologías es significativo: diversas administraciones han reportado incrementos en la recaudación de entre un 10% y un 20%, además de mejoras en la equidad y progresividad del sistema tributario.

9.2. Recomendaciones para su implementación en Administraciones Locales

Para que los municipios y diputaciones provinciales puedan beneficiarse de la IA en la fiscalidad, es fundamental adoptar una estrategia estructurada que contemple el desarrollo de infraestructuras digitales, la capacitación del personal tributario y la creación de marcos normativos específicos. Además, la colaboración con universidades y centros de investigación resulta clave para garantizar una implementación eficaz.

Otro aspecto fundamental es la transparencia en el uso de IA en la fiscalidad. Es necesario asegurar que los algoritmos sean auditables y comprensibles para la ciudadanía, evitando sesgos en la toma de decisiones. Ejemplo de ello es la Agencia Tributaria de Cataluña, que ha establecido un programa de formación en IA para su personal, facilitando una adopción progresiva de estas tecnologías.

9.3. Etapas de la política fiscal para incluir la IA

La integración de la IA en la gestión fiscal requiere un proceso estructurado, que garantice una implementación eficiente y alineada con los principios de la política tributaria. Este proceso puede dividirse en cinco etapas fundamentales: enseñanza del Derecho Tributario en España ha seguido tradicionalmente un enfoque teórico basado en el estudio normativo y la doctrina jurídica. Sin embargo, en otros países europeos se han implementado metodologías innovadoras que combinan la enseñanza con herramientas digitales avanzadas, como la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje basado en simulaciones.

1. Diagnóstico y Evaluación de Necesidades. El primer paso consiste en identificar los principales desafíos en la gestión fiscal, como la morosidad, el fraude y la ineficiencia administrativa. Es necesario analizar la infraestructura tecnológica disponible y evaluar la viabilidad de la digitalización. Un ejemplo es la Agencia Tributaria de Cataluña, que realizó un diagnóstico previo a la implementación de IA para detectar fraude fiscal y optimizar su sistema de recaudación.

2. Diseño de Estrategias y Marcos Regulatorios Una vez identificadas las necesidades, se deben desarrollar estrategias para la integración de IA en la fiscalidad. Esto incluye la creación de normativas claras sobre el uso de IA en la administración tributaria, la definición de estándares de protección de datos y la transparencia en los algoritmos utilizados. La Comisión Europea, por ejemplo, ha propuesto un marco de “IA confiable”, que regula los usos aceptables de la IA en distintas áreas públicas, incluyendo la fiscalidad.

Modelo Tradicional en España: La educación fiscal en España ha estado dominada por la enseñanza magistral y el análisis teórico de la normativa tributaria. Aunque este modelo proporciona una base sólida en derecho fiscal, a menudo carece de enfoques prácticos que permitan a los estudiantes aplicar los conocimientos en escenarios reales.

3. Implementación Piloto y Desarrollo de Capacidades Para garantizar el éxito de la transformación digital, es recomendable iniciar con proyectos piloto en áreas específicas, como la detección de morosidad en el IAE. Además, se debe capacitar a los empleados públicos en el uso de herramientas de IA y fomentar la innovación a través de laboratorios de fiscalidad digital. Un caso exitoso es el de Suma Gestión Tributaria en Alicante, que implementó un programa basado en machine learning para detectar errores en las declaraciones del IAE

Modelos Innovadores en Europa: En países como Estonia, Alemania y los Países Bajos, la enseñanza del Derecho Tributario ha evolucionado mediante el uso de tecnologías

avanzadas. Se han implementado plataformas interactivas, simulaciones de auditorías fiscales y herramientas de IA para el análisis predictivo de políticas fiscales.

4. Integración Completa en la Gestión Fiscal Tras la fase piloto, la IA puede integrarse en todos los procesos fiscales, desde la detección de fraude hasta la predicción de ingresos y la automatización de procesos administrativos. También puede incorporarse blockchain para mejorar la trazabilidad y seguridad de los datos fiscales. En Estonia, el 99% de los impuestos se gestionan digitalmente con el apoyo de IA y big data, logrando una optimización significativa del sistema tributario

Diferencias clave: Mientras que en España el aprendizaje se centra en el estudio de legislación y doctrina, en otros países se prioriza la experimentación con casos reales, utilizando software de modelado fiscal y simulaciones interactivas.

5. Evaluación, Monitoreo y Ajuste Finalmente, es esencial realizar un seguimiento continuo del impacto de la IA en la recaudación fiscal y ajustar los modelos utilizados en función de los resultados. Las auditorías periódicas permiten detectar posibles sesgos y mejorar la eficiencia del sistema. Francia, por ejemplo, realiza auditorías anuales sobre el impacto de la IA en la fiscalidad y ajusta sus modelos para optimizar su rendimiento.

9.4. Visión Futura: Hacia un sistema tributario digitalizado y equitativo

- Integración de Simulaciones Fiscales: Implementar simuladores que permitan a los estudiantes calcular impuestos, evaluar bonificaciones y analizar escenarios fiscales en tiempo real.

A medida que la tecnología avanza, la administración fiscal debe adaptarse a los cambios digitales para garantizar un sistema tributario más eficiente y equitativo. La expansión del uso de IA cuántica permitirá análisis aún más precisos de las transacciones económicas y una mayor personalización de la carga fiscal. Asimismo, la interoperabilidad fiscal internacional facilitará la colaboración entre países para combatir la evasión fiscal global y optimizar la gestión de tributos en economías digitalizadas

- Uso de IA en el Análisis Tributario: Incorporar sistemas de aprendizaje adaptativo que ajusten el contenido educativo en función del rendimiento de cada estudiante, ofreciendo ejercicios personalizados según sus necesidades.

El futuro de la fiscalidad también estará marcado por el uso intensivo de big data para ajustar en tiempo real las políticas fiscales, mejorando la eficiencia en la recaudación. Además, el contribuyente jugará un papel más activo en la gestión fiscal, gracias a herramientas digitales más accesibles y transparentes

- Desarrollo de Plataformas Virtuales de Fiscalidad: Crear entornos de aprendizaje donde los alumnos puedan interactuar con bases de datos fiscales reales, realizar auditorías simuladas y diseñar propuestas de reforma tributaria.

El avance de la Inteligencia Artificial en la fiscalidad representa no solo una oportunidad para mejorar la eficiencia administrativa, sino también un reto en términos de equidad, regulación y supervisión. Las administraciones públicas deben equilibrar la adopción de tecnologías emergentes con la protección de derechos fundamentales y la transparencia en la gestión tributaria. La enseñanza del Derecho Tributario, por su parte, requiere una modernización que prepare a los futuros profesionales para un entorno fiscal digitalizado y en constante evolución.

La enseñanza del Derecho Tributario en España puede beneficiarse de la digitalización y la IA para mejorar la preparación de los futuros profesionales. Adoptar enfoques basados en simulaciones, análisis predictivo y aprendizaje adaptativo permitiría a los estudiantes no solo comprender la normativa fiscal, sino también aplicar sus conocimientos en contextos dinámicos y reales. La modernización del modelo educativo tributario en España no solo fortalecería la formación académica, sino que también contribuiría a una administración fiscal más eficiente y transparente.

Caso de referencia: En Reino Unido, el sistema de detección de fraude fiscal basado en IA tuvo que ser ajustado luego de que se descubriera que penalizaba de manera desproporcionada a pequeños comerciantes frente a grandes corporaciones.

Visión a futuro: A medida que la IA sigue avanzando, las administraciones fiscales deben trabajar en conjunto con expertos en tecnología, legisladores y ciudadanos para asegurar que su uso en la fiscalidad sea responsable, equitativo y beneficioso para toda la sociedad.

El avance de la inteligencia artificial (IA) no solo está transformando la gestión tributaria, sino que también plantea un debate fundamental sobre el futuro del conocimiento, la toma de decisiones y la soberanía tecnológica. En este contexto, Europa enfrenta el reto de desarrollar un modelo de IA propio que no solo sea competitivo, sino que respete sus valores, principios de equidad y transparencia, especialmente en el ámbito fiscal.

La tributación local, históricamente basada en sistemas rígidos y procedimientos manuales, se encuentra en una encrucijada: adoptar la IA para optimizar su eficiencia sin comprometer la justicia fiscal. Sin embargo, esta modernización no puede depender exclusivamente de tecnologías desarrolladas en otros continentes, bajo lógicas y marcos normativos distintos. Es imperativo que Europa impulse un ecosistema de IA que garantice la protección de los datos fiscales, la equidad en la recaudación y la adaptación a las particularidades económicas de cada municipio.

La creación de una IA tributaria europea debe responder a tres desafíos clave:

1. Automatización con ética: asegurando que la toma de decisiones fiscales sea comprensible y transparente para los ciudadanos.
2. Innovación con equidad: desarrollando modelos de IA que mejoren la eficiencia sin generar desigualdades en el acceso a recursos o beneficios fiscales.

3. Soberanía digital: evitando la dependencia de plataformas externas y garantizando que los algoritmos respeten la normativa y valores europeos.

Europa tiene la oportunidad de convertirse en un referente global en la integración de la IA en la tributación, estableciendo un equilibrio entre eficiencia, equidad y control ciudadano. La recaudación fiscal es el pilar de la financiación pública y su modernización debe ser un reflejo de un modelo económico y social más sostenible, inclusivo e inteligente.

El futuro de la tributación no se define solo por la digitalización, sino por la capacidad de las instituciones de adaptarse a la transformación tecnológica sin perder de vista su compromiso con la justicia fiscal y la transparencia. En este sentido, la enseñanza del Derecho Tributario también debe evolucionar, preparando a los futuros profesionales para interactuar con estas nuevas herramientas, interpretar sus resultados y garantizar que sigan siendo un medio para el bienestar colectivo.

En definitiva, la IA aplicada a la tributación local no es solo una herramienta de modernización, sino una oportunidad para redefinir la relación entre los ciudadanos y la administración tributaria en una Europa que debe liderar esta revolución con su propio modelo, basado en la ética, la equidad y la eficiencia.

"Como señala López Espadafor (2023), el futuro de la fiscalidad europea dependerá de la capacidad de los Estados miembros para integrar soluciones tecnológicas sin comprometer los principios de equidad y seguridad jurídica. En este sentido, la implementación de políticas públicas en tributación local debe garantizar un equilibrio entre la eficiencia que aporta la IA y la transparencia y equidad en la aplicación de los tributos."

"El uso de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial cuántica, está comenzando a generar un impacto significativo en la administración pública. Según Benítez Martínez (2024), esta innovación ofrece nuevas oportunidades para la optimización de procesos fiscales y la toma de decisiones estratégicas, lo que puede traducirse en una mayor eficiencia y equidad en la gestión tributaria local."

"La aceleración de la inteligencia artificial está transformando no solo la administración fiscal, sino también la relación entre los ciudadanos y el sistema tributario. Como señala Lassalle (2020), la IA está redefiniendo la interacción entre humanos y tecnología, planteando dilemas éticos y políticos que también afectan al ámbito tributario. Por ello, es fundamental que su implementación en la recaudación local esté alineada con principios de equidad, transparencia y seguridad jurídica."

10. BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS

1. BENÍTEZ MARTÍNEZ, F. L. *Un modelo de gobernabilidad para procesos de eDemocracia basados en una red neuronal de blockchain*. Universidad de Granada, 2021.

2. DEVILLERS, L., HUI, Y., MACLURE, J., & LASALLE, J. M. (2025). *Revolución digital y el impacto de la IA en la sociedad*. Congreso Futuro, Santiago de Chile. Publicado en *El Mercurio de Chile*.

3. ESTONIA E-GOVERNMENT. Digital Society Reports. (<https://e-estonia.com>), 2022.

4. FEMP (2024). *Innovación Pública en el Ámbito Local. Una aproximación a las metodologías y experiencias*. Federación Española de Municipios y Provincias. Disponible en: <http://femp.femp.es>

5. HMRC (HER MAJESTY'S REVENUE AND CUSTOMS). *Annual Tax Collection Report*. Reino Unido, 2023.

6. LASSALLE, J. M. . *Civilización artificial: Sabiduría o sustitución: el dilema humano ante la IA*. Arpa Editores, 2020

7. LÓPEZ ESPADAFOR, C. M. (Dir.). *Los nuevos retos de la fiscalidad de la Unión Europea*. Universidad de Jaén, 2023.

8. SUMA GESTIÓN TRIBUTARIA. Informe anual de gestión. Alicante, España. Disponible en: [www.suma.es](<http://www.suma.es>), 2023.

9. UNIÓN EUROPEA. Reglamento (UE) 2016/679. General Data Protection Regulation (GDPR), 2016.

10. SERRANO ANTÓN, F. (Dir.). *Fiscalidad e Inteligencia Artificial: Administración Tributaria y Contribuyentes en la Era Digital*. Thomson Reuters Aranzadi, 2020. ISBN: 9788413468365.

11. GARCIA MARTÍNEZ, A. CARDONA, M; SELMA PEÑALVA, V.. “La digitalización de la economía y la innovación tecnológica en la Administración tributaria: de la eficiencia en la aplicación de los tributos a la protección de los derechos y garantías de los contribuyentes”. *Instituto de Estudios Fiscales*, 2022. Documento de Trabajo 9/2022. ISBN: 1578-0244.

12. SERRA GARCÍA, M. (2023). "El papel de la Inteligencia Artificial en la Administración Tributaria y en los contribuyentes: desafíos y oportunidades". *Quincena Fiscal*, N° 20.

Capítulo XXV. LA POSICIÓN DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS JURÍDICAS ANTE LA UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Inmaculada López Fernández

Carlos López Fernández

Universidad de Granada

1. EL ALUMNADO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS JURÍDICAS ANTE LA IRRUPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La inteligencia artificial ha llegado a nuestras vidas de una forma un tanto repentina. Empezamos a oír hablar de ella hace pocos años, pero de la noche a la mañana nos la encontramos como algo que está todos los días en los medios de comunicación y continuamente en los estudios de mayor actualidad que pasan por nuestras manos.

Al alumnado universitario no suele instruírsele de manera conveniente sobre la posición que debe adoptar ante las nuevas herramientas de inteligencia artificial. Bien es cierto que las universidades elaboran documentos genéricos sobre cómo se debe atender el uso de la inteligencia artificial y sobre los límites que ésta debe encontrar.

Sin embargo, son documentos que se cuelgan en el mejor de los casos en la página web de algunas universidades, pero sin que exista una implicación presencial generalizada para todo el alumnado universitario sobre las consecuencias que puede tener.

Antiguamente había plataformas que se utilizaban por el alumnado cuando tenía que hacer algún trabajo para encontrar unas páginas sobre alguna materia que le habían mandado. Ahora esas plataformas prácticamente dejan de tener valor para los alumnos más “flojos” o, mejor dicho, con menos ganas de trabajar y basta con que vayan a una herramienta de inteligencia artificial para pedirles que le haga un trabajo sobre alguna materia que le ha mandado algún profesor. Es más, hay algunos que tienen incluso la tentación de hacer su

Trabajo Fin de Grado o su Trabajo Fin de Máster utilizando alguna herramienta de inteligencia artificial.

Esto resulta especialmente llamativo en sus resultados, cuando se trata de trabajos de disciplinas jurídicas.

Las herramientas más simples de inteligencia artificial a las que tiene acceso el alumnado, de todas formas, no terminan de ser fiables del todo. Cualquier alumno contrastando los resultados con los manuales de referencia en una determinada materia jurídica puede localizar fácilmente los grandes errores que abundan en los resultados que aportan tales herramientas.

2. REDACCIÓN FRENTE A OTRAS UTILIDADES DE LAS HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PLANO JURÍDICO

Obviamente, tenemos que partir de una valoración negativa del simple hecho de que te manden un trabajo sobre una materia, tú metas el título del trabajo en un portal de inteligencia artificial y el resultado lo presentes como tal. Está claro que eso no te enseña nada. Si te mandan un trabajo es para que al investigar la materia e ir componiendo el trabajo, vayas descubriendo el contenido de la misma y vayas reteniendo esos contenidos.

Por tanto un trabajo debe realizarse por el alumnado de una forma en la que, primero, haga una búsqueda de la fuente a utilizar, segundo, estudie esa fuente y, tercero, saque las conclusiones correspondientes en el trabajo, con garantía de originalidad en la correcta cita de esas fuentes.

Esto no quita que en el día a día haya cuestiones difíciles de comprender cuando te estás preparando una materia y que utilices una herramienta de inteligencia artificial para encontrar el verdadero significado de la misma.

Hay cosas que no vienen explicadas convenientemente en los manuales, que a lo mejor los profesores las explican en clase y en un determinado momento te las encuentras en tu apuntes tomados y no las comprendes bien; recurras a la inteligencia artificial para que te la explique cuando en un simple buscador de internet no has conseguido resolver tus dudas al efecto.

Además, en el ámbito jurídico somos conscientes de que las herramientas de inteligencia artificial nos pueden ayudar a procesar datos, utilizándolas como herramientas de análisis de alguna realidad, que nos ayuden a sacar las conclusiones y los parámetros esenciales por los que se puede mover la realidad de un determinado ámbito jurídico. Incluso pueden ayudarnos al análisis de la jurisprudencia existente sobre una determinada materia y, en función de la misma, saber qué perspectivas de desarrollo futuro jurisprudencial pueden tener las nuevas realidades de los nuevos casos que van surgiendo.

De todas formas, el alumnado “menos responsable” debe estar informado también de los mecanismos de control que el profesorado puede tener en la localización del mal uso que se haga por parte de los alumnos de esas herramientas de inteligencia artificial.

Por ejemplo, muchos alumnos se llevan una gran sorpresa cuando descubren que el profesor, al mismo tiempo que utiliza un programa antiplagio para detectar éste, ese mismo programa antiplagio le está detectando el posible uso de la inteligencia artificial en la redacción.

La inteligencia artificial se puede utilizar por el alumno o se debe utilizar para el alumno para poder encontrar nuevas realidades que incorporar al trabajo o ante explicaciones difíciles de entender.

Cuando algo no está suficientemente analizado, tenemos los parámetros para el análisis y la conjugación de esos parámetros, intentamos en un primer filtro que intente hacerlo una herramienta de inteligencia artificial, sin perjuicio de que luego reelaboremos los resultados.

Ahora bien, lo que no tiene sentido es que un alumno de Derecho, donde la capacidad de redacción de textos jurídicos o de escritos jurídicos, por ejemplo como abogado, como juez, como fiscal, como funcionario de la Administración en los distintos campos, implica el que se tengan unas competencias en tal redacción de dicho tipo de textos, frente a ello utilice inteligencia artificial para que nos redacte el trabajo.

Al final el alumno no estaría aprendiendo a redactar en el ámbito jurídico; otra cosa es que lo utilice para resolver alguna duda.

3. LA TOMA DE CONCIENCIA DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO DE LOS MECANISMOS DE CONTROL POR EL PROFESORADO DE LA UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Por eso el alumno debe saber que el profesor, tal y como hemos adelantado, a través de programas antiplagio, como por ejemplo el programa Turnitin, también puede detectar cuándo en la redacción del trabajo se han utilizado literalmente los resultados que nos ha dado el meter el título del trabajo en una plataforma de inteligencia artificial.

Así pues, el alumno debe saber también que está expuesto a que se le pueda controlar de esa manera y debe conocerlo de una manera clara. Es decir, sería algo similar a que en la carretera está anunciado que hay un radar con el que si sobrepasamos la velocidad permitida nos van a poder hacer una foto para controlar si nos hemos pasado de velocidad, pudiendo saber con qué márgenes y con qué límite, para luego determinar si hemos cometido una infracción de tráfico, imponiéndonos la sanción correspondiente; eso se nos anuncia en la carretera.

Creemos que al alumno también deben anunciársele los mecanismos de control que pueden utilizarse por parte del profesorado para determinar que no ha hecho un buen uso de la inteligencia artificial y que eso va a implicar necesariamente una, en principio, mala imagen de su trabajo, que puede conllevar una valoración negativa del mismo.

Estas cuestiones no se abordan suficientemente en los documentos que elaboran las Universidades sobre el uso de la inteligencia artificial. Por ejemplo, nosotros pertenecemos a la Universidad de Granada y en los documentos a los que tenemos acceso dentro de nuestra universidad sobre inteligencia artificial no vemos lo suficientemente claros los límites; encontramos simplemente recomendaciones que para el uso de la herramienta inteligencia artificial se han elaborado en un documento aprobado por la Universidad de Granada y no encontramos respuesta por ejemplo a esos interrogantes anteriormente apuntados, que serían algunos de los más importantes que deberían tener presentes los alumnos, por su seguridad jurídica ante las posteriores evaluaciones que se vayan a hacer de sus trabajos.

Por ejemplo, en el documento titulado *Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial en la Universidad de Granada* (informado por el Consejo de Gobierno de esta Universidad el 13 de diciembre de 2024), no se abordan cuestiones como éstas de las que estamos hablando.

Entendemos que son cuestiones que no deben dejarse sólo a la concreción verbal de las mismas que pueda hacer el profesorado en clase o, en el mejor de los casos, en algunas guías docentes de determinadas asignaturas.

Hemos hablado nosotros desde el ámbito de la ciencia jurídica, pues obviamente en este ámbito vemos de forma más cercana que esa información al alumnado le daría la seguridad jurídica correspondiente en el desarrollo de su carrera.

Capítulo XXVI. LA INCORPORACIÓN A LA ENSEÑANZA DEL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL POR PARTE DE LAS ADMINISTRACIONES TRIBUTARIAS

David García Guerrero

Profesor Ayudante Doctor de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

1. IDEAS INICIALES

El uso de la Inteligencia Artificial por parte de las Administraciones Tributarias es un tema que está suscitando toda una serie de publicaciones científicas por parte de la doctrina tributaria en España -y en el extranjero-.

Es una constante la preocupación sistemática por parte de la doctrina tributaria -e, igualmente, por parte de la jurisprudencia nacional y comunitaria- a causa de la erosión que vienen sufriendo, desde hace décadas, los derechos de los contribuyentes. Se ha llegado a afirmar que estamos ante un Derecho Tributario nacional en el que la relación Contribuyente-Administración Tributaria se caracteriza por el hecho de que una parte obedece -el ciudadano- y la otra ordena -la Agencia Tributaria- (SÁNCHEZ PEDROCHE, J. A., 2014, 8 y 9).

A priori, se podría decir que, desde el punto de vista del reconocimiento legal, de su plasmación normativa, existen un conjunto de procedimientos tributarios que son garantistas, incluso “excesivamente” garantistas si pensamos que el contribuyente, ante una propuesta de liquidación, puede alegar lo que estime conveniente, en vía administrativa, en el trámite de audiencia del procedimiento tributario de que se trate; si no está conforme, puede después interponer un recurso de reposición; posteriormente, podría interponer reclamación económico-administrativa en el Tribunal Económico-Administrativo que competa e, incluso, podría acudir al Tribunal Económico-Administrativo Central.

Cuestión distinta es que, en la práctica forense, no sean numerosas las veces en que se da la razón en vía administrativa al contribuyente, debiendo acudir este último a la vía jurisdiccional -orden de lo contencioso-administrativo- con la lentitud que ello conlleva, si bien es cierto que son los jueces y magistrados quienes en más de un 50% de los casos que ventilan de esta naturaleza le dan la razón.

2. PROYECTO DE LA AGENCIA TRIBUTARIA ITALIANA FINANCIADO POR LA COMISIÓN EUROPEA “A DATA DRIVEN APPROACH TO TAX EVASION RISK ANALYSIS IN ITALY”

2.1. Experiencia científica con la temática

Si se nos permite, se quería poner de relieve que las ideas mencionadas anteriormente, junto con la financiación por parte de la Comisión Europea de un proyecto de la Agencia Tributaria italiana titulado “A data driven approach to tax evasion risk analysis in Italy” llevó a proponer, tras la finalización de los cuatro años de contratado predoctoral FPU (Formación del Profesorado Universitario) del Ministerio de Universidades, como propuesta de proyecto en el marco de un contrato postdoctoral Margarita Salas del Ministerio de Universidades, la siguiente temática: “El (ab)uso del software de *data mining* en las Administraciones Tributarias: análisis desde la perspectiva de los derechos del contribuyente frente a la Hacienda Pública”. Finalmente, se obtuvo el citado contrato postdoctoral.

Ello no es sino una plasmación de las ideas defendidas por LÓPEZ ESPADAFOR: por un lado, la importancia de la aplicación de la investigación del profesor universitario en su docencia y, por otro lado, la búsqueda de la originalidad (LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., 2023, 15 y ss.).

2.2. Proyecto “A Data Driven Approach To Tax Evasion Risk Analysis In Italy”

El proyecto de la Agencia Tributaria italiana financiado por la Comisión Europea tiene por objeto potenciar de forma muy significativa las actividades de lucha contra la defraudación tributaria en las que cobra un protagonismo esencial los programas informáticos de tratamiento masivo de datos. La relevancia del mismo se demuestra en la financiación comunitaria obtenida: más de 900 millones de euros.

Se pretende introducir, probar y utilizar técnicas de *network analysis*, de *machine learning* y de *data visualization*, con el fin de crear un nuevo sistema para apoyar los procesos de identificación de sujetos de altos ingresos que constituyan riesgo de evasión. Ahora bien, llega a señalar, de forma muy acertada y necesaria, el Director de la Agencia Tributaria italiana, en su intervención al Senado de su país, que el uso de estas nuevas herramientas y metodologías estará siempre sujeto al derecho a ser oído de los contribuyentes y se prestará

la máxima atención a la privacidad y la protección de datos, siendo posible prevenir y contrarrestar, de esta forma, cada vez más fenómenos rápidos, evasivos y elusivos, creados a través de la construcción de estructuras.

Además, la Agencia Tributaria italiana no es ajena a estos programas informáticos de tratamiento masivo de datos. Actualmente, con el Plan Nacional de Recuperación y Resiliencia italiano se pretende el logro de los objetivos de crecimiento digital y modernización de la Administración Pública, a través de la transformación digital del Sector Público y su consecuente reforma estructural. Se ha buscado también la reforma del Fisco italiano -ya emprendida-, que tiene como objetivos la simplificación de las obligaciones de los contribuyentes y las empresas, la digitalización de los servicios, el pleno uso y la interoperabilidad de las bases de datos, de conformidad con la normativa sobre privacidad.

En relación con las bases de datos, la Agencia Tributaria dispone de una gran cantidad de información derivada de numerosas bases de datos grandes, heterogéneas en estructura y contenido, y sujetas a un fuerte dinamismo, o sea, *big data*. Este patrimonio de información alimenta y actualiza constantemente las bases de datos de la Agencia Tributaria italiana. Gracias a este patrimonio de datos, la Administración Tributaria italiana puede realizar actividades autónomas de análisis de riesgos, encaminadas a interceptar fenómenos actividades evasivas o fraudulentas que caracterizan su territorio, calibrando, en consecuencia, las propias actividades de control y evaluación posterior.

A través del citado Plan Nacional, se pretende aprovechar al máximo este amplio patrimonio de información, en pleno cumplimiento de la legislación en materia de privacidad, lo que representa un gran desafío para la Administración Tributaria tecnológico y organizativo y, al mismo tiempo, una gran oportunidad. Por lo tanto, la Agencia se compromete a implementar una estrategia de desarrollo general de técnicas de análisis sobre los denominados *big data*, destinados a superar los controles tradicionales basado en "cruces" a favor de enfoques innovadores y diversificados. Asimismo, se pretende continuar en el análisis avanzado de datos por parte de la Administración Financiera italiana.

La estrategia definida para la implantación de herramientas avanzadas de análisis de datos se basa en los siguientes principios rectores: a) garantizar flexibilidad en los tratamientos de análisis de calidad, exploración, correlación e integración de datos, con el fin de identificar fenómenos desconocidos y pretendiendo la máxima autonomía de los analistas; b) difundir habilidades de análisis avanzado dentro de la organización, permitiendo un enfoque diferenciado para las diferentes categorías de usuarios, en particular modo, diversificando métodos y herramientas entre estructuras centrales y periféricas de la Agencia Tributaria italiana; c) asegurar la capacidad adecuada de las plataformas tecnológicas para gestionar grandes empresas volúmenes de datos de numerosos usuarios; y d) velar por el cumplimiento de la legislación en materia de protección de datos y política de seguridad corporativa.

3. SITUACIÓN ACTUAL EN ESPAÑA: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

3.1. El Plan Anual de Control Tributario y Aduanero como punto de partida para el análisis del caso español

De forma muy reciente, en los años 2021 y 2022 se empezaron a implementar y asentar importantes softwares sobre *data mining* por parte de la Agencia Estatal de Administración Tributaria -en adelante, AEAT-. Efectivamente, esta Agencia, tal y como se desprende en el Plan Anual de Control Tributario y Aduanero de 2021, afirmó su voluntad de implantar el análisis de “Big Data” a través de un proyecto que trata reducir los errores más comunes que comete el contribuyente al realizar su declaración de la renta -circunscrito, por tanto, en el ámbito del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas-. Así, se pretende obtener patrones para determinar el comportamiento del ciudadano.

Pero no se queda únicamente aquí su uso, sino que también son utilizadas herramientas masivas de tratamiento de datos para determinar, por parte de la citada Administración Pública, el patrimonio neto de los ciudadanos, sus flujos globales de renta y sus relaciones familiares, económicas y societarias. Todo ello en sede, principalmente, de grandes patrimonios, a los que se presume la existencia de ciertos riesgos fiscales. Así, se convierten en herramientas imprescindibles para el análisis patrimonial. Gracias a ellas, basadas en el procesamiento de “Big Data”, han hecho posible efectuar de manera sistemática el análisis de residencia, sobre contribuyentes que figuran como no residentes en las bases de datos tributarias. La consecuencia para el contribuyente es clara: “El resultado de ello se plasmará progresivamente en el desarrollo de expedientes de comprobación que se iniciarán en 2021 y se desarrollarían a partir de los datos anteriores, en la medida que permitan efectuar una regularización de las diferentes contingencias fiscales detectadas”. Es decir, regularizaciones.

En el ámbito aduanero, destaca el énfasis en la necesidad de fomentar el uso de la minería de datos, con el objeto de analizar de forma masiva la ingente cantidad de información, a título complementario a los análisis que tradicionalmente han sido realizados por la Agencia Tributaria ya consolidados y que pretendían mantener en el año 2021.

Por su parte, el Plan Anual de Control Tributario y Aduanero de 2022 mantuvo lo indicado en el Plan del año 2021: uso de “Big Data” en sede las declaraciones de la renta, de cara a la identificación de sectores y operadores de riesgo en el ámbito aduanero -control del valor en aduana declarado, control del origen declarado y su correlación con el conjunto de información disponible para la AEAT, control de la clasificación arancelaria de las mercancías, control de los despachos a libre práctica de bienes para su posterior entrega en otro Estado miembro, investigación de tramas de fraude aduanero, controles derivados de los resultados de las investigaciones realizadas por la Comisión, control de la correcta aplicación de los regímenes especiales, actuaciones de control con los representantes indirectos de los importadores, comprobación de declaraciones complementarias

presentadas por operadores autorizados a acogerse al procedimiento de declaración simplificada y control de operaciones realizadas mediante comercio electrónico-, así como continuación de la estrategia de implementación de acciones de control patrimonial mediante técnicas de “Big Data” con la finalidad de detectar elementos patrimoniales cuyo origen pueda estar vinculado a actividades criminales.

También se empezaron a implantar tecnologías avanzadas basadas en inteligencia artificial, “Big Data” y minería de datos en el campo de la prevención y persecución del delito de contrabando.

Con respecto a los algoritmos, nos ha preocupado especialmente algunas situaciones. La más relevante, a nuestro entender, serían los hechos que son objeto de la Sentencia del Tribunal Supremo de la Sala de lo Contencioso Administrativo de 1 de octubre de 2020 sobre la entrada y registro domiciliario de la Inspección de Tributos de la AEAT en la que un auto autorizó la entrada en el domicilio del contribuyente porque la Agencia Tributaria había estado retomando datos desde el año 2016 mediante determinados algoritmos según los cuales un sujeto que tribute por debajo de la media del sector podría ser considerado un defraudador fiscal, siendo una suerte de presunción *iuris et de iure*; llega a afirmar el Alto Tribunal que “del cotejo de la situación hipotética, sospechada o derivada de una información meramente fragmentaria, nacida de la proyección de datos genéricos obrantes en documentos o cuadros estadísticos y cuya fiabilidad, a falta de más sólidos elementos de convicción, hemos de poner por fuerza en duda, no es base suficiente para servir de título habilitante a la Administración –para pedir- y al juez –para otorgar- la entrada en el domicilio”. He aquí en juego incluso un derecho constitucional como es el artículo 18.2 en referencia a la inviolabilidad del domicilio. Se pone de relieve que se necesita una argumentación jurídica fundamentada y no la mera aplicación de los resultados obtenidos por un algoritmo. Otro supuesto problemático fue que durante el periodo de declaración de la renta de los ejercicios 2018 y 2019 el programa RENTA WEB no permitió a numerosos contribuyentes deducirse la amortización de su inmueble arrendado por culpa del algoritmo oportuno. También en relación con RENTA WEB, para el ejercicio 2021, se duplicaba la ayuda en concepto de ERTE que hubiera recibido el contribuyente por parte de una Comunidad Autónoma. De igual forma, valiéndose de algoritmos para la predicción de posibles situaciones de defraudación, en el año 2022 la AEAT pretendía volver a enviar cartas a determinados contribuyentes que sean sospechosos de haber cometido fraude fiscal.

Si bien se venían utilizando de forma parcial por parte de la Administración Tributaria, las últimas directrices de la Agencia Tributaria hacen ver la voluntad no sólo de impulsarlos para la mayor parte de ámbitos de actuación de ésta, sino también de asentarlos. Por lo tanto, nos encontramos ante un escenario de proliferación generalizada de programas informáticos de tratamiento masivo de datos. Así las cosas, podría constituir una herramienta muy eficaz en la lucha contra el fraude fiscal y aduanero. Sin embargo, es imprescindible una regulación cierta que proteja aspectos como el derecho a ser oído del contribuyente, la transparencia - en la medida de lo posible- o la protección de datos, entre otros aspectos.

Teniendo en cuenta que es casi pacífico por parte de la doctrina tributaria que en las últimas décadas se está ante un Derecho Tributario que está resultando cada vez más hostil hacia el contribuyente, el uso de herramientas informáticas de tratamiento masivo de datos que pueda dar lugar a regularizaciones de la situación tributaria de los contribuyentes. Para que el sujeto pasivo pueda ver sus derechos protegidos y, en el caso de que los considere lesionados, los haga valer y respetar vía procedimental y/o vía procesal, es fundamental que conozca cómo se han obtenido, si se ha respetado la normativa sobre privacidad, así como el elenco de derechos que le vienen recogidos no sólo a través del artículo 34 de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, así como el resto que están enunciados más específicamente en el resto del articulado de esta norma jurídica y demás de desarrollo de los procedimientos de gestión, inspección y recaudación, procedimiento sancionador y las normas del proceso del orden de lo contencioso-administrativo y del orden de lo penal. Ahora bien, este “paraguas” normativo no está siendo capaz de ofrecer una tutela real y efectiva de sus derechos frente a la actividad de la Hacienda Pública, por lo que su situación se podría ver agravada con una normativa vaga o que otorgue facultades a la Administración Tributaria especialmente amplias sin las suficientes garantías para los contribuyentes.

Para el año 2023, el Plan Anual de Control Tributario y Aduanero previó el uso de las nuevas tecnologías para el análisis de riesgos en sede de investigación y actuaciones de comprobación de fraude fiscal y aduanero. Se afirmó que este análisis de riesgo habría de fundamentarse en datos pertinentes. Con respecto a su uso, se hacía mención al sometimiento a la dirección y decisión humana. Todo ello, sin perjuicio de la obligación del obligado tributario de facilitar la práctica de inspecciones y comprobaciones administrativas – *ex* artículo 29.2.g) de la Ley General Tributaria- y de los derechos que asisten a los obligados tributarios en orden a su defensa jurídica en el curso de los citados procedimientos.

Por su parte, el Plan Anual del 2024 señalaba para el análisis patrimonial en sede de control de tributos internos que se pretendía avanzar en la búsqueda y uso de nuevas fuentes de información que puedan ser objeto de explotación masiva mediante las nuevas técnicas de gestión de datos y la optimización y depuración del uso de las ya existentes. De nuevo, he aquí la explotación masiva de datos. Tratamiento masivo de datos que vuelve a aparecer en las actuaciones en materia de control del fraude de impuestos medioambientales, llegando a afirmarse que ha de ser uno de los pilares básicos en este ámbito. Además, ya obran en poder de la AEAT los resultados de la utilización de las herramientas avanzadas de tratamiento y análisis de datos para detectar de una forma ágil y eficiente patrones de fraude recaudatorio sobre los que enfocar y dirigir especialmente la actuación de los órganos de recaudación, y llegan a sentenciar que se ha constatado efectivamente su eficacia, por lo que se previó para el 2024 su uso en relación con los grandes deudores. Por otra parte, también se pretendía el uso de las herramientas avanzadas de tratamiento y análisis de datos para la prevención de posibles incumplidores, o “potenciales deudores”, en palabras del mencionado Plan del 2024; el ámbito principal de aplicación es el de las autoliquidaciones.

Como puede apreciarse, se ha hecho especial hincapié en los Planes Anuales de Control Tributario y Aduanero de los años 2021 y 2022, dado que fue el auge más relevante del uso de estas herramientas.

3.2. Compromiso ético en el diseño y uso de Inteligencia Artificial en la Agencia Tributaria

La AEAT, en documento de 30 de enero de 2025, establece cuáles son los principios que han de guiar a la hora de diseñar y utilizar los sistemas de Inteligencia Artificial en lo que ha denominado compromiso ético.

Así, la Agencia Tributaria se moverá, en el ámbito de la Inteligencia Artificial, siguiendo cinco principios: a) centralidad humana -los sistemas de Inteligencia Artificial estarán al servicio no solamente de la Administración Tributaria, sino también de las personas, de los contribuyentes, habiendo de existir en todo momento responsabilidad humana-; b) legalidad -su uso estará sometido a la legislación de la Unión Europea y española en esta materia, así como en sede de protección de datos y privacidad, junto con la idea de que se tendrá en cuenta en todo momento la normativa de aplicación a la concreta actuación administrativa de que se trate, partiendo de que aquello que ha de cumplirse cuando no se usa la Inteligencia Artificial ha de cumplirse también cuando se usa-; c) transparencia – aseguramiento de la trazabilidad y explicabilidad de las decisiones relativas al diseño e implementación de la Inteligencia Artificial, además los ciudadanos tendrán acceso a toda la información relevante de su caso-; d) equidad -respeto escrupuloso de los derechos fundamentales, evitando también cualquier tipo de sesgo o discriminación por parte de los sistemas de Inteligencia Artificial-; y e) calidad -minimización de los riesgos de seguridad y maximización de la calidad de los resultados del sistema en un proceso de mejora continua-.

4. INCOPORACIÓN A LOS CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS DE DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO

4.1. Aproximación previa

Se ha de partir de la base de que no se ha integrado todavía el uso que está haciendo la AEAT de los sistemas de Inteligencia Artificial a los programas de estudio del Derecho Financiero y Tributario en las universidades españolas, y en la Universidad Nacional de Educación a Distancia -UNED- en particular.

Se habría de encontrar un punto intermedio entre la inexistencia más absoluta y una incorporación extensa que eclipsase otros temas igual o más relevantes de las Guías docentes.

Es por ello que se propone un análisis de los temas o apartados de los programas de las asignaturas obligatorias adscritas al Área de Derecho Financiero y Tributario del Grado en Derecho de la UNED.

Para ello, se procederá a la división en cuatro apartados, iguales en número a las asignaturas que se comentaban: “Derecho Financiero y Tributario I.1: Introducción”, “Derecho Financiero y Tributario I.2: Procedimientos tributarios”, “Derecho Financiero y Tributario II.1: Imposición directa” y “Derecho Financiero y Tributario II.2: Imposición indirecta y sistema tributario local”.

4.2. Derecho Financiero y Tributario I.1: Introducción

- Lección 2. Principios constitucionales de justicia tributaria.
 - Apartado 4. Principio de prohibición de confiscatoriedad: en este apartado, sería interesante abordar la idea del cálculo de la carga tributaria global del contribuyente con los nuevos sistemas de Inteligencia Artificial a la hora de determinar la posible inconstitucionalidad en base a la confiscatoriedad. No obstante, una traba importante sería el consumo de los particulares por la dificultad de su trazabilidad y seguimiento.
- Lección 3. Distribución del Poder Tributario en España.
 - Apartado 5. Criterios de sujeción a los diferentes poderes tributarios: los puntos de conexión: ayuda a contribuyentes para la correcta asignación de competencias tributarias en operaciones transfronterizas o dentro del territorio nacional.
- Lección 5. Aplicación de las normas tributarias.
 - Apartado 4. El incumplimiento tributario y los mecanismos para evitarlo: por un lado, tal y como se ha visto en los distintos Planes Anuales de Control Tributario y Aduanero de la AEAT anteriormente analizados, la Inteligencia Artificial permite detectar posibles incumplimientos tributarios mediante el análisis masivo de datos, incluso previendo posibles comportamientos futuros contrarios a la legislación vigente a través de algoritmos de *machine learning*. Por otro lado, sería interesante estudiar el escrupuloso y necesario respeto a los derechos de los contribuyentes en el marco de un conflicto en la aplicación de la norma tributaria o de una simulación -absoluta o relativa-.
- Lección 6. Concepto y estructura de la relación jurídica tributaria.
 - Apartado 4. Cuantificación de la cuota tributaria. Sin lugar a duda, uno de los elementos conflictivos en la relación entre el contribuyente y la Administración Tributaria es el cálculo de la cuota tributaria. Sería, pues, conveniente analizar cómo se podría usar la Inteligencia Artificial en este ámbito, sin perjudicar al contribuyente.

4.3. Derecho Financiero y Tributario I.2: Procedimientos tributarios

Una de las asignaturas en donde más utilidad puede tener el estudio de la utilización de los sistemas de Inteligencia Artificial por parte de las Administraciones Tributarias es la de Procedimientos tributarios.

- Lección 2. La Gestión Tributaria.
 - Apartado 4. Información y asistencia a los contribuyentes: es una realidad el uso de *chatbots* y asistentes virtuales basados en Inteligencia Artificial, dado que proporcionan respuestas automáticas y personalizadas a los contribuyentes.
 - Apartado 5. Procedimientos de gestión iniciados a instancia del interesado: la Inteligencia Artificial podría automatizar la entrega de la documentación del contribuyente, proporcionándole asistencia acerca de si, en un procedimiento como el suyo, se ha adjuntado por otros contribuyentes ese tipo de documentos e incluso otros.
 - Apartado 6. Procedimientos de comprobación iniciados de oficio: ya se están usando sistemas de Inteligencia Artificial, como se ha visto en los Planes Anuales de Control Tributario y Aduanero de la AEAT, para detectar patrones de fraude fiscal o errores en autoliquidaciones.
- Lección 3: La inspección de los tributos.
 - Apartado 4. Procedimiento de inspección: Como se acaba de mencionar, la Inteligencia Artificial puede detectar patrones de posible fraude y prever incluso posibles incumplimientos tributarios futuros. Pues bien, se podría pensar en que la Inspección de Tributos priorizase los casos en función de la cuantía defraudada, permitiendo a la Administración focalizar recursos en casos de un gran *quantum* defraudado.
 - Apartado 6. Actuaciones de obtención de información por captación: vía algoritmos se pueden analizar grandes volúmenes de datos (*big data*) para identificar inconsistencias en las autodeclaraciones de los contribuyentes, que podría ser la base para el requerimiento individual al contribuyente de que se trate.
 - Apartado 8. Actuaciones de la inspección en el ámbito internacional: los sistemas de Inteligencia Artificial pueden facilitar la detección de estrategias de evasión fiscal mediante el análisis automatizado de estructuras empresariales transnacionales.
 - Apartado 9. Actuaciones de colaboración con otros órganos administrativos y judiciales: otro elemento interesante a tener en cuenta puede ser la posibilidad de usar la Inteligencia Artificial para el cruce de información de distintas bases de datos para detectar posibles

irregularidades de manera más eficiente y, así, poder ser de utilidad en el ámbito de la colaboración con otros órganos administrativos e incluso judiciales.

- Lección 4. La recaudación de los tributos.
 - Apartado 6. Asistencia en la recaudación de deudas de otros Estados y de entidades internacionales o supranacionales: se podrían utilizar algoritmos con la finalidad de poder facilitar la localización de deudores en el extranjero, mejorando la cooperación fiscal entre países. Ahora bien, se habría de tener en cuenta, como es natural, las garantías que le son aplicables a cualquier contribuyente. Es más, estos algoritmos podrían servir recopilando patrones de otras situaciones anteriores de incumplimientos tributarios, anonimizando a los contribuyentes afectados, para poder entender qué estrategias internacionales se usan para dificultar la correcta labor de la Hacienda Pública.
- Lección 5. Infracciones, sanciones tributarias y procedimiento sancionador.
 - Apartado 4. Concepto, elementos y clasificación de las infracciones tributarias: como se ha venido afirmando, los sistemas de Inteligencia Artificial pueden identificar patrones de fraude y evasión fiscal mediante el análisis de datos en tiempo real o incluso recopilando patrones, facilitando la detección temprana de irregularidades. También sería interesante
 - Apartado 7. Procedimiento sancionador en materia tributaria: un elemento a tener en cuenta es una mayor automatización del proceso sancionador mediante Inteligencia Artificial podría garantizar una mayor coherencia en la imposición de sanciones, si bien aquí, más que en cualquier otro procedimiento, precisamente por su naturaleza sancionadora, el elemento humano por parte de la Administración Tributaria ha de ser fundamental; es decir, habrá de tener a una persona competente detrás para verificar toda situación y paso que se dé. Además, el contribuyente habría de tener derecho a acceder, como es lógico, a una explicación sobre cómo se ha usado la Inteligencia Artificial en el procedimiento en el que se ha visto inmerso y cómo ha sido supervisada y autorizada por un humano experto en la materia tributaria-sancionadora.
- Lección 6. Procedimientos ordinarios de revisión tributaria.
 - Apartado 2. Recurso de reposición: los algoritmos pueden analizar resoluciones de recursos de reposición anteriores, con una similitud absoluta o en gran medida amplia, con la finalidad de ofrecer a quien ha de resolver el recurso de reposición de que se trate la solución en la

materia. De nuevo, como se señalaba *supra*, el elemento de supervisión humana es fundamental.

- Apartado 3. Las reclamaciones económico-administrativas: aspectos comunes: se podría aplicar la misma propuesta que lo afirmado para el apartado 2 de esta lección.
 - Apartado 4: Los Tribunales económico-administrativos: el uso de sistemas de Inteligencia Artificial podría agilizar la gestión de expedientes, clasificando documentación relevante y facilitando la revisión de casos para quien deba resolver la reclamación económica-administrativa en cuestión.
- Lección 7. Procedimientos extraordinarios de revisión
 - Apartado 2. Características de los procedimientos especiales de revisión: la Inteligencia Artificial puede detectar automáticamente inconsistencias o errores en la aplicación de normas por parte de la Administración Tributaria, permitiendo a esta última actuar de forma más ágil en la corrección de actos administrativos.

4.4. Derecho Financiero y Tributario II.1: Imposición directa

Para la primera parte especial, imposición directa, la propuesta recae en la liquidación de los impuestos del programa. Se trata, por un lado, de facilitar al contribuyente el cálculo de la cuota, y, por otro lado, de prevenir posibles incumplimientos tributarios.

Los tributos que se estudian son los siguientes: el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, el Impuesto sobre Sociedades, el Impuesto sobre la Renta de no Residentes, el Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones, así como el Impuesto sobre el Patrimonio.

Por lo tanto, los sistemas de Inteligencia Artificial podrían facilitar enormemente la labor de calificación de rentas y ganancias y pérdidas patrimoniales, así como su cálculo, e inclusión y cálculo de posibles reducciones, deducciones y demás beneficios fiscales.

También podría ayudar de cara a ir explicando, de forma pausada, al contribuyente lo que significa cada paso que esté dando en su declaración, pudiendo el contribuyente pedir que se lo explique de otra forma y, en el caso de que siga sin entenderlo, pasarle directamente con un empleado de la Administración Tributaria, enviándole la Inteligencia Artificial la liquidación del impuesto de que se trate y el punto exacto en que no ha conseguido avanzar.

Habría de avanzarse en la interconexión de las bases de datos de los distintos Estados miembros -e incluso extracomunitarios-, respetando la privacidad y protección de datos, elemento que podría ser beneficioso de cara a la inserción y cálculo correcto de rentas obtenidas fuera del territorio español. No obstante, se es plenamente consciente que es un aspecto muy difícil de conseguir hoy en día.

4.5. Derecho Financiero y Tributario II.2: Imposición indirecta y sistema tributario local

De igual forma que se acaba de plantear para la primera parte especial de la UNED, en Imposición indirecta podría aplicarse con la misma finalidad que la señalada.

Los impuestos del programa de la asignatura son el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, el Impuesto sobre el Valor Añadido, los impuestos especiales y sobre consumos específicos, los impuestos arancelarios, el impuesto estatal y las tasas sobre el juego, los tributos de las Comunidades Autónomas y los impuestos locales.

Sería especialmente relevante para el Impuesto sobre el Valor Añadido, cuya normativa es bastante compleja en la aplicación de determinados supuestos; así como para los tributos del comercio exterior, para los que se propone una conexión con las bases de datos de la Unión Europea, como los relacionados con la clasificación arancelaria, así como con Curia, de cara a evitar posibles errores en las declaraciones que conlleven la regularización de la situación tributaria del contribuyente.

5. CONCLUSIONES

Obviar la presencia de la Inteligencia Artificial en el mundo actual sería un error. Para el caso concreto de la Administración Tributaria, el hecho de que desde el año 2021, de forma consecutiva, en todos los Planes Anuales de Control Tributario y Aduanero de la AEAT se insista en *big data*, tratamiento masivo de datos, etc. es un síntoma de que han descubierto su utilidad en la imprescindible lucha contra el fraude, si bien han de respetarse siempre, de forma escrupulosa, los derechos de los contribuyentes, debiendo siempre existir un control y responsabilidad humana en los sistemas de Inteligencia Artificial.

Dado que la Universidad ha de preparar al alumnado para el mundo exterior, no se ha de ignorar la existencia y aplicación de la Inteligencia Artificial por parte de la Administración Tributaria.

Si se forma a juristas que serán abogados tributaristas o asesores fiscales, así como empleados de algunas de las Administraciones Tributarias, habrían de ser analizadas en las distintas asignaturas que están adscritas a la materia de Derecho Financiero y Tributario las ventajas e inconvenientes de la Inteligencia Artificial, de su utilidad para la detección de incumplimientos tributarios.

Ahora bien, un elemento que habría de ser estudiado profundamente -por la doctrina tributaria- es la explicabilidad del algoritmo que ha sido usado en un procedimiento tributario, cuestión que se torna especialmente importante cuando se trata de un procedimiento sancionador. De ahí la necesidad de que haya un control humano detrás de la Inteligencia Artificial usada por la Administración Tributaria en cualquier procedimiento tributario.

Como se ha podido ver de la propuesta que se ha realizado en el presente capítulo de libro, las distintas utilidades de la Inteligencia Artificial en los distintos temas del programa de las distintas asignaturas obligatorias del Área de Derecho Financiero y Tributario en el Grado en Derecho de la UNED (Introducción, Procedimientos tributarios, Imposición directa e Imposición indirecta) podrían analizarse incluso de forma breve, de forma que no oscureciese otros capítulos o lecciones importantes de las Guías docentes.

No se trata, así, de estudiar de forma detallada todos los ámbitos específicos en que pueden ser usados los sistemas de Inteligencia Artificial, sino de entender las distintas aplicaciones, ver los elementos positivos y negativos, en qué le puede ser útil a la Administración Tributaria junto con las garantías necesarias, así como en qué le puede resultar beneficioso para el obligado tributario y sus derechos.

El hecho de que la Comisión Europea haya financiado con millones de euros un proyecto de la Agencia Tributaria italiana sobre su digitalización y uso de Inteligencia Artificial es una muestra de la importancia de la materia objeto de estudio en este capítulo.

Las preocupaciones que han mostrado la doctrina tributaria y los operadores jurídicos han llevado a que la AEAT publique un compromiso ético de diseño y uso de la Inteligencia Artificial.

A pesar de ello, somos de la opinión de que se habrá de esperar unos años más, conforme más vayan avanzando desde un punto de vista científico y tecnológico los sistemas de Inteligencia Artificial, y conforme más se vayan aplicando a las actuaciones distintas de las Administraciones Tributarias, para ver hasta dónde llega su uso y cómo afecta en las resoluciones de los distintos procedimientos tributarios que afecten a los contribuyentes.

De todos los procedimientos, la preocupación mayor recae sobre los que tienen naturaleza sancionadora, pues no es tanto la detección del incumplimiento tributario en sí, sino la imprescindible motivación -suficiente, adecuada y centrada en el caso específico de que se trate- del elemento subjetivo de culpabilidad.

6. AGRADECIMIENTOS

Se quería usar unas líneas del presente capítulo para hacer referencia a que se trata de un resultado de los proyectos de innovación docente liderados por MUÑIZ PÉREZ en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, del que formo parte en calidad de participante:

- 1) “IA y TFT: Análisis, limitaciones, riesgos y potencial” -año 2024-; y
- 2) “Evaluación de impacto y adaptación del modelo de evaluación con PEC ante la IA” -año 2023-.

7. BIBLIOGRAFÍA FINAL Y DEMÁS DOCUMENTACIÓN

Audizione del Direttore dell’Agenzia delle entrate, Avv. Ernesto Maria Ruffini. Progetti di digitalizzazione e innovazione tecnologica del settore fiscale / Senato della Repubblica, VI Commissione Finanze e tesoro. 4 de marzo de 2021.

Compromiso ético en el diseño y uso de Inteligencia Artificial en la Agencia Tributaria, AEAT, 30 de enero de 2025.

Resolución de 21 de febrero de 2024, de la Dirección General de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, por la que se aprueban las directrices generales del Plan Anual de Control Tributario y Aduanero de 2024.

Resolución de 6 de febrero de 2023, de la Dirección General de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, por la que se aprueban las directrices generales del Plan Anual de Control Tributario y Aduanero de 2023.

Resolución de 26 de enero de 2022, de la Dirección General de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, por la que se aprueban las directrices generales del Plan Anual de Control Tributario y Aduanero de 2022.

Resolución de 19 de enero de 2021, de la Dirección General de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, por la que se aprueban las directrices generales del Plan Anual de Control Tributario y Aduanero de 2021.

LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., “Reordenación de la innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo. La búsqueda de la originalidad”, en LÓPEZ ESPADAFOR, C. M. (dir.), *Elementos de innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo*, Dykinson, 2023.

SÁNCHEZ PEDROCHE, J. A., “Súbditos fiscales o la reforma en ciernes de la LGT”, en *Estudios financieros. Revista de contabilidad y tributación: Comentarios, casos prácticos*, núm. 381, 2014.

SEGUNDA PARTE

OTRAS INNOVACIONES EN CIENCIAS JURÍDICAS

Capítulo XXVII. INSTRUMENTOS DE DOCENCIA DEL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO

José Miguel Martínez-Carrasco Pignatelli

*Profesor Titular de Universidad de Derecho Financiero y Tributario. Universidad
Autónoma de Barcelona (UAB)*

1. INTRODUCCIÓN

La innovación docente en el Derecho Financiero y Tributario es clave para formar a futuros profesionales que deben adaptarse a un contexto legal y económico en evolución permanente.

Pues bien. Si la tarea del profesor consiste en iluminar previamente la zona por la que avance el alumno, despejando dudas y despertando su interés y capacidad crítica hacia la disciplina objeto de estudio, el docente, a nuestro juicio, ha de perseguir en el desarrollo de esta labor, los siguientes objetivos pedagógicos: información, formación, aplicación y capacitación.

El Profesor SAINZ DE BUJANDA señaló al respecto que *la labor más importante será la formativa sin que ello justifique un excesivo desdén hacia la tarea informativa, puesto que una información depurada, jerarquizada sobre las materias objeto de enseñanza, tiene también importancia considerable, y cada día la tendrá mayor, en la medida en que el aumento de los textos positivos, la complejidad de los hechos financieros y la riqueza bibliográfica, obliguen a extremar el rigor de los criterios selectivos* (SAINZ DE BUJANDA, F. 1962, pág. 100).

El padre del liberalismo económico, Adam SMITH, en su obra cumbre *La riqueza de las naciones* indicó que los impuestos habrían de resultar siempre “claros, conocidos y justos”. Es evidente que el “mare magnum” y la vorágine normativa en materia tributaria existente en nuestro sistema impositivo, hace que esa aspiración diste mucho de la realidad. El Derecho Financiero y Tributario viene a ser -valga el símil- como el universo en constante expansión y transformación. Pese a la cuasi infinitud de nuestra disciplina es al profesorado

a quien corresponde la tarea de dar una visión lo más clara y diáfana a su alumnado (aun cuando sea solo de una pequeña galaxia), previa advertencia a los discentes de la mutabilidad de esta rama del ordenamiento jurídico. Es preferible transmitir los conocimientos imprescindibles en su amplitud y complejidad, pero que lo que se enseñe sea aquello que tenga una mayor importancia y aplicación.

Es precisamente esa complejidad en la materia lo que acrecienta las dificultades de su enseñanza. No se trata solo de explicar un Programa, saliendo del paso sin más. Es necesario explicarlo con la dignidad que exige la institución universitaria. En este sentido, *la sabiduría del docente no crece en proporción con su acopio de conocimientos. El docente no necesita saberlo todo; ni siquiera, si me apuráis, necesita saber mucho. Pero es indispensable que lo que sepa, lo sepa bien* (GARCÍA MORENTE, M. 1975, pág. 195).

Además, hay que ser conscientes de que se debe responder personalmente de la formación de quienes han ido a la Universidad en demanda de la mejor de las formaciones (científica y humana) que la sociedad está obligada a prestar.

Como universitarios, no podemos escudar nuestras deficiencias ni en los cursos de formación posteriores a la obtención del Grado, ni en la brevedad temporal del curso académico, ni siquiera a otras causas que, la mayoría de las veces son meras “excusas del mal perdedor”. *Ser profesor universitario es una gran responsabilidad. No somos solamente transmisores de conocimientos. Somos formadores. Cumplimos un importante papel en la sociedad, en un contexto y en un momento histórico singulares. Estamos aquí porque deseamos contribuir a forjar un futuro mejor para el país a partir de la educación. (...) Pero ser profesor significa tener una vocación, un espíritu de servicio, un propósito. Ser profesor significa formarse en el arte y en la ciencia de enseñar* (SALGADO GARCÍA, E. 2006, pág. 7). Y es que el desarrollo de la actividad docente universitaria, como cualquier otra actividad humana, es algo que debemos aprender y desarrollar de manera continua (MAS TORELLÓ, O. 2011, págs. 196 y ss.).

Ante esa situación, todo profesor universitario ha de asumir el propósito principal de colaborar en el estudio y comprensión de las normas tributarias por aquellos que, siendo hoy alumnos, serán mañana profesionales al servicio de la sociedad (ya sea en el sector privado o en el público).

Ello implica, por un lado, un compromiso por parte del profesor, elevando la preparación de sus clases (teóricas y prácticas) y una correlativa elevación de la exigencia al alumnado en el aprendizaje y estudio del Derecho Financiero y Tributario. El interés de estos depende en gran medida de las habilidades docentes del propio enseñante. De otro lado, el profesor ha de poner todo su empeño en participar activamente en la preparación de los estudiantes, para que estos lleguen a ser auténticos “profesionales” en cualquiera de los puestos que ocupen en el mercado laboral.

Así se evitará que la enseñanza universitaria se convierta en un proceso por el cual las ideas que estaban en los apuntes, archivos/papeles del Profesor pasen a los del discente, sin pasar por la cabeza de ninguno de los dos.

2. MÉTODOS PEDAGÓGICOS

2.1. Idea general

La enseñanza del Derecho Financiero y Tributario adoptará un diseño diferente según el método utilizado en el proceso de elaboración científica de nuestra disciplina, a saber: el método jurídico, el método de la realidad económica y el método interdisciplinar.

Con arreglo al método de la “realidad económica”, el docente se sirve básicamente de la realidad económica o realidad extrajurídica, con el fin de explicar mejor el sentido de la norma tributaria. Así, resulta frecuente que en las leyes tributarias, dado que se proyectan sobre realidades económicas, se empleen términos que poseen un contenido concreto en la ciencia económica.

Por ello, fue objeto de una viva polémica en la doctrina si la interpretación de tales vocablos ha de efectuarse con una total sujeción a las definiciones y conceptos propios de la economía. La reacción frente a una pretendida “interpretación económica” fue tan fuerte que inicialmente se llegó a un férreo formalismo jurídico que elimina de los términos tributarios todo valor económico.

En la actualidad, no obstante, se reconoce el interés que en la metodología jurídico-científica tienen los conceptos económicos, mientras hayan sido juridificados por la ley: *En principio, el legislador es dueño de dar en el propio precepto, un contenido legal sobre esas magnitudes que difiere de un contenido técnico-económico. Pero otras muchas veces claramente se remite a este concepto técnico, económico-financiero, sobre las mismas, que en virtud de esta remisión legal queda convertido también en concepto jurídico... En estos casos estamos ante conceptos indeterminados normativos, que exigen ser determinados mediante una valoración objetiva, con arreglo a criterios que el Derecho constituido no proporciona ‘per se’, sino que postula y reclama de otros campos de la cultura (la economía financiera, etc.) y que sólo mediante aquella remisión legal se convierten en el Derecho Tributario positivo los conceptos de esta naturaleza con la moderna orientación de los sistemas fiscales como instrumentos de intervención en la economía nacional, como instrumentos de una política económica y social, la tendencia apuntada se acentúa notablemente* (PÉREZ DE AYALA LÓPEZ DE AYALA, J.L. 1969, pág. 34).

No obstante, esto no significa que por principio los conceptos que tienen un significado en la ciencia económica deban ser interpretados necesariamente con ese contenido en el ámbito del Derecho Tributario (SIMÓN ACOSTA, E. 1985, pág. 353).

De acuerdo con el método “interdisciplinar”, la enseñanza del Derecho Financiero y Tributario no ha de realizarse de una manera abstracta y aislada, centrándose en el ámbito jurídico o económico exclusivamente. Muy al contrario, ha de nutrirse de los conocimientos que suministran las disciplinas próximas, reflejando su carácter dinámico y vivo y su indiscutible dimensión económica, jurídica, política y social.

Pues bien, partimos del método jurídico-científico como principal sistema a utilizar en la docencia de nuestra disciplina, pero sin excluir los otros dos métodos referidos. A partir

de esta premisa, desarrollando la aplicación de esa triple metodología, se analizan especialmente los instrumentos idóneos para su implementación.

2.2. Metodología docente

Por metodología didáctica se entiende la manera inteligente y ordenada de proceder en la formación de las personas (FERRER CERVERO, V. 1994, pág. 119).

Pues bien, conforme a lo expuesto anteriormente, la enseñanza de nuestra disciplina jurídica ha de realizarse principalmente partiendo del método jurídico, pero teniendo muy presentes los otros dos métodos expuestos: el método de la realidad económica y el método interdisciplinar, con los que no existe una total incompatibilidad. Y esto es así, más aún cuando el Derecho Financiero y Tributario es objeto de estudio en diversos y variados grados (y dobles grados) universitarios: Derecho; Relaciones Laborales; Administración y Dirección de Empresas (ADE); Economía; Ciencias Políticas; Ciencias de la Administración y otros.

Admitiendo que la juridicidad de la disciplina puede imponer la juridicidad del método docente, debe de reconocerse también el insoslayable hecho de que la actividad financiera surge de la realidad económica y está inmersa en ella. Esto implica que no se puede desconocer e ignorar el sustrato económico de las instituciones jurídico-financieras.

Por tanto, es aconsejable hacer referencia a factores extrajurídicos necesarios para la comprensión de una figura jurídica concreta, aunque una explicación a fondo de aquellos aspectos corresponda a otra disciplina. Así, en muchos casos, la definición de un concepto en el ámbito jurídico-tributario exige partir de su noción y significado en otras esferas, de modo que dicha aproximación introduce matices en el mismo, moldeándolo y ajustándolo. Es lo que acontece, por ejemplo, con la definición de capacidad económica; actividad económica empresarial y/o profesional; establecimiento permanente; operaciones vinculadas; plusvalía; valor de mercado; valor añadido; importación de bienes y, en fin, tantos otros.

El discente debe adquirir conceptos jurídicos elementales, destrezas de búsqueda, exégesis de textos complicados, análisis de hechos para la concreción de cuestiones jurídicamente importantes, aplicación de fuentes que le permita llegar a una conclusión concreta y no ambigua o indeterminada. Capacidad, en fin, de manejo de conceptos vinculados entre sí de modo complejo y sutil. Resulta evidente que lo anterior exige que el alumnado disponga de una formación básica previa.

Al hilo de lo anteriormente referido, una posible solución sería el trabajo conjunto entre la enseñanza secundaria (los ciclos formativos) y la docencia universitaria. Las llamadas *asignaturas cero* podrían resolver ciertos problemas. No obstante, no es tarea fácil (URQUIZU CAVALLÉ, V. 2012, págs. 219, 220, 223 y 224).

Los datos económico, histórico, político o sociológico pueden ilustrar cualquier explicación, pero esta debe ser fundamentalmente jurídica. *No se trata de que al abordar el estudio jurídico de una institución financiera simultáneamente deba realizarse un estudio*

económico sobre dicha institución, pero siquiera sea a título de presupuestos extrajurídicos, creemos que una apoyatura o referencia al sustrato económico que impregna la vida de esas instituciones es absolutamente preciso (GONZÁLEZ GARCÍA, E. 1973). Y es que el tributo cobra también razón cuando se estudia relacionándolo con instituciones jurídicas y sociales, con estructuras económicas concretas, etc. (CAYÓN GALIARDO, A. 2002, pág. 34).

Partiendo de esta premisa, a nuestro juicio, en la enseñanza del Derecho Financiero y Tributario conviene seguir un enfoque interdisciplinar, además del esencial y principal enfoque jurídico. Es preciso (incluso, inevitable) conectar con todos los ámbitos jurídicos (Derecho Administrativo, Derecho Civil, Derecho Constitucional, Derecho Laboral, Derecho Mercantil y Derecho Penal) y extrajurídicos (Contabilidad, Economía, Psicología, Sociología y Estadística) que afectan a nuestra disciplina. *Se trata de utilizar un método jurídico que tome de la Economía o de otras disciplinas los datos necesarios para lograr un entendimiento completo del Derecho Financiero y Tributario [...] La Economía y el Derecho comparten en cierto modo un campo que es el institucional. Se separan, en cambio diametralmente cuando la Economía lleva a cabo análisis cuantitativos y el Derecho elabora construcciones dogmáticas* (PALAO TABOADA, C. 1983, págs. 501 y 503). Habría que estudiar la propuesta de un grupo de tributaristas alemanes a favor de incluir la materia Contabilidad en la enseñanza del Derecho Tributario (VV.AA. “Directrices para la enseñanza en el ámbito de las Ciencias del Derecho y la ordenación de los exámenes de la asignatura Derecho Tributario”. Steuer und Wirtschaft -Impuestos y Economía-. 1979).

Este debe ser el criterio a seguir por el profesorado en sus explicaciones, el punto de referencia que ha de imbuir a sus estudiantes en el proceso de aprendizaje y asimilación de la materia.

La metodología docente del Derecho Financiero y Tributario no consiste en concebirlo solo como un Derecho “informativo” de lo que se precisa para la tarea cotidiana de cumplimiento de los deberes del obligado tributario (como así gustó el legislador de la Ley 58/2003, General Tributaria en denominar a los administrados -vocablo este más correcto y neutro, en nuestra opinión-, también titulares de derechos, no únicamente de deberes y obligaciones de naturaleza tributaria) para con la Hacienda Pública. En concreto, entendemos que la enseñanza práctica del Derecho Tributario no puede reducirse a instruir al alumnado en la cumplimentación de las decenas de formularios oficiales (declaraciones, autoliquidaciones...) que la Administración tributaria (estatal, autonómica, foral y local) facilita en sus páginas webs oficiales al administrado.

Por tanto, la instrucción de nuestro saber jurídico pasa no solo por concebir al Derecho Tributario como una disciplina “aplicativa”, consistente en la formulación y resolución de supuestos prácticos, como meta final, sin más. A nuestro parecer resulta equivocada la concepción reduccionista de la disciplina, que la entiende como el exclusivo aprendizaje de la cumplimentación de modelos oficiales de impuestos, calendarios del contribuyente, legislación e instrucciones administrativas, etc., sin atender al conocimiento de las instituciones que fundamentan toda la normativa reguladora de aquellos.

Por el contrario, previamente, la enseñanza de aquella esfera del ordenamiento jurídico ha de concebirse, de manera imprescindible, desde su dimensión “formativa”. Así, junto al fin práctico del “cómo hacer”, se debe atender al “qué es” y al “cómo conocer”, posibilitando preponderantemente el necesario enjuiciamiento crítico de esta rama jurídica (CORRAL GUERRERO, L. 1993, págs. 137 a 139). Máxime cuando la inmensa mayoría del alumnado afronta por vez primera el estudio de la disciplina, careciendo de conocimientos anteriores de Derecho Financiero y Hacienda Pública (a salvo aquellos que han estudiado el ciclo formativo en grado medio/superior denominado *Administración y gestión de empresas* o similares).

Lo anterior no contradice que el Derecho se conciba como *algo más que un conjunto de textos, normas, instituciones, agentes, procedimientos, valores, interpretaciones, prácticas, etc; el Derecho es un fenómeno social complejo, una empresa participativa que se va conformando continuamente a partir de unos presupuestos, de unos materiales, pero con el concurso de las conclusiones, las determinaciones a que llegan los actores* (PÉREZ LLEDÓ, J.A. 2002, pág. 267).

Ello reafirma la conveniencia de que la Universidad ofrezca, preferentemente, el aprendizaje del Derecho Financiero y Tributario en su totalidad, Parte General y Parte Especial, como un todo orgánico e inescindible. Esto, al menos, en el Grado de Derecho, aun cuando dicha enseñanza se fraccione en dos cuatrimestres y en una pluralidad de asignaturas obligatorias y optativas, con una denominación dispar y diversa según el grado en que se imparta: *Derecho Financiero y Tributario I y Derecho Financiero y Tributario II; Tributación I y Tributación II; Derecho Tributario; Procedimientos tributarios; Fiscalidad de la Empresa; Régimen fiscal de la empresa; Fiscalidad Internacional* y otras variaciones.

En este sentido, resulta obvio que la enseñanza del Derecho Financiero y Tributario no puede seguir el mismo enfoque en el grado de Derecho que en otra titulación, por ejemplo, en el grado de Administración y Dirección de Empresas (ADE). En efecto. En ADE, *Los alumnos y alumnas de Derecho ven en el Derecho Financiero una especie de singularidad frente a la práctica totalidad de ramas del Derecho; se debe fundamentalmente a que parten de la idea de que el Derecho Financiero implica trabajar con números; las expresiones “contabilidad”, “balance”, “asiento contable” u operación matemática les producen la sensación de que este Derecho se sale de su mundo estándar, y a veces lo asumen desde un punto de vista receloso. Por idénticas pero simétricas razones, los alumnos de ADE lo afrontan con un recelo similar; es un “Derecho”, lo que implica trabajar con leyes, decisiones, “sentencias” y otra serie de instrumentos que no están en los campos de actuación de las materias que componen gran parte de la titulación. No existe ninguna razón para estos celos, no en un sentido ni en otro, porque las operaciones a que el Derecho Tributario se refiere son de extrema sencillez, y porque los instrumentos jurídicos se leen y se utilizan con normalidad por quien se prepara para ello. Pero las ideas preconcebidas del alumnado tienen un peso real evidente [...] El Derecho Tributario presenta, además, ciertas peculiaridades que condicionan los planteamientos de enseñanza y aprendizaje* (COLAO MARÍN, P.A. 2015, págs. 7 y 8).

Aun cuando la disciplina sea la misma, la proyección de la asignatura (como quiera que se le denomine en los planes de estudio correspondientes) y la percepción que de ella tienen los discentes del grado de Derecho y del grado de Economía y/o ADE es muy diferente. Por lo pronto, para los “economistas”, el Derecho Tributario se identifica con asignatura de “empollar”, teórica, sin razonamiento lógico alguno. Son mundos muy distantes en lo académico-universitario y en lo profesional (PAUL L. CARSON. 2012, págs. 1359 y ss.).

En cualquier caso, lo realmente importante es que los alumnos estén *en condiciones de comprender, interpretar y aplicar correctamente las leyes tributarias*. Y para ello el profesor debe ayudarles a descubrir su *lógica interna* (GONZÁLEZ GARCÍA, E. 2000, pág. 54).

En cuanto a obra literaria, puede decirse que es la obra maestra de la literatura de humor de todos los tiempos. Además es la primera novela moderna y la primera novela polifónica, y ejercerá un influjo abrumador en toda la narrativa europea posterior.

3. DESARROLLO DEL MÉTODO DOCENTE

3.1. Idea general

La estructuración de las modalidades docentes en el proceso de enseñanza universitaria del Derecho Financiero y Tributario (como de cualquier otra disciplina académica) está condicionada por el contexto universitario inmediato en el que se circunscribe. En esta línea, la organización académica de las enseñanzas universitarias y los recursos disponibles afectarán tanto a los instrumentos como a las técnicas y estrategias didácticas a emplear.

Se trata de responder al interrogante de cuáles son los instrumentos didácticos óptimos que el profesor debe emplear para el desarrollo de la disciplina. Es decir, qué mecanismos (en plural) puede utilizar el docente para comunicar, poner en conocimiento del educando el contenido del Derecho Financiero y Tributario con la mayor claridad para facilitar su comprensión y asimilación a los estudiantes.

En este punto, se recomienda un sistema educativo que gire en torno al Programa como eje o pivote principal, utilizando todos los instrumentos a su alcance para conseguir los objetivos docentes descritos anteriormente: información, formación, aplicación y capacitación.

Para ello, son procedentes dos instrumentos cuya experimentada aplicación demuestra su eficacia, a saber: las clases teóricas y las clases prácticas. Y un tercero, no menos importante: las tutorías presenciales o virtuales.

El profesor ha de administrar equilibradamente el tiempo disponible durante el curso académico para la realización de las sesiones teóricas y prácticas, sin excluir o primar las unas sobre las otras. Es cierto que nuestra asignatura ha de tener un enfoque eminentemente pragmático, pero nunca debe perder el necesario apoyo teórico sin el cual *la práctica se convierte en pura barbarie* (ORTEGA Y GASSET, J. 1976, pág. 46).

Con carácter general, se pueden diferenciar dos situaciones que determinan las estrategias didácticas a planificar, a saber: la docencia en grupos numerosos de alumnos mediante sesiones expositivas (la conocida y tradicional *clase magistral*) y la enseñanza en grupos reducidos.

No obstante, hay que reconocer que no existe una receta didáctica universal y única que sea aplicable a los contextos, destinatarios y situaciones tan heterogéneas que concurren en la docencia universitaria. Ni siquiera cuando se trata de disciplinas de las Ciencias Sociales y Jurídicas (tan diferentes de las Ciencias Experimentales o de las Ciencias de la Salud).

No hay, pues, métodos buenos y métodos malos (FERRER CERVERO, V. 1994, pág. 14). Una excelente clase magistral puede ser tanto o más didáctica que la realización de un estudio en profundidad de un supuesto práctico o el análisis de una sentencia. Es la planificación del curso académico, la preparación de las sesiones, el establecimiento de condiciones y recursos de profesorado suficientes (aspecto este importantísimo y, en nuestra disciplina actualmente, escaso), las habilidades y actitudes que se generen en clase y, especialmente, la aptitud, capacidad, disponibilidad y habilidades pedagógicas del docente, las que harán que uno u otro método de enseñanza generen en sus alumnos deseos auténticos de aprender y les conduzcan a un proceso realmente formativo.

3.2. Clases teóricas

La clase magistral suele ser la estrategia metodológica más utilizada. Incluso, se podría afirmar sin exageraciones que, hasta hace unas décadas, en una buena parte de las universidades españolas, era casi la única metodología de enseñanza del Derecho Financiero y Tributario.

La enseñanza del Derecho Financiero y Tributario está implantada en los grados de mayor demanda de las Ciencias Sociales y Jurídicas (Derecho, Administración y Dirección de Empresas, Economía, Ciencias de la Administración, Relaciones Laborales, Ciencias Políticas, más los dobles grados). Nuestra disciplina acostumbra a impartirse en grupos de estudiantes numerosos. Esta es la situación más común en nuestro contexto universitario (ya sea en Universidades públicas o privadas de España), tratándose de asignaturas troncales u obligatorias del grado de que se trate. Por el contrario, si nuestra disciplina se encuadra en una asignatura optativa, postgrado o máster suele impartirse a grupos reducidos de alumnos.

Resulta esencial una preparación exhaustiva de las sesiones teóricas por el profesor para lograr una enseñanza de calidad, así como la introducción de actividades de aprendizaje a lo largo de las sesiones para conseguir una mayor participación y motivación de los estudiantes. El profesor ha de desplegar al máximo sus habilidades comunicativas, descriptivas, organizadoras y sintetizadoras de conocimientos.

Cierto que la exposición no es la única forma de tratar una materia, ni tampoco la única estrategia didáctica a utilizar para conseguir muchos de los objetivos de la planificación. Pero,

en nuestra opinión, sí es la más importante. En las explicaciones teóricas se exponen conceptos de comprensión esencial y fundamental para la formación del alumnado.

La preparación de las clases expositivas implica al menos cuatro fases de planificación: determinar las finalidades y objetivos; configurar los contenidos; organizar la dinámica interna de la sesión y evaluar los resultados y el proceso de esta (FERRER CERVERÓ, V. 1994, pág. 20 y ss.).

El profesor debe, primero, exponer a sus alumnos las finalidades, las intenciones educativas, los objetivos a conseguir en cada sesión. En este sentido, el docente ha de plantearse qué se quiere conseguir respecto cuestiones concretas del proceso de aprendizaje de los alumnos, a saber: comprensión de conceptos, relación entre contenidos, adquisición de habilidades, formación de actitudes profesionales y otras.

En segundo término, el educador tiene que decidir el contenido a abordar en la cada sesión expositiva. Es decir, ha de planificarse (aunque sea mínimamente) la explicación de los contenidos: fijar, seleccionar, secuenciar, ordenar y priorizar contenidos. En dicha planificación debe tener en cuenta la complejidad de cada tema, a fin de calcular el modo, el ritmo y el tiempo en que tales conocimientos serán asimilados por los discentes, escogiendo aquello que sea más importante y descartando lo menos relevante o secundario. Es decir, el profesor debe reconocer que es casi imposible abordar toda la materia programada con la misma profundidad. En esta segunda fase resulta esencial mantener el equilibrio adecuado entre el contenido y la forma, pues la estructura y la presentación de lo que se explique contribuye indudablemente a garantizar un buen aprendizaje.

A continuación, en una tercera etapa, el profesor debe organizar pedagógicamente su sesión explicativa. Es decir, seleccionar y secuenciar el contenido; decidir las estrategias didácticas y las actividades de aprendizaje a introducir. Para ello, hay que tener muy presente que no siempre conviene que el docente esté explicando todo el tiempo de duración de la clase. En efecto. Está demostrado que la atención máxima y continuada de los estudiantes puede prolongarse un máximo aproximado de unos treinta o cuarenta minutos. De ahí que interesa que el profesor provoque pausas en las que los discentes intervengan leyendo en voz alta y con serenidad el texto literal de una norma, sentencia o resolución admva., o planteando alguna pregunta ejemplificativa que sirva para verificar que se ha comprendido un concepto recién expuesto.

También en esta misma etapa prepararemos los recursos didácticos precisos (BARTOLOMÉ PINA, A.R. 1994, págs. 29-39), calcularemos los tiempos, ordenaremos el espacio, y planificaremos los distintos momentos (iniciales e introductorios, finales o de cierre, etc.) de la sesión teórica. Esto nos permitirá introducir cláusulas ventajosas para la claridad de la exposición (qué vamos a exponer, resumen de lo explicado y otras). Todo con tal de que el alumnado “no se pierda” durante la clase.

A mayor abundamiento, hemos de tener en cuenta dos factores esenciales: un factor es el uso de las habilidades de comunicación (verbales -el “don de la palabra”- y no verbales)

más adecuadas a emplear por el docente y la previsión de los obstáculos comunicativos que padece el grupo concreto (sabemos que hay grupos pasivos por esencia y otros demasiado activos, en el sentido que se descentran y distraen en exceso); el entorno del aula (ruidos, demasiado espacio libre) y la circunstancias que rodean la fecha en que se imparta la clase (proximidad en la celebración de exámenes o pruebas de otras asignaturas, festividades u otras causas varias). El otro factor importante consiste en incorporar breves actividades de evaluación y comprobación de la comprensión durante la sesión que faciliten una retroalimentación o *feedback* acerca del desarrollo inmediato de la explicación y que se engloban en las actividades de aprendizaje antes referidas.

Por último, la cuarta etapa consiste en la evaluación de la sesión impartida respecto al nivel de consecución de las finalidades y objetivos de la sesión; del tratamiento de los contenidos previstos; del control del tiempo; de la atención, comprensión, participación e implicación del auditorio-alumnado; de la organización de la sesión; de la utilización de los recursos; de la expresión oral y gestual empleada por profesor y estudiantes. Se trata de una autocrítica (positiva, negativa, aceptable, o en cualquier caso, siempre mejorable). Esta valoración enlaza con el proceso de mejora de la calidad educativa, de cara a elevar el nivel, mejorar las siguientes sesiones del curso académico.

Una buena preparación por el profesor de sus sesiones expositivas es fundamental para lograr, a través de una intervención didáctica adecuada, que los contenidos programados por el Área o Unidad de conocimiento correspondiente hayan sido correctamente comprendidos y asimilados por el alumnado.

Es muy aconsejable que la exposición del contenido teórico de la sesión no sea únicamente un monólogo del profesor (el cual, valga la expresión, conecta el “piloto automático” al inicio de la clase y lo apaga al terminar el tiempo disponible). Mantener la atención del discente es muy difícil de esa única manera, además de que puede resultar cansado, agotador para el docente y tedioso para el estudiante. Hay que introducir pausas, incitar la intervención del estudiante, emplear recursos audiovisuales e incorporar estrategias didácticas varias que favorezcan el aprendizaje.

Se trata de ejercicios de duración breve (no más de quince minutos), a realizar preferentemente a la mitad o al final de la sesión. Algunas de estas actividades dinámicas de aprendizaje (FERRER CERVERO, V. 1994, pág. 33) son: el *organizador previo* (elemento que ayuda a los alumnos al comienzo de la clase a organizar y situar el contenido a tratar en la sesión); la *indicación de objetivos* (al inicio de la exposición); la *resolución de problemas* (invitar a los alumnos a debatir alguna cuestión explicada en la sesión); el *ejercicio de memoria significativa* (proponer a los estudiantes que interrumpan la toma de apuntes durante unos minutos); las *representaciones incompletas* (a completar por los discentes conforme al desarrollo de la sesión); el *tiempo de silencio* (para facilitar la asimilación y comprensión de lo explicado); la *discusión por parejas* (sobre algún tema planteado por el profesor); y las *cuestiones esenciales* (al terminar la sesión se contrastan aquellas cuestiones que el profesor ha percibido más dudosas, importantes, interesantes o polémicas por los alumnos).

En consecuencia, en las sesiones teóricas el profesor debe iluminar al alumnado con total rigor, acerca del concepto, contenido y significado de cada una de las instituciones y figuras del Derecho Financiero y Tributario y de la relación (en sentido amplio y estricto) que liga a la Administración tributaria con los administrados. Todo ello desde la perspectiva jurídica, pero sin perder la dimensión de la realidad económica e interdisciplinar de nuestra disciplina.

A través de las clases teóricas, el alumno adquiere día a día, por transmisión directa del profesor, los conocimientos que le ofrecen los enfoques especiales que durante las clases presenta el docente respecto de cada tema, debiendo analizar, desbrozar y glosar la normativa aplicable básicamente, además de la doctrina jurisprudencial y administrativa esencial, si la hubiere.

Por su parte, el discente habrá de asimilar, entender, captar y memorizar las ideas, los conceptos de la dogmática y las categorías jurídico-tributarias contenidas en el Derecho positivo y elaboradas por la doctrina científica.

En el punto opuesto a la teorización se encuentra el trabajo “docente” efectuado sin presupuestos de conocimiento y sin la fijación de objetivos a lograr respecto a capacidades de resolución de conflictos. Así si se renuncia al conocimiento de los conceptos, principios e instituciones y de su utilidad, se llega al extremo opuesto a la acumulación de datos, y se puede degenerar en una *sucesión de debates insustanciales, algo cómodo para todos pero que no lleva a ninguna parte* (LÓPEZ-SIDRO LÓPEZ, A. 2011, págs. 29 y 30. Y también GONZÁLEZ RUS, J.J. 2003, pág. 5).

Una enseñanza sólida de los conceptos teóricos del Derecho Financiero y Tributario es fundamental. *Ni se puede despreciar la necesidad de conocimientos teóricos, ni se pueden convertir en un fin que se agota en sí mismo; la teoría es un presupuesto inexcusable, y sin su conocimiento no se puede abordar de forma solvente la solución de problemas, (otra cuestión, distinta, es la de cómo se adquieren dichos conocimientos y la conveniencia de que los estudiantes los vayan adquiriendo en la medida en que se plantean retos de comprensión y solución de cuestiones).* (COLAO MARÍN, P.A. 2015, págs. 17 y 18).

Resulta muy aconsejable la asistencia y participación activa del alumnado en las sesiones teóricas, pues de ese modo el esfuerzo inicial de acercamiento a la materia ya lo tendrá realizado. Ello le aliviará y facilitará el estudio de cara al examen parcial y/o final de la asignatura de que se trate. La experiencia demuestra que el nivel de éxito en la superación de la disciplina es mucho mayor en aquellos alumnos/as que han asistido regularmente a las clases, en comparación con aquellos otros que no lo han hecho, debiéndose enfrentar por vez primera a la materia en los días anteriores a la prueba obligatoria programada. No en vano, la tarea de aprendizaje activa y autónoma compete al estudiante (PASTOR DEL PINO, M.C. 2014, págs. 6 y 7).

En el desarrollo de las clases teóricas, el profesor promoverá, en primer término, la consulta constante de la Ley General Tributaria y otros textos normativos (legales y reglamentarios) vigentes, que hayan de ser objeto de glosa y comentario. En segundo lugar,

se recomendarán los Manuales de la asignatura actualizados, más adecuados, claros y rigurosos, para el seguimiento del Programa en que se vertebró la enseñanza de la misma. El escenario ideal y recomendable es que la experiencia constante y continuada durante años en la docencia del Derecho Financiero y Tributario en una pluralidad de Grados y múltiples asignaturas conduzca y desemboque en la elaboración y publicación de un Manual de autoría propia del profesor.

Finalmente, el docente facilitará (publicándolos en el campus virtual de la asignatura) las presentaciones de *power point* que haya utilizado en sus explicaciones. Tales presentaciones constituyen el material de apoyo principal que el autor de este trabajo utiliza preponderantemente como instrumento auxiliar en sus clases teóricas. Y, a fuer de sinceros, son muy bienvenidas y agradecidas como elemento docente orientativo por los alumnos.

Solo las habilidades comunicativas del docente y el uso combinado de los materiales y técnicas pedagógicas convenientes (vídeos explicativos contenidos en las páginas web de la Administración tributaria estatal, autonómica, foral y local) lograrán evitar que las sesiones teóricas resulten aburridas, plúmbeas y soporíferas para los discentes. Ello se apreciará en el nivel de asistencia de estos a las clases. No obstante, el absentismo del estudiantado en las sesiones teóricas de los estudios universitarios no encuentra su única explicación, ni factor determinante, en el empalago y hastío del alumnado hacia las clases teóricas impartidas por el profesor. En verdad, la interacción social entre el docente y el alumno es la variable más explicativa del éxito académico (SCHNEIDER, M. y PRECKEL, F. 2017, págs. 565 y ss.).

En esta línea, el profesor que imparta la asignatura debe aconsejar firmemente al alumnado la asistencia continuada a las clases (tanto a las teóricas como a las prácticas). El docente ha de intentar convencer a sus estudiantes de la utilidad de asistir a clase (DOGGRELL, S. 2020, págs. 70 a 76). El razonamiento de ello descansa en la evidencia empírica de que el porcentaje de estudiantes que superan la asignatura es superior respecto de aquellos que asisten a las sesiones con regularidad, frente al mayor número de suspensos en alumnos que no van a clase, o asisten de vez en cuando.

Está demostrado que la presencia (activa y participativa) del estudiante en las clases le supone un beneficio evidente, en tanto que le ayudará al objetivo principal que debe perseguir todo alumno en la universidad: aprender. Y, en consecuencia, ello le facilitará el acceso al mercado laboral (sea en las Administraciones públicas, sea en el sector privado). Además, será también favorable para la sociedad, ya que a los poderes públicos le supondrá un menor coste, al aprobar mayoritariamente aquellos estudiantes que acuden a clase (CREDE, M. y Otros. 2010, págs. 272 y ss.).

Al hilo de la asistencia a clase, surge la pregunta de si esta debe ser meramente recomendable (esto es, voluntaria) o, por el contrario, ha de imponerse por el profesor (o por los órganos competentes de la Universidad) de modo obligatorio. Expresado de otra forma: ¿la asistencia a clase del alumno debe ser voluntaria u obligatoria? Este interrogante constituye un dilema clásico en los foros universitarios.

Hay argumentos en contra y a favor de la obligatoriedad de la asistencia de los estudiantes a clase. En contra de imponer al alumnado la asistencia a clase se aduce que hay que respetar la autonomía del alumnado y que, si se les obliga a asistir, muchas veces están de “cuerpo presente”, pero ni atienden a las explicaciones del profesor, ni participan en clase. Miran el teléfono móvil, resuelven casos prácticos de otras asignaturas, copian apuntes de otras disciplinas, o se limitan a “estar” y esperar a que pase el tiempo (MARTÍN CRIADO, E. y ALONSO CARMONA, C. 2024, págs. 1-14). Y en pro de imponer la obligatoriedad de la asistencia a clase de los alumnos se invoca que existe una moderada evidencia positiva a favor de su efectividad en la mejora de los resultados y la reducción del abandono. Así como que la asistencia obligatoria beneficia especialmente a los estudiantes que obtienen peores calificaciones (CREDE, M. y Otros. 2010, págs. 272 y ss.; KOOKER, E.W. 1976, págs. 56 y 57; MÉNDEZ SUÁREZ, M. y CRESPO TEJERO, N. 2021, págs. 627 a 637).

Por último, conviene indicar que el docente debe procurar la actualización constante del contenido del programa de la asignatura y los materiales que emplee para sus explicaciones a las novedades normativas y de la doctrina jurisprudencial y administrativa más relevantes (lo que se produce con frecuencia muy acusada en el Derecho Financiero y Tributario), destacando las consecuencias prácticas que las mismas conllevan para la Administración tributaria y los administrados.

3.3. Prácticas

Las sesiones prácticas abarcan un amplio abanico de modalidades de enseñanza experimental que acercan al estudiante universitario a la realidad de su futuro profesional (socio-jurídico, técnico, artístico o científico) durante su permanencia en la universidad (FERRER CERVERO, V. 1994, pág. 90).

En este sentido, las prácticas pueden consistir en la resolución de casos prácticos aclaratorios de los conceptos explicados en las sesiones teóricas (a modo de apéndice o prolongación de estas), o en el establecimiento de las mismas en los itinerarios formativos, en forma de estancias en prácticas en empresas, despachos, gabinetes o instituciones.

Con arreglo a lo anterior, se suelen clasificar las prácticas distinguiendo entre prácticas académicas y prácticas profesionales, según sea su finalidad o contenido. A su vez, en las prácticas académicas, se diferencia entre los créditos de asignatura o *prácticum* académico, según su ubicación en el diseño curricular de los estudios.

Cualquiera que sea la categoría de las prácticas, todas ellas exigen una laboriosa tarea de diseño y planificación que hay que completar con posterioridad con una adecuada evaluación de su oportunidad y aceptación. Según qué modelo de práctica se trate, la tarea del profesor variará también a la hora de su implementación: ya sea una función de dirección y control en su resolución, ya la mera observación de su desarrollo y/o de las conclusiones que de su realización se desprendan.

La responsabilidad de la organización de las prácticas dependerá también de la modalidad de práctica de que se trate. En las prácticas internas académicas de créditos de asignatura la intervención del profesor es de la asignatura es absoluta. Tratándose de las prácticas externas de profesionalización, su coordinación y organización corresponde a los órganos académicos competentes de las distintas Facultades: consejo de estudios, centro, decanato, departamento, órganos centrales del rectorado (ZABALZA BERAZA, M.A. 2000).

En todo caso, las sesiones prácticas académicas persiguen el fomento de la participación activa del alumnado en la actividad docente. Suponen la preparación, resolución y exposición en clase de supuestos extraídos directa o indirectamente de la realidad tributaria, propuestos y diseñados previamente por el profesor.

Las clases prácticas abarcan un amplio abanico de opciones tanto por lo que se refiere a la tipología del problema a resolver como por lo que respecta al modo en que se ejecutará el proceso. En la resolución de los problemas planteados el alumno afronta un complejo proceso mental que estimula sus habilidades intelectuales y facilita su pensamiento investigador.

Los supuestos prácticos sirven para fijar y aclarar a los estudiantes los conceptos explicados en las clases teóricas, convirtiéndose en instrumentos efectivos para la interpretación y aplicación racional del Derecho positivo a la realidad concreta.

De este modo, teoría y práctica, lejos de excluirse, se compatibilizan y simultanean plenamente. Esta constituye una manera racional que puede emplear el Profesor para que el alumnado entienda y asimile con más facilidad, en el escaso tiempo para ello, la materia explicada en las sesiones teóricas: el porqué de la realidad tributaria, en función del sustrato teórico subyacente en la misma.

Resulta conveniente la realización de clases prácticas cualquiera que sea la asignatura que se imparta sobre Derecho Financiero y Tributario: Parte General del Derecho Tributario (concepto de tributo, fuentes normativas, aplicación de las normas tributarias en el tiempo y en el espacio, interpretación, calificación e integración de las mismas, elementos esenciales de la relación jurídico tributaria, procedimientos tributarios), así como en la Parte Especial (como mínimo, en cuanto se refiere al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, Impuesto sobre Sociedades, Impuesto sobre el Valor Añadido).

El profesor deberá desplegar sus habilidades aplicativas, analizadoras de conocimientos, interactivas de manera que las clases prácticas resulten verdaderamente útiles para el aprendizaje del Derecho Financiero y Tributario. El docente asumirá un rol de dinamizador y orientador, facilitando siempre al alumno la asimilación de los conceptos que, expuestos en las sesiones teóricas, se plasman ahora en los supuestos prácticos propuestos.

Y el discente, en las sesiones prácticas (a resolver en clase), se verá obligado a manejar la normativa vigente y acceder a la información existente en las propias webs de las

Administraciones tributarias. Esta tarea acercará aún más al estudiante a la realidad tributaria y facilitará el entendimiento de las figuras e instituciones explicadas en las sesiones teóricas.

La implementación de la enseñanza mediante sesiones prácticas plantea la confusión entre docencia dirigida a resultar de utilidad en la vida práctica y adquisición de habilidades inmediatamente aplicables, pero sin proyección inmediata. Respecto al Derecho Tributario la cuestión está clara: cumplimentar impresos y manejar los dos o tres programas de liquidación al uso. Sin embargo, dedicar los créditos a estas tareas sería improductivo, entre otras cosas porque dichas destrezas se suelen aprender con mucha facilidad, en ocasiones en una tarde (PÉREZ LLEDÓ, J.A. 2002, pág. 206). Esto se reafirma si tenemos en cuenta que las habilidades a adquirir a través de las sesiones prácticas de la asignatura no pueden ajustarse a la salida laboral concreta (Administración tributaria o sector privado empresarial o profesional) de cada alumno. Esto resulta del todo impredecible.

De otro lado, es imposible para la Universidad reproducir la realidad profesional, ni siquiera mediante el prácticum, que no es sino una simple aproximación a un ámbito de tal realidad, y aun así *ha sido valiosa y enriquecedora para la sociedad* (LÓPEZ-SIDRO LÓPEZ, A. 2011, págs. 34 y 35). Surge el dilema entre “plegar” la enseñanza al futuro ejercicio profesional o instruir de forma abstracta o teórica (PALAO TABOADA, C. 1983, pág. 498).

Aunque no por sistema, los supuestos prácticos pueden llevarse a cabo individual o colectivamente, de manera que los alumnos se habitúen al trabajo en equipo.

El desarrollo e implantación adecuada de las sesiones prácticas con división del grupo en el que se imparte una asignatura en dos o tres subgrupos (de no más de 20 estudiantes cada uno) genera un problema grave en la universidad actual por la insuficiencia de recursos, especialmente humanos en la disciplina Derecho Financiero y Tributario, para poder implantar correctamente este tipo de enseñanza. No obstante, la indudable importancia que tienen las sesiones prácticas en la calidad de la enseñanza académica exige a la universidad y a sus docentes la realización de un esfuerzo creativo para integrarlas correctamente en el currículum académico de los discentes.

3.4. Grupos de trabajo

Los grupos de trabajo constituyen una estrategia consistente en organizar a los estudiantes en equipos para que trabajen cooperativamente en la investigación de un tema concreto (grupos de investigación); diseño de algún proyecto (grupo de proyectos); aprendizaje cooperativo de una materia (*Jigsaw group*); o la elaboración de escritos de alegaciones, interposición de recursos/reclamaciones, informes, dictámenes (grupos de escritura).

El profesor ha de facilitar y orientar el trabajo del grupo o grupos que se formen, de un modo más o menos directivo o consultivo, interviniendo solo a instancia de los alumnos y, eso sí, valorando el resultado final.

3.5. Juegos de simulación

Los juegos de simulación pretenden recrear una experiencia real o una situación hipotética a través de una representación estructurada y reglada de la misma, donde los alumnos participan de forma competitiva o cooperativa.

Con carácter general, los estudiantes participan en el juego de simulación mediante la representación de papeles o roles distintos dentro de la situación que se representa. Finalizada la simulación, se iniciará un debate en profundidad sobre el contenido del juego entre los alumnos y su profesor.

En esta línea, uno de los juegos de simulación más utilizados es la interpretación de papeles (*role-playing*) por parte de diferentes alumnos, actuando el resto del grupo como observadores participantes (BARTOLOMÉ PINA, A.R., 1994, págs. 42-44). Esta herramienta docente podría utilizarse con efectividad en la representación de una entrada y registro en el domicilio fiscal o en las instalaciones de un sujeto sometido a un procedimiento de inspección. O en la atención a un hipotético requerimiento de personación y aportación de documentación en las oficinas de la Administración tributaria inspectora en el seno de un procedimiento de comprobación limitada o de inspección también.

Aunque con una configuración muy diferente, hay que considerar también las denominadas *simulaciones por ordenador*, en las que se facilita una recreación más compleja y completa de la situación que se pretende representar.

3.6. Seminarios

En los seminarios, estudiantes en grupo y el docente se reúnen con una cierta regularidad (mensual es la candencia aconsejable) para, mediante una previa exposición (de duración no superior a veinte minutos) que corresponderá por turno a cada uno de los alumnos participantes se profundice en un tema de actualidad y de importancia en la realidad práctica de la relación entre la Administración tributaria y los administrados (u “obligados tributarios” como el legislador de la Ley 58/2003, General Tributaria prefirió denominarles).

La participación de los estudiantes en los seminarios debe ser totalmente voluntaria. Así debe anunciarlo el profesor. Se trata de que acudan solo aquellos que tengan verdadero interés en aprender. El docente debe premiar tal participación reflejándolo en la calificación final de la asignatura.

En el seminario se trata de que los participantes (profesor y alumnos) intercambien ideas, informaciones y experiencias sobre aspectos concretos de la materia conforme a la tipología con que se organice: seminarios monográficos, seminarios de debate o discusión y seminarios experimentales.

El profesor actuará como conductor y moderador del seminario, intentando la máxima interacción entre los alumnos y la participación de los mismos. Así mismo, deberá demostrar

sus habilidades en las estrategias de discusión y diálogo de ideas y en las técnicas de conducción de reuniones.

3.7. Conferencias, charlas

En la medida en que la disponibilidad presupuestaria de la Facultad lo permita, resulta muy aconsejable la organización y celebración de charlas, conferencias, coloquios en las que se invite a protagonistas activos de la relación jurídica entre la Administración tributaria y los administrados: inspectores y/o técnicos de la Hacienda pública; jueces, fiscales y miembros del Servicio Jurídico del Estado o de las Comunidades Autónomas; profesores universitarios especializados en algún aspecto particular de la tributación o novedad tributaria introducida; interventores locales, abogados y economistas miembros de los Colegios profesionales respectivos, profesionales de la tributación en grandes Despachos, asesores fiscales, gestores tributarios y otros.

La experiencia del docente autor de esta aportación-ponencia es muy abundante y, sobre todo, muy positiva en este tipo de actividades. De tales experiencias se ha podido comprobar las caras de asombro, fascinación e interés de los alumnos escuchando las intervenciones de los funcionarios y profesionales invitados. Los discentes agradecen sobremanera que el profesor les acerque a la día a día cotidiano y real, con relatos del desarrollo de procedimientos tributarios de toda naturaleza.

Y también se pueden organizar actividades inversas. Esto es, que el profesor coordine con la Administración tributaria la invitación a los alumnos a charlas explicativas y orientativas a los alumnos en las propias oficinas de la Hacienda Pública. Además, esto despierta sobremanera la atención de aquellos en las posibles salidas profesionales una vez terminada su formación de Grado, accediendo a un puesto en la Administración tributaria estatal, autonómica, foral o local.

3.8. Congresos, jornadas, mesas redondas

Existen un conjunto de estrategias basadas en la organización y convocatoria por el área o unidad de conocimiento de Derecho Financiero y Tributario correspondiente de congresos (nacionales o internacionales), jornadas o mesas redondas de formato presencial o virtual (*on line*). Lógicamente, la celebración de tales eventos requiere un esfuerzo adicional para la obtención imprescindible de financiación procedente los órganos universitarios y de instituciones públicas y/o privadas. Se trata de actividades muy aconsejables de organizar (en la medida en que los medios personales y, sobre todo, los recursos económicos lo permitan), habida cuenta que complementan y diversifican metodológicamente la tarea de la enseñanza académica de cara no solo al alumnado, sino a toda la sociedad.

En tales congresos, jornadas o mesas redondas, los expertos y especialistas en la materia (preferiblemente profesionales del ámbito del Derecho, de la Economía o de la Empresa y funcionarios de la Administración tributaria y de la Administración de Justicia, aunque

también profesores académicos e investigadores universitarios) procederán a exponer a la audiencia (abierta al estudiantado y a cualesquiera otros interesados) sus ponencias y/o comunicaciones (de una duración no inferior a 20 minutos) sobre temas de actualidad y de interés de nuestra disciplina.

Al acabar cada intervención conviene sobremanera que el profesor moderador abra un turno de palabras, con resolución de consultas, dudas y observaciones, cuyo planteamiento y contestación puede resultar tan enriquecedor como el propio contenido de las intervenciones de los ponentes.

La mesa redonda presenta como peculiaridad el que los especialistas exponen sucesivamente sus puntos de vista concordantes, divergentes o contradictorios y se procede al debate entre ellos.

Por último, en los llamados “paneles”, los expertos no exponen, sino que dialogan entre sí sobre el tema propuesto según sus particulares enfoques o perspectivas.

3.9. Tutorías

Con carácter general, en realidad la función tutorial está presente en todas y cada una de las actuaciones que el profesor desarrolla hacia los alumnos. Así, no habría una línea que separe tajantemente la actividad instructiva y el trabajo tutorial. En efecto. En sentido amplio, la tutoría abarcaría también la enseñanza formal, estando indisociablemente unida al desarrollo de la enseñanza académica.

En consecuencia, por esencia, los docentes asumen funciones tutoriales en su relación con los estudiantes. Tales funciones, debido a la compleja relación que se mantiene entre unos y otros, contendrán elementos tanto en la dimensión del desarrollo académico como profesional y personal del alumno.

Sea como fuere, tanto para las clases teóricas como para las prácticas, ha de darse una especial atención a las tutorías. Constituyen estas el cauce a través del cual el alumno podrá -de manera personalizada- despejar con el profesor las dudas que le haya suscitado el estudio de la asignatura.

Atendiendo las consultas que le formula el alumnado, el docente podrá, además de evacuar las mismas y orientarlo, comprobar el grado de asimilación y recepción por los discentes de la información transmitida en el desarrollo de las clases.

El lugar donde se puede realizar la tutoría no se circunscribe a un punto concreto. Puede efectuarse además de en el despacho del profesor (lugar más apropiado y en cuya puerta aparece su horario de tutorías), en la misma aula donde se imparten las sesiones teóricas o prácticas; en los pasillos; la biblioteca, o en los espacios del Departamento, etc. O, aprovechando la agilidad y rapidez que brinda la comunicación por internet, se pueden atender las tutorías por correo electrónico o por video conferencia. Por consiguiente, el desempeño de la función tutorial es muy flexible en cuanto a su ubicación.

La experiencia demuestra que suelen ser pocos los alumnos que acuden al despacho del profesor para formular consultas de dudas. No obstante, cuando se acerca la fecha de la prueba programada es cuando hay una ligera afluencia de estudiantes.

Las tutorías pueden ser atendidas presencialmente, o bien mediante videoconferencia. Esto último es extraordinariamente agradecido por docente y discentes dado que es un mecanismo rápido que evita desplazamientos inútiles, al existir este medio telemático.

El lugar donde se puede realizar la tutoría no se circunscribe a un punto concreto. Puede efectuarse además de en el despacho del profesor (lugar más apropiado y en cuya puerta aparece su horario de tutorías), en la misma aula donde se imparten las sesiones teóricas o prácticas; en los pasillos; la biblioteca, o en los espacios del Departamento, etc. O, aprovechando la agilidad y rapidez que brinda la comunicación por internet, se pueden atender las tutorías por correo electrónico o por video conferencia. Por consiguiente, el desempeño de la función tutorial es muy flexible en cuanto a su ubicación.

De otra parte, es preciso diferenciar las tres modalidades de tutoría que se pueden dar en la enseñanza académica universitaria: tutorías de asignatura y de materia; tutorías de curso, ciclo y carrera (en las que se incluirían las tutorías de curso de postgrado y de máster); y tutorías específicas de prácticum, de estancias en el extranjero y de trabajos académicamente integrados (TFG y tutorías de prácticas externas).

Desde siempre se ha identificado la función tutorial (en concreto, la de tutoría de asignatura), a una atención personalizada del profesor con el estudiante, esto es, las llamadas tutorías individuales. Sin embargo, es aconsejable también, para una mayor eficiencia de la función tutorial, la incorporación de la alternativa de las tutorías en grupo (o tutorías grupales). En tal sentido, para que la tutoría no pierda su efectividad, se podrían combinar las tutorías grupales con modalidades específicas y peculiares de tutorización, a saber: la tutoría de iguales o *peer-tutoring* (VILLAYANDRE, A. y PÉREZ, J.C. 2000, págs. 233 y ss.) y la tutoría cooperativa (FERRER CERVERO, V. 1994, págs. 78 y ss.). Tanto la una como la otra persiguen involucrar a los alumnos (con o sin experiencia) como orientadores de su propio colectivo o catalizadores de la tutorización del profesor.

3.10. Nuevas tecnologías (TIC)

Desde inicios del siglo XXI se advierte la mayor relevancia de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la sociedad actual y su protagonismo en la configuración de la denominada “sociedad del conocimiento”. Esto ha provocado un replanteamiento del sistema educativo en general y en la universidad, en concreto. Con las nuevas tecnologías, la docencia universitaria se cuestiona en cuanto a sus finalidades y objetivos (cómo atender a las nuevas necesidades formativas de la sociedad), como también respecto a la perspectiva de los procesos de la enseñanza académica (cómo se deberá modificar el proceso instructivo para tal fin).

La incorporación adaptada al empleo de las nuevas tecnologías como instrumentos útiles para la mejora del proceso docente es uno de los fines estratégicos plenamente vigentes de las universidades de enseñanza presencial frente a la competencia que les enfrenta a las universidades no presenciales que han ido surgiendo progresivamente en el presente siglo.

Sin embargo, la consecución plena de ese objetivo no ha estado exenta de obstáculos de variada naturaleza. Así, en primer término, ha sido preciso superar costumbres, hábitos de los profesores acostumbrados a la enseñanza “de siempre”. Es encomiable el esfuerzo de muchos docentes (y también, pero en menor medida, de los propios discentes) en una reconversión cultural y cognoscitiva de las nuevas tecnologías que no han tenido más remedio que aceptar.

De otro lado, en segundo término, la implantación, mantenimiento y renovación de las TIC se enfrenta constantemente al problema generalizado de la insuficiencia de recursos económicos en las universidades públicas. Pese a ello, ha sido muy notable el esfuerzo efectuado a nivel institucional y de la comunidad universitaria en la incorporación y empleo de las TIC en la docencia universitaria.

La utilización de las TIC en el ámbito de la enseñanza en las universidades ha tenido una proyección clara sobre el alumnado, provocando cambios en su relación con el saber y nuevas prácticas de aprendizaje adaptables a los cambios (SALINAS IBÁÑEZ, J.M^a. 2000, págs. 1 y ss.). Además, las circunstancias sufridas por la pandemia mundial de la COVID-19 ha conducido irremediamente a tal adaptación. La universidad pública de formato presencial supo responder airoso al reto generado por el confinamiento de más de tres meses sufrido en 2020. Tal circunstancia de fuerza mayor, desgracia humana impredecible, provocó un avance de progresión geométrica en la implantación y uso cotidiano de las clases teóricas y prácticas, de las tutorías, seminarios, y hasta los exámenes por video-conferencia.

La universidad supo inevitablemente adaptar con flexibilidad y rapidez sus prácticas docentes a la realidad virtual, a internet, a las telecomunicaciones *on line*. que demandaba la situación de fuerza mayor sufrida por la sociedad.

Y superada la catástrofe humanitaria, la universidad de modelo presencial ha sabido redefinir (no sustituir) sus modelos presenciales de enseñanza académica. Se han introducido ciertas enseñanzas semipresenciales, enriqueciendo la función docente e investigadora y adaptándola abiertamente a las nuevas demandas sociales de formación.

Los avances tecnológicos aplicados a la enseñanza universitaria han permitido y permitirán un sinfín de posibilidades educativas: desde complementar la clase convencional con nuevos espacios formativos en un entorno multidireccional de comunicación, de tipo sincrónico y asincrónico, a potenciar y perfeccionar las funciones tutoriales (BARTOLOMÉ PINA, A.R. 1994, págs. 77 y ss.), pasando por enriquecer el sistema evaluativo, por facilitar la flexibilización e individualización del proceso de enseñanza académica, y por adoptar sistemas más eficientes de comunicación y distribución de materiales de aprendizaje

(verbigracia, las denominadas aulas Moodle de cada asignatura y grupo en el *campus virtual* accesible en la web de la universidad respectiva).

Ante estas realidades (ya no tan novedosas), el profesor ha tenido que reconvertir su función. Así ha pasado de ser un “transmisor de conocimientos” a un “gestor de aprendizajes”, ya que las posibilidades de acceso a la información y al conocimiento están y estarán cada vez más tanto en poder del profesor como del alumno.

Las TIC nos han ofrecido la oportunidad de ampliar los ámbitos de aplicación del aprendizaje colaborativo (CRUZ LIMÓN, C. 2000), hasta hace unas décadas asociado casi exclusivamente a la enseñanza en grupos reducidos, superando las limitaciones didácticas ínsitas a la docencia a grupos numerosos.

No obstante, el empleo de las TIC en la enseñanza universitaria también plantea inconvenientes. Estos surgen por la inversión de tiempo (unas veces mucho, otras no tanto); en las dificultades y fallos técnicos, y, a veces, la tardanza de la comunicación con el alumnado, lo que conduce a una desmotivación en su utilización (FERNÁNDEZ CABALLERO, Z. 2023, pág. 111).

3.11. Inteligencia artificial

Se expone en último lugar la IA como posible instrumento de la docencia universitaria, no porque su empleo sea menos importante que los medios propuestos anteriormente, sino por la absoluta novedad que supone este avance exponencial del conocimiento científico humano y por las incertidumbres que plantea en su aplicación a la docencia universitaria.

La inteligencia artificial (IA) está transformando la actividad intelectual humana. La IA sintetiza y automatiza tareas intelectuales relativas al aprendizaje. En concreto, y por lo que aquí interesa, la IA tiene una proyección evidente sobre la enseñanza del Derecho en cualquiera de sus disciplinas.

La capacidad de la IA para incrementar la eficiencia es esencial en una sociedad como la nuestra en la que se requiere un procesamiento de datos preciso y rápido para la adopción inmediata de decisiones. Así, con la incorporación de la IA, la búsqueda y análisis de documentación (verbigracia, jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, Tribunal Constitucional, Tribunal Supremo, doctrina administrativa del Tribunal Económico-adminvo. Central y de la Dirección General de Tributos) se puede desarrollar en poco tiempo con rigor y nulo margen de equivocación, ahorrando esfuerzo a las personas, las cuales podrán dirigir su atención a ámbitos donde se exija la aplicación inmediata de destrezas y pericias humanas.

En consecuencia, la irrupción de la IA en el Derecho ha de apreciarse como una oportunidad, sin ignorar la problemática (más que una amenaza) que generan sus riesgos en el ámbito legal. Resulta evidente la proyección que la IA puede tener sobre el desarrollo de la relación jurídico-tributaria, reforzando los principios de confianza legítima y de buena Administración.

A los efectos que nos ocupan, hay que reconocer que la IA puede tener una proyección beneficiosa y útil, contribuyendo a mejorar la actividad docente e investigadora del Derecho Financiero y Tributario. En efecto. La complejidad de nuestra disciplina, su constante evolución y transformación y los desafíos que plantea exige proporcionar una formación adaptada a esa realidad a nuestros estudiantes de Derecho Financiero y Tributario.

Es imprescindible brindar al alumnado una formación teórica y práctica actualizada a los avances e innovaciones tecnológicos, facilitando de esta manera la incorporación de los futuros profesionales en el mercado de trabajo. En consecuencia, la enseñanza universitaria proporcionará a los estudiantes un valor añadido e integral si se les suministra el conocimiento, comprensión e integración de competencias técnico-jurídicas en la utilización de la IA. Se mejorará así su capacidad de análisis crítico.

La IA acaba de introducirse en el ámbito jurídico. Su proyección se irá ampliando. Y el mercado profesional demandará especialistas de alta cualificación en esta tecnología. Así las cosas, los discentes, además de adquirir conocimientos jurídicos consistentes, deben saber interactuar y convivir con la IA, no solo dentro de la legalidad, sino guiando su actuación, conducta y proceder como juristas en un marco regido por la ética profesional. Eso sí, con el convencimiento firme de que la IA es únicamente una herramienta que potencia el conocimiento y la actividad del jurista, pero que no lo sustituye.

Hay una consecuencia directa, ya detectada, de la IA sobre el desarrollo de la docencia universitaria. En efecto. Es sólito que desde el llamado *Acuerdo o Declaración de Bolonia* de 1999 por el que se crea el *Espacio Europeo de Educación Superior*, la elaboración y superación por los alumnos universitarios de un Trabajo de Fin de Grado (TFG), resulta obligatorio para la obtención de un grado universitario en todas las Universidades de la Unión Europea. Entre otros fines, el TFG persigue que el discente desarrolle su habilidad investigadora buscando y encontrando por sí mismo fuentes de conocimiento sobre un tema de la disciplina elegido por aquel, aunque con la anuencia -por su actualidad e interés- del profesor que le dirige o tutoriza. Pues bien, con la irrupción de la IA cualquier estudiante “espabilado” puede acudir a la IA para la redacción de dicho trabajo de investigación, trasladando íntegramente la respuesta que le facilite “el genio de la lámpara de Aladino” al texto del TFG que presente a su director. Suerte que el docente podrá mediante la plataforma de detección de porcentaje de plagio o similitud llamado *Turnitin* (u otros), determinar si ese trabajo de investigación ha sido elaborado o no por el alumno, sino por la máquina inteligente que llamamos IA, cual burda copia de una amanuense monacal del medievo. Lo mismo sucedería respecto de la autoría original de un Trabajo de Fin de Máster (TFM), o con una Tesis Doctoral. Con el uso indiscriminado e incontrolado de la IA, ¿cómo valorar entonces la auténtica originalidad, la capacidad de sistematización, el discernimiento, la reflexión y conclusiones propias del discente? La pregunta formulada requiere una respuesta rotunda: es necesario incorporar un código ético y moral en la utilización de la IA.

En cualquier caso, es preciso recapacitar serenamente sobre el impacto de la IA, el tema de moda desde inicios de 2023. Parece que es el principio que activa el universo (el

armagedón, demiurgo), la panacea, el “lobo que viene”, la causa o la solución a todos los problemas del orbe. Ni tanto, ni tan poco. Máxime cuando todavía no se ha previsto qué hacer con las consecuencias de algo artificial que ya se nos ofrece como superior a lo natural (aun cuando sí existe regulación normativa de la UE y de los Estados miembros sobre la IA, no de sus efectos).

4. BIBLIOGRAFÍA

BARTOLOMÉ PINA, A.R. *Recursos tecnológicos para la docencia universitaria*. Publicaciones de la Universidad de Barcelona. Barcelona, 1994.

CAYÓN GALIARDO, A. *Los Impuestos en España*. Aranzadi. 7ª edición. 2002.

COLAO MARÍN, P.A. “Enseñanza y aprendizaje del derecho tributario, y ejercicio profesional, en ADE”. *Revista de Educación y Derecho*, nº 12. Abril-septiembre 2015.

CORRAL GUERRERO, L. *Introducción al Derecho Tributario (Para Ciencias Empresariales)*. Ed. Trivium. Madrid. 1993.

CRUZ LIMÓN, C. “Innovaciones tecnológicas en la docencia universitaria”. Ponencia presentada en el 1er Congreso internacional “Docencia Universitaria e Innovación”, organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona, de la Universidad de Barcelona y de la Universidad Politécnica de Cataluña. 26 al 28 de junio de 2000.

DOGGRELL, S. “A Systematic Review of the Relationship Between Lecture Attendance and Academic Outcomes for Students Studying the Human Biosciences”. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 28 (1). 2020.

FERNÁNDEZ CABALLERO, Z. “El aprendizaje electrónico en Derecho Tributario para contribuir a una educación a distancia de calidad”, en *Perspectiva de los objetivos de desarrollo sostenible en la formación docente y la investigación universitaria*. Ed. Dykinson, S.L. 2023, pág. 111

FERRER CERVERO, V. *La metodologia didáctica a l'ensenyament universitari*. Publicacions de la Universitat de Barcelona. Barcelona. 1994.

GARCÍA MORENTE, M. “Virtudes y vicios de la profesión docente”, en *Escritos pedagógicos*. Colección Austral. Espasa Calpe. Madrid. 1975.

GONZÁLEZ GARCÍA, E.

“Derecho fiscal, Derecho Financiero y Derecho tributario”. *Revista Derecho Financiero y Hacienda Pública*, nº 104. 1973.

“La Enseñanza del Derecho Tributario”. *Dikaion. Revista de Actualidad Jurídica*, nº 9. 2000.

GONZÁLEZ RUS, J.J. “Reflexiones sobre el Futuro de la Enseñanza del Derecho y la Enseñanza del Derecho en el Futuro”. *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, nº 194. 2003.

KOOKER, EW. E. W. “Changes in grade distributions associated with changes in class attendance policies.” *Psychology. A Journal of Human Behavior*, nº 13. 1976.

LÓPEZ-SIDRO LÓPEZ, A. “Reflexiones sobre los Desafíos de Bolonia y la misión del Profesor Universitario. Entre la Innovación y la Tradición”. *Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, nº 4, junio de 2011.

MAS TORELLÓ, O. “El profesor universitario: sus competencias y formación”. *Revista de curriculum y formación del profesorado*. Vol. 15. 3. 2011.

PALAO TABOADA, C. “La enseñanza del Derecho Financiero y Tributario”. *Revista Española de Derecho Financiero y Tributario*, nº 40. 1983.

PASTOR DEL PINO, M.C. “El Derecho Financiero y Tributario en la Titulación de Administración y Dirección de Empresas: Dogmática y Práctica”. *Revista de Educación y Derecho*, nº 10. Abril-septiembre/2014.

PAUL L. CARSON. “Mamas Don’t Let Your Babies Grow Up to Be Tax Lawyers”. *Tax Analysts*. Junio 2012.

PÉREZ DE AYALA y LÓPEZ DE AYALA, J.L. “El estudio de la economía financiera en las Facultades de Derecho”. Estudio introductorio a la versión española de BARRERE, A. *Economía financiera*. Ed. *Derecho Financiero*. Madrid. 1969.

PÉREZ LLEDÓ, J.A. “Teoría y Práctica en la Enseñanza del Derecho”. *Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid*, nº 6. 2002.

SAINZ DE BUJANDA, F. *Hacienda y Derecho*. Tomo III. Madrid. IEP. 1962.

SALGADO GARCÍA, E. *Manual de Docencia Universitaria. Introducción al Constructivismo en la Educación Superior*. Ed. Ulacit. 2ª edición. San José. 2006.

SALINAS IBÁÑEZ, J.Mª. “Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria”. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 1-nº 1. Universitat Oberta de Catalunya. Noviembre de 2004.

SIMÓN ACOSTA, E. *El Derecho Financiero y la Ciencia Jurídica*. Publicaciones del Real Colegio de España. Bolonia. Studia Albornotiana, 47. 1985.

URQUIZU CAVALLÉ, V. “La Coordinación en el Proceso de Transición entre el Bachillerato y los Estudios Universitarios de Derecho”. *Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, nº 5. Enero 2012.

ZABALZA BERAZA, M.A. “El prácticum y las prácticas en empresas en la formación universitaria”. Ponencia presentada en el 1er Congreso internacional “Docencia Universitaria e Innovación”, organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona, de la Universidad de Barcelona y de la Universidad Politécnica de Cataluña. 26 al 28 de junio de 2000.

VV.AA. CREDÉ, M., ROCH, S. G., & KIEXZCZYNSKA, U.M. "Class attendance in College: A meta-Analytic review of the relationship of class attendance with grades and student characteristics". *Review of Educational Research*. 80 (2). 2010. <https://doi.org/10.3102/0034654310362998>

VV.AA. MARTÍN CRIADO, E. y ALONSO CARMONA, C. "Del aburrimiento al cálculo del esfuerzo: las razones del absentismo universitario". *Revista Internacional de Sociología*, 82(3). 2024. <https://doi.org/10.3989/ris.2024.82.3.23.1273>

VV.AA. MÉNDEZ SUÁREZ, M. y CRESPO TEJERO, N. "Impact of absenteeism on academic performance under compulsory attendance policies in first to fifth year university student". *Revista Complutense de Educación*, 32(4). 2021.

VV.AA. SCHENEIDER, M. & PRECKEL, F. (2017). "Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses". *Psychological Bulletin*, 143(6). 2017.

<https://doi.org/10.1037/bul0000098>

VV.AA. VILLAYANDRE, A. y PÉREZ, J.C. "Tutoría de iguales". Comunicación presentada en el Congreso de Orientación Universitaria, organizado por la Universidad de Barcelona el 15 y 16 de diciembre de 1998, en Barcelona. Aportación incluida en *Congrés d'Orientació Universitaria*. Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona. 2000.

Capítulo XXVIII. COMPARACIÓN DE DOS MODELOS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS AL ESTUDIANTADO: “PRÁCTICAS” VERSUS PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

David García Guerrero

Profesor Ayudante Doctor de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente capítulo es analizar el funcionamiento de las “Prácticas” de las universidades presenciales junto con el de las “Pruebas de Evaluación Continua” o PEC de las universidades a distancia.

A tal fin, se procederá con la siguiente metodología: principalmente, se considera relevante la experiencia anterior en la Universidad de Jaén, en cuanto universidad presencial, como Contratado predoctoral FPU (Formación del Profesorado Universitario) del Ministerio de Universidades y como Investigador Postdoctoral Margarita Salas del Ministerio de Universidades; así como la adquirida en la Universidad Nacional de Educación a Distancia en calidad de Profesor Ayudante Doctor.

A la hora de la planificación metodológica, se está plenamente de acuerdo con la tesis planteada de LÓPEZ ESPADAFOR de que un docente podrá enriquecer y aportar más elementos interesantes de discusión si éste realiza investigación (LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., 2024, 11 y ss). Así, esta idea podría ser perfectamente aplicable a la hora de plantear las distintas propuestas de actividades prácticas para el alumnado, ya que, de esta manera, el profesor que lleva a cabo una investigación profícua será capaz de ofrecer toda una serie de cuestionamientos al alumnado para que reflexionen.

Es fundamental, puesto que un jurista no solamente debe tener los conocimientos jurídicos fundamentales y saber dónde buscar en las fuentes pertinentes, sino que también ha de tener un espíritu crítico que le ha de acompañar a lo largo de su profesión jurídica, con independencia de cuál sea esta última.

La necesidad de introducir en la enseñanza-aprendizaje de los estudios universitarios unas determinadas horas que permitan aplicar la teoría -es decir, de una parte práctica- ha de analizarse con el paso del tiempo, viendo cuáles han sido los resultados obtenidos y el panorama actual de avance tecnológico.

No tiene por qué ser solamente el planteamiento de supuestos de hecho basados en sentencias, resoluciones de tribunales económico-administrativos o liquidaciones de

tributos, a título de ejemplo, sino que también pueden emplearse otros recursos, como el audiovisual (CARRIÓN MORILLO, D., 2021, 45 y ss.), ludoteca (SÁNCHEZ BALLESTEROS, V., 2021, 262 y ss.) o redes sociales (GONZÁLEZ COBALEDA, E., 2021, 121 y ss.), entre otros.

2. LAS “PRÁCTICAS” EN LA UNIVERSIDAD PRESENCIAL

2.1. Experiencia previa en la Universidad de Jaén

Los casos que servirán de referencia para el presente estudio se circunscriben a dos asignaturas adscritas al Área de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Jaén en las que se impartió la docencia práctica en el marco de un contrato predoctoral FPU del Ministerio de Universidades entre los años 2017 y 2021.

En particular, son las asignaturas del Grado en Derecho de “Derecho Financiero y Tributario. Parte General”, impartida en el segundo cuatrimestre del segundo curso, y “Derecho Financiero y Tributario. Parte Especial”, del primer cuatrimestre del cuarto curso.

La organización de ambas materias es como sigue: la mayor parte de la carga docente recae en el segmento denominado “Teoría”, si bien cada semana hay dos horas de “Prácticas”.

2.2. “Prácticas” del Área de Derecho Financiero y Tributario

2.2.1. Asignatura “Derecho Financiero y Tributario. Parte General” del Grado en Derecho

En la Parte General de Derecho Financiero y Tributario se pretendía abordar en las dos horas de Prácticas de cada semana un supuesto práctico con distintas cuestiones que tenían que resolver los alumnos en casa, tenían como plazo máximo para entregarla por el curso virtual hasta antes del inicio de las clases prácticas y precisamente en las Prácticas se resolvían estas preguntas con la participación activa de los estudiantes.

El programa de esta asignatura, publicado en la Guía Docente correspondiente, estaba compuesto de los siguientes bloques y temas:

Modulo I. El Derecho Financiero: Contenido y Alcance.

Tema 1.- Concepto y Contenido del Derecho Financiero.

Tema 2.- Los ingresos públicos: especial referencia a los ingresos públicos de naturaleza patrimonial y a los ingresos financieros de operaciones de crédito.

Tema 3.- Los principios constitucionales del Derecho Financiero.

Tema 4.- El Poder Financiero y las fuentes.

Tema 5.- Eficacia e interpretación de las normas financieras.

Modulo II. Derecho Tributario.

Tema 6.- Los tributos y las categorías tributarias.

Tema 7.- Hecho imponible y estructura de la relación jurídico-tributaria.

Tema 8.- Obligados Tributarios.

Tema 9.- Elementos cuantitativos del tributo.

Tema 10.- La deuda tributaria: elementos que la integran.

Tema 11.- Extinción y garantías de la deuda tributaria.

Modulo III. Derecho Presupuestario.

Tema 12.- Presupuesto: Concepto, función y principios.

Tema 13.- Los Presupuestos Generales del Estado: estructura y efectos.

Tema 14.- El procedimiento presupuestario.

Tema 15.- El control del Presupuesto.

Tema 16.- Presupuestos de los Entes Territoriales e Institucionales.

Modulo IV. Los procedimientos tributarios. Las infracciones y sanciones tributarias.

Tema 17.- Cuestiones Generales del procedimiento tributario.

Tema 18.- La gestión tributaria. Los procedimientos de gestión.

Tema 19.- El procedimiento de inspección.

Tema 20.- El procedimiento de recaudación.

Tema 21.- El procedimiento de revisión de los actos en materia tributaria.

Tema 22.- El Derecho Penal y sancionador tributario.

Si bien se podría pensar que se trataba de un temario extenso, hay que tener en cuenta que se trata de una asignatura de 7,5 créditos.

Pues bien, la organización de las Prácticas se realizó de la siguiente forma en el curso 2018-2019:

- Práctica 1.- Los principios materiales de justicia tributaria.
- Práctica 2.- El Derecho de la Unión Europea como fuente del Derecho.
- Práctica 3.1.- Conflicto en la aplicación de la norma tributaria y simulación (I Parte).
- Práctica 3.2.- Conflicto en la aplicación de la norma tributaria y simulación (II Parte).
- Práctica 4.- Procedimiento de comprobación limitada.
- Práctica 5.- Procedimiento de inspección.
- Práctica 6.- Reclamación económico-administrativa.
- Práctica 7.- Categorías tributarias y precio público.
- Práctica 8.1.- Liquidación del Impuesto sobre Bienes Inmuebles.
- Práctica 8.2.- Liquidación del Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica.
- Práctica 9.- La contribución especial como categoría tributaria.
- Práctica 10.- La tramitación parlamentaria de los Presupuestos Generales del Estado.
- Práctica 11.- El Fondo de Liquidez Autonómico.
- Práctica 12.- Conceptos presupuestarios: especial atención a los presupuestos de un ente local.

Por su parte, en el curso 2020-2021 fue de la siguiente forma:

- Práctica 1.- La actividad financiera.
- Práctica 2.- Los principios de justicia tributaria.
- Práctica 3.- El principio de reserva de ley.
- Práctica 4.- Interpretación y analogía.
- Práctica 5.- Categorías tributarias y precio público.
- Práctica 6.- Elementos del tributo.
- Práctica 7.- Obligados tributarios.
- Práctica 8.- Liquidación de tributos locales.
- Práctica 9.- Procedimiento de comprobación de valores.
- Práctica 10.- Procedimiento de inspección.

Para estos dos cursos académicos distintos se trató de crear supuestos prácticos que fuesen distintos para evitar, principalmente, el riesgo de que entre compañeros de distintos cursos se los pasasen entre ellos, así como para que no se los descargasen de Internet, dado que hay páginas web a las que suben alumnos los casos prácticos que se resuelven en clase por el profesorado.

Se tenía una coordinación directa e inmediata con los profesores encargados de la parte teórica de la asignatura con la finalidad de poder organizar distintas metodologías de enseñanza-aprendizaje, puesto que, con carácter general, la regla era que primero se explicaba en clase de Teoría y posteriormente se trataba con el supuesto práctico que se tratase. No obstante, en determinadas ocasiones, se proponía que, directamente, se abordasen ciertas materias de la asignatura directamente en la parte práctica para poder profundizar desde el punto de vista práctico en determinados aspectos que no era posible de abordarse en Teoría por el escaso tiempo de docencia del que se disponía.

Los resultados fueron en sendos cursos académicos bastante positivos, dado que insistir en determinados temas tanto en Teoría como en Prácticas conllevaba una reiteración para el alumnado que traía consigo la consolidación y adquisición de los conocimientos para los estudiantes.

Ahora bien, existía un riesgo importante en ese momento -que no era la Inteligencia Artificial-: la resolución de los casos prácticos en grupos, si bien había de hacerse, con carácter general, de forma individual. Este riesgo se suplió dejando los 15 minutos finales de las dos horas de Prácticas para hacer una pequeña evaluación de los supuestos prácticos resueltos ese día en clase, sin poder tener encima de la mesa ningún material y dejando un espacio entre alumnos -esto es, como si se tratase del examen final de la asignatura desde el punto de vista lógico-. De esta forma, aunque se hiciese en grupo una práctica que habría de ser realizada de forma individual, se tenían que empeñar para poder adquirir los conocimientos que iban a ser preguntados en esa pequeña evaluación de los últimos 15 minutos de la clase.

Por su parte, también se realizó alguna práctica de forma grupal. Véase, a título de ejemplo, la práctica que trataba la diferencia en el conflicto en la aplicación de la norma tributaria, la simulación absoluta, la simulación relativa y la economía de opción. Dado es una cuestión que podría tacharse de compleja, la resolución en grupo podría traer consigo un importante impacto positivo para los alumnos que componían el grupo. Además, era requisito la exposición en clase de los argumentos que llevaron a calificar los distintos supuestos prácticos como conflicto en la aplicación de la norma tributaria, simulación absoluta, simulación relativa o economía de opción.

Como se expuso anteriormente, el riesgo del uso de la Inteligencia Artificial por parte del alumnado no existía por entonces.

2.2.2. Asignatura “Derecho Financiero y Tributario. Parte Especial” del Grado en Derecho

Pasando ahora a la Parte Especial del Derecho Financiero y Tributario, se impartió durante tres cursos académicos consecutivos: 2018-2019, 2019-2020 y 2020-2021.

El temario publicado en la Guía Docente era el siguiente:

Lección 1. El sistema tributario español y evolución histórica.

Lección 2. Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas

Lección 3. Impuesto sobre Sociedades.

Lección 4. Impuesto sobre la Renta de No Residentes.

Lección 5. Impuesto Sobre Sucesiones y Donaciones.

Lección 6. Impuesto sobre el Patrimonio.

Lección 7. Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.

Lección 8. Impuesto sobre el Valor Añadido.

Lección 9. Los Impuestos Especiales y otros impuestos indirectos.

Lección 10. Tributos aduaneros.

Lección 11.- Tributos sobre el Juego.

Lección 12. Tributos de las Comunidades Autónomas

Lección 13. Tributos de las Entidades Locales.

Lección 14. Los recursos de la Unión Europea.

En estrecha colaboración con el profesorado que impartía la parte teórica, se acordó que las horas dedicadas a la parte práctica de la asignatura, es decir, dos horas a la semana, se resolviese un caso del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas -en adelante, IRPF- que fuese extenso y completo, dado que el resto de las lecciones iban a ser explicadas en Teoría junto con pequeños supuestos prácticos.

El alumnado tenía que calcular la cantidad total a ingresar por el contribuyente o a devolver por la Administración Tributaria, si bien la liquidación del IRPF había de hacerse en formato de informe, de forma que cada paso estuviese explicado y justificado en el precepto normativo que le diese fundamento.

El supuesto de hecho era un matrimonio en el que concurrían una gran cantidad de supuestos contemplados en la normativa reguladora del IRPF, lo que permitía el análisis pausado en clase de todos los preceptos, como mínimo, de la Ley de este impuesto, así como de los artículos más relevantes de su Reglamento y de la legislación autonómica que resultase de aplicación.

Ante el riesgo de que los alumnos lo hiciesen en grupo, al tratarse de una actividad individual, era obligatorio entregarlo a mano y no a ordenador. De esta forma, pasarlo a escrito conllevaba un cierto afianciamento de los conocimientos.

Aquellos trabajos que obtenían la calificación de Notable o de Sobresaliente tenían entre 40 y 50 páginas.

Tal y como se manifestó para las prácticas de la asignatura “Derecho Financiero y Tributario. Parte General”, el riesgo de la utilización de Inteligencia Artificial por el alumnado era inexistente porque no había sido desarrollado como ocurre en la actualidad.

Los resultados eran bastante positivos, teniendo en cuenta la dificultad del supuesto. Es más, conforme avanzaban las clases prácticas y el estudiantado veía que empezaba a comprender el funcionamiento del IRPF, aumentaba su interés por la asignatura.

Un pequeño aliciente era que, en cuanto se iniciaba la sesión, uno de los alumnos salía al encerado a escribir en la pizarra el esquema de liquidación del IRPF y, al mismo tiempo, iba explicándoselo/recordándoselo al resto de sus compañeros. Al principio, como es natural, eran más reticentes, si bien conforme más sesiones pasaban, más personas se ofrecían voluntarias para salir a la pizarra.

3. LAS “PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA” EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

3.1. Experiencia actual en la UNED

En la Universidad Nacional de Educación a Distancia, la materia de Derecho Financiero y Tributario se encuentra dividida en cuatro asignaturas: 1) Derecho Financiero y Tributario I.1: Introducción; 2) Derecho Financiero y Tributario I.2: Procedimientos tributarios; 3) Derecho Financiero y Tributario II.1: Imposición directa; y 4) Derecho Financiero y Tributario II.2: Imposición indirecta y sistema tributario local.

La docencia se estructura de la siguiente manera: a pesar de ser una universidad a distancia, atendiendo a su nombre, en el artículo 9 de sus Estatutos (Real Decreto 1239/2011, de 8 de septiembre, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia) se establece el elemento diferencial que distingue a la UNED:

“1. La UNED imparte la enseñanza mediante la modalidad de educación a distancia, que se caracteriza por la utilización de una metodología didáctica específica con el empleo conjunto de medios impresos, audiovisuales y de las tecnologías más avanzadas, así como la asistencia presencial a los estudiantes a través de los profesores tutores de los Centros Asociados y de los diversos sistemas de comunicación entre profesores y estudiantes”.

Ello quiere decir que, por lo tanto, no se trata única y exclusivamente de una educación *online*, sino que también hay una atención presencial a través de los centros asociados con los tutores, sin olvidar, como es natural, las distintas vías de comunicación existentes con los profesores que componen el Equipo Docente de las asignaturas.

Lo anterior ha llevado a afirmar que la UNED no es una universidad a distancia *per se*. Se trata, pues, de una universidad que combina elementos de enseñanza *online* con la presencialidad, si bien esta última es opcional para el estudiantado.

Así las cosas, los profesores que componen el Equipo Docente de las asignaturas del Área de Derecho Financiero y Tributario ponen a disposición de los alumnos distintos recursos: los foros -en los que se resuelven dudas formales y de contenido de las asignaturas-, materiales -resúmenes, esquemas, video-píldoras del conjunto de los contenidos, autoevaluaciones, etc.-, así como los correos electrónicos oficiales. Por su parte, si el estudiante quiere también disponer del elemento presencial, los centros asociados, presentes en cada provincia del territorio nacional, compuestos por tutores, ofrecen tutorías semanales en las que los alumnos reciben explicaciones, realización de casos, etc., dependiendo de la metodología de enseñanza-aprendizaje que considere más oportuna el tutor de que se trate.

Un factor que no conviene olvidar son las Pruebas de Evaluación Continua o PEC que cada asignatura del Área de Derecho Financiero y Tributario ofrece para su realización a los alumnos. Tienen un carácter voluntario y sirven para subir la calificación del examen final.

Con carácter general, es solamente una PEC por asignatura, abriéndose el ítem del curso virtual de la asignatura que corresponda en el día y a la hora fijada por el Equipo Docente. En el momento de la apertura, es cuando el estudiante conoce el enunciado del caso con los supuestos y/o cuestiones a resolver. Se debe resolver y enviar por el ítem en el plazo fijado, que, como regla, será de 1 hora.

La fecha elegida suele ser un domingo para que la mayor parte del alumnado pueda hacerla y así subir su calificación. Para ello, es necesario que en el examen hayan obtenido mínimo un 7,5/10 y, a su vez, que tengan aprobada la PEC (5/10).

En este caso, sí que existe el riesgo de la utilización de Inteligencia Artificial por parte del alumnado, aspecto que está siendo estudiado en los dos proyectos de innovación docente liderados por MUÑOZ PÉREZ (“IA y TFT: Análisis, limitaciones, riesgos y potencial” -año 2024-; así como “Evaluación de impacto y adaptación del modelo de evaluación con PEC ante la IA” -año 2023-).

Es más, en relación con este último aspecto, téngase en cuenta que la Inteligencia Artificial, que ha llegado para quedarse, si se nos permite la expresión coloquial, puede ser utilizada también como herramienta positiva en la creación de materiales didácticos para la enseñanza-aprendizaje del Derecho (CRUZ ÁNGELES, J., 2023, 117 y ss.).

3.2. “Pruebas de Evaluación Continua” en el Área de Derecho Financiero y Tributario

3.2.1. Asignatura “Derecho Financiero y Tributario I.1: Introducción” del Grado en Derecho

Con carácter general, para la primera parte general del Derecho Financiero y Tributario impartido en la UNED, se suele proponer una sentencia -del Tribunal Constitucional o del Tribunal Supremo, por ejemplo-, incluidos los votos particulares si los hubiere.

Se les realiza una serie de cuestiones, centradas en distintas cuestiones abordadas en el temario de la asignatura y que se tratan de forma directa o indirecta en la resolución objeto de la PEC, para que ofrezcan su propia posición fundamentada en Derecho. Puede coincidir o no con lo afirmado en la sentencia, por lo que habrán de realizar una crítica, igualmente sustentada en Derecho.

El programa de la asignatura “Derecho Financiero y Tributario I.1: Introducción” es el siguiente:

Lección 1.- El tributo: concepto y clases

1. Los tributos como una de las clases de ingresos públicos
2. El tributo
3. Los impuestos
4. Las tasas
5. Las contribuciones especiales
6. Precios públicos
7. Prestaciones patrimoniales de carácter público no tributarias

Lección 2.- Principios constitucionales de justicia tributaria

1. Planteamiento
2. Principio de igualdad
3. Principio de capacidad económica
4. Principio de progresividad
5. Principio de prohibición de confiscatoriedad
6. Recapitulación

Lección 3. La distribución del poder tributario en España

1. Introducción: delimitación del objeto de estudio
2. Concepto, fundamento y características del poder tributario
3. Titulares del poder tributario
4. Los límites generales o comunes del poder tributario
5. Criterios de sujeción a los diferentes poderes tributarios: los puntos de conexión
6. El Poder tributario del Estado
7. El Poder tributario de las Comunidades Autónomas de régimen común
8. El Poder tributario de los Territorios Forales
9. El Poder tributario de los entes locales
10. Otros entes con competencias tributarias

Lección 4.- Principio de legalidad y sistema de fuentes

1. Introducción
2. Principio de legalidad o de Reserva de Ley
3. El Derecho de la Unión Europea
4. Tratados Internacionales
5. Las normas con fuerza de ley
6. Reglamento
7. Fuentes impropias

Lección 5.- Aplicación de las normas tributarias

1. Introducción
2. La aplicación de las normas en el tiempo
3. El proceso de aplicación de las normas en el tiempo
4. El incumplimiento tributario y los mecanismos para evitarlo

Lección 6.- Concepto y estructura de la relación jurídica tributaria

1. La relación jurídico-tributaria
2. La obligación tributaria principal
3. Componentes de la obligación tributaria
4. Cuantificación de la obligación tributaria

Lección 7.- Sujetos del tributo

1. Introducción
2. Sujeto activo del tributo
3. Obligados tributarios: concepto, clasificación y reglas comunes
4. Sujetos pasivos
5. Obligados a realizar pagos a cuenta
6. Obligados tributarios en las relaciones entre particulares
7. Responsables del tributo
8. Sucesión en el tributo
9. Domicilio fiscal

Lección 8.- Extinción y garantías del tributo

1. Planteamiento
2. Prescripción
3. Compensación
4. Condonación
5. Garantías del crédito tributario

En el curso académico 2022-2023, la Prueba de Evaluación Continua versaba sobre la La Ley 7/2022, de 16 de diciembre, de la Generalitat valenciana, de medidas fiscales para impulsar el turismo sostenible mediante el que se crea un nuevo impuesto propio sobre estancias turísticas. Se preguntó por el Poder Tributario de las Comunidades Autónomas y por el expediente de extrafiscalidad.

Para el 2021-2022, se abordó la Sentencia del Tribunal Constitucional que declaró inconstitucional ciertos preceptos del Impuesto sobre el Incremento del Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana (STC 182/2021, de 26 de octubre de 2021).

En el 2020-2021, se preguntó por la Sentencia del Tribunal Constitucional que tenía por objeto estudiar la constitucionalidad de la amnistía fiscal emprendida en 2012 (STC 73/2017, de 8 de junio de 2017).

3.2.2. Asignatura “Derecho Financiero y Tributario I.2: Procedimientos tributarios” del Grado en Derecho

Un elemento muy positivo de la estructuración del Grado en Derecho en la UNED es la existencia de una asignatura del Área de Derecho Financiero y Tributario sobre procedimientos tributarios.

La PEC, como es natural, puede tratar sobre un supuesto enmarcado en uno de los procedimientos tributarios objetos del estudio del Programa, o bien pueden ser resoluciones de los tribunales económico-administrativos o sentencias relacionadas con los procedimientos tributarios:

Lección 1.- Normas comunes a los procedimientos tributarios

1. Introducción
2. Sujetos encargados de la aplicación de los tributos
3. Marco normativo general de los procedimientos tributarios
4. Los procedimientos administrativos electrónicos
5. Iniciación de los procedimientos tributarios
6. Desarrollo o instrucción de los procedimientos tributarios
7. Terminación de los procedimientos tributarios
8. El silencio y la caducidad en los procedimientos tributarios

9. Las notificaciones tributarias

Lección 2.- La Gestión Tributaria

1. Introducción
2. Concepto de Gestión tributaria
3. Actuaciones gestoras de los particulares
4. Información y asistencia a los contribuyentes

5. Procedimientos de gestión iniciados a instancia del interesado

6. Procedimientos de comprobación iniciados de oficio

Lección 3.- La inspección de los tributos

1. Introducción

2. Concepto de inspección

3. Estructura orgánica y territorial de la inspección

4. Procedimiento de inspección

5. Desarrollo del procedimiento de comprobación limitada por los órganos de la Inspección

6. Actuaciones de obtención de información por captación

7. El papel de la Inspección en el cumplimiento cooperativo por parte de grandes empresas

8. Actuaciones de la inspección en el ámbito internacional

9. Actuaciones de colaboración con otros órganos administrativos y judiciales

Lección 4.- La recaudación de los tributos

1. Introducción

2. Modos de extinción de la deuda tributaria

3. Los elementos de la deuda tributaria

4. El pago espontáneo

5. El procedimiento de apremio

6. Asistencia en la recaudación de deudas de otros Estados y de entidades internacionales o supranacionales

Lección 5.- Infracciones, sanciones tributarias y procedimiento sancionador

1. Introducción

2. Principios de la potestad sancionadora en materia tributaria

3. Sujetos responsables de las infracciones y sanciones tributarias

4. Concepto, elementos y clasificación de las infracciones tributarias

5. Sanciones tributarias

6. Tipificación de infracciones en la LGT y sanciones aplicables

7. Procedimiento sancionador en materia tributaria

8. Extinción de infracciones y sanciones tributarias

Lección 6.- Procedimientos ordinarios de revisión tributaria

1. Introducción

2. Recurso de reposición

3. Las reclamaciones económico-administrativas: aspectos comunes
 4. Los Tribunales económico-administrativos
 5. Las reclamaciones ante los Tribunales económico-administrativos regionales
 6. Las reclamaciones ante el Tribunal Económico-Administrativo central
- Lección 7.- Procedimientos extraordinarios de revisión
1. Introducción
 2. Características de los procedimientos especiales de revisión
 3. Nulidad de pleno derecho
 4. Declaración de lesividad de actos anulables
 5. Revocación de los actos de aplicación de los tributos y de imposición de sanciones
 6. Rectificación de errores
 7. Devolución de ingresos indebidos
 8. Tasación pericial contradictoria

Para el curso académico 2022-2023, la Prueba de Evaluación Continua versó sobre la Sentencia del Tribunal Supremo de 23 de enero de 2023 de la Sala Tercera, de lo Contencioso-administrativo, en la que se consideró necesaria la motivación del acto que dio inicio a un procedimiento de comprobación de valores.

Mientras que para el 2021-2022, se pidió al alumnado el análisis de la Sentencia del Tribunal Supremo de 9 de febrero de 2022 (rec. núm.126/2019) en la que se elabora una doctrina sobre la revocación de actos tributarios prevista en el artículo 219 de la Ley General Tributaria.

3.2.3. Asignatura “Derecho Financiero y Tributario II.1: Imposición directa” del Grado en Derecho

Para la asignatura de parte especial relativa a la imposición directa, se suele ofrecer un supuesto práctico en el que esté/n implicado/s uno o varios impuestos de la Guía Docente:

- Capítulo I. El sistema impositivo en España
- Capítulo II. Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (I)
- Capítulo III. Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (II)
- Capítulo IV. Impuesto sobre Sociedades
- Capítulo V. Impuesto sobre la Renta de no Residentes
- Capítulo VI. Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones
- Capítulo VII. Impuesto sobre el Patrimonio

Para el curso académico 2023-2024, la Prueba de Evaluación Continua versaba sobre las ganancias patrimoniales no declaradas y descubiertas posteriormente por la Administración Tributaria.

En el 2022-2023 se pidió al estudiantado el cálculo de la reducción de la base imponible del Impuesto sobre Sociedades por el incremento de sus fondos propios.

Por el contrario, para el curso 2021-2022, la PEC consistió en el cálculo de la cuota del Impuesto sobre Sucesiones en un supuesto con distintas especialidades.

3.2.4. Asignatura “Derecho Financiero y Tributario II.2: Imposición indirecta y sistema tributario local” del Grado en Derecho

De igual forma que se ha señalado para Imposición directa, para la asignatura de parte especial relativa a la Imposición directa se suele ofrecer un supuesto práctico en el que esté/n implicado/s uno o varios impuestos de la Guía Docente:

Capítulo I. Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados
Capítulo II. Impuesto sobre el Valor Añadido
Capítulo III. Los Impuestos especiales y sobre consumos específicos
Capítulo IV. Impuestos arancelarios
Capítulo V. El impuesto estatal y las tasas sobre el juego
Capítulo VI. Los tributos de las Comunidades Autónomas
Capítulo VII. Impuestos locales

En este caso, se puede poner de ejemplo la última Prueba de Evaluación Continua, en la que se proponía a los estudiantes el cálculo de los derechos de importación y del Impuesto sobre el Valor Añadido a la importación por la introducción de una mercancía determinada en el territorio aduanero de la Unión Europea.

Además, se les pidió que reflexionasen si sería posible que se pagasen también impuestos especiales a la importación.

4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA DE LAS “PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA”

En primer lugar, no se puede realizar una comparación absoluta entre las Prácticas que se realizaron en la Universidad de Jaén (en cuanto universidad presencial) entre los cursos académicos 2018-2019, 2019-2020 y 2020-2021, con respecto a las Pruebas de Evaluación Continua o PEC de la Universidad Nacional de Educación a Distancia porque ha irrumpido en escena, en los últimos meses, la Inteligencia Artificial.

No obstante lo anterior, sí que se puede hacer una comparación teniendo en cuenta otros elementos, que es en lo que se centrará principalmente el presente análisis.

Desde el punto de vista del contenido, se podría afirmar que tanto las prácticas que se proponían al alumnado en la Universidad de Jaén como las Pruebas de Evaluación Continua de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, ambas en relación con las asignaturas adscritas al Derecho Financiero y Tributario, pueden versar sobre análisis jurisprudencial, normativo o doctrinal, liquidación de figuras tributarias o no tributarias, o resolución de una serie de cuestiones sobre unos supuestos de hecho, sin ánimo de exhaustividad, siendo los reseñados los más frecuentes.

Ante el riesgo que no sea el alumno firmante que entrega la Prueba de Evaluación Continua en el ejercicio correspondiente del curso virtual -por el uso de Inteligencia Artificial, porque haya sido elaborado por otra persona, porque haya copiado el texto de otra fuente directamente, etc.-, y teniendo en cuenta la infraestructura de la que dispone la Universidad Nacional de Educación a Distancia, se podría proponer, para asignaturas del Área de Derecho Financiero y Tributario -que tienen solamente una PEC-, que sean los alumnos los que hagan estas PEC en los centros asociados, con la vigilancia de tutores y demás personal de los centros asociados.

De esta forma, se estaría potenciando más todavía la “vida” de los centros asociados. Para las asignaturas de Derecho Financiero y Tributario son los tutores los que corrigen las PEC, por lo que tendría más sentido que fuesen ellos los que las vigilasen en el momento de su realización.

No obstante, hay un problema en esta propuesta: los alumnos de la UNED que están fuera del territorio nacional, que no son pocos. Efectivamente, en el extranjero no hay centros asociados en los que los alumnos puedan asistir a tutorías presenciales. Fuera de España, hay que distinguir entre la red de centros extranjeros y la red de aulas de examen en el extranjero: si bien en la red de centros se celebran las pruebas presenciales y, durante todo el periodo lectivo, los estudiantes pueden solicitar indicaciones para el mejor desarrollo de sus estudios; por su parte, la red de aulas ofrecen a los estudiantes la posibilidad de examinarse presencialmente en las convocatorias de examen, aunque en estas ciudades no existen centros durante el resto del curso.

Una forma de subsanarlo sería que estos alumnos del extranjero se repartiesen entre los distintos centros asociados de España, y que fuesen los centros los que obligasen a conectarse con cámara en el momento de realización de la PEC, como ocurrió en la época de los confinamientos por la pandemia de la COVID-19.

Como se ha venido afirmando, esta propuesta tiene pros y contras. La parte positiva es que disminuyen significativamente los riesgos de falta de autoría u originalidad del texto finalmente entregado. Como aspecto negativo, podría dificultar que los estudiantes de la UNED entregasen la PEC en las materias en que son opcionales y que sirven para subir la calificación final con determinados requisitos, como es en las asignaturas del Área de

Derecho Financiero y Tributario, porque habría de realizarse, con toda seguridad, entre semana o en sábado, en vez de un domingo, como es la práctica habitual en Derecho Financiero y Tributario para que pueda participar la mayor parte del alumnado.

Otra cuestión que podría ser tratada es la cantidad de prácticas o PEC por asignatura. En la universidad presencial, si se aprovechan la totalidad de horas prácticas por semana, sin lugar a dudas conllevará a una realización y corrección de un mayor número de supuestos de hecho, de casos prácticos. En la UNED, por su parte, si únicamente se establece la realización de una PEC por asignatura (recuérdese que en la Universidad de Jaén hay dos asignaturas obligatorias -parte general y parte especial- mientras que en la UNED hay cuatro -introducción, procedimientos tributarios, imposición directa e imposición indirecta-), los temas a poder tratar desde el punto de vista práctico van a ser menos, aunque existan más asignaturas al dividirse la parte general en dos y la parte especial en otras dos.

Frente a este problema, se podría plantear que las PEC fuesen obligatorias y que sean mínimo 3 o 4 por asignatura en la UNED. De nuevo, se le estaría dotando de un mayor protagonismo a los centros asociados, en general, y a los tutores, en particular.

Para finalizar, se ha pretendido mostrar los contenidos que se imparten en las dos asignaturas obligatorias de Derecho Financiero y Tributario del Grado en Derecho en la Universidad de Jaén (Parte General y Parte Especial), así como en las cuatro asignaturas obligatorias de la citada materia en el Grado en Derecho de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (Introducción, Procedimientos tributarios, Imposición directa e Imposición indirecta). El resultado es que existe una *quasi* identidad desde el punto de vista material, si bien en la UNED, al estudiarse el mismo contenido en cuatro asignaturas en vez de en dos como en la Universidad de Jaén, el estudiante puede estudiar con mayor detenimiento determinadas cuestiones complejas del ámbito jurídico-financiero y tributario.

5. AGRADECIMIENTOS

Se quería usar unas líneas del presente capítulo para hacer referencia a que se trata de un resultado de los proyectos de innovación docente liderados por MUÑIZ PÉREZ en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, del que formo parte en calidad de participante:

- 1) “IA y TFT: Análisis, limitaciones, riesgos y potencial” -año 2024-; y
- 2) “Evaluación de impacto y adaptación del modelo de evaluación con PEC ante la IA” -año 2023-.

6. BIBLIOGRAFÍA FINAL

CARRIÓN MORILLO, D., “Enseñanza del Derecho basada en el cine. Una forma de motivar a los alumnos y mejorar su aprendizaje”, en LÓPEZ ESPADAFOR, C. M. (dir.), *Innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo*, Dykinson, 2021.

CRUZ ÁNGELES, J., “Más allá del libro de texto. Integración de tecnologías de inteligencia artificial (IA) en la producción de materiales para el aprendizaje del Derecho internacional público”, en LÓPEZ ESPADAFOR, C. M. (dir.), *Elementos de innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo*, Dykinson, 2023.

GONZÁLEZ COBALEDA, E., “La utilización de las redes sociales como estrategia metodológica para desarrollar habilidades en la asignatura “Derecho del Trabajo” en el Grado en Derecho”, en LÓPEZ ESPADAFOR, C. M. (dir.), *Innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo*, Dykinson, 2021.

LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., “Investigación *versus* innovación en disciplinas con contenidos normativo”, en LÓPEZ ESPADAFOR, C. M. (dir.), *Investigación, desarrollo e innovación en disciplinas con contenidos normativos y sociales*, Dykinson, 2024.

SÁNCHEZ BALLESTEROS, V., “El juego como elemento de estímulo al aprendizaje en Derecho”, en LÓPEZ ESPADAFOR, C. M. (dir.), *Innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo*, Dykinson, 2021.

Capítulo XXIX. LA RESIDENZA FISCALE DELLE PERSONE FISICHE ALLA LUCE DEL D.LGS N. 209/2023

Marco Camilleri

Dottore di ricerca in Diritto tributario e Avvocato Specialista in Diritto Tributario

1. INTRODUZIONE

Il concetto di residenza fiscale delle persone fisiche ha subito di recente significative modifiche in seguito al decreto legislativo del 27 dicembre 2023, n. 209. Il legislatore, con tale decreto, ha voluto superare talune criticità della vigente versione dell'articolo 2 del Tuir, il quale, se da un lato era stato oggetto di orientamenti giurisprudenziali criticabili, dall'altro poteva comunque essere letto in chiave sostanziali al fine di superare le evidenti forzature derivanti dagli arresti della suprema Corte. Il fulcro centrale della riforma è rappresentato dall'introduzione di una previsione di autonoma nozione domicilio fiscale, notevolmente diversa rispetto all'articolo 43 del codice civile, che poggia esclusivamente su quanto mai indefinito concetto di sviluppo delle relazioni personali e familiari della persona, a sua volta qualificato in termini di prevalenza. Tale modifica normativa sembra sminuire taluni criteri ormai consolidati derivanti anche dalla prassi internazionale da un lato, mentre dall'altro ripropone questioni teoriche riguardanti il particolarismo del diritto tributario ed il suo rapporto con le restanti categorie generali del diritto. Tuttavia è opinione ormai diffusa che si debbano attenuare i particolarismi del diritto tributario rispetto a quello civile, tenendo conto che gli effetti civilistici dovrebbero normalmente coincidere con quelli tributari fatte salve le eccezioni derivanti da particolari ragioni. (MONTANARI F., *La prevalenza della sostanza sulla forma del diritto tributario*, Padova, 2019; FRENI E., *Obbligazione tributaria e codice civile*, Torino, 1998). La modifica normativa dovrebbe apportare dei parametri di natura sostanziale, di derivazione internazionale e convenzionale, in ottemperanza alla raccomandazione contenuta nell'articolo 3 della legge delega, il quale richiedeva una revisione della disciplina della residenza fiscale delle persone fisiche al fine di renderla coerente con la migliore prassi internazionale e con le convenzioni sottoscritte dall'Italia per

evitare la doppia imposizione. Come si può notare il legislatore delegato si è premurato di introdurre una sorta di clausola generale di chiusura secondo la quale si considerano comunque residenti le persone fisiche che per la maggior parte del periodo di imposta sono presenti nel territorio dello Stato. Tale concetto di presenza, carente del tutto di connotazione giuridica e qualificazione, si presta sicuramente soluzioni interpretative difficilmente pronosticabili, anche in virtù dell'avvento delle nuove tecnologie. Infatti è evidente che in Italia possano sussistere per il contribuente affari ed interessi economici digitali senza che vi sia la presenza fisica concreta nel territorio. Non di minore importanza è anche la volontà di superare la presunzione assoluta di residenza, avente natura giurisprudenziale, collegata alla iscrizione nell'anagrafe della popolazione residente che da sempre ha rappresentato la maggiore criticità del vecchio testo normativo e che sembrava presentare seri dubbi di costituzionalità. Si può dunque affermare che la novella del 2024 delinea una nozione di residenza fiscale delle persone fisiche a cosiddetta geometria variabile: il criterio principale rimane quello della residenza ai sensi del codice civile, affiancando a quest'ultimo il domicilio e la presenza nel territorio dello Stato, nonché il tradizionale criterio di iscrizione anagrafica. Sembrerebbe opportuno, dunque, tentare di dare sistema al complesso assetto normativo da un lato identificando le caratteristiche ai cdd. criteri di collegamento e dall'altro analizzando il rapporto tra residenza, domicilio, presenza fisica e iscrizione anagrafica al fine di verificare se sia ipotizzabile una qualche gerarchia o gradualità.

2. IL CD. DOMICILIO TRIBUTARIO

Sulla base di quanto detto, l'articolo uno del D.lgs. n. 209 del 2023 ha riformulato l'articolo due, comma due del Tuir, disponendo che "ai fini delle imposte sui redditi si considerano residenti le persone che per la maggior parte del periodo d'imposta ... hanno la residenza ai sensi del codice civile o il domicilio del territorio dello Stato... per domicilio si intende il luogo in cui si sviluppano, in via principale, le relazioni personali e familiari della persona...". Come detto precedentemente, il legislatore prevede certamente un superamento rispetto alla vecchia formulazione della normativa che invece faceva riferimento alla nozione di domicilio civilistica operando, quindi, un rimando diretto a quanto previsto dall'articolo 43 del codice civile, secondo cui "il domicilio di una persona è il luogo in cui essa ha stabilito la sede principale dei suoi affari interessi." Nella vecchia normativa si assisteva ad una perfetta sovrapposizione tra la nozione civilistica e quella tributaria di domicilio: aldilà quindi della complessità di individuare in modo netto il perimetro applicativo della norma, non vi era alcuna confusione tra categorie generali e categorie tributarie (CANDIAN A., voce Domicilio, residenza, dimora, in *digesto*, disc. Priv. Sez. civ. VII, p. 118). Tale coincidenza garantiva un bilanciamento tra quelli che erano gli elementi della natura personale ed affettiva con gli interessi di natura economico patrimoniale. Alla luce di ciò sembra da raccogliersi l'interpretazione in base alla quale ci si troverebbe di fronte ad una dicotomia tra la nozione di domicilio e la nozione di residenza, intesa quest'ultima come *quid facti*

(MELIS G., Voce residenza delle persone fisiche, dir. trib., in Enc. Treccani, 2018) nello stabilire la nozione di domicilio. Il legislatore, non stabilisce alcuna gerarchia nell'ambito dell'utilità del soggetto, facendo riferimento tanto a quella di natura economica e professionale, quanto a quelle ascrivibili alla sfera morale personale ed affettiva. In tal modo le nozioni di domicilio e residenza quindi parrebbero rappresentare situazioni reali in cui l'elemento intenzionale e quello materiale tendono a compenetrarsi e a confondersi l'uno all'altro. Attualmente in questa situazione di caos e di alternanza di posizioni contrastanti dei giudici di legittimità, gli ultimi arresti giurisprudenziali prima del decreto, richiamati anche dalla più recente prassi amministrativa, tendono ad accogliere un *modus operandi* che lascia molto più spazio ad esigenze di bilanciamento. Nell'accertamento del domicilio parrebbe quindi necessario operare un adeguato bilanciamento per quanto riguarda sia il profilo qualitativo sia quantitativo, fra la rilevanza dei luoghi diversi in cui sono localizzati affari ed interessi del contribuente, valutandone la rilevanza rispetto alla peculiarità del caso concreto: ciò al fine di identificare in maniera più precisa e corretta possibile la giurisdizione nella quale possa essere attribuito il domicilio al contribuente (FOGLIA, MASI, Prospettive di riforma dei criteri domestici di radicamento della residenza delle persone fisiche, in Corr. Trib., 2023) alla luce del nuovo dettato normativo ed è del tutto pronosticabile che tale orientamento giurisprudenziale venga superato presto. Inoltre, nella legge delega relativa alla nuova normativa è chiaro il dichiarato intento di allineare il diritto tributario nazionale a quello dell'Unione Europea. Si tratta di un principio di portata molto ampia che seppure non fa stretto riferimento alla residenza, non potrebbe essere considerato privo di effetti anche nella materia tributaria.

3. IL RUOLO PRIMARIO DELLE PRESUNZIONI ED IL SUPERAMENTO DEL CRITERIO FORMALE

La novità sicuramente più rilevante introdotta dal D. Lgs. n. 209 del 2023 è sicuramente l'introduzione della seguente nozione "salvo prova contraria, si presumono altresì residenti le persone iscritte per la maggior parte del periodo d'imposta nell'anagrafe della popolazione residente". Trattasi di una modifica da tempo auspicata dalla dottrina maggioritaria che per fortuna pone fine ad una serie di problematiche emerse in seguito alla stratificazione di una giurisprudenza granitica sul punto da ormai diversi anni. Rispetto alla nozione precedente in cui era previsto che "si considerano residenti le persone che per la maggior parte del periodo d'imposta sono iscritte nell'anagrafe della popolazione residente....." dove risiedeva l'unico criterio formale ai fini della determinazione della residenza fiscale delle persone fisiche, è stato più volte sottolineato come tale orientamento della giurisdizione non trovasse alcuna giustificazione né per quanto riguarda la capacità contributiva né l'efficienza dell'azione amministrativa, ma sembrava basarsi del tutto su una strenua salvaguardia della ragione fiscale che si concretizzava nella ricerca di un ingiustificato formalismo. Tale nozione aveva dato luogo in seguito ad una serie di criticità, innanzitutto

sistematiche: evidente infatti come l'interpretazione fornita dalla Corte Suprema si ponesse in contrasto con i principi costituzionali di uguaglianza sostanziale di capacità contributiva in quanto la semplice iscrizione presso l'anagrafe tributaria non valeva di per sé a rendere una persona residente in quel determinato Stato. Inoltre la questione sembrava complicarsi ancora di più in quanto alla presunzione assoluta di residenza per i soggetti iscritti nell'anagrafe della popolazione residente in Italia si affianca anche una presunzione relativa di residenza per i soggetti iscritti nell'anagrafe degli italiani residenti all'estero. Appare chiaro, quindi, alla luce di quanto fin qui detto la novella legislativa segna un radicale cambiamento rispetto al passato uscendo dal solco di una giurisprudenza consolidata in pieno contrasto con i principi costituzionali. Si tratta di una di una modifica che pur essendo di natura procedimentale, determina delle ripercussioni innegabili dal punto di vista sostanziale. A mio modo di vedere la nuova normativa è da accogliersi sicuramente con favore in quanto certamente non viene meno la sussistenza di una gerarchia di criteri. Se comunque non è da ritenersi venuta meno la prevalenza del lato formalistico su quello sostanziale, certamente lo stesso appare sfumato e declinato in maniera più favorevole al contribuente nel solco della ragionevolezza.

4. CONCLUSIONI

Sulla base di quanto fin qui esposto in riferimento alle novità introdotte in tema di residenza fiscale delle persone fisiche sembrerebbe comunque emergere un quadro che presenta alcune zone d'ombra oltre a possibili punte di forza da valorizzare nel tempo. Sicuramente il legislatore ha voluto creare nuove categorie di ampio respiro che dovranno nel tempo essere riempite di contenuto dalla prassi della giurisprudenza. Se chi riteneva che in questo modo, quindi, fossero superate tutto d'un tratto le incertezze che caratterizzavano la precedenza normativa non può ritenersi pienamente soddisfatto. L'elemento e la novità che spicca maggiormente è il nuovo concetto di presenza. Tale nozione si presta a molteplici interpretazioni, quindi sarà da vedere quale orientamento in futuro si svilupperà a riguardo. Sicuramente il concetto di domicilio consente ad oggi un miglior collegamento tra soggetto e territorio essendo maggiormente confacente alla funzione della residenza fiscale, nonché a quella del principio di tassazione su base mondiale, espressioni del radicamento del contribuente alla comunità-Stato. In conclusione dal nuovo dato normativo, ciò che emerge è la definizione di criteri elastici che non possono essere accertati e definiti in chiave sostanzialistica basandosi su elementi di fatto idonei a superare qualunque ipotetica presunzione o astratta per determinazione normativa e che si sposano con un sistema che tende a lasciare l'onere della prova in capo all'Amministrazione finanziaria.

5. BIBLIOGRAFIA

MONTANARI F., La prevalenza della sostanza sulla forma del diritto tributario, Padova, 2019;

FRENI E., Obbligazione tributaria e codice civile, Torino, 1998;

CANDIAN A., voce Domicilio, residenza, dimora, in *digesto*, disc. Priv. Sez. civ. VII, p. 118;

MELIS G., Voce residenza delle persone fisiche, dir. trib., in *Enc. Treccani*, 2018;

FOGLIA, MASI, Prospettive di riforma dei criteri domestici di radicamento della residenza delle persone fisiche, in *Corr. Trib.*, 2023.

Capítulo XXX. SISTEMAS TRIBUTARIOS Y LA POSIBILIDAD DE UNA FISCALIDAD UNIVERSAL

Karol Lizeth López Reyes

Doctoranda en Derecho por la Universidad Católica de Colombia

1. INTRODUCCIÓN

Abordamos en esta investigación cuestiones que entendemos que deberían formar parte de los estudios universitarios a las que hasta ahora no se les ha prestado suficiente atención.

Por lo anterior, la temática empezará con un planteamiento general de la evolución del concepto de tributo, posteriormente se abordará la formación de los mismos dentro del sistema tributario internacional e interno, los retos y desafíos de la tributación internacional y la existencia de organismos internacionales que luchan contra evasión tributaria y multinacionales que utilizan esquemas de planeación tributaria agresiva que erosionan la base gravable de los impuestos establecidos por los Estados.

2. TRIBUTOS Y SISTEMAS TRIBUTARIOS

Los tributos tienen su origen desde el nacimiento de la humanidad, el desarrollo de interacciones sociales y relaciones de dominación (DIEP, D., 2003, p. 65-66) afirma que la obligación de tributar es producto de la dominación, de la capacidad de imposición del dominador sobre el dominado. De esto se resalta un primer momento de la evolución del concepto de tributo, el cual se basa en una relación de poder y de subordinación, que se va dando por los contextos sociales de las épocas del desarrollo de la humanidad, verbi gratia: reyes sobre vasallos, señor feudal sobre esclavo, mayor sobre menor, rico sobre pobre, entre otros, que han contribuido con prestación de servicios personales, sexuales, económicos, sociales, militares, entre otros.

Un segundo momento del concepto de tributo, consiste en el nacimiento de una obligación legal de tributar, donde estados, formas sociales más organizadas, repúblicas, entre otros, consagraron en documentos, tablas, pergaminos disposiciones de carácter general tendientes a gravar manifestaciones de ingreso o riqueza, tales como: empleados públicos, acumulación de capitales, sucesiones o legados, posesión de tierras, transacciones comerciales, entre otros. (MARTÍNEZ, C., 2021, p. 13)

Finalmente, se llega a la etapa de fundamentación del tributo, entendido como una forma financiar los gastos y cargas públicas, obedeciendo de acuerdo con (DIEP, D., 2003, p. 65-66) a alguna clase de razonabilidad o sensatez, que aun así continúa siendo opresiva, injusta y en ocasiones absurda, justificada en una necesidad social, permeada por conceptos como razonabilidad, lógica, justicia y equidad. Que llevan de alguna manera a aceptar o consentir la carga tributaria.

Como se puede evidenciar los impuestos se encuentran estrechamente relacionados con la existencia organizada de Estado, con las relaciones de administración y administrados, así como de la necesidad de financiar la actividad pública basada en una aceptación tácita o expresa de los ciudadanos, dada por la fuerza coercitiva de las normas que crean los tributos.

La existencia misma de los tributos ha llevado a la organización de sistemas tributarios internos caracterizados por la capacidad que tienen los países de imponer sus propios impuestos y fiscalizar su recaudo, en ejercicio de la autonomía propia de determinarse o libertad de configuración y ejercer subordinación sobre su territorio, residentes y actividades económicas, comerciales e industriales. A su vez, estos entran en relación con un sistema tributario internacional el cual está conformado por la interacción de varios países y organismos internacionales, que componen la denominada comunidad internacional. El derecho tributario internacional de acuerdo con (DIEZ, M., 1974, p. 10) es una disciplina que se encuentra entre del derecho internacional y el derecho tributario, cuyo desarrollo representa un gran reto para los organismos internacionales, puesto que se caracteriza por su fuerte influencia economía internacional, constantes cambios en las interacciones sociales, limitaciones de los sistemas tributarios internos y la falta de obligatoriedad de las mismas soportadas en la autonomía legislativa.

El derecho tributario internacional al igual que otras disciplinas del derecho, tiene un sistema de fuentes que corresponden al origen o nacimiento de la obligación. Una de las principales fuentes de esta rama está constituida por los convenios para evitar la doble imposición, la cual no sería ininteligible sin el reconocimiento por parte de la normativa interna, por lo que se genera la duplicidad de las fuentes del derecho (PÉREZ, J., 2023.) En este sentido, de acuerdo con el autor se debe diferenciar entre normas internas e internacionales del derecho internacional tributario, las primeras son la legislación, jurisprudencia, la doctrina interna, que se encuentra incluidas en los sistemas tributarios propios; por el contrario las fuentes internacionales son los tratados internacionales colectivos, los tratados bilaterales, los modelos de convenios dictados por organismos

internacionales, así como las orientaciones y criterios determinados por dichos órganos colegiados.

3. NUEVA ORGANIZACIÓN TRIBUTARIA INTERNACIONAL

Este nuevo orden mundial caracterizado por los cambios constantes en la economía y formas de hacer negocios internacionales, sumado a la presencia cada vez más significativa de organismos internacionales en materia económica y tributaria que pretenden universalizar prácticas dirigidas a metas comunes, como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos - OCDE, ha llevado al nacimiento de un nuevo sistema de fuentes del derecho internacional tributario, sumado a la intensión de los estados de formar parte de la comunidad internacional. El *soft law* como instrumento creador de fuente del derecho está conformado de acuerdo con (GIRÓN, P., 2020,) por recomendaciones, directrices, guías que carecen de fuerza vinculante, por lo que ha sido llamado derecho blando, sin embargo, no se puede desconocer que estas disposiciones cada vez cobran más fuerza vinculante aunque no hayan surtido un proceso legislativo para los ordenamientos jurídicos internos, por ejemplo, cuando se utilizan tales recomendaciones para interpretar normas internas o como criterios auxiliares de interpretación en diferentes conflictos en vía administrativa o judicial. Adicionalmente, estas se conviertan en normas en el estricto sentido de la palabra cuando son aceptadas por los países con el cumplimiento de las formalidades de la legislación interna.

En el plano de la tributación internacional, y ante la existencia de diferentes sistemas tributarios convergentes en el espacio y tiempo, los contribuyentes y en especial, las multinacionales utilizan ventajas para lograr menores cargas impositivas y beneficios tributarios globales, que pueden configurar un abuso del derecho. El catedrático Almudí, citado por (ROJAS, J., 2013, p. 4-9) señala que es difícil hacer referencia a una definición universal o unívoca del abuso del derecho en el ámbito de fiscalidad internacional. La jurisprudencia comparada ha demostrado que ante los esquemas de planificación análogos, las repuestas de los jueces y administraciones tributarias son diversos por las tradiciones jurídicas, la sensibilidad de los estados y otras condiciones propias de la normatividad interna.

En este escenario, los pronunciamientos y actividad de los organismos internacionales, especialmente de la OCDE han contribuido a dictar medidas para combatir los esquemas de planeación tributaria agresiva por parte de multinacionales. Esta Organización (2015) ha señalado que los principios que luchan contra la planificación fiscal son la coherencia, la transparencia y la sustancia.

De acuerdo con (VILLANUEVA, W., 2017,) desde el año 2012, el G-20 y la OCDE han señalado una agenda política internacional para que las multinacionales contribuyan al impuesto de renta de forma proporcional a las utilidades que tienen, en pro del

cumplimiento de la competencia leal y justa, corresponsabilidad, comportamiento ético, justicia tributaria y principio de igualdad. El autor cita que los ciudadanos de a pie soportan entre el 20% y 30% de cargas tributarias, y en los países miembros de la OCDE alrededor del 30% a 45%, mientras que las multinacionales por medio de estas prácticas logran tasas efectivas del 3.24%.

Esta problemática internacional, refleja la falta de coherencia y armonización de los sistemas tributarios, dado que por la dualidad de normas nacionales y disposiciones internacionales, se generan vacíos, interpretaciones disímiles, diferencias en aplicación de criterios, decisiones administrativa y judiciales contrapuestas, que suponen una oportunidad para que las empresas multinacionales se valgan de las normas tributarias para lograr beneficios o distorsiones de la base gravable. A esta situación se suma, la existencia de jurisdicciones de baja o nula tributación, conocidas como paraísos fiscales, que compiten para atraer capital e inversión extranjera bajo la promesa de tasas efectivas de tributación bajas, actividad económica ficticia, protección de datos personales, que permiten mantener la opacidad de los inversores. Afectando principalmente el recaudo de los países y generando un reproche ético o cuestionamiento social frente la responsabilidad que deberían tener las grandes empresas por contribuir de forma proporcional a sus utilidades, permitiendo llevar desarrollo a las regiones e inversión social. De ahí surge la necesidad de dar respuesta a la pregunta de ¿Qué conceptos o criterios internacionales deben existir para contrarrestar la planeación tributaria agresiva por parte de multinacionales?

3.1. Propuesta de organismos internacionales

De conformidad con (VELASCO, J. y FERNÁNDEZ, P., 2022, p. 17-21) la OCDE, desde el año 1961 se propuso atacar las prácticas que facilitan la evasión fiscal internacional y el uso de las jurisdicciones de baja o nula imposición. Para el año 1977, se demuestra una baja eficiencia en la eliminación de incentivos para la planeación tributaria, por el contrario se denota un incremento en el uso de estos esquemas, haciéndolos complejos y difíciles de detectar, se empieza a recomendar a los países diseñar mecanismos de intercambio de información tributaria. Para los años 1998 y el 2000, la Organización enfatizó su lucha contra los paraísos fiscales, instituyendo listas de jurisdicciones no cooperantes. Iniciativa que ha sido respaldada por el Grupo de los 20 (G20) en el 2004 donde se hizo un llamado a los países para que adopten estándares internacionales para facilitar intercambio de información y cooperación entre administraciones tributarias.

Para el año 2008, y a partir de la crisis económica global, los objetivos de la OCDE mutaron a generar cambios en el sistema tributario internacional. De acuerdo con Velasco y Fernandez (2022) los efectos generados en la economía y la sociedad desincentivaron el uso de paraísos fiscales en transacciones internacionales, así como las prácticas encaminadas a la erosión de la base gravable y traslado artificioso de utilidades a jurisdicciones de baja o nula imposición. El contexto económico y reproche de la sociedad, ha hecho evidente que las multinacionales evaden el pago de impuestos.

Este descontento generalizado a la posición de las grandes empresas frente al pago de cargas tributarias, llevo a movilizaciones sociales de acuerdo con Guatney (2011), la más importante fue el movimiento “Nosotros Somos el 99%” que centro su lucha en contra de las empresas multinacionales y en las personas de patrimonios altos, así como el rechazo a las evasiones fiscales continuas por parte de estos.

Este cuestionamiento ético continúa siendo uno de los puntos más sensibles de la tributación internacional, y ha llevado a que los organismos internacionales como la OCDE formulen acciones y criterios más concretos para luchar contra la planeación tributaria agresiva, conviene resaltar del Plan de Acción BEPS (2015). El cual a lo largo de los años se ha visto reformado y enriquecido con iniciativas como: (1) FATCA que dispuso que las entidades financieras relacionadas con actividad de inversores norteamericanos debían realizar intercambio automático de información; (2) Marco Inclusivo - MI sobre BEPS de la OCDE y el G -20, que garantiza que las economías en desarrollo puedan participar de los estándares relacionados con la planeación tributaria agresiva; (3) Instrumento Multilateral - MLI que desde el 2017 lo han firmado 85 jurisdicciones, facilitando la aplicación de BEPS en los convenios fiscales sin necesidad de renegociación bilateral de convenios individuales. (4) A partir del 2018 se ha desarrollado un plan de trabajo a largo plazo para atender los desafíos fiscales que plantea la economía digital.

De las líneas anteriores, puede concluirse que los esfuerzos realizados por la comunidad internacional y los países no han sido menores, desarrollando nuevas fuentes de creación del derecho tributario internacional, conceptos y criterios de sujeción de la potestad tributaria para gravar a multinacionales, movimientos sociales de cara al reproche social que se genera por la planeación tributaria agresiva que erosiona las bases gravables y afecta del desarrollo de los países.

3.2. Necesidad de nuevo paradigma

El problema existente se concreta en la falta de criterios o conceptos universales para contrarrestar la planeación tributaria agresiva por parte de las grandes empresas, lo que podría derivar en plantearse que los tributos pueden tener el mismo rango que los derechos humanos, y que por lo tanto, gozan de un amparo universal y resguardo internacional, considerando la integración económica mundial, la existencia de organismos internacionales, la voluntad de los países por atacar evasión y elusión tributaria, y la necesidad de la comunidad en general de tener un sistema tributario internacional que responda a la capacidad adquisitiva de los contribuyentes.

En este contexto, el objetivo principal se centra en establecer los conceptos o criterios internacionales necesarios para contrarrestar la planeación tributaria agresiva por parte de multinacionales, para lo cual se requiere abordar varias etapas específicas, que comienzan con analizar el esquema de fuentes del derecho tributario internacional, con el propósito de determinar las afectaciones a los sistemas tributarios internos; para pasar a valorar los conceptos y criterios internacionales diseñados para combatir la planeación tributaria

agresiva y el contexto de las multinacionales como residentes fiscales mundiales; concluyendo con un análisis del contexto económico, social y legal existente y la necesidad de creación de estos conceptos o criterios internacionales para contrarrestar la planeación tributaria agresiva.

Finalmente, se hace necesario resaltar que el tema es importante, pertinente y útil considerando el nacimiento y desarrollo de nuevas dinámicas de economía mundial, retos de la economía digital, competencia de jurisdicciones de baja o nula tributación por atraer capital extranjero, necesidad de los estados de soportar las cargas públicas y desarrollo de los principios de justicia, equidad e igualdad tributaria, así como el reproche social generado a las multinacionales por su falta de compromiso con la sociedad. Actualmente, existen pronunciamientos derivados de organismos internacionales que carecen de fuerza vinculante para los estados, por lo cual se hace cada vez más evidente la insuficiencia de conceptos o criterios que gocen de universalidad y resguardo internacional para luchar contra la planeación tributaria agresiva por parte de las multinacionales.

4. CONCLUSIONES

El sistema tributario internacional se ve en la necesidad de realizar fuertes reformas, frente a la aparición de nuevos actores como son las multinacionales, dado que fragmentan la organización de los sistemas tributarios internos, generando escenarios de evasión y elusión tributaria, que no solo generan un impacto en los ingresos de los países sino también un descontento o reproche social.

De esta manera, se considera necesario plantear conceptos universales que permitan imponer tributos más equitativos y justos a estas multinacionales, seguramente basado en los pronunciamientos y recomendaciones dadas por organismos internacionales, lo cual si bien a la fecha ya existen, se hace necesario que los mismos adquieran una fuerza vinculante, permitiendo una fiscalidad más junta.

5. BIBLIOGRAFÍA

DIEP, D., "La evolución del tributo", *Revista Doctrina*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 65-66, 2003.
<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Frevistas-colaboracion.juridicas.unam.mx%2Findex.php%2Fderechos-humanos-emx%2Farticle%2Fdownload%2F24132%2F21598&psig=AOvVaw3tdBqLi4TD4m1FTiBGhCC&ust=1712026132358000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAgQr5oMahcKEwiIvZS9gKCFaxUAAAAAHQAAAAAQBA>

DIEZ, M., "Prólogo a la obra de Borrás, A.", en BORRÁS, A., *La doble imposición: Problemas jurídico-internacionales*, Instituto de Estudios Fiscales, 1974.

GIRÓN, P., "La conversión del *soft law* de la OCDE en *hard law* en Colombia, especial referencia a los Convenios para Evitar la Doble Imposición suscritos por Colombia con Francia y Reino Unido", *Revista de Derecho Fiscal*, Universidad Externado de Colombia, 2020. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/fiscal/article/view/5412/9290>.

Guatney, H. (2011, 10 de octubre). *What is occupy Wall Street? The history of lauderless movements*. The Washington Post. https://www.washingtonpost.com/national/onleadership/what-is-occupy-wall-street-the-history-of-leaderless-movements/2011/10/10/giqawkfjal_sitory.html

MARTÍNEZ, C., "El tributo en Ecuador con óptica social", *Revista Universidad y Sociedad*, 13 (S3), 2021. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2520>

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS – OCDE, *Proyecto OCDE/620 sobre la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios: informes finales 2015*, 2015. Disponible en: <https://www.oecd.org/ctp/beps-resumen-informativo.pdf>.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS – OCDE, *Marco Inclusivo sobre BEPS de la OCDE y el G-20*, s.f. Disponible en: <https://www.oecd.org/tax/beps/folleto-marco-inclusivo-sobre-beps.pdf>.

PÉREZ, J., *Aspectos del Derecho Tributario Internacional*, Universidad del País Vasco, 2023. Disponible en: http://cesmdfa.tfja.gob.mx/investigaciones/pdf/r26_trabajo-10.pdf

ROJAS, J., "El plan de acción de la OCDE contra la erosión de bases gravables y el traslado de utilidades a jurisdicciones de baja o nula imposición busca estrecharle el margen de maniobra fiscal a las firmas multinacionales", *Revista Impuestos*, No. 180, ISSN 0120-5358, 2013, pp. 4-9. Disponible en: https://xperta.legis.co/visor/rimpuestos/rimpuestos_ea1fd80aff340158e0430a0101510158

VELASCO, J. y FERNÁNDEZ, P., "Consideraciones sobre la tributación de las transacciones internacionales", en LOZANO, E. y VELASCO, J. (eds.), *Tributación de las transacciones internacionales*, Universidad de los Andes, 2022. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15425/2022.631>.

VILLANUEVA, W., "Planificación Fiscal Agresiva, el nuevo paradigma de la norma de precios de transferencia y la elusión en Código Tributario", *IUS ET VERITAS*, N° 54, ISSN 1995-2929, 2017. Disponible en: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/iusetveritas/article/download/19082/19287/>

Capítulo XXXI. INNOVACIÓN DOCENTE PARA LA CULTURA DE SEGURIDAD Y DEFENSA: DESPERTAR Y POTENCIAR LA VOLUNTAD DE SABER

Andreea Marica

Doctora en Derecho, Acr. ANECA Prof^a Titular, de la Universidad Europea de Madrid

1. LA INNOVACIÓN DOCENTE

No es de extrañar que hablar de “innovación docente” implica argüir sobre si presenciamos o no una época – como la que recordaba SCHAEER R. (2000, 279) – de un antagonismo implacable entre el futuro y el pasado, dónde lo nuevo, entendido como un valor en sí mismo, podría surgir en toda su pureza solo derribando lo viejo. Sin embargo, para FOCAULT M. (1970, 29), lo nuevo no está en lo que se dice – o, podríamos añadir, en lo que se hace – sino en el acontecimiento de su retorno.

Partiendo de estas reflexiones, invitamos al lector a abrazar la idea de innovación no como producto – o nuevo producto – sino más bien como proceso (UNESCO. 2016, 22) que, al igual que la imaginación – entendida aquí como habilidad nata del ser humano de innovar, es decir, de introducir novedades a lo ya existente – está latente en la sociedad moderna, pero que, sin embargo, su realización resulta muchas veces obstruida (COOPER, S. 2015, 22) por diferentes factores.

En lo que respecta a la innovación docente, es un requisito *sine qua non* estar alineada con los objetivos estratégicos que se han planteado como país (UNESCO. 2016, 30), en tanto que, la Universidad como herramienta social, “pone el saber al servicio de los ciudadanos a través de la extensión universitaria, formidable instrumento de cambio social para hacer el mejor mundo posible” (VILLAYERDE, I. 2024, 28).

En este sentido, si la ciencia y la innovación están al servicio de la sociedad, se requiere desarrollar políticas eficaces que consoliden las interacciones y los flujos de conocimiento (MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. 2023, 3) y responder así al ideario de

la contemporaneidad, que se traduce en una *Sociedad del Conocimiento*, en cuyo seno, el conocimiento es el elemento principal para la construcción de nuevas propuestas de valor (VILLACE FERNÁNDEZ, C. 2022, 22).

Esto implica, a su vez, un compromiso recíproco – Universidad y Sociedad – que se traduce, por un lado, en el deber de ejercer una ciudadanía activa, adquirida a través de procesos constantes de aprendizaje; y, por otro lado, en una transformación formativa centrada en la responsabilidad social y en el conocimiento de lo que implica una *Cultura de Paz, Seguridad y Defensa*, sobre la que descansan los valores democráticos (LÓPEZ MORA, F. 2010, 66).

Se necesita, por lo tanto, abrir horizontes y proporcionar una enseñanza acorde a la realidad de facto, lo que imperiosamente significa incorporar marcos de conocimiento globalizados y capaces de trascender las fronteras de las disciplinas (TORRICO, M. 2019, 76) tradicionales, como factor – si se quiere – de innovación docente. Todo ello responde al deber y al compromiso asumidos por Universidad con la Sociedad, por vía de la enseñanza y transformación del alumnado en ciudadanos y líderes moralmente responsables, de quienes dependerá el futuro de la nación (LEWIS, H. R. 2007, 68 y ss.), y por lo tanto formados en los valores del Estado social y democrático de derecho, donde la seguridad nacional juega un papel clave. Con esto se pretende concienciar que recae en la Sociedad en su conjunto el deber de evitar y prevenir atrocidades – como las históricas – que nos recuerdan aun “la lección de la terrible banalidad del mal, ante la que las palabras y el pensamiento se sienten impotentes” (ARENDT, H. 1963, 151).

Entendemos, por lo tanto, que implementar en el modelo universitario curricular la *Cultura de Seguridad y Defensa*, no es un deseable, sino un imperativo, tanto y como se refleja en la Orden PCM/575/2021 por la que se aprueba el Plan Integral de Cultura de Seguridad Nacional

es esencial que la ciudadanía sea partícipe y corresponsable de la Seguridad Nacional, de su propia seguridad. Para conseguirlo, es imprescindible que alcance un conocimiento amplio e informado de nuestro entorno, de las amenazas y desafíos que se ciernen sobre nuestra vida cotidiana, y de la trascendencia del compromiso de España con el mantenimiento de la paz y la estabilidad mundiales.

La metodología de *Aprendizaje y Servicio* (ApS) albergaría perfectamente la incorporación de la *Cultura de Seguridad y Defensa* en el modelo universitario de extensión, dado que combina dos elementos imprescindibles para el alumnado: 1). una parte teórica, que se traduce en el aprendizaje de contenidos; y 2). una parte práctica, que implica la preparación para trasponer el conocimiento a contextos reales, que comportan implicaciones sociales y éticas tanto en la futura dimensión profesional como ciudadana (MARTÍNEZ MARTÍN, M. 2008, 20). A todo ello, habría que recordar que “la extensión transforma la Universidad en un campus abierto donde lo que se hace, se hace para todo el mundo” (VILLAVARDE, I. 2024, 47).

2. LA DIMENSIÓN SOCIAL DE LA INNOVACIÓN DOCENTE PARA LA CULTURA DE SEGURIDAD Y DEFENSA. ¿HACIA UNA NUEVA DISCIPLINA?

Si bien no hay un dictado sobre la dimensión social de la educación universitaria (comúnmente conocida como *superior*), podemos observar que, en el año 2007, en relación con la creación del actual denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se señaló en el Comunicado de Londres, específicamente en el punto 2.18, que

debería jugar un papel esencial en la promoción de la cohesión social, en la reducción de las desigualdades y en la elevación del nivel del conocimiento, destrezas y competencias en el seno de la sociedad. Las políticas de educación superior deberían enfocarse a maximizar el potencial de las personas en cuanto a su desarrollo personal y su contribución a una sociedad sostenible, democrática y basada en el conocimiento.

En esta misma línea, en el año 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas (A/RES/70/1), recogió el compromiso de todos los Estados Miembros en pro de garantizar una educación de calidad en todos los niveles, con el objetivo de potenciar y desarrollar sociedades del conocimiento, y en las que la innovación científica tendría un lugar privilegiado. Nos referimos aquí al cuarto objetivo de la Agenda 2030, compuesta por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, centrado en “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”. Ahora bien, en lo que respecta el punto 4.7 de la Agenda 2030, podemos hacer una interpretación *lato sensu*, y entender que se reconoce implícitamente una dimensión social de la educación (en todos los niveles), al ser necesaria para

promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible

Dado que se hace referencia a la promoción – a través de la educación – de una cultura de paz y no violencia, así como de una ciudadanía mundial, nos sitúa en la necesidad de reconocer que vivimos, tal y como señala MARTÍNEZ MARTÍN, M (2008, 11 y ss.) en un mundo plural, complejo de comprender, pero que requiere de profundas transformaciones en aras de alcanzar una mayor justicia y equidad. Según el autor, es aquí dónde el modelo formativo universitario debería acentuar la formación en pos de la responsabilidad social de sus estudiantes y titulados, lo que, entendemos, se traduciría en el ejercicio de una ciudadanía activa y capaz de reflexionar sobre cuestiones referentes a fundamentos de la convivencia, la defensa de valores y libertades (ÁLVAREZ, F. J. 2015, 236) como núcleo de la *Cultura de Seguridad y Defensa*.

Ahora bien, teniendo en cuenta la complejidad que acarrea cualquier tarea de interpretación terminológica epistemológica, y conscientes, más aún, de la heterogeneidad y

analogía de los términos, nos limitaremos exclusivamente a un simple ejercicio de interpretación a modo de aclaración conceptual, que nos permita erigir las características de la *Cultura de Seguridad y Defensa*.

En este sentido, cabe hacer un breve recorrido para señalar como punto de partida la Directiva de Defensa Nacional 1/2000 (Presidencia del Gobierno), que plasmó como imperativo la tarea de “fomentar la conciencia de defensa nacional en la sociedad española a través de la cultura de defensa”, y conseguir “que perciba como propias las cuestiones relacionadas con su seguridad, su libertad y la defensa de sus intereses”. Este esfuerzo se configuró como meta a largo plazo, y para poder trazar una hoja de ruta, según refleja el Libro Blanco de la Defensa (Ministerio de Defensa. 2000, 76), se realizaron diferentes estudios “orientados a conocer los parámetros y las motivaciones que determinan el grado de interés de la sociedad hacia la defensa” en vista de conseguir alcanzar “construir un sugestivo proyecto de vida en común, un programa de futuro que estimule a todos los ciudadanos”.

Siguiendo esta línea, la Directiva de Defensa Nacional 1/2004, centró una de las directrices para el desarrollo de la Política de Defensa, en “elevar el nivel de cultura sobre seguridad y defensa en la sociedad española”, con el propósito de “favorecer una mayor implicación de la sociedad y de posibilitar el ejercicio del derecho y el deber de defender a España, que la Constitución otorga a los españoles”. Según explica GUTIÉRREZ, P. (2011, 32) se opta por introducir un concepto ampliado de *Cultura de Seguridad y Defensa*, para alinearse con el itinerario de Política de Seguridad y Defensa de Unión Europea, y señala que, en aquel entonces, el concepto de seguridad adquirió un carácter más amplio que el de defensa, en tanto que se extendió a aspectos que superaban el umbral de asuntos calificados por entonces como tradicionales.

En línea cronológica, y de extrema relevancia, fue también la Directiva de Defensa Nacional 1/2008, en tanto que mantuvo dicho concepto ampliado, y señaló el deber de

fomentar y promover la cultura de seguridad y defensa en la sociedad, propiciar un mayor conocimiento del papel que nuestra Constitución otorga a las Fuerzas Armadas y promover el más amplio apoyo de los ciudadanos a sus Ejércitos.

Así mismo, resulta fundamental señalar que la Directiva de Política de Defensa 1/2009 – que completa la DDN 1/2008 – establece trece (13) objetivos a alcanzar, y entre ellos, específicamente el de potenciar la dimensión social y cultural de la defensa.

Si bien con un planteamiento más enérgico, la Directiva de Defensa Nacional 1/2012, instó el imperativo de que

la defensa de España debe ser asumida por todos los españoles como asunto de indudable trascendencia, de la que depende, junto a la independencia, la soberanía y la integridad territorial, la paz, la libertad, el respeto a nuestros intereses y la propia prosperidad. Una defensa eficaz exige la participación ciudadana, única fórmula para otorgarle continuidad y profundidad a las políticas

por lo que, como hoja de ruta, pone el acento en una comunicación estratégica de la defensa, que permita fomentar una conciencia de defensa de España en general, y, en particular, alcanzar una Cultura de la Defensa.

No obstante, observamos que se retomaron viejos conceptos, como el de conciencia de defensa, y el de cultura de la defensa – obviando el término seguridad. Esta misma tendencia se percibe en la Directiva de Defensa Nacional 1/2020, al señalar que el fomento de la conciencia de cultura de Defensa constituye un objetivo prioritario, dado que sería imposible alcanzar una Defensa eficaz sin el interés y la concurrencia de la ciudadanía.

No podemos negar que hay una aparente *desconexión terminológica* – Cultura de Defensa/Cultura de Seguridad y Defensa – de la que nos ocuparemos más adelante. Pero si acudimos a lo explicado por ROLDÁN PASCUAL, J.E. (2025), ello se debe a que años atrás, “la seguridad era un concepto que no tenía relación directa con la defensa nacional sino, fundamentalmente, con la seguridad pública”. Habría que señalar que dicho aspecto cambió con la Ley 36/2015 de Seguridad Nacional, en tanto que su Art. 9 identifica como componentes fundamentales de la Seguridad Nacional, la Defensa Nacional, la Seguridad Pública y la Acción Exterior. En esta misma línea, observamos otro avance muy significativo, y es la aprobación del Plan Integral de Cultura de Seguridad Nacional, por la Orden PCM/575/2021. Endentemos que es solo cuestión de tiempo para que se actualice la *nomenclatura*, y que se sustituya la actual denominada *Cultura de Seguridad y Defensa*, por la de *Cultura de Seguridad Nacional*, que centrará su objeto de estudio y transferencia de conocimiento en los tres componentes fundamentales, anteriormente señalados.

Mientras alcancemos dicha mera actualización conceptual, no hay que perder de vista el objetivo, siendo este el de conseguir concienciar a los ciudadanos de su deber de ejercer un rol activo en la sociedad, que exige un compromiso ético con la seguridad y defensa de la nación. Todo ello se puede conseguir únicamente a través de una *Cultura de Seguridad y Defensa/Cultura de Seguridad Nacional*, que fomente en el ciudadano un sentimiento de patriotismo, y que le ayude “sobre todo, que conozca, acepte y se comprometa con la Defensa para contribuir a conseguir seguridad y alcanzar la paz” (GUTIÉRREZ, P.B. 2011, 25 y ss.)

En este camino, la Universidad, a su vez, ha asumido un rol – no del todo relevante – pero, según LÓPEZ MORA, F. (2011, 87) en los últimos años se ha observado cierta transformación tangible, pero para que haya avances, propone “fidelizar a la comunidad educativa” incorporando la Cultura de Seguridad y Defensa/Cultura de Seguridad Nacional en el currículo educativo. Yello sería tanto factible, así como necesario, dado que

la garantía de nuestros intereses como pueblo, la vida, la calidad de vida de los ciudadanos, y las diferentes manifestaciones que conforman la cultura, requieren que la comunidad educativa sienta, conozca, se identifique y se comprometa con la política de seguridad y defensa española (GARCÍA PALOMERO, I. 2013, 3).

Podríamos – quizás – estar a medio camino de crear una nueva disciplina: *Cultura de Seguridad Nacional*. Y eso es así, si tenemos en cuenta lo que para FOCAULT, M. (1970, 33) significaría una disciplina que

se define por un ámbito de objetos, un conjunto de métodos, un corpus de proposiciones consideradas verdaderas, un juego de reglas y de definiciones, de técnicas y de instrumentos (...). Para que haya disciplina es necesario que haya posibilidad de formular, de formular indefinidamente nuevas proposiciones.

En cuanto a dicha posibilidad de reformular que ofrecen las disciplinas, si contemplamos nuestra realidad de facto como una multidisciplinar, cuya comprensión y análisis requiere explícitamente de conexiones interdisciplinarias (SANTILLÁN-AGUIRRE, J.P. 2020, 473), que atañen al contexto en el que se inscribe, sirve, e incluso trata de mejorar y transformar (FERNÁNDEZ, J.T. 2002, 30), la *Cultura de Seguridad y Defensa/Cultura de Seguridad Nacional* podría hacerce un hueco dignamente.

Ahora bien, si pretendemos que la *Cultura de Seguridad y Defensa/Cultura de Seguridad Nacional*, alcance el nivel de disciplina, habría que recordar que – todavía – no es tarea fácil tratar de buscar y establecer definiciones que respondan de manera efectiva a lo que implica los términos Seguridad y Defensa. Así lo indican multitud de autores de especialidad, entre ellos GARRIDO REBOLLEDO, V. (2007, 7), señalando que “resulta difícil establecer una definición universal y, sobre todo, libre de adjetivos, de los conceptos de seguridad y defensa”. Prueba de ello, podemos decir que incluso el legislador ha omitido pronunciarse de manera clara y explícita, dado que hay una inadvertencia en lo que respecta la definición de estos conceptos.

En este sentido, podemos remarcar que la Constitución española de 1978 (texto consolidado), en su art.8.1 establece que le corresponde a las Fuerzas Armadas (FAS) la defensa de la integridad territorial y el ordenamiento constitucional; mientras que el art.30.1, prevé que la defensa de España representa a la vez un derecho y un deber de los españoles, pero la obligación como tal de la defensa del Estado recae en el Gobierno de la nación (art. 97); por su parte, el art. 149.1.4 reconoce expresamente la competencia exclusiva del Estado en materia de Defensa, al igual que refiere el art. 1.2 de la Ley Orgánica 6/1980. A este último instrumento jurídico, podríamos – quizás – denominarlo visionario, en tanto en cuanto de su art.2 se desprende la profecía de un sistema de seguridad integrador, que hoy en día recoge de manera explícita la Directiva de Defensa Nacional 2020. Así mismo, señalaba que la regulación de la Defensa Nacional tenía que ser “un conjunto armónico que proporcione una efectiva Seguridad Nacional”, entendiendo, por lo tanto, que la Defensa Nacional es parte integradora de la Seguridad Nacional.

Ahora bien, en lo que respecta la Ley Orgánica de Defensa Nacional 5/2005, es importante señalar que – a su vez – no define el concepto de Defensa Nacional, pero a diferencia de su predecesora, integra “la preservación de la paz y seguridad internacionales”,

como uno de los objetivos a alcanzar, y como parte de una visión conjunta de lo que se denomina Seguridad Compartida y/o Defensa Colectiva.

No obstante, para intentar definir el concepto de Seguridad, habría que observar la Ley 36/2015, y específicamente su Preámbulo, dónde se indica que la Seguridad es “la base sobre la cual una sociedad puede desarrollarse, preservar su libertad y la prosperidad de sus ciudadanos, y garantizar la estabilidad y el buen funcionamiento de sus instituciones”. Recayendo, lógicamente, en el Estado la obligación de actuar en vista de

proteger la libertad y el bienestar de sus ciudadanos, a garantizar la defensa de España y sus principios y valores constitucionales, así como a contribuir junto a nuestros socios y aliados a la seguridad internacional en cumplimiento de los compromisos asumidos.

Es menester observar que la Seguridad y la Defensa llevan andando un largo camino casi en paralelo, pero que están cada vez más cerca de concluir el proceso de adaptación simbiótica. Pero téngase en cuenta que el resultado anteriormente mencionado – y esperado – no implica una pérdida de identidad, sino más bien la capacidad de reforzar y hacer efectivo el Sistema de Seguridad Nacional Integrador (Directiva de Defensa Nacional 2020). Dicho esto, entendemos que la Seguridad es un concepto multidimensional y que, a su vez, la Defensa tiene su propia idiosincrasia, pero que, conjuntamente forman un Sistema de Seguridad Nacional Integrador, y es por ello por lo que pueden hacer frente a los desafíos actuales y a las amenazas – que traspasan lo tradicional – no convencionales, como las denominadas amenazas híbridas.

Cierto es, también, que no podemos obviar las considerables diferencias entre los conceptos de Seguridad y Defensa, pero, a la vez, habría que señalar la “amenaza” como nexo causal, lo que daría lugar a la necesidad de hacer efectivo el planteamiento del Sistema de Seguridad Integrador. En este sentido, BALLESTEROS MARTÍN, M.A. (2016, 51) considera que

mientras la defensa es la forma de oponerse a un peligro o a una amenaza, la seguridad es mucho más exigente y más difícil de alcanzar, tiene un carácter más preventivo y más utópico al tratar de mantener fuera de todo riesgo, peligro o amenaza a las personas y bienes objeto de la seguridad.

Por lo tanto, el carácter preventivo es la seña de identidad de la Seguridad, dado que

la Seguridad Nacional se alcanza con el conjunto de medidas preventivas de disuasión, defensa, control de armamentos y distensión que adopta un gobierno con la finalidad de garantizar los objetivos e intereses nacionales frente a cualquier crisis e inestabilidad y contra todo riesgo potencial, amenaza o agresión. (...) El concepto de Seguridad Nacional es más amplio que el de defensa, pues exige un nivel de protección en cualquier circunstancia. (...) Además tiene un carácter claramente preventivo contra cualquier riesgo o amenaza, tanto real como potencial (Estado Mayor del Ejército Español. 2003, 1-2).

En definitiva, observando los instrumentos jurídicos y las políticas en materia de seguridad y defensa, podemos destacar que España integra la seguridad como un derecho fundamental, y, además, la Seguridad y la Defensa nacional están indisolublemente ligadas a la seguridad compartida y a la defensa colectiva, lo que le posiciona como Socio clave en el ecosistema de seguridad europea e internacional.

3. DESPERTAR Y POTENCIAR LA VOLUNTAD DE SABER. PROPUESTA EDUCATIVA: EMBAJADORES DE LA CULTURA DE SEGURIDAD Y DEFENSA/CULTURA DE SEGURIDAD NACIONAL

La tarea del *despertar y potenciar la voluntad de saber* de nuestro alumnado, descansa en tres fases. En una primera fase, sería requisito *sine qua non* el contemplar la actualidad de facto esbozada a través de las “características generacionales y culturales de los estudiantes, así como sus expectativas y preferencias en cuanto a metodologías de enseñanza y aprendizaje” (SÁNCHEZ BALLESTEROS, V. 2024, 380). Como segunda fase, se delinearía la tarea de concienciar sobre la necesidad de desaprender enfoques tradicionales, y de fomentar la percepción de la educación como un proceso atemporal, en sentido de continuidad a lo largo de toda la vida. Y en una tercera fase, el acento recaería en idear entornos de aprendizaje que favorezcan el aprendizaje significativo y despierten la voluntad de saber, y ello surge cuando “el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee” (BARO CÁLCIZ, A. 2011, 1 y ss).

La misión de construcción del conocimiento es compleja, habría que reconocerlo, y también subrayar que la motivación y la responsabilidad son el motor para alcanzar el resultado ideal, traducido en que “los alumnos no sólo adquieran conocimiento, sino que lleguen a ser aprendices independientes y autorregulados” (VANHECKE, K. 2010, 520). Por lo que habría que “fomentar en el estudiante habilidades como la autonomía, trabajo en equipos multidisciplinarios, actitud participativa, creatividad y resolución de problemas” (VILLALOBOS-LÓPEZ, J.A. 2022, 48 y ss.) a través de metodologías que estimulen la capacidad de desarrollar el sentido del deber como ciudadano activo de la sociedad, como es la metodología de *Aprendizaje-Servicio* (ApS).

Para PUIG ROVIRA et All (2011, 58), la metodología ApS sostiene que absolutamente todas las personas tienen la capacidad, el compromiso y algo que aportar, en el sentido de contribuir positivamente como ciudadano activo en la sociedad, y que se traduce en “la implicación personal, el cuidado de los demás y la participación en la vida pública”. Si bien es cierto que la acción comunitaria se desprende como fundamento de la metodología ApS, y a falta de una definición unánimemente aceptada, habría que tener mucho cuidado para no confundir este método de aprendizaje con lo que serían, en realidad, los servicios de voluntariado (MARTÍNEZ, M. 2008, 17).

En este sentido, BISQUERRA, R. (2008, 82) considera necesario que el alumnado desarrolle “un servicio a la comunidad bien organizado, pensado para satisfacer necesidades sociales concretas, con la intención de desarrollar aprendizajes académicos, responsabilidad cívica y compromiso comunitario”, a lo que habría que añadir como imperativo la relevancia y el reconocimiento en términos académicos (MARTÍNEZ, M. 2008, 17). A todo ello, incorporaríamos, además, esa “necesidad de servicio que genera la motivación por la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades” (PERALTA LARA, D. et all. 2020, 6) con el fin de alcanzar despertar en el alumnado una ética universal de la preocupación, la responsabilidad y el cuidado por el presente y por el futuro de las personas y de la Tierra, que transforma y da sentido al aprendizaje, fomenta la capacidad reflexiva y crítica, confluyendo en el desarrollo de un compromiso solidario y en el ejercicio responsable de la ciudadanía (Puig Rovira, J.M. et all. 2011, 50 y ss).

Por lo tanto, incorporando el uso de la metodología ApS en la Universidad, y específicamente como método para la implantación de la *Cultura de Seguridad y Defensa/Cultura de Seguridad Nacional* en los planes de estudio, fomentaría “la formación de ciudadanos críticos, activos y responsables con su entorno” (FRANCISCO, A. & MOLINER, L. 2010, 75) en tanto que el indispensable contacto con la realidad, es justamente el factor clave que despierta en los estudiantes la reflexión profunda, facilita el dominio académico, el crecimiento personal y el compromiso con la comunidad (RODRÍGUEZ-IZQUIERDO, R.M. 2018, 61).

Ahora bien, según advierte RAZQUIN PERALTA, B et all (2017, 64) una propuesta educativa tendría que satisfacer tres determinantes para ser integrada en la tipología de ApS, es decir: 1º). los alumnos serán los protagonistas; 2º). la construcción del conocimiento tendrá que estar relacionado con el currículum académico; 3º). los aprendizajes estarían vinculados a una serie de actividades que se realizarían como servicio prestado a la comunidad. Dicha propuesta o proyecto educativo, habría que ejecutarse en tres fases, siendo estas las siguientes: “diagnóstico de la realidad, desarrollo de un plan de acción, ejecución de la propuesta y obtención de resultados evaluables” (PUIG ROVIRA, J.M. et all. 2011, 53).

Siguiendo estas pautas, presentamos nuestra propuesta educativa: *Embajadores de la Cultura de Seguridad y Defensa/Cultura de Seguridad Nacional*, haciendo uso de la metodología ApS.

Primera fase. Diagnóstico de la realidad

La realidad de facto nos invita a reflexionar sobre qué tipo de sociedades queremos construir, teniendo en cuenta la gravedad de los conflictos armados y la constante incertidumbre, que posiciona el mundo entero ante “retos en todos los ámbitos”, tal y como señala el Secretario General de las Naciones Unidas, en sus declaraciones a los medios de comunicación sobre la Iniciativa ONU80. Por lo tanto, la sociedad no puede vivir de espaldas a su Defensa, tal y como señala VILA GONZÁLEZ, M (2025, 209), al considerarla garantizada por el mero hecho de formar parte de la UE y de la OTAN. Es más, se observa

un determinado rechazo a cuanto se relaciona con la Defensa, básicamente porque la interiorización del término no responde precisamente a la defensa de la seguridad y de los intereses nacionales, sino más bien a la guerra, para muchos de los ciudadanos (RICO SÁNCHEZ, A. 2025, 77 y ss).

Habría que subrayar que una arriesgada y persistente falta de *Cultura de Seguridad y Defensa/Cultura de Seguridad Nacional* impacta negativamente a la hora de conseguir una “aspiración conjunta al progreso y bienestar social y la corresponsabilidad de la defensa entre el Estado y la sociedad” (GÓMEZ ROSA, F. 2025, 139) que fomente la responsabilidad de la ciudadanía de su papel fundamental en la Seguridad y la Defensa nacionales e internacionales (BILLÓN LAÁ, J. 2025, 185) así como de conseguir un especial acercamiento de la iniciativa privada que surge de la sociedad civil con ánimo de reforzar nuestra defensa desde el tejido empresarial de la industria y la tecnología de defensa (VILA GONZÁLEZ, M. 2025, 209).

Segunda fase. Desarrollo del plan de acción

El Proyecto *Embajadores de la Cultura de Seguridad y Defensa/Cultura de Seguridad Nacional* reside en inculcar a los jóvenes el conocimiento y los valores de la Seguridad y Defensa Nacional, como elemento esencial para garantizar la seguridad y el bienestar de España y de todas las personas que en ella habitan y trabajan, independientemente de su origen. Como factor de integración, es importante que el acceso al curso no se limite a los jóvenes de nacionalidad española, pero sí a los residentes en España en esta primera fase.

Dependiendo de la notoriedad y el alcance del proyecto, se podría valorar una segunda fase – a largo plazo – que consistiría en colaborar y compartir el modelo con Universidades extranjeras. Sería una forma de poner de relieve el compromiso de España con la Seguridad a nivel internacional, inculcando la consideración de la Defensa como elemento esencial de todos los Estados para garantizar su propia seguridad, pero también la seguridad global.

A través de un proyecto simple, pero con resultados que se esperan ser de alto impacto, se podrían sentar los pilares de una *Cultura de Seguridad y Defensa Global*, con una serie de valores y principios comunes, centrados en la paz, los Derechos Humanos, la resolución de conflictos, la seguridad humana, la responsabilidad, la integración, la ética, el liderazgo, la diplomacia, la resiliencia, y la importancia de la industria y la tecnología de defensa. Por otro lado, difundir valores y principios integradores, podría ser una de las herramientas más eficaces a nivel global para luchar contra la captación de jóvenes para actividades que representan una amenaza para la seguridad nacional y/o internacional. Así mismo, el acto de conocer y estar concienciado de la existencia e implicaciones de una *Cultura de Seguridad y Defensa Global*, ayudaría a impulsar y fomentar la resiliencia y animaría a la sociedad civil a tener un rol activo en la seguridad global, teniendo en cuenta que “la mayor y más frecuente miseria humana es consecuencia no tanto del infortunio como de la injusticia del hombre” (Kant, I. 2013, 237).

Tercera fase. Ejecución de la propuesta

Formación en materia de Cultura de Seguridad y Defensa / Cultura de Seguridad Nacional. Se profundizará en la comprensión de la importancia de la Defensa en la protección de la sociedad, su seguridad y valores. Los temas de conocimiento profundizarán sobre: riesgos y desafíos actuales a la seguridad; la paz; los Derechos Humanos; la resolución de conflictos; la seguridad humana; la responsabilidad; la integración; la ética; el liderazgo; la diplomacia; la resiliencia; y la importancia de la industria y la tecnología de defensa. Las actividades prácticas tendrán como eje acercar al alumnado a la realidad actual a través de charlas y casos prácticos, así como visitas a instituciones de interés.

Cuarta fase. Obtención de resultados evaluables

Se organizará un concurso nacional para elegir y designar a los Embajadores de la Cultura de Seguridad y Defensa/Cultura de Seguridad Nacional – uno (1) por cada edición. Cada Embajador desarrollará unas prácticas remuneradas de entre 4 y 6 meses, en una institución – a ser posible – gubernamental, teniendo en cuenta el propósito, tal y como establece la Orden PCM/575/202, por la que se aprueba el Plan Integral de Cultura de Seguridad Nacional, “de incrementar la participación activa y la corresponsabilidad de la sociedad y la ciudadanía en su propia seguridad, en el marco de un Estado social y democrático de derecho.”

4. CONCLUSIONES

Implementar en el modelo universitario curricular la *Cultura de Seguridad y Defensa*, no es un deseable, sino un imperativo, tal y como se refleja en la Orden PCM/575/2021 por la que se aprueba el Plan Integral de Cultura de Seguridad Nacional. Todo ello, se podría alcanzar a través de la metodología de *Aprendizaje y Servicio* (ApS) en el modelo universitario de extensión, dado que combina una parte de aprendizaje – específicamente de construcción de aprendizaje – y una parte práctica, que fomentaría una ciudadanía activa y capaz de reflexionar sobre sus implicaciones sociales y éticas. Los dos elementos – teoría y práctica – incentivarían una conciencia del deber de ejercer un rol activo en la sociedad, que exige un compromiso ético con la seguridad y defensa de la nación.

Tras haber observado varios instrumentos jurídicos y determinadas políticas en materia de seguridad y defensa, podemos destacar que España integra la seguridad como un derecho fundamental, y, además, la Seguridad y la Defensa nacional están indisolublemente ligadas a la seguridad compartida y a la defensa colectiva, lo que le posiciona como Socio clave en el ecosistema de seguridad europea e internacional.

La misión de despertar la voluntad de saber, y por consecuencia, de la construcción del conocimiento, es, ciertamente compleja, pero la motivación, la responsabilidad y el compromiso, son el motor para alcanzar un resultado ideal. Recae en la Universidad la tarea de formar y transformar a nuestro alumnado, a través del uso e implementación de

metodologías que estimulen la capacidad de desarrollar el sentido del deber como ciudadano activo de la sociedad, y nos referimos aquí a la metodología de *Aprendizaje-Servicio* (ApS).

5. BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, F.J. “La política de fomento de la cultura y conciencia de seguridad y defensa, y su coordinación en el ámbito del Ministerio de Defensa”. *Cuadernos de estrategia*, 2015, no 172, p. 225-261

ARENDT, H. *Eichmann en Jerusalén. Un estudio acerca de la banalidad del mal*, Edit. Lumen, 1963

BALLESTEROS MARTÍN, M. Á. *En busca de una Estrategia de Seguridad Nacional*. Ministerio de Defensa, 2016

BARO CÁLCIZ, A. “Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento”. *Innovación y experiencias Educativas*, nº 40, marzo de 2011; ISSN 1988-6047

BILLÓN LAÁ, J. “La conciencia de defensa en las sociedades occidentales del siglo XXI”, en MARICA, A. *Hacia un sistema de seguridad integral. Conciencia de seguridad y defensa como pilar de la resiliencia en las sociedades occidentales*, Edit. J.M. Bosch, 2025, p. 161-186

BISQUERRA, R. *Educación para la ciudadanía y convivencia. El enfoque de la educación emocional*. Wolters Kluwer, 2008

COOPER, S. “Enemies of utopía for the sake of its realization”, en Ayers, D., Hjartarson, B., Huttunen, T., Veivo, H (eds.), *UTOPIA. The avant-garde, modernism and (im)possible life*, DE GRUYTER, 2015, p. 17-32

FERNÁNDEZ, J. T. “El docente universitario ante los nuevos escenarios: implicaciones para la innovación docente”. *Acción pedagógica*, 2002, vol. 11, no 2, p. 30-42

FOCAULT, M. *El orden del discurso*, Edit. Austral, 1970

FRANCISCO, A. & MOLINER, L. “El Aprendizaje Servicio en la Universidad: una estrategia en la formación de ciudadanía crítica”. *REIFOP*, 13 (4), 2010, p. 69-77

GARCÍA PALOMERO, I. “Como fidelizar a la comunidad educativa en la cultura de seguridad y defensa”. *Working papers*, Institut de Ciències Polítiques i Socials, nº. 322, 2013

GARRIDO REBOLLEDO, V. *Modelo español de seguridad y defensa*. Publicaciones de Defensa, 2007

GÓMEZ ROSA, F. “Relaciones civiles-militares en sociedades democráticas avanzadas. El personal militar en la integración de la defensa europea”, en MARICA, A. *Hacia un sistema de seguridad integral. Conciencia de seguridad y defensa como pilar de la resiliencia en las sociedades occidentales*, Edit. J.M. Bosch, 2025, p. 135-160

GUTIÉRREZ, P. B. “La cultura de seguridad y defensa en España: sus orígenes y evolución”. *Cuadernos de estrategia*, 2011, no 155, p. 23-64

KANT, I. *Lecciones de Ética*, Edit. AUSTRAL, 2013

LEWIS, HARRY R. *Excellence Without a Soul: Does Liberal Education Have a Future?* PublicAffairs, New York, 2007

LÓPEZ MORA, F. “La cultura de seguridad y defensa en el ámbito universitario”, en *Cuadernos de Estrategia* 155, 2011, p. 83- 103

MARTÍNEZ, M. “Aprendizaje servicio y construcción de ciudadanía activa en la universidad: la dimensión social y cívica de los aprendizajes académicos”; en MARTÍNEZ, M., *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*, OCTAEDRO-ICE, 2008, p. 11-26

PERALTA LARA, D. C., & GUAMÁN GÓMEZ, V. J. “Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales”. *Sociedad & Tecnología*, 3(2), 2020, p. 2–10. <https://doi.org/10.51247/st.v3i2.62>

PUIG ROVIRA, J.M. et al. “Educación, valores y democracia” *Revista de educación*, ISSN 0034-8082, N° Extra1, 2011, p. 45-67

RAZQUIN PERALTA, B. et al. “El Aprendizaje-Servicio como respuesta a la responsabilidad social de la Universidad”. *AmbioCiencias*, 2017, p. 63-69

RICO SÁNCHEZ, A. “La educación como base para una sociedad resiliente, publicado en hacia un sistema de seguridad integral. Conciencia de seguridad y defensa como pilar de la resiliencia en las sociedades occidentales”, en MARICA, A. *Hacia un sistema de seguridad integral. Conciencia de seguridad y defensa como pilar de la resiliencia en las sociedades occidentales*, Edit. J.M. Bosch, 2025, p. 75-100

RODRÍGUEZ-IZQUIERDO, R. M. “Aprender a pensar críticamente a través de la metodología de aprendizaje-servicio (ApS)”, en TORRES BARZABAL, L. *Innovación docente: nuevos planteamientos*, 2018, p. 55-64

ROLDÁN PASCUAL, J.E. “Seguridad nacional y defensa nacional” <https://www.acami.es/wp-content/uploads/2022/05/SEGURIDAD-NACIONAL-Y-DEFENSA-NACIONALDEF.09SEP19-web.pdf> consultado el 27.03.2025

SÁNCHEZ BALLESTEROS, V. “El fomento de la motivación como elemento innovador en el aprendizaje del derecho”, en LÓPEZ ESPADAFOR, C.M., *Investigación, desarrollo e innovación en disciplinas con contenidos normativos y sociales*, 2024, p. 379- 394

SANTILLÁN-AGUIRRE, J. P., et al. “STEAM como metodología activa de aprendizaje en la educación superior”. *Polo del conocimiento*, 2020, vol. 5, no 8, p. 467-492

SCHAER, R. “Utopía and Twentieth Century Avant-Grades”, en: SCHAEER, R., CLAEYS G., TOWER SARGENT, L., *Utopia: The Search for the Ideal Society in the Western World*, New York and Oxford, 2000, p. 278-289

TORRICO, M. et al. “Aprendizaje-Servicio: aprender desde la experiencia y la reflexión”. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 2019, vol. 8, 3, p. 74-87

VANHECKE, K. “La terminología en la práctica profesional de la interpretación. Implicaciones didácticas”. *Anales de Filología Francesa*, n.º 18, 2010, p. 517-537

VILA GONZÁLEZ, M. Industria y tecnología como nexo entre la sociedad civil y la Defensa, en MARICA, A. *Hacia un sistema de seguridad integral. Conciencia de seguridad y defensa como pilar de la resiliencia en las sociedades occidentales*, Edit. J.M. Bosch, 2025, p. 209-236

VILLACE FERNÁNDEZ, C. *El liderazgo y el cambio estratégico en las organizaciones. Su caracterización en las instituciones universitarias*. Edit. Punto Rojo Libros S.L., 2022

VILLALOBOS-LÓPEZ, J.A. “Metodologías Activas de Aprendizaje y la Ética Educativa”, *Revista Tecno*, 2022, vol. 13, n.º 2, p. 47-58

VILLAVERDE, I. “Una extensión universitaria para las universidades disruptivas del siglo XXI”. *Nueva Revista de Política, Cultura y Arte*, UNIR, 2024, n.º. 188, p. 28-47

Documentos/ legislación

Asamblea General de las Naciones Unidas. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. A/RES/70/1, 21 de octubre de 2015

Comunicado de Londres. Hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: respondiendo a los retos de un mundo globalizado. 18 de mayo de 2007; punto “Dimensión social. 2.18”, acceso el 22.03.2025; https://unibasq.eus/wp-content/uploads/2017/10/9.Comunicado_Londres_2007.pdf

Estado Mayor del Ejército Español (2003). Doctrina para el empleo de las Fuerzas Terrestres D01-001, Madrid. Servicio Geográfico del Ejército

Gobierno de España. Ministerio de Ciencia e Innovación, 2023. Plan de transferencia y colaboración. La ciencia y la innovación al servicio de la sociedad

Ley Orgánica 6/1980 del 1 de julio, por la que se regulan los criterios básicos de la Defensa Nacional y la Organización Militar (LODN)

Ministerio de Defensa. Libro Blanco de la defensa. Secretaría General Técnica, Centro de Publicaciones, 2000

Ministerio de Defensa, 2010. Fundamentos de Derecho, Cuadernos de Política industrial de defensa

Ministerio de la Presidencia. Orden PCM/575/2021, de 8 de junio, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 25 de mayo de 2021, por el que se aprueba el Plan Integral de Cultura de Seguridad Nacional

Presidencia del Gobierno. 1/2000. Directiva de Defensa Nacional (2000)

Presidencia del Gobierno. 1/2004. Directiva de Defensa Nacional (2004)

Presidencia del Gobierno. 1/2008. Directiva de Defensa Nacional (2008)

Presidencia del Gobierno. 1/2012. Directiva de Defensa Nacional, Por una Defensa necesaria, por una Defensa responsable (2012)

Presidencia del Gobierno. 1/2020. Directiva de Defensa Nacional (2020)

UNESCO, Perú. Serie “Herramientas de apoyo para el trabajo docente”. Texto 1: Innovación Educativa, Marzo 2016. ISBN No. 978-9972-841-20-0

Capítulo XXXII. LA REGULACIÓN NORMATIVA DE LA ESTABILIDAD PRESUPUESTARIA DE LAS HACIENDAS LOCALES

José Enrique Fernández de Moya Romero

Profesor Titular de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

La relación entre la Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad financiera y las Entidades Locales, resulta fundamental en el marco de la gestión económica, financiera y presupuestaria de nuestras Haciendas locales. En este sentido, las Entidades Locales deben ajustar sus presupuestos con el objetivo último del cumplimiento de la ley, teniendo en cuenta para ello los límites y reglas establecidos en el marco de estabilidad presupuestaria español y europeo. La reforma propiciada por la Ley 51/2002, de 27 de diciembre, trajo al debate del ámbito local, conceptos como la estabilidad presupuestaria, se trata ahora, de actualizar con la reforma constitucional del artículo 135 el verdadero significado de la aplicación de dicho principio en los más de 8.000 ayuntamientos que se distribuyen por la geografía española, de ahí, que consideremos de suma importancia introducir la enseñanza de este principio presupuestario constitucional y europeo en el marco de la enseñanza de la asignatura de las Haciendas territoriales.

2. LA AUTONOMÍA LOCAL Y FINANCIERA EN EL MARCO DE LAS ENTIDADES LOCALES

La Constitución Española de 1978 estableció en el ámbito de las Entidades Locales, su regulación normativa sobre el concepto de autonomía financiera y presupuestaria en el marco del artículo 142 estableciendo que. “Las Haciendas locales deberán disponer de los medios suficientes para el desempeño de las funciones que la ley atribuye a las Corporaciones

respectivas y se nutrirán fundamentalmente de tributos propios y de participación en los del Estado y de las Comunidades Autónomas.”

Esta regulación constitucional hay que ponerla en plena consonancia con el art. 105.3 de la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local – en lo sucesivo, LRBRL – en ambos preceptos, queda clara la reflexión de garantizar fondos suficientes a las Haciendas locales para el desempeño de sus fines y la prestación de servicios públicos- en el ejercicio de sus competencias normativas- en base al interés general del territorio que se trate.

Así pues, la autonomía financiera local se entiende como el derecho de disponer de recursos propios y de decidir cómo se utilizan por parte de las Entidades Locales, para tomar decisiones en la esfera de su actividad financiera, esto es, han de ser autónomos en la toma de decisiones respecto a sus ingresos y gastos.

La Carta Europea de Administración Local- en adelante, CEAL-,establece en su artículo 9.2: “Los recursos financieros de las Entidades Locales deben ser proporcionales a las competencias previstas por la Constitución o por la ley.”

En base a ello, pues, el principio de autonomía local nos está indicando que una vez hecha la distribución competencial, a las Entidades Locales se las ha de dotar de un sistema normativo propio que una vez establecidos los títulos competenciales les haga disponer de medios y recursos tributarios propios que les permita llevar a cabo la satisfacción de necesidades públicas en base a dichas competencias, por ello, el principio de suficiencia financiera en estrecha relación con el de autonomía financiera, nos determina que, las Corporaciones Locales deben tener su propio sistema de recursos con cuantía suficiente que les permita afrontar el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico les asigna.

Ahora bien, a nadie se le escapa, que en el ejercicio de las mismas, las EELL necesitan la colaboración del Estado y de las CCAA, de hecho así lo puso de relieve el TC, en su STC 84/1982, de 23 de diciembre, en su fundamento jurídico 14, al advertir que: “ ... contrastando la necesidad de un marco de colaboración y coordinación con el Estado y las Comunidades Autónomas...”

En este sentido y en el marco de los recursos financieros de los que disponen las EELL es importante matizar que el principio de autonomía tributaria local es crucial para tener y ejercer una verdadera autonomía financiera , de ahí, las conexiones entre las HHLL y el propio Estado para buscar y todavía no hallar la adecuada financiación de las EELL.

Así, corresponde al Estado buscar en aras del principio de coordinación general de las distintas haciendas territoriales buscar el equilibrio en las fuentes de financiación de unas y otras Administraciones que no implique privilegios, sino una plena y efectiva autonomía financiera que permita hacer frente a la satisfacción de las necesidades públicas que tienen encomendadas.

Un ejemplo de los que debe ser la coordinación en la toma de medidas aplicables tanto a las CCAA como a las EELL, lo encontramos en el art. 135 de la CE que habla en su apartado primero, de la estabilidad presupuestaria del conjunto de las AAPP, es importante

reseñar, que este principio normativo ya se encontraba redactado en el Real Decreto Legislativo 2/2007, de 28 de diciembre, pero con la reforma constitucional del art. 135 de la CE se decidió incorporarlo al rango constitucional afianzando su valor jerárquico dentro del conjunto del ordenamiento presupuestario.

La reforma del artículo - en adelante art. 135 de la Constitución Española - en lo sucesivo, CE - quedó plasmada en el BOE número 233, de 27 de septiembre de 2011, páginas 101931 a 101941. En el ámbito de su Exposición de Motivos, se estableció lo siguiente:

“ Más de treinta años después de la entrada en vigor de la Constitución, formando parte España de la Unión Europea Económica y Monetaria, que consolida y proyecta sus competencias en el marco de una creciente gobernanza común, y siendo cada vez más evidentes las repercusiones de la globalización económica y financiera, la estabilidad presupuestaria adquiere un valor verdaderamente estructural y condicionante de la capacidad de actuación del Estado, del mantenimiento y desarrollo del Estado Social que proclama el artículo 1.1 de la propia Ley Fundamental y, en definitiva, de la prosperidad presente y futura de los ciudadanos. Un valor, pues, que justifica la consagración constitucional, con el efecto de limitar y orientar, con el mayor rango normativo, la actuación de los poderes públicos.

Para llegar hasta aquí, la salvaguarda de la estabilidad presupuestaria ya supuso un instrumento imprescindible para lograr la consolidación fiscal que nos permitió acceder a la Unión Económica y Monetaria y fue posteriormente recogida en normas de rango legislativo.

En el mismo sentido, el Pacto de Estabilidad y Crecimiento tiene como finalidad prevenir la aparición de un déficit presupuestario excesivo en la zona euro, dando así confianza en la estabilidad económica de dicha zona y garantizando una convergencia sostenida duradera de las economías de los Estados Miembros.

La actual situación económica y financiera, marcada por una profunda y prolongada crisis, no ha hecho sino reforzar la conveniencia de llevar el principio de referencia de nuestra Constitución, al objeto de fortalecer la confianza en la estabilidad de la economía española a medio y largo plazo.

La presente reforma del artículo 135 de la Constitución Española persigue, por tanto, garantizar el principio de estabilidad presupuestaria, vinculando a todas las Administraciones Públicas en su consecución, reforzar el compromiso de España con la Unión Europea y, al mismo tiempo, garantizar la sostenibilidad económica y social de nuestro país.”

La reforma constitucional se planteó mediante proposición de ley de reforma del artículo 135 de la Constitución Española, de manera conjunta, por los Grupos Parlamentarios Socialista y Popular, donde solicitaron su tramitación por el procedimiento de urgencia y sometieron su aprobación en lectura única. El resultado de la votación en el Pleno del Congreso, fue de 316 votos a favor y 5 en contra, con dicho resultado, se superaba el requisito constitucional de exigencia de 3/5 de votos a favor o 212 síes, necesarios para sacar adelante dicha reforma constitucional.

La Disposición Adicional Única de la ley de reforma del artículo 135 de la Constitución Española estableció que:”1.- La Ley Orgánica prevista en el art. 135 de la CE debe estar aprobada antes del 30 de junio de 2012. 2.- Dicha Ley contemplará los mecanismos que permitan el cumplimiento del límite de deuda a que se refiere el art. 135.3 de la CE. 3.- Los límites de déficit estructural establecido en el art. 135.2 de la CE entrarán en vigor a partir de 2020.”

El fundamento jurídico constitucional que respalda la competencia para regular el principio de estabilidad presupuestaria descansa sobre el Estado , aunque no de manera absoluta. Es de destacar como el TC ha validado la competencia del Estado para regular el principio de estabilidad presupuestaria, en aras de la aplicación de los arts. 149.1.11,13,14 y art. 40 de la CE, obviamente, dicho reconocimiento alcanza mayor plenitud con la reforma del art. 135 de la CE. – STC 11/84, de 2 de febrero, 179/87, de 12 de noviembre y 68/96, de 4 de abril.

Teniendo en cuenta lo establecido en el marco de la CE y en la jurisprudencia del TC , lo lógico será preguntarnos cómo debemos entender la aplicación del principio de estabilidad presupuestaria en la esfera de las Entidades Locales.

En el ámbito de la Hacienda Local, cuando nos estamos refiriendo a su presupuesto, ¿significa la aplicación de la la estabilidad presupuestaria que el presupuesto local deba aprobarse sin déficit?. ¿Cabe la posibilidad de que la Entidad Local apruebe su presupuesto con más gastos que ingresos.? (MORENO SERRANO, B y PONS REBOLLO, M., 2021).

El art. 165 de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales - en adelante, LRHHLL -, establece que: “cada uno de los presupuestos locales deberá aprobarse sin déficit inicial”.

La redacción de este precepto tiene su origen en el art. 146.4 de la LRHHLL, cuando aún no se había introducido en la legislación de las Haciendas Locales el concepto de estabilidad presupuestaria, es la Ley 18/2001, de 12 de diciembre, General de Estabilidad Presupuestaria , la que introduce ese principio en el ámbito de la Administración Local, determinando en su art. 19 que: “las Entidades Locales en el ámbito de sus competencias, ajustarán sus presupuestos al cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria.”

En este sentido el art. 165.1 de la LRHHLL establece que el presupuesto general atenderá al cumplimiento del principio de estabilidad presupuestaria en términos previstos en la Ley 18/2001 , General de Estabilidad Presupuestaria.

El concepto de déficit del art. 165.4 de la LRHHLL, se refiere a que la suma de los capítulos 1 a 9 de ingresos ha de ser igual o mayor a la suma de los capítulos 1 a 9 de gastos, se refiere, en consecuencia, al importe total de ingresos y gastos. Pero no solo esto, sino que debemos entenderlo en el sentido de suficiencia de los ingresos para financiar los gastos.

El objetivo de estabilidad se instrumenta en las EELL como la posición de equilibrio o superávit presupuestario en términos del Sistema Europeo de Cuentas - SEC -, es decir, no pueden tener déficit en términos SEC (este ha de ser entendido como el resultado presupuestario de las operaciones no financieras, únicamente, tendremos en cuenta la suma

de los capítulos 1 a 7 - tanto en ingresos como en gastos - realizando determinados ajustes ya que hay que tener en cuenta que los criterios contables en el SEC no son idénticos a los criterios contables presupuestarios.).

Conviene indicar que, el art. 165.4 de la LRHHLL se refiere a cada uno de los presupuestos, mientras que el déficit en términos SEC se calcula de forma consolidada, es decir, si la Entidad Local tiene un Organismo Autónomo y su presupuesto da un resultado de déficit en términos SEC, pero el resultado del Ayuntamiento es superávit por importe superior al déficit del organismo autónomo, el criterio a tener en cuenta es que dicha Entidad Local cumple el principio de estabilidad presupuestaria.

Si tenemos en cuenta el documento del MIHACFP, denominado “aplicación de la normativa de estabilidad presupuestaria a las entidades locales, contestación a las consultas más frecuentes”, (www.hacienda.gob.es/Documentacion/DGCFEL) en la número 58 se considera que:

“El artículo 165.4 de la LRHHLL se refiere al principio de nivelación local, en virtud del cual los ingresos totales deben cubrir al menos el importe de los gastos totales del presupuesto. Si el presupuesto se aprobará con déficit en términos de estabilidad presupuestaria, deberá estarse a lo previsto en la LOEPSF para los supuestos de incumplimiento.”

La suspensión de las reglas fiscales para el ejercicio 2020 y 2021 acordando por el Consejo de Ministros el día 6 de octubre de 2020 y aprobado por el Congreso de los Diputados con fecha de 20 de octubre de 2020, implica que no se aplican medidas preventivas, coercitivas y correctivas en caso de que la Entidad Local incumpla el objetivo de estabilidad presupuestaria, pero en ningún caso autoriza a incumplir lo establecido en el art. 165.4 de la LRHHLL.

Para el ejercicio 2022 se mantiene la suspensión de las reglas fiscales, por acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de julio de 2021, aprobado por el Congreso de los Diputados con fecha de 13 de septiembre de 2021 (ver Anexos 1 y 2).

Ahora bien, conviene matizar que, aún con las suspensión de las reglas fiscales, el presupuesto de cada una de las entidades que se integran en el presupuesto general se debe aprobar sin déficit inicial, en el sentido que la suma total de ingresos debe ser igual o superior a la suma total de gastos.

3. LA LEY ORGÁNICA 2/2012, DE 27 DE ABRIL, DE ESTABILIDAD PRESUPUESTARIA Y SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

El art.135 de la CE establece que: “ Una ley Orgánica desarrollará los principios a que se refiere este artículo, así como la participación, en los procedimientos respectivos, de los órganos de coordinación institucional entre las Administraciones Públicas en materia de política fiscal y financiera. En todo caso regulará: 1.- La distribución de los límites de déficit y deuda entre las distintas Administraciones Públicas, los supuestos excepcionales de

superación de los mismos y la forma y plazo de corrección de las desviaciones que sobre uno y otro pudieran producirse. 2.-La metodología y el procedimiento para el cálculo del déficit estructural. 3.- La responsabilidad de cada Administración Pública en caso de incumplimiento de los objetivos de estabilidad presupuestaria.”

La Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera - en adelante, LOEPSF - es la norma que cumple con dicho mandato constitucional, la citada norma deroga la anterior Ley orgánica 5/ 2001, la nueva norma fue aprobada en el Congreso de los Diputados por 192 votos a favor, 116 en contra y 4 abstenciones.

Establece el Preámbulo de la LOEPSF que: “la estabilidad presupuestaria, consagrada constitucionalmente, es base para impulsar el crecimiento y la creación de empleo en la economía española, para garantizar el bienestar de los ciudadanos, crear oportunidades a los emprendedores y ofrecer una perspectiva de futuro más próspera, justa y solidaria.”

Continúa en dicho Preámbulo, diciendo que: “la salvaguardia de la estabilidad presupuestaria es un instrumento indispensable para lograr este objetivo, tanto para garantizar la financiación adecuada del sector público y los servicios públicos de calidad sobre los que descansa el sistema del bienestar , como para ofrecer seguridad a los inversores respecto a la capacidad de la economía española para crecer y atender nuestros compromisos.”

Dos son los ejes que a partir del año 2012 en el marco comunitario se constituirían como guía de actuación del conjunto de las Administraciones Públicas - en adelante AAPP - en la zona euro, a saber: el primero, la consolidación fiscal, o sea, la lucha por eliminar el déficit público estructural y la consecuente reducción de la deuda pública y el segundo, las necesarias e inaplazables reformas estructurales. Fue este convencimiento, establece el Preámbulo de la LOEPSF, el que llevó en septiembre de 2011 a reformar el artículo 135 de la Constitución Española, introduciendo al máximo nivel normativo de nuestro ordenamiento jurídico una regla fiscal que limita el déficit público de carácter estructural en nuestro país y limita la deuda pública al valor de referencia del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Así, el nuevo artículo 135 de la CE, establecía el mandato de desarrollar el contenido de este artículo en una Ley Orgánica antes del 30 de junio de 2012.

Los tres objetivos de la LOEPSF, se concretan en los tres siguientes: en primer lugar, garantizar la sostenibilidad financiera de todas las AAPP, en segundo lugar, fortalecer la confianza en la estabilidad de la economía española, y en último lugar, reforzar el compromiso de España con la Unión Europea - UE - en materia de espabilidad presupuestaria.

La LOEPSF estableció en su Disposición Adicional Primera, un mecanismo extraordinario de apoyo a la liquidez para aquellas Comunidades Autónomas - en adelante, CCAA - y Entidades Locales - EELL - que lo soliciten. El acceso a este mecanismo, establece la Ley, estará condicionado a la presentación de un plan de ajuste que garantice el cumplimiento de los objetivos de estabilidad presupuestaria y de deuda pública estará

sometido a rigurosas condiciones de seguimiento, remisión de información y medidas de ajuste extraordinarias.

El texto de dicha Disposición Adicional en su primer punto es el siguiente: “Las CCAA y EELL que soliciten al Estado el acceso a medidas extraordinarias o mecanismo adicionales de apoyo a la liquidez, vendrán obligadas a acordar con el MINHAC un plan de ajuste, cuando sea preceptivo, que sea consistente con el cumplimiento de los objetivos estabilidad presupuestaria y deuda pública.”

En dicha Disposición Adicional queda reflejado, igualmente, cuál será el procedimiento a seguir cuando se efectúe la oportuna solicitud por parte de la Administración afectada al Ministerio de Hacienda - en adelante, MINHAC -, los pasos más importantes a seguir, son los siguientes: primero, aceptación por parte de la EL solicitante, de las condiciones particulares de seguimiento y remisión de información requerida por el Ministerio, segundo, redacción y cumplimiento del correspondiente plan de ajuste aprobado en sesión plenaria por parte de la EL solicitante y que debe ser remitido al MINHAC para su revisión, análisis y conformidad del mismo antes de ser aplicado y ejecutado, tercero, remisión con carácter trimestral del grado de cumplimiento de dicho plan de ajuste, función esta que deberá ser realizada por la Intervención municipal, al igual, que el balance anual de ejecución de dicho plan de ajuste, cuarto, análisis de la ejecución presupuestaria mensual de los capítulos de ingresos y gastos, quinto, adecuación a la realidad del plan de ajuste y valoración de las medidas en curso y en último lugar, el análisis de las desviaciones que se ha producido en la ejecución del plan de ajuste.

Conviene recordar que, en el caso de actuaciones de control en EELL, la Intervención General de la Administración del Estado - IGAE - podrá contar con la colaboración de empresas privadas de auditoría, que deberán ajustarse a las normas e instrucciones que aquella determine. En iguales términos, la LOEPSF, establece también que el Ministerio de Hacienda y AAPP será competente para realizar el seguimiento de la ejecución del mecanismo y de los correspondientes planes de ajuste.

La relación entre la LOEPSF y las EELL es fundamental para la gestión económica-financiera y la estabilidad presupuestaria local. Esta idea hace que el conjunto de las EELL estén sometidos a la normativa que permite garantizar la estabilidad presupuestaria y la sostenibilidad financiera en el conjunto de los niveles existentes de AAPP en nuestro país. Así pues, la LOEPSF, con la finalidad de promover la coordinación entre las distintas AAPP, consigue mediante su aplicación la estabilidad y sostenibilidad del conjunto de las finanzas públicas.

En consecuencia, el principio de equilibrio presupuestario se convierte en un principio de política económica y contable, por tanto, su realidad jurídica desaparece de los textos legales presupuestarios. La LRHLL recoge de forma sucinta en su artículo 165.4 este principio al establecer que: “Cada uno de los presupuestos que se integran en el Presupuesto General deberá aprobarse sin déficit inicial.” Así, desde el momento que aparecen en un único documento presupuestario gastos corrientes y gastos de inversión, el principio

encuentra su realización por la vía del equilibrio contable, ya que las operaciones de crédito van a ser el recurso más frecuente para cubrir los gastos de inversión.

Es más, la LOEPSF, introduce en nuestro ordenamiento, tal y como hemos apuntado, el objetivo del equilibrio presupuestario con contribución a la política presupuestaria a la estabilidad macroeconómica.

El problema se precisa en que sobre un mismo ámbito o realidad, las cuentas públicas de las EEL, se van a tener que aplicar a la vez sobre definiciones, criterios y principios contables junto a clasificaciones de agentes locales no homogéneas, siendo unas de carácter financiero y de origen macroeconómico y otras de carácter jurídico y microeconómico. Ello implicará bien la realización de ajustes debido a la concurrencia de ambas vertientes, bien, arbitrar la sustitución de un criterio que deje de ser válido para fijar uno nuevo que resulte preferente o predominante, teniendo claro que dicha situación afectará a la actividad diaria de cualquier EL y que afectará a sus presupuestos, objetivo de endeudamiento, criterio contable y mecanismos de reequilibrio financiero.

El ex- ministro de Hacienda, Cristóbal Montoro se refería en estos términos a la puesta en marcha del FFEELL en el año 2014:

“La situación financiera del Estado permitirá que las Administraciones Territoriales se beneficien de una cobertura más amplia de su financiación y más barata. El Estado está en condiciones de ofrecer, por primera vez, cobertura a otras necesidades de financiación de las EELL. Se pondrán en marcha tres nuevos fondos para las EELL. 1.- El fondo de ordenación, para aquellas EELL en situación de riesgo financiero. 2.- El fondo de impulso económico, para la inversión de las EELL que cumplan con los criterios de estabilidad presupuestaria y período medio de pago a proveedores y 3.- El llamado Fondo de liquidez autonómico social -FLA social- para financiar los convenios pendientes de pago suscritos entre las CCAA y las EELL en materia de política social.”.

El exministro Montoro afirmaba en [www.lamoncloa.gob.es/notas de prensa/minhap/2014/231014](http://www.lamoncloa.gob.es/notas_de_prensa/minhap/2014/231014) que: “ el Gobierno mantiene como objetivo prioritario la financiación de los servicios públicos, la educación y los servicios sociales, y puede hacerlo en mejores condiciones financieras. Y traslada las mejores condiciones y el acceso a los mercados a CCAA y EELL, con nuevos mecanismos de financiación , a tipos de entres del 0%, asumiendo el Estado la diferencia con el tipo de financiación del Tesoro, para permitir a las Administraciones Territoriales mayor liquidez, para que tengan más capacidad y puedan atender sus compromisos de gasto social presente y futuro.”

Conviene destacar, que el diseño y ejecución del mecanismo de pago a proveedores de las EELL permitió reducir la deuda comercial considerablemente, cumpliendo con los plazos en la normativa de lucha contra la morosidad, los datos así lo reflejan, al mecanismo se acogieron 3.963 EELL y permitió atender al pago de 2.097.357 facturas a proveedores, que alcanzó un importe de 11.543 millones de euros.

4. EL REAL DECRETO- LEY 17/ 2014, DE 26 DE DICIEMBRE

El RD Ley 17/2014, de 26 de diciembre, se dictó en desarrollo de la LOEPSF, a través del mismo se constituyó un Fondo de Financiación a Entidades Locales - en adelante FFEELL -, que estableció su estructura en dos compartimentos: el Fondo de Ordenación - en lo sucesivo, FO - para EELL con problemas financieros y el Fondo de Impulso Económico - en adelante, FIE -, para EELL saneadas facilitando una posible financiación de préstamos que se hubieren destinado previamente a las denominadas Inversiones Financieramente Sostenibles - en lo sucesivo, IFS -, reguladas en el Real Decreto Ley 10/2019, de 29 de marzo, por el que se prorroga para 2019 el destino del superávit de CCAA y EELL para inversiones financieramente sostenibles y se adoptan otras medidas en relación con las funciones del personal de las EELL con habilitación de carácter nacional.

La regulación de ambos fondos queda concretada en el contenido material del ya citado Decreto Ley, en concreto, en lo que concierne al FO, su regulación queda recogida en los artículos 39 y ss., por lo que respecta al FIE, lo encontramos regulado en los artículos 50 a 54.

Veamos a continuación cómo transcurrieron los tres primeros años de funcionamiento de dicho FFEELL. Hay que señalar que en España existen más de 8.000 EELL, teniendo en cuenta Ayuntamientos y Diputaciones Provinciales.

En el año 2015, se adhirieron un total de 105 EELL al compartimento FO y 87 al compartimento de FIE, pero solamente formalizaron préstamos y dispusieron de fondos 87 EELL para el FO y 59 para el FIE, en el caso del compartimento del FO las necesidades financieras comunicadas el primer año se arrastraban a los años siguientes, siempre y cuando lo hubieran solicitado telemáticamente las EELL y además en cada convocatoria se pudieron adherir nuevas EELL e incluso comunicar nuevas necesidades para el año en curso de aquellas EELL que proviniesen de adhesiones de años anteriores, para el compartimento del FIE, la convocatoria y necesidades fueron anuales.

En 2016 participaron en el FO, 119 EELL, de las cuales, 78 EELL se adhirieron ese año por primera vez, 13 EELL provenían de su adhesión en 2015 y no comunicaron necesidades nuevas sino que se arrastraron las comunicadas en 2015 y 28 se adhirieron en 2015 pero comunicaron necesidades financieras para 2016, de ellas, 106 formalizaron préstamos y dispusieron de fondos, en lo que concierne al compartimento del FIE, comunicaron necesidades financieras 37 EELL de las que sólo formalizaron préstamos 19.

Respecto al año 2017, el funcionamiento del FFEELL se materializó a través de la previsión contenida en la Ley de Presupuestos Generales del Estado - en lo sucesivo, LPGE - para 2017 y de los respectivos acuerdos de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos - en adelante CDGAE - de 2 de marzo y 17 de junio del citado año, respectivamente.

En este sentido, participaron en el FO 120 EELL, 28 de ellas fueron de nueva adhesión, en ese año 70 no comunicaron nuevas necesidades para dicho año y 22 solicitaron las

arrastradas de años anteriores, de ellas, 99 formalizaron préstamos con el Instituto de Crédito Oficial - en adelante ICO -, además, 16 EELL se acogieron a la medida de financiar deudas con la Agencia Tributaria - en adelante AEAT- con la Tesorería General de la Seguridad Social - TGSS - y con el ICO, mediante préstamos con aquel fondo.

Igualmente, en lo que afectó al FIE en dicho año 2017 solicitaron su adhesión 34 EELL, de las cuales 25 formalizaron préstamos con el ICO. Para el año 2018, mediante acuerdo de la CDGAE de 25 de enero de 2018, se asignó 577,17 millones de euros a las EELL con cargo al FFEELL, 467,80 millones de euros con cargo al FO - 142 ayuntamientos - y 109,37 millones de euros con cargo al FIE - 26 ayuntamientos-.

Así, en el año 2015, se comunicaron necesidades financieras por un importe de 722,84 millones de euros, pero el importe que se dispuso ascendió a un total de 640,86, de los cuales 464,2 se destinaron al FO y 176,66 al FIE.

Respecto al año 2016, se comunicaron necesidades financieras por un importe de 749,72 millones de euros, aunque el importe del que se dispuso fue de 514,05, de los cuales 496,28 fueron al FO y 17,77 al FIE.

Y en lo que concernió al año 2017, se comunicaron necesidades financieras por un importe de 731,54 millones de euros, pero sólo se dispusieron de 438,47, de ellos fueron a parar el FO 323,94 y el resto, 114,53, al FIE. Señalar que en el año 2018, las necesidades financieras comunicadas fueron de 577,17 millones de euros, de los cuales 467,80 correspondieron al FO y 109,37 al FIE. Dentro del FO, destacó el importe a financiar pago de sentencias judiciales firmes con un total de 206,95 millones de euros, seguido de las retenciones practicas por participación de tributos del Estado, que ascendió a 100,79 millones de euros. En el FIE, de un total de 109,37 millones de euros, 108,03 millones de euros, fueron destinados al pago de sentencias judiciales firmes.

Como ya hemos indicado con anterioridad el FO, resulta aplicable a aquellas EELL que se encuentren en situación de riesgo financiero o que no puedan refinanciarse en términos de prudencia financiera, en caso contrario, para las EELL que estén saneadas financieramente, resulta aplicable al FIE, la dotación inicial con la que nació el primer FFEELL alcanzó la cifra de 1000 millones de euros para ambos compartimentos- FO y FIE -, dicha aportación se reprodujo posteriormente para los ejercicios presupuestarios de 2016, 2017 y 2018.

Conviene señalar que en este FFEELL se incluyó la financiación de la ejecución de sentencias judiciales firmes mediante la Disposición Adicional Primera de la Ley Orgánica 6/ 2015, de 12 de junio, de modificación de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de financiación de las Comunidades Autónomas y de la LOEPSF.

También debemos señalar que por acuerdo de la CDGAE de 2 de marzo de 2017, se posibilitó la ampliación en tres años del período de carencia y de amortización de los préstamos formalizados con el Fondo de Financiación de Pago a Proveedores y con el FO entre 2012 y 2016 a 539 EELL que presentaron situación de riesgo financiero. La medida

se solicitó finalmente por 221 EELL, y representó una modificación de 1.089 préstamos que alcanzaron un importe total de 3.590,42 millones de €.

Después de aplicar la medida, representó que el período de carencia de los préstamos formalizados por los ayuntamientos que lo solicitaron se situaron entre 5 y 7 años, y el período de amortización entre 13 y 23 años. Inicialmente, todas las operaciones se formalizaron con un período de amortización de 10 años, con los 2 primeros de carencia de pago del principal.

Por acuerdo de la CDGAE de 15 de junio de 2017, se aprobó una nueva posibilidad de sustituir retenciones de la participación en los tributos del Estado por préstamos con el FFEELL. Se pudieron acoger 256 ayuntamientos con una deuda total con el Fondo de Financiación de Pago a Proveedores - en lo sucesivo, FFPP-, de 658,6 millones de €, fueron ayuntamientos que en su momento no aprobaron ningún plan de ajuste, y por lo tanto, no pudieron formalizar préstamos con el FFPP, se acogieron 48 ayuntamientos con una deuda de 205,3 millones de €. La Ley de Presupuestos Generales del Estado para el año 2017, introdujo la posibilidad de financiación de deudas con acreedores públicos mediante préstamos con el FO. Se beneficiaron 161 ayuntamientos por deudas por importe de 46 millones de € con la AEAT y 46 ayuntamientos por deudas con la TGSS por importe de 147,2 millones de €.

5. EL FONDO DE ORDENACIÓN- FO

Como ya hemos señalado, su regulación normativa, se concreta en los artículos 39 y siguientes del RD Ley de 26 de diciembre de 2014. Analicemos de manera breve los siguientes aspectos: ámbito subjetivo, ámbito objetivo, adhesión al compartimento, formalización de las correspondientes operaciones de crédito, las condiciones financieras aplicables, el seguimiento de los planes de ajuste y las actuaciones de control.

En primer lugar, veamos, el ámbito subjetivo, este viene definido en el art. 39 y establece que concurra alguno de los tres siguientes requisitos para posibilitar su adhesión por parte de la EL al mecanismo de apoyo financiero diseñado por el MINHAC, a saber: 1.- Que la deuda viva por parte de la EL a día 31 de diciembre del ejercicio inmediato anterior exceda del 110% de los ingresos corrientes liquidados o devengados a aquella fecha. 2.- Que las correspondientes liquidaciones de los dos últimos ejercicios presupuestarios presenten un remanente de tesorería negativo y en tercer y último lugar, no puedan refinanciar o novar sus operaciones de crédito en las condiciones de prudencia financiera que se fijen en su momento por parte de la oportuna resolución de la Secretaría General del Tesoro y Política Financiera - en adelante, SGTPF -.

Respecto al ámbito objetivo, se trata de responder a la siguiente cuestión, si este mecanismo otorga liquidez financiera a las EELL, a qué pueden destinar dicho apoyo financiero, la respuesta nos viene dada en su art. 40 que señala que con el mismo podrá

hacerse frente a: 1.- vencimientos de principal, y sus intereses asociados, correspondientes a las operaciones de préstamo a largo plazo que cumplan con el principio de prudencia financiera. 2.-Atender los vencimientos correspondientes a las operaciones de préstamo formalizadas en el marco del mecanismo de financiación de los pagos a proveedores y atender los vencimientos derivados del mismo.

La adhesión al compartimento conlleva un procedimiento del que se ocupa el art. 41, así, en el mes siguiente a contar desde la publicación de la resolución por parte de la Secretaría General de Coordinación Autonómica y Local, a través del Interventor, por medios telemáticos y con firma electrónica, presentará la solicitud de adhesión al MINHAC en la que se especificará el importe de los vencimientos que se deberán atender en el ejercicio y la identificación de las operaciones financieras a las que corresponden.

Conviene señalar el aspecto más relevante de este procedimiento y es que la propia EL deberá presentar un plan de ajuste, que afecta a los ingresos y gastos del EL, mediante la oportuna aprobación en el Pleno de la Corporación, requiriéndose a tal efecto mayoría simple de los miembros de pleno derecho de la Corporación Municipal.

En lo que concierne a la formalización de las operaciones de crédito con cargo al presente compartimento, debemos indicar que, respecto de aquellas EELL incluidas en el art. 39.1 del DLey, el Estado concertará operaciones de crédito, las operaciones financieras concertadas no podrán superar los recursos necesarios para atender los vencimientos de la deuda financiera por el municipio y sus entidades dependientes que se clasifiquen dentro del sector Administraciones Públicas.

¿ Qué medidas respecto a ingresos y gastos deben tomar las EELL que se adhieran al FO.?

Debemos distinguir tres bloques en aras a concretar la adopción de tales medidas, en este sentido, medidas respecto a los gastos, medidas respecto a la prestación de servicios y en relación con los tributos locales.

Comencemos con las medidas en materia de gasto: deberán reducir al menos un 5% sus gastos de funcionamiento correspondientes a los capítulos 1 y 2 del estado de gastos en el primer ejercicio presupuestario posterior a la adhesión al compartimento del FO y no aumentarlos en los dos ejercicios siguientes.

En materia de prestación de servicios, deberán adoptarse – art. 45.2 – las siguientes:

- Financiar íntegramente el coste de los servicios públicos mediante la aplicación de tasas y precios públicos, en base a los límites marcados en la propia norma: en el primer ejercicio deberán cubrir como mínimo el 50% del coste del servicio público, en el segundo ejercicio, el 75% y en el tercer ejercicio, se procederá a la cobertura total del coste del servicio público correspondiente.
- En el caso de municipios de menos de 20.000 habitantes se deberán comprometer a dar la aprobación a la que se refiere el art. 26.2 de la Ley 7/85, de 2 de abril.

Y, en último lugar, respecto a las medidas en relación con los tributos locales, citemos entre otras las siguientes:

- No podrán suprimir ninguno de los tributos que se vinieran exigiendo por la EL durante el ejercicio inmediato anterior.
- Sólo podrán aprobar medidas que determinen un incremento del importe global de las cuotas de cada tributo local.
- Sólo podrán reconocer beneficios fiscales establecidos con carácter obligatorio por las leyes estatales.
- No podrán aplicar tipos de gravamen reducidos a los que se refiere la LRHHLL.
- Deberán aprobarse, para cada año en que resulten de aplicación estas medidas, tipos de gravamen en el IBI que garanticen, al menos, el mantenimiento del importe global de la cuota íntegra del ejercicio anterior.
- Deberán establecer y exigir los impuestos a que se refiere el art. 59.2 de la LRHHLL.
- En las correspondientes ordenanzas fiscales, deberán aprobar un tipo de gravamen del IBI, para los urbanos, que sea superior como mínimo, en un 25%, al determinado en el art. 72 de la LRHHLL.
- Deberán establecer para el IVTM, el coeficiente máximo permitido por el art. 95.4 de la LRHHLL.

Asimismo, deberán incluir en una memoria que acompañe a sus presupuestos, una estimación de ingresos de carácter ordinario consistentes en la recaudación y la realización de derechos de los dos ejercicios anteriores y también, una estimación de ingresos de carácter extraordinario que estén suficientemente fundadas, sin que se pueda hacer valer a estos efectos la mera expectativa de obtención de recursos.

En lo que respecta a las condiciones fiscales de las EELL incluidas en el art. 39 del Dley, insistimos en que la medida más relevante será la presentación por parte de la EL solicitante de un plan de ajuste que incluya las medidas a adoptar para garantizar el cumplimiento futuro de los objetivos de estabilidad presupuestaria, deuda pública, período medio de pago a proveedores, así como el correspondiente plan de tesorería.

Igualmente, hay que señalar que, la formalización de todas las operaciones de crédito a largo plazo requerirán autorización del órgano competente de la Administración pública que tenga atribuida la tutela financiera de la correspondiente EL.

Y, en último lugar, respecto a este FO debemos citar las actuaciones de control que puede realizar la Administración General del Estado - en adelante, AGE - sobre la propia EL, en este sentido, tal y como establece el propio art. 49, el órgano interventor de la EL prestará toda la ayuda y colaboración que sea necesaria a la misión de la IGAE, que tendrá acceso a toda la documentación de la EL para el buen desempeño de sus funciones. Es más, esa misión que puede ser enviada por la IGAE, tiene como objetivo conocer el diagnóstico

de la situación financiera de la EL en el marco de los compromisos adquiridos en el plan de ajuste, aplicando en este sentido las técnicas y metodologías de control que se estimen oportunas.

6. EL FONDO DE IMPULSO ECONÓMICO – FIE

Su regulación normativa se contiene en los arts. 50 a 54 del RD Ley de 26 de diciembre de 2014, siendo los aspectos más relevantes los que se concretan en los siguientes aspectos: ámbito subjetivo, adhesión al compartimento, ámbito objetivo, gestión del crédito concedido y suministro de información.

Comencemos por el ámbito subjetivo, podrán adherirse al FIE, aquellas EELL que: en primer lugar, que hayan cumplido los objetivos de estabilidad presupuestaria y deuda pública, en segundo lugar, que su período medio de pago a proveedores - en adelante, PMP - no supere en más de 30 días el plazo máximo previsto en la norma sobre morosidad durante los dos últimos meses previos a la solicitud y, en último lugar, que estén al corriente de sus obligaciones de su ministro de información económica-financiera.

La adhesión al compartimento, requerirá de conformidad con el art. 51, la previa aceptación por el Ministerio de Hacienda de la solicitud formulada por la EL, dicha solicitud deberá ir acompañada de: la relación de proyectos de inversiones financiadas con préstamos a largo plazo, el informe del interventor que se haya elevado al Pleno de la Corporación Local acerca de la consistencia y soporte de las proyecciones presupuestarias y la copia de haber suscrito el acto de adhesión a la plataforma Emprende en tres y del acto de adhesión al punto general de entrada de facturas electrónicas de la AGE.

El ámbito objetivo del FIE, se concreta en que para el ejercicio presupuestario en el que se realiza la solicitud, se procederá a la cobertura de los vencimientos del principal, y sus intereses asociados, de acuerdo con los criterios de prudencia financiera que resulten exigibles por la resolución de la SGTPF y también, para la financiación de los proyectos de inversión que se consideren relevantes o financieramente sostenibles en los términos que acuerde la CDGAE.

Respecto a la gestión del crédito concedido, se efectúa por el Estado, en nombre y por cuenta de la correspondiente EL, gestionándose con cargo al crédito concedido los vencimientos de los préstamos a largo plazo, a través del ICO, como agente de pagos del FFEELL. La financiación asociada a los proyectos de inversión – IFS – se aportará en los términos que acuerde la CDGAE.

Y, en último lugar, en lo que concierne a las obligaciones de suministro de información, las EELL deberán remitir información trimestral sobre el grado de cumplimiento de las proyecciones de los efectos presupuestarios y económicos derivados de las inversiones en el horizonte de su vida útil que se establecían en la solicitud de adhesión al FIE, y también,

deberán aportar la información relativa a los proyectos de inversión previstos en la letra b del artículo 52 en los términos acordados por la CDGAE.

Indicar que tras la reforma operada conforme a la Disposición Adicional primera de la Ley Orgánica 6/2015, de 12 de junio, con cargo al FFEELL, en el ámbito de sus dos compartimentos – FO y FIE – se podrá hacer frente al pago de sentencias judiciales firmes contrarias a la EL, eso sí, en la solicitud de adhesión a cualquiera de los dos compartimentos deberá adjuntarse relación completa y detallada mediante listado certificado por la Intervención municipal de aquellas sentencias judiciales firmes cuyo pago se propone efectuar con cargo al FFEELL.

7. EL REAL DECRETO- LEY 10/2019, DE 29 DE MARZO, RELATIVO AL DESTINO DEL SUPERÁVIT EN EL ÁMBITO DE LAS EELL PARA LA REALIZACIÓN DE LAS INVERSIONES FINANCIERAMENTE SOSTENIBLES

La LOEPSF establece, en su art. 32, que el superávit alcanzado por el Estado, CCAA y EELL, debe ir destinado a la reducción del nivel de endeudamiento neto. La paulatina consolidación de la situación financiera de los entes territoriales aconseja que, aprovechando dichos superávits, los niveles de inversión pública, que habían caído con motivo de la crisis económica, se puedan recuperar por parte de las respectivas AAPP.

En este sentido, la Disposición Adicional Sexta de la LOEPSF, introducida mediante la Ley Orgánica 9/2013, de 20 de diciembre, de control de la deuda comercial en el sector público, permite, desde el año 2014, a las EELL que presentan superávit y remanente de tesorería para gastos generales positivo, así como un nivel de deuda pública inferior al límite a partir del cual está prohibido el recurso al endeudamiento, y un período medio de pago a proveedores que no supera el plazo máximo de pago establecido en la normativa de medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, destinar su superávit a financiar inversiones que deban ser financieramente sostenibles a lo largo de la vida útil de la inversión, no computando el gasto en estas inversiones a efectos de la aplicación de la regla de gasto definida en el art. 12 de la LOEPSF, aunque sí a efectos del cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria.

Así, conviene señalar que en base al DLey de 2019, en el supuesto de que un proyecto de inversión no hubiese podido ejecutarse íntegramente en 2019, la parte restante del gasto autorizado en 2019 se pudo comprometer y reconocer en el ejercicio 2020, financiándose con cargo al remanente de tesorería de 2019 que quedó afectado a ese fin por ese importe restante y la EL no pudo incurrir en déficit al final del ejercicio de 2020.

En consecuencia, el superávit de las EELL puede destinarse a la amortización de deuda – que es la regla general a todas las AAPP – o a la ejecución de IFS – regla especial de aplicación exclusiva a las EELL, siempre que presenten una situación financiera saneada y un PMP no superior al plazo máximo establecido en la normativa de morosidad.

Con estas IFS, se trata de evitar la generación de gastos no financieros futuros que pueden ser fuente de déficit – como así ha ocurrido con proyectos de inversión que han afrontado en el pasado las EELL-. Además, para evitar esa futura aparición de déficit se limita el importe que se destine a financiar inversiones de aquella naturaleza al superávit que se espera obtener en el ejercicio en el que se realiza la inversión.

El gasto no financiero que se realiza en aquellas inversiones no computa en la regla de gasto, lo que puede significar un importante margen de actuación para las correspondientes EELL.

Con este RDley se prorrogó para 2018 el destino del superávit de 2017 a IFS, con el fin de que las EELL pudieran disponer de más tiempo para desarrollar el procedimiento de ejecución del gasto y de contratación.

Asimismo, y atendiendo al impacto y efectos derivados de la regulación que se hizo de las IFS y visto el desequilibrio entre los datos de inversión financieramente sostenible que podrían realizarse y los realmente ejecutados – apenas un 26% con datos relativos a 2016, pareció necesario introducir modificaciones en el ámbito objetivo mediante su ampliación, teniendo en cuenta las actuaciones que desarrollaban las EELL y las competencias que les son propias.

Esta modificación también se recogió en el RDley y el objetivo fue posibilitar que las EELL que realizaron esfuerzos importantes de consolidación tuvieran mayor capacidad para llevar a cabo inversiones que se tradujeran en la mejora de la prestación de servicios esenciales para la comunidad permitiendo en el medio plazo una mayor capacidad de crecimiento, sin menoscabo de la estabilidad de las cuentas públicas.

De este modo se consideraron como IFS las que se ejecuten en la prestación de servicios de seguridad y orden público, protección civil, prevención y extinción de incendios, asistencia social primaria, creación y funcionamiento de centros docentes de enseñanza infantil y primaria, biblioteca y archivos, inversiones en equipamientos culturales, museos e instalaciones deportivas.

Se incluyeron también como tales IFS las que se realizaran en mobiliario y enseres destinados a servicios que ya estuviesen catalogados como receptores de aquellas inversiones y también se incluyeron los vehículos que se destinaran a la prestación de los servicios públicos de recogida, eliminación y tratamiento de residuos, seguridad y orden público, protección civil, prevención y extinción de incendios y transporte de viajeros.

También, se revisó el régimen de autorización administrativa previa que se contenía en aquella norma, incrementándose de 10 a 15 millones de euros el importe a partir del cual las inversiones en determinados grupos de programas estaban sujetas a aquel régimen e incluyéndose como alternativa el 40% de los gastos no financieros. En cualquier caso, además, debía producirse un incremento del gasto en los capítulos 1 y 2, asociado a la inversión. Cuando concurrieran esas condiciones debía solicitarse por las EELL autorización a la Secretaría General de Financiación Autonómica y Local del MINHAC.

En base a lo anteriormente expuesto, la disposición final primera del referido RD-Ley añade una nueva disposición adicional decimosexta al TRLRHHLL en la que se establecen los requisitos formales y los parámetros que permiten calificar una inversión como financieramente sostenible -IFS -.

Los Ayuntamientos, Diputaciones, Consejos y Cabildos podrán destinar su superávit a inversiones que se recojan en los programas presupuestarios de saneamiento, abastecimiento y distribución de aguas, recogida, eliminación y tratamiento de residuos, alumbrado público, protección y mejora del medio ambiente, mejora de las estructuras agropecuarias y de los sistemas productivos, industria, energía, comercio, ordenación y promoción turística, promoción, mantenimiento y desarrollo del transporte, infraestructuras del deporte, recursos hidráulicos, investigación científica, técnica y aplicada, sociedad de la información y gestión del conocimiento.

De otro lado, la inversión podrá tener reflejo presupuestario en otros grupos de los siguientes programas: ordenación del tráfico y del estacionamiento, vías públicas, parques y jardines, protección del Patrimonio Histórico-Artístico, carreteras, caminos vecinales y gestión del patrimonio - aplicadas a la rehabilitación y reparación de infraestructuras e inmuebles propiedad de la Entidad Local afectos al servicio público - .

En lo que concierne a estos últimos, cuando el gasto de inversión es estos grupos de programas considerados en su conjunto, sea superior a 10 millones de € y suponga incremento de los capítulos 1 ó 2 del estado de gastos vinculados a los proyectos de inversión, requerirá autorización previa del MINHAC.

Quedarán excluidas de esta posibilidad las inversiones con una vida útil inferior a los 5 años como las que se refieren a la adquisición de mobiliario, enseres y vehículos, salvo las que se destinen a la prestación del servicio público de transporte.

De forma excepcional podrán incluirse también indemnizaciones o compensaciones por la rescisión de los contratos, siempre que los mismos tengan carácter complementario y se deriven directamente de actuaciones de reorganización de medios o procesos asociados a la inversión llevada a cabo.

Para garantizar que esta inversiones no ponen en riesgo la estabilidad financiera de la EL, el expediente deberá contar con una memoria económica específica que recoja una proyección de los efectos presupuestarios y económicos que podrían derivarse de la inversión en el horizonte de su vida útil.

8. NORMATIVA APLICABLE A LAS INVERSIONES FINANCIERAMENTE SOSTENIBLES EN 2020

La DA 6ª de la LOEPSF establece que: “podrán destinar el superávit o el remanente de tesorería para gastos generales - la menor de las dos cuantías - a financiar inversiones financieramente sostenibles en las que concurren estos dos requisitos:

a) Cumplan o no superen los límites que fije la legislación reguladora de las HHLL en materia de autorización de operaciones de endeudamiento.

b) Que presenten en el ejercicio anterior superávit en términos de contabilidad nacional y remanente de tesorería positivo para gastos generales, una vez descontado el efecto de las medidas especiales de financiación que se instrumenten en el marco de la DA 1ª de esta Ley.”

En este sentido, en el año 2020, las EELL que cumplieron ambas condiciones debieron destinar el superávit en contabilidad nacional o, si fuera menor, el remanente de tesorería para gastos generales, resultantes de la liquidación de 2019 para:

1.- Atender las obligaciones pendientes de aplicar a presupuesto contabilizadas a 31 de diciembre del ejercicio anterior en la cuenta de “acreedores por operaciones pendientes de aplicar a presupuesto”.

2.- Cancelar, con posterioridad, el resto de obligaciones pendientes de pago con proveedores, contabilizadas y aplicadas a cierre del ejercicio anterior.

3.- Si, atendidas, las obligaciones anteriores, se mantuviese un saldo positivo se podrá destinar a financiar IFS que contribuyan al crecimiento económico a largo plazo de modo que no incurra en déficit en términos de contabilidad nacional en dicho ejercicio 2020, y el resto a amortizar deuda financiera.

Conviene señalar que, la DA 16ª del TRLRHHLL fue introducida por la DF 1ª del RD-Ley 2/2014, de 21 de febrero, y posteriormente modificada por el RD-Ley 1/2018, de 23 de marzo, donde se ampliaron los grupos de programas considerados como IFS y se definieron de nuevo los límites para la necesaria autorización de la SGFAL. Adicionalmente, el RD-Ley 7/2019, de 1 de marzo, de medidas urgentes en materia de vivienda y alquiler añadió el grupo de programa de Vivienda ampliando su ámbito objetivo.

Por otra parte, el apartado 5 de la DA 16ª del TRLRHHLL permite la prórroga anual del uso del superávit de la liquidación del ejercicio anterior para la financiación de la IFS en los términos que anteriormente hemos indicado.

En el año 2020 no fue aprobada la prórroga que facultase con carácter general el destino del superávit de 2019 en IFS. No obstante, dentro de las medidas aprobadas en aquel año para hacer frente a las consecuencias socioeconómicas de la pandemia del COVID, se consideraron determinadas partidas de gasto que en e 2020 entrarían en el ámbito de la DA 6ª de la LO 2/2012, de 27 de abril y de la DA 16ª del TRLRHHLL, a saber:

1.- El RD-Ley 8/2020 de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19, facultó a las EELL a destinar su superávit presupuestario de 2019 para financiar en 2020 los gastos de inversión y excepcionalmente, las prestaciones incluidas en el grupo de programa 231 - asistencia social primaria - con un límite para todo el subsector de 300 millones de €.

2.- El RD-Ley 11/2020 de 31 de marzo, por el que se adoptaron medidas urgentes complementarias al ámbito social y económico para hacer frente al COVID-19, estableció

este límite de manera individual en el 20% del importe que según la DA 6ª de la LOEPSF pudieron destinarse a IFS.

3.- El RD-Ley 23/2020 de 23 de junio, por el que se aprobaron medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica permitió a las EELL invertir el 7% del superávit de 2019 en IFS destinadas a la compra tanto de vehículos eléctricos o con etiqueta ambiental cero, como a infraestructuras de recarga, siempre que su destino hubiese sido a los grupos de programas 132, 135, 136, 162 y 441.

En cuanto al plazo en que el superávit de un ejercicio - t-1- puede financiar IFS, el apartado 5 de la DA 16ª del TRLRHHLL establece que no solo financiara las IFS iniciadas y finalizadas en el ejercicio siguiente - t -, sino también aquellas que iniciadas en este último - al menos la fase de autorización del gasto - se concluyan en el ejercicio posterior - t +1-.

Así, en 2020 se destinaron importes a cargo del superávit de 2018 a las IFS que, iniciadas en 2019, estuvieran en cualquiera de los grupos de programas que recoge la DA 16ª del TRLRHHLL . En cambio, solo pudieron realizarse IFS a cargo de 2019 en los grupos de programa recogidos en los citados Reales Decretos Leyes citados con anterioridad y con las limitaciones anteriormente aludidas.

A partir de los límites marcados por la normativa reseñada y con los datos de las liquidaciones de presupuestos de 2019, el importe que pudieron destinar las EELL a IFS se elevó a 3.274 millones de €.

Con los datos de la liquidación de 2020 el superávit esperado para los que podían realizar IFS, se situó en 2.745, 2 millones de €. Considerando que la previsión de cierre de 2020 operó como límite para determinar el importe que se pudo destinar a IFS, podemos deducir que las EELL pudieron destinar 1.640,01 millones de € a dichas inversiones sin incurrir en déficit en 2020 y 1.634,02 millones de € a amortizar deuda.

De los citados 1.640,01 millones de €, un total de 594,18 correspondieron a 16 EELL que realizaron IFS por importes superiores a los 15 millones de €. Hay que destacar que desde la introducción de la DA 16ª del TRLRHHLL, en el año 2020 de registró el menor importe disponible para IFS, debido principalmente a la reducción de la capacidad de financiación del sector.

Citemos, a continuación, algunos datos relevantes que merecen ser destacados.

1.- IFS en 2020, con cargo a superávit de 2018 y por importe superior a 5 millones de €, fue la Diputación Provincial de Sevilla, la que gastó un total de 23,43 millones de € de un total de 80,79 millones de €.

2.- IFS en 2020, con cargo a superávit de 2018 y por importe superior a 5 millones de €, fue el Ayuntamiento de Madrid, el que más obligaciones netas reconoció con un importe de 189,28 millones de euros, seguido del Ayuntamiento de Málaga, que gastó 10,69 millones de €, en total, fueron 13 ayuntamientos que contabilizaron un gasto de inversión de 277,49 millones de €.

3.- IFS en 2020, con cargo a superávit de 2018, por CCAA, la primera fue Madrid, con 226 millones de €, le siguió Andalucía, con 65,90 millones de € y en tercer lugar, Valencia, con 63,92 millones de €, el total gastado en IFS en el ámbito autonómico fue de 545,84 millones de €.

4.- Por tipo de inversión, las destinadas a vías públicas y gestión del patrimonio, fueron las de mayor volumen, alcanzando entre ambas 45 de cada 100 € invertidos. Así, en vías públicas, se reconocieron obligaciones por importe de 141,03 millones de €, lo que representó un 25,84% del total, y respecto a la gestión del patrimonio, se reconocieron obligaciones por importe de 108,07 millones de €, que representó un 19,80% del total.

5.- Por último, destacar que las CCAA comunicaron un gasto en atención social primaria de 210,55 millones de € a cargo del superávit de 2019, Madrid, con 61,25 millones de € lideró la inversión, señalar que, dicho gasto no computó a efectos de la regla de gasto, que quedó suspendida para el ejercicio 2020. Por su parte, 412 EELL ejecutaron en 2020 gasto en atención social primaria a cargo del superávit de 2019 por un total de 136,25 millones de €, destacando Madrid con un importe de 52,47 millones de €.

9. LA DISTRIBUCIÓN DEL FFEELL PARA EL AÑO 2021

La CDGAE aprobó el pasado mes de febrero de 2021 los importes correspondientes a los compartimentos del FO (este compartimento atenderá las necesidades financieras derivadas de vencimientos, tanto de préstamos como de deudas, incluidas las operaciones con el FFPP, para financiar los reintegros en las liquidaciones de la participación en tributos del Estado o para ejecutar las sentencias judiciales firmes) y del FIE (atendió necesidades financieras derivadas de vencimientos de préstamos a largo plazo con entidades de crédito que financiaron IFS o ejecución de sentencias judiciales firmes) con cargo al FFEELL. El importe total de las necesidades financieras de los EELL ascendieron en 2021 a 291 millones de € (los 249,2 millones de € asignados en 2021 al FO, se distribuyeron en 124,5 para EELL que se encontraban en riesgo financiero, el resto, 124,7, para aquellas EELL que no se podían refinanciar en condiciones de prudencia financiera.).

De esta cantidad, 249,2 millones de € se destinaron al FO (en el caso del FO, permite dotar de liquidez a las EELL con algún tipo de riesgo financiero, mientras que el FIE atiende las necesidades de aquellas EELL que están o se encuentran saneadas financieramente) y 41,8 con cargo al FIE.

El reparto de los compartimentos del FFEELL tuvo como datos más relevantes los siguientes: 1.- Del total de 291 millones de euros, las EELL de la CA de Andalucía recibieron un total de 164,5 millones de €, que se distribuyeron de la siguiente manera, 1,5 al FIE, 72,5 al FO- prudencia financiera y 90,3 al FO- riesgo. En segundo lugar, se situó Madrid, con un importe total de 36,3 millones de €, de los cuales 17 fueron al FO-prudencia financiera y 19,3 al FO- riesgo. La CA cuyas EELL solicitaron menor adhesión al FFEELL

fue Extremadura con un importe que no llegó al millón de €, en concreto, 920.000 €, de los cuales 623.000 se destinaron al FO- prudencia financiera y el resto - 297.000 €- al FO de riesgo.

Igualmente, la CDGAE, en la fecha anteriormente indicada aprobó las condiciones de las respectivas operaciones, así, para el 2021 se estableció un período de amortización de los préstamos suscritos con cargo al FFEELL hasta el 31 de marzo de 2031, asimismo, se estableció un período de carencia de 2 años.

Especial mención merece la aprobación por parte del MINHAC de la instrucción para que las EELL que tuvieran deuda pendiente con el Fondo de Liquidación de los Pagos a Proveedores, pudieran concertar nuevas operaciones de endeudamiento que tuvieran por objeto cancelarlas, bien de manera parcial, bien de manera total (este fondo, junto a los citados FO y FIE, constituyen los tres compartimentos que componen el FFEELL).

En base a ello, el MINHAC, estableció un procedimiento electrónico para la tramitación de las respectivas solicitudes que hubiesen presentado estas EELL hasta el día 15 de diciembre de 2021, siempre y cuando hubiesen ya firmado y presentado la respectiva liquidación presupuestaria relativa al ejercicio 2020.

La LPGE para el año 2021, habilitó, en una de sus disposiciones adicionales, la posibilidad de que las EELL pudieran concertar nuevas operaciones de endeudamiento para cancelar, total o parcialmente, su deuda pendiente con el citado compartimento.

Para ello, el MINHAC , estableció la necesidad de aportar los siguientes datos:

- Órgano que aprobó la operación u operaciones de endeudamiento.
- Fecha de aprobación, que obviamente, no podrá ser anterior a la fecha de la entrada en vigor de la LPGE del año 2021.
- Importe global de las nuevas operaciones.
- Fecha de vencimiento de la nueva o nuevas operaciones a concertar.

Las EELL solicitantes que tengan ahorro neto negativo o un nivel de deuda superior al 75% tuvieron que presentar un plan de saneamiento y de reducción de deuda. Esta medida ayudó a aumentar la liquidez de las EELL y a consolidar la mejora de la situación financiera, al beneficiarse de unos tipos de interés más bajos (en la actualidad, la deuda viva por préstamos con el Fondo en liquidación para la Financiación del Pago a Proveedores asciende a 1.507 millones de €).

Indicar, por último, tal y como apuntó el MINHAC que el procedimiento a seguir por las EELL que se acogieron a esta medida estableció en la Instrucción de la Secretaría General de Financiación Autonómica y Local de 10 de febrero de 2021, publicada en la Oficina Virtual para la Coordinación Financiera con las EELL - OVEL-.

10. CONCLUSIONES

PRIMERA.- El Fondo de Financiación de las Entidades Locales es un mecanismo de apoyo financiero diseñado a la luz de la reforma operada sobre el artículo 135 de la CE y regulado en el marco de la Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.

SEGUNDA.- En base al Fondo de Financiación de las EELL, hay que distinguir a su vez, el Fondo de Ordenación, el Fondo de Impulso Económico y el Fondo de Pago a Proveedores.

TERCERA.- El Fondo de Ordenación traza el objetivo de ayuda, apoyo y auxilio financiero respecto de las Entidades Locales, que se encuentren en difícil situación económica y de inestabilidad presupuestaria.

CUARTA.- El Fondo de Impulso económico, pretende a sensu contrario del Fondo de Ordenación, ser un mecanismo de auxilio puntual respecto de aquellas Entidades Locales que tienen o presentan buena situación económica y cumple las reglas de estabilidad presupuestaria, incluido el período medio de pago a proveedores.

QUINTA.- El Fondo de Pago a Proveedores resultó ser un mecanismo muy eficaz y ágil, en cuanto a procedimiento, que permitió hacer frente a la elevada morosidad contraída por las Entidades Locales a lo largo de décadas de impagos de facturas.

SEXTA.- La extraordinaria liquidez - incluidas las condiciones ofrecidas por el MINHAC, respecto a mercados o entidades financieras - debe valorarse de manera muy positiva, pues no sólo aporta apoyo y liquidez financiera a las EELL, hay ayuntamientos que sin esas medidas no podrían haber seguido prestando a sus ciudadanos servicios públicos esenciales de obligado cumplimiento y de su estricta competencia.

SÉPTIMA.- La dotación presupuestaria, y en consecuencia económica, que los sucesivos Gobiernos de España han dedicado al FFEELL, ha puesto de manifiesto en base a las adhesiones solicitadas la suficiencia presupuestaria de dicha dotación con cargo a los PGE.

OCTAVA.- El superávit o el remanente de tesorería positivo para gastos generales podrán destinarse a la realización de las denominadas Inversiones Financieramente Sostenibles, siempre y cuando, se justifique mediante memoria económico-financiera por parte de la Intervención municipal de su viabilidad presente y futura sin condicionar los objetivos de estabilidad presupuestaria de la EL.

NOVENA.- En tiempos de la pandemia del COVID-19 se permitió en base a la LOEPSF, destinar hasta un 20% por parte de las EELL a la realización de IFS.

DÉCIMA.- La organización territorial del Estado español en base a la CE, otorga una especial relevancia a las EELL - la administración pública, más próxima y cercana al ciudadano - como prestadoras y financiadoras de servicios públicos esenciales que afectan al conjunto de la sociedad española, no en vano, son más de 8.000 las EELL existentes en nuestro país.

ANEXO 1

ACUERDO POR EL QUE SE FIJA EL LÍMITE DE GASTO NO FINANCIERO DEL PRESUPUESTO DEL ESTADO PARA 2021.

Boletín Oficial de las Cortes Generales, Congreso de los Diputados, Serie D, número 161 de 16 de octubre de 2020, página 38:

En virtud de lo anterior , el Consejo de Ministros, en su reunión del día 6 de octubre de 2020, ACUERDA:

1.- El límite de gasto no financiero del Estado en 2021 se fija en 196.097 millones de €.

2.- Solicitar del Congreso de los Diputados la apreciación de que en España estamos sufriendo una pandemia, lo que supone una situación de emergencia extraordinaria que se ajusta a lo dispuesto en el art. 135.4 de la Constitución y en el art. 11.3 de la LOEPSF.

Quedan suspendidos el Acuerdo de Consejo de Ministros de 11 de febrero de 2020 por el que se adecúan los objetivos de estabilidad presupuestaria y de deuda pública para el conjunto de las Administraciones Públicas y de cada uno de sus subsectores para el año 2020 para su remisión a las Cortes Generales, y se fija el límite de gasto no financiero del presupuesto del Estado para 2020, así como el Acuerdo de Consejo de Ministros de 11 de febrero de 2020 por el que se fijan los objetivos de estabilidad presupuestaria y de deuda pública para el conjunto de las Administraciones Públicas y de cada uno de sus subsectores para el período 2021-2023 para su remisión a las Cortes Generales , y el límite máximo de gasto no financiero del Estado de 2021.

De conformidad con lo previsto en el art. 30 de la LOEPSF, el Ministerio de Hacienda informará al Consejo de Política Fiscal y Financiera de las Comunidades Autónomas sobre el límite máximo de gasto no financiero del Estado de 2021.

ANEXO 2

ACUERDO POR EL QUE SE FIJA EL LÍMITE DE GASTO NO FINANCIERO DEL PRESUPUESTO DEL ESTADO PARA 2022.

Boletín Oficial de las Cortes Generales, Congreso de los Diputados, Serie D, número 318 de 6 de septiembre de 202, página 49:

1.-El límite máximo de gasto no financiero del Estado en 2022 se fija en 196.142 millones de €.

2.- Solicitar del Congreso de los Diputados la apreciación de que en España estamos sufriendo una pandemia, lo que supone una situación de emergencia extraordinaria que se ajusta a lo dispuesto en el art. 135.4 de la Constitución y en el art. 11.3 de la LOEPSF.

3.- Se mantiene la suspensión del Acuerdo del Consejo de Ministros de 11 de febrero de 2020 por el que se fijan los objetivos de estabilidad presupuestaria y de deuda pública para el conjunto de las Administraciones Públicas y de cada uno de sus subsectores para el período 2021-2023 para su remisión a las Cortes Generales, y el límite de gasto no financiero del presupuesto del Estado para 2021.

De conformidad con lo previsto en el art. 30 de la LOEPSF, el Ministerio de Hacienda y Función Pública informará al Consejo de Política Fiscal y Financiera de las Comunidades Autónomas sobre el límite máximo de gasto no financiero del Estado de 2022.

ABREVIATURAS UTILIZADAS

AAPP - Administraciones Públicas.

AEAT - Agencia Estatal para la Administración Tributaria.

AGE.- Administración General del Estado.

Art.- Artículo.

CCAA - Comunidades Autónomas.

CDGAE - Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

CE - Constitución Española.

CEAL.- Carta Europea de la Administración Local.

EELL - Entidades Locales.

FFEELL - Fondo de Financiación para las Entidades Locales.

FIE - Fondo de Impulso Económico.

FO - Fondo de Ordenación.

ICO - Instituto de Crédito Oficial.

IFS - Inversión Financieramente Sostenible.

IGAE - Intervención General de la Administración del Estado.

LOEPSF - Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.

LPGE.- Ley de Presupuestos Generales del Estado.

LRHLL - Ley Reguladora de las Haciendas Locales.

MINHACFP- Ministerio de Hacienda y Función Pública.

OVEL - Oficina Virtual de Entidad Local.

PMP - Período Medio de Pago a Proveedores.

TGSS - Tesorería General de la Seguridad Social.

NORMATIVA Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS / WEBGRAFICAS CONSULTADAS Y CITADAS

- *Constitución Española.*
- *BOE número 233, de 27 de septiembre de 2011.*
- *Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.*
- *Ley Reguladora de las Haciendas Locales.*
- *Real Decreto-Ley 17/2014, de 26 de diciembre.*
- *Web del Ministerio de Hacienda, nota relativa a gastos autorizados para IFS y normativa aplicable.*
- *Web del Ministerio de Hacienda, nota relativa a la dotación del Fondo de Financiación de las Entidades Locales para el año 2021.*
- *Web del Ministerio de Hacienda: www.lamoncloa.gob.es/minhap/notasprensa/2014/231014.*
- *Moreno Serrano, B y Pons Rebollo, M.: Práctica tributaria, presupuestaria y financiera de las Entidades Locales, el Consultor de los Ayuntamientos, Ed: Wolters Kluwer, Primera edición, Noviembre 2021, págs. 299 y 300.*

Capítulo XXXIII. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DEL DERECHO FINANCIERO: UN ENFOQUE ACADÉMICO-PRÁCTICO

Rosa María Cárdenas Ortiz

Profesora Titular de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Jaén

1. CONSIDERACIONES GENERALES

La inteligencia artificial (IA) está transformando muchos aspectos de nuestra vida, y el ámbito educativo no es la excepción. Ya desde las décadas de 1970 y 1980 comenzaron a desarrollarse los primeros tutores inteligentes, que con el tiempo dieron paso a plataformas de aprendizaje adaptativo, chatbots especializados —como los jurídicos— y sistemas de análisis de datos. Más recientemente, la llegada de modelos avanzados de IA, como ChatGPT, ha abierto nuevas oportunidades para enriquecer la pedagogía y hacer más eficiente la enseñanza del Derecho en general, y del Derecho Financiero en particular.

En este campo específico, la IA no solo permite modernizar la forma en que se transmite el conocimiento, sino que también aporta un enfoque práctico al aprendizaje. Esto se traduce en el uso de simuladores, asistentes virtuales (como los que ya ha incorporado la Agencia Tributaria) y sistemas automatizados de análisis jurídico, como explicaremos más adelante.

Aunque el potencial de la IA es enorme en prácticamente todas las disciplinas, en el Derecho Financiero resulta especialmente prometedor. Esto se debe a la complejidad del marco normativo, el gran volumen de información y la necesidad de realizar análisis detallados de casos concretos. En este sentido, herramientas como los modelos de lenguaje generativo se han mostrado útiles como asistentes educativos, ya que ayudan a los estudiantes a acceder a contenidos personalizados, aclarar conceptos difíciles y profundizar en su comprensión del Derecho Financiero y Tributario.

En el ámbito universitario, está claro que el uso de la IA puede facilitar el acceso a información relevante, personalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar la

dinámica en el aula a través de herramientas innovadoras. Pero para que estas tecnologías sean realmente útiles, es fundamental que tanto docentes como estudiantes las conozcan y sepan cómo aplicarlas. Por eso, muchas universidades ya están incorporando plataformas virtuales impulsadas por IA, que apoyan tanto en la gestión de contenidos como en la realización de actividades prácticas, la evaluación del rendimiento académico y la formación específica en el uso de estas herramientas.

Como profesora universitaria de Derecho Financiero y Tributario, soy testigo de primera mano de cómo las nuevas tecnologías asociadas a la inteligencia artificial están transformando la forma en que se enseña y, sobre todo, la forma en que el alumnado aprende nuestra disciplina, la manera, inimaginable hace pocos años, en que se está transformando el mundo y, en concreto en nuestro caso, el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. Pues bien, en este contexto, queremos dar unas pinceladas sobre las aplicaciones prácticas actuales de la IA en la enseñanza de esta disciplina, su impacto en la formación de especialistas tributarios, así como algunas consideraciones éticas, problemas y desafíos que conlleva su uso en la educación universitaria de Derecho Financiero.

2. ALGUNAS TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICABLES A LA ENSEÑANZA DEL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO

2.1. Introducción

La inteligencia artificial que, podría definirse como la rama de la informática que busca desarrollar sistemas capaces de realizar tareas que, hasta ahora, requerían la inteligencia humana, sistemas que pueden aprender, razonar, reconocer patrones y tomar decisiones de manera autónoma mediante el procesamiento de grandes volúmenes de datos. Esto supone un avance extraordinario que ha llevado a hacer muy populares y utilizados algunos de ellos como son ChatGPT y DALL-E que, ya en 2022-2023, supusieron un punto de inflexión, generando un intenso debate público sobre el papel de estas tecnologías en la enseñanza.

Este auge ha llevado a repensar los fundamentos de la aplicación de la IA en la educación superior, obligando a investigadores y autoridades académicas a actualizar políticas y estrategias pedagógicas para integrar estas herramientas de manera efectiva, hasta el punto de que muchas instituciones han pasado de simplemente usar ordenadores para apoyo educativo a entornos de aprendizaje dinámicos potenciados por IA, que incluyen análisis de datos de aprendizaje (learning analytics), sistemas adaptativos y agentes conversacionales inteligentes

Pues bien, en el ámbito universitario, y en concreto en el proceso de enseñanza aprendizaje del Derecho Financiero y Tributario, son varias las herramientas y tecnologías aplicables, a algunas de las cuales nos vamos a referir a continuación.

2.2. Asistentes virtuales y chatbots

Los chatbots y asistentes virtuales se están convirtiendo en una herramienta muy útil en la educación. Gracias a ellos, los estudiantes pueden resolver dudas comunes, entender mejor ciertos conceptos legales y recibir apoyo en tiempo real, todo a través de una conversación automatizada.

Estas herramientas se pueden incorporar a plataformas educativas y dar respuestas rápidas a los alumnos, lo que reduce el número de preguntas repetitivas que normalmente recibe el profesorado. Así, se gana tiempo y se mejora el aprendizaje y, en una asignatura como el Derecho Financiero y Tributario, en la que tanto profesores como estudiantes se enfrentan a tareas repetitivas, las herramientas de IA pueden encargarse de muchas de estas labores, ahorrando tiempo y permitiendo centrar el esfuerzo humano en actividades de mayor valor pedagógico.

Además, si un chatbot está programado con el contenido del curso, puede contestar preguntas comunes como las fechas de devengo de impuestos, el significado de siglas como ITPAJD o los pasos para presentar un recurso o una liquidación de un impuesto. Esto permite al estudiante obtener respuestas al momento, incluso fuera del horario de clase, y al profesor dedicar su tiempo a resolver dudas más complejas.

2.3. Sistemas de búsqueda y análisis de información

Los sistemas de búsqueda y análisis de información jurídica resultan de gran utilidad. La IA aplicada a bases de datos legales permite explorar grandes conjuntos de leyes, jurisprudencia y doctrina de forma mucho más eficiente que con métodos tradicionales, ahorrando tiempo y permitiendo que los estudiantes se centren en el análisis focalizado de la información relevante, delegando en la máquina la labor más mecánica de rastreo de datos. Por tanto, una parte importante en el aprendizaje de los alumnos, y a la que dedican bastante tiempo (como es la de la búsqueda y análisis de normativa, sentencias de Tribunales, consultas tributarias y doctrina académica relevante para resolver casos prácticos o elaborar trabajos) puede acelerarse y mejorarse con la IA. Por ejemplo, los algoritmos de búsqueda inteligentes permiten escanear miles de documentos legales en minutos, identificando cláusulas, jurisprudencia o doctrinas pertinentes y detectando conexiones que podrían pasarse por alto en una revisión manual.

Asimismo, y mediante el “procesamiento de lenguaje natural”, las herramientas de IA pueden entender consultas planteadas en lenguaje cotidiano (Ej: “buscar sentencias sobre deducción por incentivos por creación de empleo”) y ofrecer resultados precisos y contextualizados. Esto beneficia a los estudiantes al facilitarles el acceso a fuentes jurídicas actualizadas y relevantes sin tener que filtrarlas una por una.

Un ejemplo práctico de lo anterior sería asignar a los estudiantes una investigación sobre un caso tributario complejo y permitirles utilizar un asistente de IA para recopilar información: la IA podría resumir la normativa aplicable, listar precedentes judiciales

similares y destacar los puntos clave de artículos doctrinales, todo en cuestión de segundos. El estudiante, guiado por el profesor/a, evaluaría críticamente esos resultados (verificando su exactitud y relevancia) y luego los emplearía para sustentar sus argumentos jurídicos. Así, la IA actúa como un “colaborador” que coadyuva a la capacidad del alumnado para manejar grandes volúmenes de información, enfocando su trabajo en el análisis jurídico de fondo más que en la búsqueda inicial de datos.

2.4. IA generativa

Muy utilizada en el ámbito universitario resulta, asimismo, la IA generativa en la medida que tiene la capacidad de producir nuevos contenidos a partir de grandes bases de conocimiento. En nuestra materia, esto puede aprovecharse para generar casos prácticos originales, preguntas de examen, resúmenes de legislación o incluso borradores de documentos. En definitiva, son tecnologías que pueden hacer más ágil la preparación de material didáctico y permiten disponer de un banco amplio de ejercicios prácticos. Por ejemplo, los profesores podemos utilizar la IA para producir variaciones de un caso de práctico, adaptado a distintos niveles de dificultad.

2.5. Plataformas de aprendizaje adaptativo

Finalmente, y sin ánimo de ser exhaustivos, también podemos citar como herramientas muy útiles de IA en nuestra materia las plataformas de aprendizaje adaptativo, que son entornos e-learning que emplean algoritmos para personalizar la experiencia educativa según el perfil de cada estudiante. Analizando el progreso, respuestas y estilo de aprendizaje de un alumno, la IA puede adaptar el contenido, la dificultad de las actividades y el ritmo de enseñanza a sus necesidades individuales. En el ámbito jurídico tributario esto significa que un estudiante puede recibir materiales adicionales sobre, por ejemplo, procedimientos tributarios si el sistema detecta que es un área de menor dominio, mientras que otro estudiante podría avanzar más rápido en aquellos temas que ya maneja. Esta personalización aumenta la eficacia del aprendizaje, pues permite a cada alumno reforzar sus debilidades y potenciar sus fortalezas a su propio ritmo. En definitiva, son tecnologías que pueden hacer más ágil la preparación de material didáctico y permiten disponer de un banco amplio de ejercicios prácticos. Por ejemplo, los profesores podemos utilizar la IA para producir variaciones de un caso de práctico, adaptado a distintos niveles de dificultad.

Asimismo, a la hora de evaluar este aprendizaje, también es posible automatizar ciertas tareas repetitivas como puede ser la corrección de tests de opción múltiple, la detección de plagio en trabajos escritos, o la comprobación de cálculos numéricos en supuestos contables. Sistemas de corrección automática pueden calificar exámenes tipo test al instante, liberando al profesor de esa carga y dando al estudiante retroalimentación inmediata.

En definitiva, la creación de contenido educativo también se beneficia de la IA a través, tanto de herramientas de generación de texto con IA (Ej: ChatGPT, para generar textos informativos), como de plataformas de creación de cursos en línea con IA (Ej: Thinkific y

Teachable, para personalizar la experiencia de aprendizaje y generar cuestionarios) o de herramientas de edición de video con IA (Ej: Pictory.ai y Synthesia, para crear videos atractivos a partir de texto). Todas ellas pueden hacer más ágil la preparación de material didáctico y permiten disponer de un banco amplio de ejercicios prácticos y su uso combinado tiene el potencial de enriquecer tanto la dimensión teórica como práctica de la formación jurídico fiscal, siempre, como es lógico, que se integren con una pedagogía adecuada.

3. APLICACIONES PRÁCTICAS EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO FINANCIERO

Una vez vistas posibles herramientas de IA en nuestra materia, vamos a concretar algunas aplicaciones prácticas, que pueden ir desde una investigación jurídica asistida por IA hasta la evaluación automatizada, cubriendo así las principales etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje en esta disciplina.

En este sentido, podemos utilizar, por ejemplo, la IA para generar borradores de documentos o informes a partir de datos proporcionados. Así, en una clase práctica, un estudiante podría introducir los datos de un caso concreto, por ejemplo, para hacer una reclamación o recurso económico-administrativo, y esta podría producir un borrador de dicho recurso, o bien realizar un informe jurídico o incluso rellenar formularios legales estándares. En este caso, aunque el alumno tendría luego que revisar críticamente ese borrador, corrigiendo posibles errores y ajustándolo al marco legal preciso, lo cierto es que le ayudaría en su tarea a la vez que le enseñaría a trabajar conjuntamente con sistemas automatizados, habilidad ésta cada vez más demandada en despachos profesionales.

También venimos señalando cómo la IA puede ayudar a la personalización del aprendizaje ya que cada estudiante tiene un ritmo y necesidades distintas. Una de las contribuciones más significativas de la IA en educación universitaria es la capacidad de ofrecer aprendizajes personalizados o a medida, adaptando la enseñanza a cada individuo. En el contexto del Derecho Financiero, donde los alumnos suelen tener diferentes grados de familiaridad con conceptos económicos, matemáticos o jurídicos, la personalización resulta muy valiosa para asegurar que nadie se quede atrás y, al mismo tiempo, quienes avanzan más rápido puedan profundizar más.

Las plataformas adaptativas impulsadas por IA pueden monitorear el desempeño del estudiante en tiempo real: qué preguntas ha acertado o fallado, cuánto tiempo dedica a cada actividad, qué temas le causan más duda, etc. Con esa información, la IA puede recomendar contenidos específicos o ajustar la dificultad. Por ejemplo, si un alumno muestra dificultad en comprender el mecanismo de un cierto impuesto, la plataforma puede sugerirle ejercicios adicionales sobre ese tema, vídeos explicativos o lecturas de apoyo. Por el contrario, si domina rápidamente la materia de presupuestos públicos, el sistema podría proponerle casos

más complejos o lecturas avanzadas para no aburrirlo con contenidos básicos. En definitiva, cada estudiante sigue un camino de aprendizaje adaptado a sus necesidades, optimizando su progreso ([La Inteligencia Artificial en el Aula: Revolucionando la Educación Jurídica | Legal Blog | Derechoteca](#)).

Un caso concreto de personalización serían los itinerarios personalizados de estudio: Imaginemos un curso en línea de Derecho Tributario donde al iniciar, cada estudiante realiza una prueba diagnóstica inicial. Según sus resultados, el sistema de IA elabora un plan de estudio que enfatiza unas áreas u otras. A lo largo del curso, conforme el alumno completa módulos, la IA recalcula su perfil: si detecta persistencia de errores en, digamos, la determinación de base imponible de un impuesto, entonces le sugiere repasar ese concepto antes de pasar al siguiente. Adicionalmente, la IA puede personalizar la retroalimentación: no solo indicar qué está mal, sino explicar el porqué del error conforme al nivel de comprensión del estudiante. Estudios recientes señalan que esta retroalimentación adaptada, basada en reconocer patrones de error comunes, ayuda a mejorar la comprensión y aplicación del material por parte del alumno.

Con la IA, la enseñanza se vuelve más centrada en el estudiante (learner-centered), atendiendo a la diversidad de capacidades. Esto es especialmente útil en grupos numerosos, donde al profesor le resultaría imposible ofrecer tutoría individualizada a cada alumno. La IA puede cubrir parte de ese rol tutor, asegurando que tanto los alumnos aventajados como los que requieren refuerzo obtengan la guía adecuada. Desde luego, el docente sigue cumpliendo una función insustituible de seguimiento y motivación, pero apoyado en datos objetivos generados por la IA para tomar decisiones pedagógicas informadas.

Por otra parte, nos parece realmente interesante la aplicación de la IA para la simulación de casos prácticos, ya que la vertiente práctica es esencial para el aprendizaje y comprensión del Derecho Financiero, al permitir a los estudiantes aplicar la teoría a casos reales. A través de la IA es, por tanto, posible crear casos simulados interactivos que reaccionan a las acciones del estudiante, brindando así una experiencia cercana a la realidad profesional. Por ejemplo, igual que se ha propuesto el uso de simuladores virtuales que replantean el tradicional moot court (juicio simulado), podría simularse un procedimiento de inspección tributario, en el que la IA podría asumir el papel de la Inspección Tributaria y el estudiante presentaría sus argumentos de defensa de su cliente ante un procedimiento de inspección con una posible sanción fiscal. La IA, podría contra-argumentar señalando posibles debilidades. En definitiva, un sistema así obligaría al estudiante a pensar estratégicamente y responder en el momento, tal como lo haría en un entorno real, pero con la ventaja de que puede equivocarse sin consecuencias reales y aprender de esos errores.

También, en los ejercicios prácticos, la IA puede ofrecer corrección inteligente. Por ejemplo, en una liquidación de un impuesto, si un alumno/a calcula mal una cuota tributaria, el sistema podría señalar en qué paso estuvo el error (tal vez aplicó mal una escala de gravamen, no se calculó bien la base) en lugar de solo marcar el resultado final como

erróneo. Esta retroalimentación detallada, inmediata y personalizada mejora la calidad del aprendizaje.

Varios programas académicos innovadores ya emplean simulaciones con IA. Por ejemplo, en algunas facultades se han ensayado simuladores de negociación fiscal en los que un agente de IA representa a la Administración Tributaria y el estudiante debe negociar un aplazamiento de deuda: el agente está programado con ciertos objetivos (maximizar la recaudación) y cierta flexibilidad según los argumentos presentados. Este tipo de práctica, imposible de realizar con tantos estudiantes en contextos reales, se vuelve factible gracias a la IA y prepara mejor a los futuros profesionales.

Otra aplicación son los laboratorios virtuales de políticas financieras. Con IA, se pueden modelar escenarios macroeconómicos o fiscales: ¿qué ocurre si se modifica la tarifa de cierto impuesto? ¿Cómo influiría en la recaudación, en el I contribuyente, o en el presupuesto del Estado? Los estudiantes pueden jugar con estos simuladores introduciendo cambios normativos o variaciones en la economía, mientras la IA calcula y muestra los resultados proyectados. Esto les da una visión inmediata del impacto de las normas financieras, algo difícil de apreciar solo con teoría.

La evaluación del aprendizaje es otro pilar del proceso educativo que la IA está transformando. En la enseñanza del Derecho Financiero, la evaluación suele incluir exámenes teóricos, resolución de casos prácticos, trabajos de investigación y participación en clase. Integrar la IA en este ámbito puede hacer la evaluación más ágil, objetiva e informativa, tanto para el docente como para el estudiante. En esta línea, una de las aplicaciones más inmediatas es la evaluación automatizada de pruebas objetivas. Sistemas de IA ya permiten corregir exámenes de tipo test de forma automática y prácticamente instantánea. Más interesante aún, el aprendizaje automático avanzado posibilita evaluar incluso respuestas abiertas o breves con un cierto grado de fiabilidad. Así, aunque la calificación final deba validarla el profesor, esta precorrección acelera el proceso y da información útil.

Junto a dicha evaluación del aprendizaje, la retroalimentación inmediata es otra gran ventaja, ya que el estudiante recibe el feedback al instante. Por ejemplo, en un cuestionario en línea, el alumno recibe no solo su puntuación (como conseguimos también por ejemplo con los test que hacemos con google form) sino también explicaciones sobre cada respuesta incorrecta, generadas por IA en base al material del curso.

Finalmente, podemos señalar como aplicación práctica de la IA, la ayuda que ésta ofrece para mantener la integridad académica, ya que mediante sistemas avanzados de detección de plagio y verificación de originalidad, es posible comprobar si los trabajos entregados son auténticos. La IA compara la redacción del estudiante con millones de fuentes disponibles (legislación, manuales, sitios web, trabajos previos) e identifica similitudes sospechosas. Esto no solo facilita descubrir copias, sino que educa al alumnado en la importancia de la originalidad y la citación adecuada.

Del mismo modo, con la aparición de generadores de texto como ChatGPT, se están desarrollando detectores de contenido generado por IA para ayudar a los docentes a discernir si un trabajo ha sido escrito íntegramente por un estudiante o si proviene de una máquina, planteando nuevos enfoques sobre cómo evaluar competencias más allá de la mera redacción. Esto, que ya se hace con programas como Turnitin, resulta mejorado cuando se incorpora la IA ya que se detecta también si un determinado documento se ha realizado también con IA (aunque actualmente sólo se detecta, según nos han informado en nuestra Universidad, si hay más de un 20% de texto realizado con IA).

4. ENSEÑANZA UNIVERSITARIA CON USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

4.1. Consideraciones generales

El uso de IA en la formación académica del alumnado implica el desarrollo de nuevas competencias como la capacidad de análisis y toma de decisiones con apoyo de IA, la adaptabilidad a entornos digitales, el aprendizaje continuo o el pensamiento crítico y la evaluación de sesgos algorítmicos. Por ello, es cierto que los programas universitarios deben actualizarse para integrar estos avances que pueden resultar motivadores para los estudiantes a la vez que ofrecerles formaciones más alineadas con las exigencias del mercado laboral.

Sin embargo, no lo es menos el hecho de que el empleo de IA en la educación plantea, por un lado, problemas como los que pueden derivar de la brecha digital, la resistencia al cambio o su propia regulación. Y, por otro lado, también surgen interrogantes éticos y desafíos, que desarrollaremos después, como pueden ser la dependencia tecnológica o el problema de la protección de datos y privacidad, ya que el manejo seguro de la información personal de estudiantes y docentes debe ser una prioridad.

De entre los anteriores, y sin perjuicio de analizarlos mejor más adelante, queremos señalar que, en nuestra opinión, es especialmente grave el problema de una posible dependencia tecnológica, que debe intentar evitarse ya que sería imperdonable que nuestro sistema educativo llevara al alumnado a disminuir su esfuerzo y lo que es aún peor, su pensamiento crítico, por lo cual entendemos que existe la necesidad de equilibrar IA y los métodos tradicionales, de los que, a nuestro juicio, nunca se debería de prescindir.

Aunque la IA tiene el potencial de revolucionar la enseñanza universitaria en general, y del Derecho Financiero en particular, al hacerla más accesible, personalizada y eficiente, tenemos que tener en cuenta que su integración debe acompañarse de una regulación adecuada y de una formación que garantice el uso ético y crítico de estas herramientas. Es decir, para maximizar su impacto positivo, es esencial fomentar la alfabetización digital en estudiantes y docentes, establecer guías claras sobre el uso de IA en el aula, garantizar el

acceso equitativo a estas herramientas tecnológicas y fundamental, como hemos indicado ante, resulta equilibrar la tecnología con métodos tradicionales de enseñanza.

En resumen, creemos que con un enfoque adecuado, la IA puede ser un importante aliado para la modernización de las enseñanzas universitarias en general, y de nuestra materia, el Derecho Financiero, en particular. Por ello, si bien estamos seguros que la IA mejora la eficiencia en la enseñanza superior y personaliza el aprendizaje, es importante siempre la supervisión humana para evitar dicha dependencia tecnológica. En este sentido, resultará fundamental la formación tanto para docentes como estudiantes y el desarrollo de políticas de uso de IA y de proyectos piloto (para evaluar su impacto en la educación superior) que permitan una integración progresiva en los planes de estudio.

4.2. Desafíos y oportunidades en la enseñanza universitaria con IA

Como venimos diciendo, la incorporación de la IA en la enseñanza del Derecho Financiero trae consigo una serie de desafíos que las instituciones y docentes deben afrontar, pero también numerosas oportunidades para enriquecer la formación de los estudiantes.

Entre los desafíos, destaca la resistencia al cambio que puede existir tanto por parte del alumnado, como del profesorado, como de la propia institución académica. Vencer esos prejuicios y temores requiere tanto ofrecer formación y apoyo, e implementar gradualmente las herramientas como mostrar evidencias de los beneficios de la IA.

Otro desafío es la brecha digital en la medida en que no todos el estudiantado, profesorado o las propias universidades cuentan con el mismo acceso a dispositivos, conexión internet o competencias tecnológicas, lo que puede generar desigualdades en el aprovechamiento de la IA.

En cuanto a la capacitación docente ya mencionada es crucial. No cabe duda de que el profesorado necesitamos formación y apoyo para adquirir confianza en el uso de herramientas de IA. Esto implica inversión en desarrollo profesional.

Por otro lado, además de los citados problemas o desafíos, es indudable que las oportunidades que surgen, como hemos ido señalando, son muchas. Una de las principales es la democratización del aprendizaje jurídico financiero ya que la IA bien utilizada puede hacer que la educación en Derecho Financiero sea más accesible, interactiva y adaptada al siglo XXI. Por ejemplo, estudiantes que, por limitaciones de horario de trabajo, no pueden acudir siempre a clase, podrían seguir aprendiendo mediante plataformas online inteligentes a la hora que puedan. O estudiantes de diferentes universidades (incluso países) podrían conectarse en entornos virtuales compartidos para resolver juntos un caso simulado con IA, enriqueciendo su perspectiva global.

Las enseñanzas con IA pueden resultar más atractiva y motivante para las nuevas generaciones, acostumbradas a las nuevas tecnologías. Algunos alumnos, en lugar de clases magistrales, pueden preferir otro tipo de enseñanza apoyada en IA, retos prácticos, tutorías virtuales.... Todo ello, en nuestra opinión, y como ya hemos dejado constancia, nunca debe

ser en detrimento de la importante figura del profesorado, de su asistencia, enseñanza, asesoramiento y guía en el aprendizaje, sino simplemente, para que el alumnado pueda liberar tiempo de clase (al automatizar ciertas explicaciones o evaluaciones), permitiendo dedicar más espacio a debates profundos, análisis críticos, actividades que los estudiantes valoran y de las que sacan gran provecho.

Finalmente, integrar IA en la enseñanza envía un mensaje a los estudiantes: el de una mentalidad innovadora y de preparación para el futuro. Los alumnos perciben que su formación está a la vanguardia y eso puede incrementar su compromiso, al ver relevancia directa con el mundo profesional que les espera. Catedráticos líderes han señalado que debemos “adaptar las ofertas formativas al cambio de modelo” que supone la transformación digital, para que los egresados sigan siendo competitivos en un mercado laboral en rápida evolución ([Juan José Hinojosa: "Tenemos que adaptar las ofertas formativas ..."](#)). En el equilibrio entre tradición e innovación, aquellas facultades que abracen las oportunidades de la IA con prudencia pero con decisión probablemente formarán profesionales más versátiles y mejor preparados.

En resumen, los desafíos de la IA en la educación jurídica (resistencia, brecha digital, necesidad de adaptación) pueden ser superados con políticas adecuadas, mientras que las oportunidades (modernización, personalización, eficiencia, democratización) auguran una mejora sustancial en la formación de los futuros expertos en Derecho Financiero.

5. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y DESAFÍOS TECNOLÓGICOS

Si bien las ventajas de la IA en la educación son notorias, su incorporación masiva también plantea cuestiones éticas y desafíos importantes que no deben pasarse por alto. En el contexto universitario y, específicamente, en la enseñanza del Derecho Financiero, es imprescindible reflexionar sobre los potenciales riesgos de depender excesivamente de la tecnología, los sesgos e imprecisiones que puedan derivarse de los algoritmos, y la protección de datos personales y privacidad de los estudiantes. Abordar estos aspectos es parte de una implementación responsable de la IA en la educación.

Uno de los principales riesgos señalados por expertos es la dependencia excesiva de la tecnología ya que si los estudiantes acostumbran a recurrir a herramientas de IA para cada duda o tarea, podría generarse una disminución en su esfuerzo de aprendizaje autónomo e incluso en su motivación personal para resolver problemas. Por ejemplo, un estudiante podría habituarse a que un asistente de IA para hacer un supuesto práctico, incluso sin leerlo ni analizarlo por sí mismo. Esto lo vemos en algunas ocasiones, en las que encargamos a los alumnos la entrega de tareas que pasamos por turnitin y vemos como hay casos de más de un 80% de similitudes o plagio así como de realización de las misma por IA, lo cual merma, sin duda, la capacidad del alumnado de comprensión lectora, de análisis y, en definitiva, de aprendizaje de la materia.

Relacionado con lo anterior, está la pérdida potencial de creatividad y pensamiento crítico. Estudios sobre el uso de IA en alumnos han encontrado que algunos se preocupan de que apoyarse demasiado en estas herramientas pueda afectar su creatividad o su capacidad de pensar por ellos mismos. Si la IA siempre sugiere cómo estructurar un argumento o qué contenido incluir, el estudiante podría tender a aceptar esas sugerencias sin ejercitar la exploración personal de soluciones. En el ámbito del Derecho, donde la originalidad en los planteamientos y la argumentación ingeniosa son valiosas, sería problemático que los futuros abogados tributariastas se formen con un pensamiento excesivamente guiado por máquinas.

Por tanto, es fundamental mantener un equilibrio. La IA debe verse como una ayuda, no como un sustituto del intelecto del estudiante. En esto, creemos que los docentes tenemos una labor muy importante a la hora de hacer entender a nuestro alumnado que se debe usar la IA de forma crítica, comprobando las respuestas que obtienen y comparándolas con su propio conocimiento y razonamiento. Se recomienda, por ejemplo, que tras obtener una respuesta de un chatbot, el estudiante la verifique con las fuentes originales o la discuta en clase. De igual modo, se debe seguir incentivando el esfuerzo personal y, aunque la IA puede facilitar la realización de ciertas tareas, el estudiante no debe perder la disciplina de estudio, la lectura detenida de textos ni la práctica de la escritura jurídica sin ayudas.

Los riesgos de dependencia también se aplican a los profesores e instituciones. Confiar en exceso en soluciones tecnológicas sin comprenderlas bien puede llevar a una especie de desempoderamiento docente. Por ejemplo, basar todas las evaluaciones en una plataforma automatizada sin revisarlas podría generar errores o injusticias si el sistema falla. La tecnología, por avanzada que sea, no es infalible. Por ello, la supervisión humana sigue siendo imprescindible en todos los procesos apoyados por IA. La responsabilidad última en la enseñanza universitaria debe recaer en humanos: profesorado responsable y estudiantado activo.

Otra cuestión a tener en cuenta es que los algoritmos de IA aprenden a partir de datos, y si esos datos contienen prejuicios o están desequilibrados, las recomendaciones o respuestas de la IA pueden reflejar sesgos. En educación, un sesgo podría manifestarse si, digamos, un tutor inteligente fue entrenado con respuestas de estudiantes de muy alto desempeño o al revés, si fue entrenado con un nivel básico. Por ello, sería importante asegurarse de que las IA educativas estén entrenadas con datos representativos y diversos, y que los algoritmos sean periódicamente revisados para detectar y corregir sesgos inadvertidos.

Junto a los sesgos está la cuestión de las limitaciones técnicas. En este sentido, las IA de lenguaje natural, por ejemplo, pueden generar respuestas que suenan muy convincentes pero que en ocasiones son incorrectas o directamente inventadas (fenómeno conocido como alucinaciones de los modelos). Así, un estudiante que use un chatbot para que le explique un concepto de Derecho Financiero podría recibir una explicación plausible en la forma, pero equivocada en el fondo jurídico. Si no tiene suficiente base o espíritu crítico, podría tomarla por buena. Por eso, siempre se recalca la verificación. Del mismo modo, la IA puede carecer de actualización: muchos modelos no tienen conocimiento en tiempo real y si la ley

cambió recientemente, quizá den información desfasada. La actualización constante de las bases de conocimiento y la indicación clara de hasta qué fecha están actualizadas son medidas necesarias para confiar en estas herramientas.

Por otro lado, el uso de plataformas de IA en entornos educativos conlleva inevitablemente el manejo de datos personales de los estudiantes y docente, lo que también plantea retos importantes en materia de privacidad y protección de datos.

En Europa, el uso de datos de estudiantes está regulado por normativas específicas, por lo que, cuando las universidades adoptan sistemas de IA deben asegurarse de que estos cumplen con la legislación de privacidad y que los datos se almacenan de forma segura, que no se usan con fines comerciales sin consentimiento, que el estudiante pueda ejercer derechos sobre sus datos (acceso, rectificación, borrado), etc.

Pero es que, además de la privacidad de los datos, está la privacidad intelectual, ya que si un estudiante usa un asistente de IA para escribir un documento hay que saber si el mismo es almacenado o reutilizado en otro contexto. Por ello las guías de buenas prácticas universitarias enfatizan que los alumnos conserven la autoría de sus producciones y que las herramientas sean solo de apoyo sin apropiarse de contenidos aportados por los usuarios.

En conclusión, proteger la privacidad y los datos en la enseñanza con IA no es opcional, es un deber legal y moral. Las instituciones deben informar claramente a estudiantes y profesores sobre qué datos se recogen y con qué fin, obtener consentimientos cuando corresponda, anonimizar datos para fines de análisis, y elegir proveedores de tecnología que garanticen estándares altos de seguridad y privacidad. Solo generando confianza en este aspecto se logrará una adopción plena y legítima de la IA en la educación.

Para terminar, y como conclusión, creemos que la integración de la inteligencia artificial en la enseñanza universitaria del Derecho Financiero ofrece un panorama de grandes beneficios, pero también de importantes desafíos. Entre los beneficios no cabe duda que se encuentra la mayor eficiencia en el acceso y gestión de la información, aprendizaje más personalizado y centrado en el estudiante, entornos prácticos innovadores (simulaciones) que refuerzan la comprensión y las habilidades profesionales, y evaluaciones más inmediatas y formativas.

La IA está llamada a ser un aliado transformador en la enseñanza del Derecho Financiero y Tributario. Si educadores y autoridades académicas logran integrar estas tecnologías con visión estratégica, ética y humanística, se podrá empoderar tanto a profesores como a estudiantes para alcanzar una educación jurídica más eficaz, inclusiva y acorde con los desafíos de la era digital.

No obstante, los desafíos y riesgos son reales y deben ser tenidos en cuenta, fundamentalmente, por la posibilidad de dependencia tecnológica, con la consecuente disminución del esfuerzo o la creatividad del alumnado. Por ello, los próximos años son esenciales y mantener una actitud de aprendizaje continuo y colaboración entre instituciones será clave para seguir avanzando en la incorporación de la inteligencia artificial en la

educación superior y, dentro de ella, en la enseñanza-aprendizaje del Derecho Financiero y Tributario.

6. BIBLIOGRAFÍA

Acemoglu, D.; y Restrepo, P. (2019). Artificial Intelligence, Automation, and Work. In

A. Agrawal, J. Gans & A. Goldfarb (Ed.), *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda* (págs. 197-236). Chicago: University of Chicago Press. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w24196/w24196.pdf

Bryson, Joanna and Diamantis, Mihailis and Grant, Thomas D., (2017). Of, for, and by the People: The Legal Lacuna of Synthetic Persons (September 8, 2017). 25 *Artificial Intelligence & Law* Vol.25 págs. 273 -291 Available at SSRN: DOI: <https://doi.org/10.1007/s10506-017-9214-9>

Castellanos Claramunt, J. (2020). La gestión de la información en el paradigma algorítmico: inteligencia artificial y protección de datos. *MÉI: Métodos de Información* Vol.11, núm. 21; págs. 42-58. <https://doi.org/10.5557/IIMEI11-N21-042058>

Castro, D., & McLaughlin, M. (2019). Ten Ways the Precautionary Principle Undermines Progress in Artificial Intelligence. *Information Technology and Innovation Foundation*. <https://itif.org/publications/2019/02/04/ten-ways-precautionary-principle-undermines-progress-artificial-intelligence/>

Holmes W, Bialik M, Fadel C (2023). Artificial intelligence in education. *Globethics Publications*. Available at: DOI: <https://doi.org/10.58863/20.500.12424/4273108>

Hwang GJ, Xie H, Wah BW, Gašević D (2020). Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers & Education: Artificial Intelligence* 1:100001. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>

Jaakkola, H., Henno, J., Lahti, A., Järvinen J.P., & Mäkelä, J. (2020). Artificial Intelligence and Education, 43rd International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), Opatija, Croatia, 2020; págs.548-555. DOI: <https://doi.org/10.23919/MIPRO48935.2020.9245329>

Karsenti, T. (2019). Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers for tomorrow's schools [Chronique]. *Formation et profession*, 27(1),105. DOI: <https://dx.doi.org/10.18162/fp.2019.a166>

Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial: Un enfoque europeo hacia la excelencia y la confianza para la regulación de la inteligencia artificial (IA). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0065>

Luckin, R., Cukurova, M., Kent, C., & du Boulay, B. (2022). Empowering educators to be AI-ready. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, Vol.3, 100076. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100076>

Macías García. M. del C. (2022). La inteligencia artificial para el entorno laboral. Un enfoque en la predicción de accidentes. *Revista Internacional de la Protección Social*. Vol. VII págs. 84-101. <https://doi.org/10.12795/e-RIPS.2022.i01.05>

Sánchez-Archidona Hidalgo, G. (2021). El Derecho Tributario en la búsqueda de soluciones para los retos que plantean la robótica y la inteligencia artificial en la sociedad. *Revista de Derecho de la UNED (RDUNED)*, (27), págs. 17- 56. DOI: <https://doi.org/10.5944/rduned.27.2021.31063>

Capítulo XXXIV. LA ENSEÑANZA EN INTEPRETACIÓN JUDICIAL EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS: MARCO ACADÉMICO Y ALGUNAS REFLEXIONES

Lorena Arce Romeral

Profesora Sustituta Interina en el Departamento de Traducción e Interpretación (Facultad de Filosofía y Letras) de la Universidad de Málaga y Doctoranda en Derecho Internacional Público en la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN A LOS DERECHOS LINGÜÍSTICOS

De manera general, se puede definir como el derecho que tiene una persona en expresarse en su propia lengua una amplia variedad de contextos. Este derecho presenta múltiples perspectivas e implicaciones en varios contextos, como el social, político, cultural y jurídico (LAGERTEZ y JUJAMBIO, 2001; MAY, 2010; HAMEL, 1994 y GONZÁLEZ, 2020). Así, de acuerdo a DÍAZ (1999: 197) el derecho a usar la propia lengua se trata de un derecho genérico que se concreta en una serie de derechos específicos, como su utilización o protección. En cuanto a su uso, DÍAZ ha identificado el derecho a utilizar su propia la lengua propia en sus relaciones con los poderes públicos, en el ámbito público y medios de comunicación. El estudio de los derechos lingüísticos en el contexto de la actividad jurisdiccional es particularmente relevante, ya que permite garantizar el acceso equitativo a la justicia; es decir, el derecho a entender y ser comprendido en el marco de un procedimiento (DEL POZO-TRIVIÑO, 2018). En ese sentido, las labores de traducción e interpretación son herramientas que facilitan este derecho. Los derecho a la traducción e intepretación han sido sistematizados en diversas normativas internacionales —véase apartado 3— así como definidos por parte de la comunidad científica. Si bien ambos tienen la función de facilitar la comunicación entre dos partes con diferentes lenguas, existen diferencias entre ambas disciplinas. Así, mientras que la traducción trabaja en el plano escrito, la interpretación se realiza de manera oral. Según NIDAR y TABER (1986: 29), «la traducción consiste en reproducir mediante una

equivalencia natural y exacta al mensaje de la lengua original en la lengua receptora, primero en cuanto al sentido y luego en cuanto al estilo». Dentro de las diversas modalidades de traducción, la traducción jurídica es la que se ocupa de los textos relacionados con el Derecho. HURTADO ALBIR (2007: 52) define la traducción jurídica como «la traslación de un idioma a otro de textos que se circunscriben a un determinado campo temático, el Derecho». Esta modalidad implica no solo la habilidad lingüística, sino también el conocimiento profundo del sistema legal y los conceptos jurídicos en ambas lenguas, para garantizar que el texto traducido sea legalmente válido y comprensible en el contexto del sistema judicial correspondiente. Por otro lado, la interpretación es una disciplina que se realiza de manera oral y en tiempo real. A diferencia de la traducción, que puede realizarse con más tiempo para reflexionar sobre la equivalencia entre los textos, la interpretación exige rapidez, agilidad mental y una interpretación inmediata del mensaje oral.

La doctrina jurídica presenta una postura dividida respecto a la naturaleza jurídica de los derechos lingüísticos. Por un lado, ciertos autores sostienen que no pueden ser considerados derechos fundamentales en sentido estricto, sino más bien derechos derivados o instrumentales, cuyo ejercicio se vincula al de otros derechos reconocidos con carácter fundamental en los textos constitucionales. Entre quienes adoptan esta postura cabe destacar VERNET (1994: 136), quien sostiene que, aunque los derechos lingüísticos no poseen un reconocimiento autónomo como fundamentales, se encuentran estrechamente relacionados con derechos fundamentales reconocidos en la Constitución Española (CE), tales como la prohibición de discriminación por razón de lengua (artículo 14 CE), la libertad de pensamiento y de expresión (artículo 20 CE) o el derecho a la tutela judicial efectiva (artículo 24 CE). Desde esta perspectiva, los derechos lingüísticos no tendrían una existencia plena e independiente, sino que se configurarían como medios para garantizar el ejercicio efectivo de otros derechos fundamentales.

Por su parte, otros autores defienden que los derechos lingüísticos tienen el valor de derechos fundamentales. Dentro de este sector doctrinal, destaca HAMEL (1995) que sostiene que los derechos lingüísticos son derechos fundamentales se basan en principios universales como la igualdad y la no discriminación por razón de lengua. Desde este punto de vista, los derechos lingüísticos —y el derecho a la traducción e interpretación— no solo tiene fines instrumentales.

2. LA INTERPRETACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

2.1. Las funciones esenciales de la interpretación judicial

La interpretación judicial es una rama especializada de la interpretación que se lleva a cabo en el contexto de los tribunales y procedimientos judiciales (CASAMAYOR MASPÓNS, 2021). Su propósito fundamental es facilitar la comunicación oral entre las partes de un proceso legal que no comparten el mismo idioma. Esta modalidad de interpretación es esencial para garantizar

el derecho de todas las personas a acceder a la justicia, independientemente de su lengua materna (BLASCO MAYOR y DEL POZO TRIVIÑO, 2015).

La interpretación judicial cumple varias funciones clave dentro del marco de un juicio o procedimiento legal. Algunas de las funciones principales son las siguientes. En primer lugar, facilita la comunicación entre las partes. Concretamente, en el desarrollo de un juicio la interpretación permite que el juez, las partes involucradas, abogados, jueces y otras personas involucradas puedan entenderse. Esto es crucial para garantizar, pues asegurar el derecho a un juicio justo, pues garantiza que las personas que no dominan el idioma oficial del tribunal pueden ejercer su derecho a defenderse adecuadamente. Esto permite comprender los cargos en su contra, formular respuestas hacer preguntas y, en definitiva, ejercer su derecho a la tutela judicial efectiva (ANDREU, GRAU, PÉREZ y SPELLER, 2022). Así, estos derechos están protegidos en numerosos instrumentos internacionales, así como en el ámbito europeo y nacional (véase, apartado 3).

2.2. Las modalidades de interpretación judicial

Como se ha mencionado, la interpretación es aquella que se realiza de manera oral y, si bien, establecer una taxonomía del concepto de interpretación es una cuestión compleja, dado que son varios los parámetros y situaciones comunicativas que pueden tenerse en cuenta para su sistematización. Una de las más aceptadas por parte de la comunidad científica es aquella que las divide en función de: (a) si se enuncia el texto en la lengua original con interrupciones y, a continuación, el intérprete realiza la interpretación y reformulación (interpretación consecutiva) y (b) si, por el contrario, no existen interrupciones y el intérprete realiza la interpretación y reformulación al tiempo que el emisor emite el mensaje (interpretación simultánea).

En la interpretación judicial —también denominada por JIMÉNEZ IVARS (2002:11) como «interpretación en tribunales», tiene como objetivo facilitar la comunicación oral en el seno de un procedimiento judicial. Dado que el principio de oralidad que rige los diferentes tipos procedimientos en nuestro país, la interpretación ocupa un lugar fundamental. Se manifiesta en todas sus modalidades en función de la fase del procedimiento que esté teniendo lugar.

La interpretación consecutiva es uno de los tipos más comunes en el ámbito judicial. El intérprete escucha un fragmento del discurso, toma notas y luego lo reproduce en el idioma de destino, garantizando la fidelidad del mensaje original. Así, dentro de la modalidad consecutiva la autora diferencia dos tipos (JIMÉNEZ IVARS, 2002). En primer lugar, la interpretación consecutiva dialógica (también conocida como interpretación de enlace, interpretación bilateral, interpretación corta o interpretación ad hoc): el rasgo diferenciador es que la finalidad es facilitar el diálogo entre las partes, por lo que se interpretan pequeñas interpretaciones, facilitando su comunicación. Aunque existe interrupción entre las intervenciones originales y las interpretaciones, no es necesario la toma de notas, dado que, al tratarse de un diálogo, suelen ser intervenciones cortas. Como señala

la autora, esta modalidad de traducción es la que se suele emplear en los interrogatorios con autoridades policiales o en tribunales en las declaraciones de peritos expertos.

En segundo lugar, la interpretación consecutiva monológica que, a diferencia de la anterior, se realiza la interpretación de largas intervenciones y monólogos. Así, el intérprete reformula en la lengua de llegada el discurso de origen en forma monológica realizando algunas pausas para facilitar la interpretación. Por lo tanto, las voces del orador y del intérprete nunca se superponen. Por su carácter, el intérprete realiza toma de notas mientras interviene el orador para, posteriormente, proceder a la interpretación. JIMÉNEZ IVARS (2002) afirma que esta tiene lugar en las declaraciones de testigos expertos.

También es frecuente la interpretación susurrada. Este tipo de interpretación se utiliza cuando la interpretación es necesaria sólo para una o dos personas, sin interrumpir el flujo del juicio (ARUMÍ RIBAS, 2020). El intérprete susurra la traducción al oído de la persona que lo necesita mientras el juicio sigue su curso. JIMÉNEZ IVARS (2002) afirma que esta tiene una gran relevancia con el fin de mantener informada plenamente a la parte durante toda la sesión del juicio oral. JIMÉNEZ IVARS (2002) también se refiere a la interpretación por audioconferencia en procedimientos de carácter internacional.

La traducción a la vista se emplea cuando se presentan documentos escritos que no han sido traducidos previamente. En estos casos, el intérprete lee el texto en el idioma original y lo traduce oralmente al idioma de destino de manera inmediata (TROVATO, 2012). Este tipo de traducción es habitual en la fase de presentación de pruebas, cuando es necesario que todas las partes involucradas comprendan el contenido de los documentos. Además, JIMÉNEZ IVARS (2002) señala que la traducción a la vista también se utiliza durante el juicio oral, especialmente en la práctica de prueba documental escrita que no haya sido traducida con anterioridad.

Independientemente del tipo, la interpretación judicial es un área desafiante que requiere complejas habilidades. Los intérpretes deben tener un dominio profundo de los idiomas, pero también es necesario un conocimiento de la terminología legal en el ordenamiento jurídico de la lengua origen como de destino, lengua hacia la cual se interpreta. Así muchos académicos abordan esta cuestión desde la perspectiva del derecho comparado (TERRAL, 2003; POLICASTRO PONCE, 2015; ARNTZ, 2000).

3. EL DERECHO A COMPRENDER Y SER COMPRENDIDO EN EL ÁMBITO JUDICIAL

3.1. Normativa en el ámbito internacional

Es fundamental la labor realizada por la ONU en materia de derechos lingüísticos. En este sentido, cabe citar, la Declaración Universal de Derechos Lingüísticos, aprobada en junio de 1996 en Barcelona en el seno de la Conferencia Mundial de Derechos Lingüísticos, por

iniciativa del CIEMEN (Centre Internacional Escarré per a les Minories Ètniques i les Nacions) y el Comité de Traducciones y Derechos Lingüísticos del PEN Club Internacional, con el apoyo de la UNESCO. Una de las contribuciones más importantes fue el reconocimiento de que los derechos lingüísticos son manifestaciones individuales y colectivas que suponen una interrelación con otros derechos. Si bien en la Declaración, se enumeran una serie de derechos de contenido lingüístico, cabe destacar el artículo 3.2 que contempla «el derecho a ser atendidos en su lengua en los organismos oficiales y las relaciones socioeconómicas». Concretamente, y aplicado al caso objeto de estudio, cabe destacar la Sección I Administración pública y organismos oficiales bajo el Título Segundo Régimen lingüístico general. Así, en el artículo 15 se refiere al derecho de toda comunidad lingüística a «utilizar su lengua como oficial dentro de su territorio» (apartado 1). Además, en el apartado segundo se contempla el derecho de «toda comunidad lingüística» para realizar actuaciones judiciales y administrativas sean realizados «en la propia lengua del territorio». En la misma línea y en virtud del artículo 16, se afirma que «Todo miembro de una comunidad lingüística tiene derecho a relacionarse y a ser atendido en su lengua por los servicios de los poderes públicos o de las divisiones administrativas centrales, territoriales, locales y supraterritoriales a los cuales pertenece el territorio de donde es propia la lengua». Es el artículo 20 el que hace mención a los derechos lingüísticos en el seno de un procedimiento judicial «Todo el mundo tiene derecho a usar de palabra y por escrito, en los Tribunales de Justicia [...]» (apartado 1), completado con los derechos a la información y de tutela judicial efectiva del apartado 2, en virtud del cual «todo el mundo tiene derecho a ser juzgado en una lengua que pueda hablar». En caso contrario, se contempla la asistencia gratuita de un intérprete.

Es de vital importancia, el Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales, más conocido como Convenio Europeo de Derechos Humanos (en adelante, CEDH), adoptado por el Consejo de Europa —sistema regional europeo de protección de derechos humanos— en 1950, entrando en vigor en 1953. Así, en el apartado 5, además, se refiere que los derechos lingüísticos a la traducción e interpretación aparecen recogidos en el artículo 6 del Convenio Europeo para la Protección de los Derechos y las Libertades Fundamentales (CEDH) «derecho a un proceso equitativo», que se refiere al derecho que tiene toda persona, refiriéndose en el apartado 3 del citado artículo los derechos lingüísticos que tiene, como mínimo, todo encausado, respetándose igualmente su presunción de inocencia. De manera más concreta, la letra a) se refiere al derecho «a ser informado, en el más breve plazo, en una lengua que comprenda y de manera detallada, de la naturaleza y de la causa de la acusación formulada contra él». Cabe destacar igualmente, la letra e), en el que se recoge el derecho «a ser asistido gratuitamente de un intérprete si no comprende o no habla la lengua empleada en la audiencia». Por lo tanto, como se aprecia el derecho a la traducción e interpretación es el instrumento garante del derecho a la información y, en consecuencia, de la tutela judicial efectiva. Asimismo, y de manera más general, es vital el artículo 2 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH) mención a la prohibición de discriminación en cuanto a reconocimiento de derechos y libertades contemplados en la Declaración por motivos de idioma, entre otras condiciones.

3.2. Normativa en el ámbito de la Unión Europea

Cabe mencionar el plan de trabajo aprobado en el seno del Consejo el 30 de noviembre de 2009, con el objetivo de reforzar los derechos procesales de los investigados y encausados en los procesos penales. El plan de trabajo determinó centrarse en dos cuestiones fundamentales, a saber, garantizar los derechos a la traducción e interpretación y garantizar el derecho a la información. Ello se concretó con la aprobación de dos directivas, a saber, la Directiva 2010/64/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de octubre de 2010 relativa al derecho a interpretación y a traducción en los procesos penales y la Directiva 2012/13/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de mayo de 2012 relativa al derecho a la información en los procesos penales, respectivamente. Antes de abordar el contenido de cada una de ellas, es fundamental, abordar el concepto de directiva en el seno del derecho comunitario de la Unión Europea. Así, tal y como recoge la UE, los fines recogidos en los Tratados de derecho originario, se alcanzan a través de diferentes actos de carácter legislativo. Uno de ellos, de carácter vinculante, son las directivas. Así, esta ha sido definida por la propia Unión Europea, como «[...] actos legislativos en los cuales se establecen objetivos que todos los países de la UE deben cumplir». No obstante, es función de cada país aprobar sus propias normativas sobre cómo alcanzar estos objetivos.

En primer lugar, nos referiremos a la Directiva 2010/64/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de octubre de 2010 relativa al derecho a interpretación y a traducción en los procesos penales. Esta hace referencia a la creación de un espacio común de justicia como «piedra angular de la cooperación judicial en materia civil y penal», para favorecer «la cooperación entre las autoridades competentes y la protección judicial de los derechos individuales» (apartado 1 del Preámbulo). Y es que, tal y como afirma el apartado 9, la confianza en los órganos jurisdiccionales penales de los Estados Miembros pasa necesariamente, como mínimo, por el reconocimiento del derecho a la traducción y la interpretación.

Al igual que en la CEDH, los derechos lingüísticos analizados son garantizados y protegidos a «toda persona», es decir, de manera universal, aunque no sean nacionales de los países que los hayan ratificado. Por lo tanto, se sitúan en el núcleo duro de protección de los derechos fundamentales. Esta universalidad subjetiva se contempla, concretamente, en el artículo 1 de la Directiva «Objeto y ámbito de aplicación», al reconocerse el derecho a la traducción e interpretación «a cualquier persona». En cuanto a la aplicación objetiva, se refiere el citado artículo a los procesos de naturaleza penal, así como a la ejecución de orden de detención europea. Así, se menciona que la directiva debe ser interpretada a la luz del CEDH, así como complementada con la jurisprudencia del TEDH.

Si bien, en el apartado 24 se refiere a la calidad e «idoneidad» de la traducción e interpretación, considerándose esta última fundamental —en virtud del apartado 26— fundamental para juicio equitativo. Además, las «autoridades competentes deben poder sustituir al intérprete designado». La calidad es una cuestión tan importante que incluso se dedica el artículo 5 «Calidad de la traducción y la interpretación» a estas cuestiones. Así, este

establece que, para garantizar dicha calidad, será necesario que los Estados establezcan «uno o varios registros de traductores e intérpretes independientes debidamente cualificados».

La Directiva se aprobó con fecha 20 de octubre de 2010, estableciéndose un *vacatio legis* de 20 días —a contar desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea— desde la fecha de publicación para su entrada en vigor. Además, se refiere el artículo 9 «Incorporación al Derecho interno» a la obligatoriedad por parte de los Estados para cumplir con las obligaciones impuestas con fecha antes del 27 de octubre de 2013. Además, en el artículo 10 «Informe» se refiere a la obligación que tiene la Comisión para la presentación al Parlamento Europeo y al Consejo de un informe que evalúe las medidas implementadas por parte de los Estados miembros para la consecución de los objetivos referidos en la presente Directiva.

Es fundamental mencionar que el derecho a la traducción e interpretación deberá garantizarse de manera «gratuita y adecuada» (apartado 17). De la misma forma se refiere el artículo 5 «Costas de la traducción e interpretación», referida a la gratuidad de la traducción e interpretación para las partes —cuyos costes serán a cargo de los Estados miembros—, independientemente del resultado del proceso. Así, tal y como afirma el apartado 21, es deber del Estado determinar si la persona «habla y entiende» la lengua en la que se está desarrollando el proceso. En caso contrario, se deberá poner a su disposición los servicios lingüísticos necesarios en la «lengua materna o en cualquier otra lengua que entienda o hable» a fin de poder salvaguardar su tutela judicial efectiva (apartado 22).

En cuanto a la Directiva 2012/13/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de mayo de 2012 relativa al derecho a la información en los procesos penales, cabe mencionar que esta establece normas mínimas en el ámbito comunitario en lo referido a los procedimientos penales, a fin de fortalecer la confianza entre los Estados. Así, el derecho a la traducción e interpretación es una manifestación del derecho a la información y este del derecho a la tutela judicial efectiva.

3.3. Normativa nacional

En el ámbito español haremos mención a la CE, así como a la configuración legal de los derechos a la traducción e interpretación, tanto en el ámbito civil como penal. El derecho a la tutela judicial efectiva está recogido en el artículo 24 de la Sección 1ª del Capítulo II del Título I De los derechos y deberes fundamentales. Es en el apartado segundo de este artículo donde se contempla el derecho a «ser informado de la acusación formulada contra ellos, a un proceso público sin dilaciones indebidas y con todas las garantías, [...]» sin que pueda producirse indefensión. Encontramos, igualmente, en el artículo 17 una pincelada del derecho a la tutela judicial efectiva cuando se afirma «toda persona de ser informada de forma inmediata, y de modo que le sea comprensible, de sus derechos y de las razones de su detención, no puedo ser obligada a declarar. Se garantiza la asistencia de abogado al detenido en las diligencias policiales y judiciales, en los términos que la ley establezca». Así, al indicar en un modo que le sea comprensible incluye la lengua del proceso.

El artículo 53 de la CE (Título I. De los derechos y deberes fundamentales del Capítulo IV. De las garantías de las libertades y derechos fundamentales) y, en concreto, el apartado 1 señala que los derechos libertades fundamentales recogidos en la Sección I (artículos 15 al 29 del Capítulo II del mencionado título «vinculan a todos los poderes públicos». La ley regulará su ejercicio de acuerdo con lo previsto en el artículo 161, apartado 1 letra a, respetando su contenido esencial. De este modo a tener del artículo 53 cualquier ciudadano podrá recabar la tutela de estos derechos por medio de un procedimiento basado en los principios de preferencia y sumariedad y, en su caso, a través del recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional.

3.3.1. El derecho a la interpretación en la jurisdicción penal

La Ley de Enjuiciamiento Criminal, junto con la Ley Orgánica 6/1985 ha sido objeto de modificación con la Ley Orgánica 5/2015, de 27 de abril, así como la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, a fin a transponer las dos directivas mencionadas en el apartado anterior, la Directiva 2010/64/UE, de 20 de octubre de 2010, relativa al derecho a interpretación y a traducción en los procesos penales y la Directiva 2012/13/UE, de 22 de mayo de 2012, relativa al derecho a la información en los procesos penales.

En el Título V Del derecho a la defensa, a la asistencia jurídica gratuita y a la traducción e interpretación en los juicios criminales y, concretamente en el artículo 118 (apartado 1 y letra f) del Capítulo I Del derecho a la defensa y a la asistencia jurídica gratuita, se refiere al «Derecho a la traducción gratuitas de conformidad con lo dispuesto en los artículos 123 y 127». Además, junto a este derecho aparece otros como el derecho a «ser informado de la acusación formulada contra ellos», debiéndose facilitar dicha información «en un lenguaje comprensible y que resulte accesible». Ello evidencia que el derecho a la traducción e interpretación es el instrumento para la garantía del derecho a la tutela judicial efectiva y, por ende, con todas las garantías.

El mencionado artículo 118 remite al Capítulo II Del derecho a la traducción e interpretación (del artículo 123 a 127). De manera más concreta, el artículo 123 (apartado 1) establece que «los imputados o acusados que no hablen o entiendan el castellano o la lengua oficial en la cual se desarrolle la actuación tendrán los siguientes derechos». Por lo tanto, el derecho a la traducción e interpretación se contempla ya en la fase de investigación; es decir, al imputado, todavía no encausado. En primer, en su apartado a) se recoge el «derecho a ser asistidos por un intérprete que utilice una lengua que comprenda durante todas las actuaciones en que sea necesaria su presencia, incluyendo el interrogatorio final o por el Ministerio Fiscal todas sus vistas judiciales». A continuación, en la letra b se establece el derecho de un intérprete para facilitar las conversaciones con su abogado «y que tenga relación directa con su posterior interrogatorio o toma de declaración, o que resulten necesarias para la presentación de un recurso o para otras solicitudes procesales» y en la letra c se contempla «el derecho a la interpretación de todas las actuaciones del juicio oral». A continuación, en la letra d se recoge el «derecho a la traducción escrita de todos los

documentos que resulten esenciales para garantizar el ejercicio del derecho a la defensa»; haciendo hincapié en las «resoluciones que acuerden la prisión del imputado, el escrito de acusación y la sentencia».

En el apartado 2 se hace mención a la preferencia de la interpretación simultánea frente en las actuaciones del juicio oral indicadas en la letra c) frente a la interpretación consecutiva. En el apartado 5 se menciona la posibilidad de que la interpretación pueda realizarse por videoconferencia u otras formas de telecomunicación «salvo que el Tribunal o Juez o el Fiscal, de oficio o a instancia del interesado o de su defensa, acuerde la presencia física del intérprete para salvaguardar los derechos del imputado o acusado».

En el apartado 3, se menciona que «podrá prescindirse de la traducción de los pasajes de los documentos esenciales que, a criterio del Juez, Tribunal o funcionario competente, no resulten necesarios para el imputado o acusado conozca los hechos que se le imputan». En este mismo apartado, se dice que esta traducción podrá ser sustituida por un «resumen oral» de su contenido en una lengua conocida para imputado, de forma que se le garantice la defensa efectiva. La traducción, además, deberá realizarse en un plazo razonable y desde que se acuerde por parte del Tribunal o juez y desde que sea solicitada «quedarán en suspenso los plazos procesales que sean de aplicación». Asimismo, se recoge la gratuidad para la parte —puesto que correrán a cargo de la Administración— de los gastos que se deriven de la traducción e interpretación, «con independencia del resultado del proceso».

Finalmente, cabe destacar el apartado 6, que se refiere a la posibilidad de documentar dicha interpretación —también en el caso de interpretación en lengua de signos— mediante grabación audiovisual salvo las del artículo 1 (apartado 6); es decir, las conversaciones que mantenga la parte con su abogado, la derivada de la toma de declaración o aquellas que resulten necesarias para la presentación de un recurso. En ese caso, se unirá al acta la citada grabación individual, así como una copia del documento que haya sido traducido. No obstante, si no fuera posible disponer de equipos de grabación, la traducción o interpretación y, en su caso, la declaración original, se documentarán por escrito.

A continuación, en el artículo 124, añadido en virtud de la Ley Orgánica 5/2015, de 27 de abril, se refiere a la designación de los traductores e intérpretes «a partir de los listados elaborados por la Administración competente» y, solo en casos de urgencia, se podrá nombrar a un traductor e intérprete que no conste en dichas listas y que, por lo tanto, actuará de manera eventual. Ello en cumplimiento del artículo 5, referido a la calidad e idoneidad de los servicios de traducción e interpretación de la Directiva 2010/64/UE: «Con objeto de fomentar la idoneidad de la interpretación y traducción, así como un acceso eficaz a las mismas, los Estados miembros se esforzarán por establecer uno o varios registros de traductores e intérpretes independientes debidamente cualificados. Una vez establecidos dichos registros se pondrán, cuando proceda, a disposición de los abogados y las autoridades pertinentes» (apartado 2). Si bien, en virtud del artículo 9 «Incorporación al Derecho Interno», los Estados miembros deberán dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en ella antes del 27 de octubre de 2013. No obstante, en el caso de España, ha sido a finales del

año 2022 cuando ha tenido lugar, por parte del Consejo General del Poder Judicial, la aprobación del Informe sobre el Anteproyecto de ley por el que se regula el registro oficial de traductores, traductoras e intérpretes en el ámbito de la administración de justicia. Finalmente, cabe mencionar el artículo 125, concretamente, en el apartado 2, la posibilidad de documentar por escrito cuando por parte del órgano jurisdiccional se rechace el derecho a la traducción e interpretación.

3.3.2. El derecho a la interpretación en la jurisdicción civil

Las cuestiones relativas a la lengua que se regulan en la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil aparecen contempladas en los artículos que se mencionan a continuación. Cabe citar, en primer lugar, el artículo 142 referido a la «lengua oficial», en virtud del cual se establece —apartado 1— que la lengua oficial instrumental en los órganos jurisdiccionales es el castellano. No obstante, se podrá utilizar la lengua oficial de las CCAA «si ninguna de las partes se opusiere, alegando desconocimiento de ella que pudiese producir indefensión» —apartados 2 y 3—. Así, de acuerdo con el apartado 4, las actuaciones y documentos en los que se utilice una lengua oficial si se trata de una lengua oficial coincidente tendrá plena validez. En caso contrario, requerirá traducción. En el apartado 5 se refiere a los requisitos para actuar como intérprete en los procesos civiles pudiendo ser «cualquier persona conocedora de la lengua empleada, previo juramento o promesa de fiel traducción», no requiriéndose, en virtud de este artículo, ningún requisito adicional. En los mismos términos se refiere el artículo 143, sobre la intervención de los intérpretes, al mencionar que una persona, cuando debiese ser interrogada, no entienda el castellano, ni la lengua oficial de la comunidad en la que se esté llevando a cabo la actuación se le pondrá a su disposición un intérprete que podrá ser «cualquier persona conocedora de la lengua de que se trate, exigiéndole juramento o promesa de fiel traducción». El artículo 144 está destinada a la traducción. Así, como indica el apartado 1, si un documento no se hubiera redactado en castellano, o alguna de las lenguas oficiales de la comunidad autónoma, deberá acompañarse de una traducción. En cuanto a los requisitos de dicha traducción, en virtud del apartado 2, esta «podrá ser hecha privadamente» y, si alguna de las partes la imputara en los cinco días siguientes, el Letrado de la Administración de Justicia solicitará la «traducción oficial del documento», debiendo sufragarse por quien lo hubiera presentado. Si tras realizar dicha traducción oficial se comprueba que es idéntica a la privada, los gastos correrán a cargo de quien la solicitó. Como se aprecia, a diferencia de en los procesos penales, en el ámbito civil los servicios de traducción no son a costa de la Administración.

4. LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN INTERPRETACIÓN JUDICIAL

En este apartado, nos gustaría señalar las asignaturas que, actualmente, abordan la interpretación en las universidades españolas. Concretamente, se sombrea en gris las asignaturas propias de interpretación y en blanco las de contenido jurídico.

Universidad	Titulación	Asignaturas	Curso	Carácter
Universidad de Granada	Grado en Traducción e Interpretación	Interpretación 1 [en función del itinerario]: Inglés/Francés/alemán/árabe	3.º	Obligatoria
		Introducción a la Interpretación en los Servicios Públicos B Inglés	3.º	Optativa
		Introducción a la Interpretación en los Servicios Públicos C Alemán	3.º	Optativa
		Introducción a la Interpretación en los Servicios Públicos C Francés	3.º	Optativa
		Introducción a la Interpretación en los Servicios Públicos C Árabe	3.º	Optativa
		Interpretación 2 [en función del itinerario]: Inglés/Francés/Alemán/árabe	4.º	Obligatoria
Universidad de Valladolid	Grado en Traducción e Interpretación	Interpretación B1: Inglés	4.º	Obligatoria
		Interpretación B1: Inglés	4.º	Obligatoria
		Interpretación para los servicios públicos en la segunda lengua extranjera	4.º	Optativa
Universidad de Córdoba	Grado en Traducción e Interpretación	Técnicas de la Interpretación de la Lengua B I.	3.º	Obligatoria
		Técnicas de la Interpretación de la Lengua B II.	3.º	Obligatoria
		Técnicas de la Interpretación Jurídica y Económica de la Lengua B	4.º	Obligatoria
Universidad de Málaga	Grado en Traducción e Interpretación	Interpretación bilateral "BA-AB"	3.º	Obligatoria
		Interpretación consecutiva "BA-AB"	3.º	Obligatoria
		Interpretación bilateral "CA-AC"	4.º	Optativa
		Interpretación bilateral "CA-AC"	4.º	Optativa
		Interpretación simultánea "BA-AB" (I)	4.º	Optativa
		Interpretación simultánea "BA-AB" (II)	4.º	Optativa
Universidad de Pablo de Olavide	Grado en Traducción e Interpretación	Interpretación Bilateral B/A/B: a) Itinerario inglés [Inglés/Español/Inglés] b) Itinerario francés [francés/Español/francés] c) Itinerario alemán [alemán/Español/alemán]	4.º	Obligatoria
		Técnicas de Interpretación B: a) Itinerario inglés [Inglés] b) Itinerario francés [Francés] c) Itinerario alemán [Alemán]	4.º	Obligatoria
		Introducción a la Interpretación de Conferencias de la Lengua B: a) Itinerario inglés [Inglés] b) Itinerario francés [Francés] c) Itinerario alemán [Alemán]	4.º	Optativa
		Interpretación Bilateral C/A/C: alemán/español/alemán	4.º	Optativa

		Interpretación Bilateral C/A/C: italiano/español/italiano	4.º	Optativa
		Interpretación Bilateral C/A/C: árabe/español/árabe	4.º	Optativa
		Fundamentos del Derecho para Traductores e Intérpretes	4.º	Optativa
Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)	Grado en Traducción e Interpretación	Iniciación a la Interpretación	3.º	Obligatoria
		Técnicas de Preparación a la Interpretación Consecutiva B-A	4.º	Obligatoria
		Técnicas de Preparación a la Interpretación Bilateral B-A-B	4.º	Optativa
		Prácticas de Interpretación Bilateral B-A-B	4.º	Optativa
		Expresión Oral A para Intérpretes	4.º	Optativa
		Expresión Oral B para Intérpretes	4.º	Optativa
		Introducción a las Instituciones Nacionales e Internacionales para Traductores e Intérpretes	4.º	Optativa
Universidad de San Jorge (Zaragoza) [privada]	Grado en Traducción e Interpretación	Técnicas de Interpretación B-A (inglés-español)	2.º	Obligatoria
		Interpretación consecutiva y simultánea B-A (inglés-español)/ C-A (francés-español)	3.º	Obligatoria
		Interpretación en los Servicios Públicos	4.º	Optativa
		Fundamentos de la Administración Pública y Relaciones Institucionales	3.º	Optativa
		International Relations, International law and diplomacy	4.º	Optativa
Universitat Pompeu Fabra (UPF)	Grado en Traducción e Interpretación	Iniciación a la Interpretación	3.º	Obligatoria
		Interpretación idioma-lengua 1	4.º	Optativa
		Interpretación idioma-lengua 2	4.º	Optativa
		Interpretación idioma-lengua 3	4.º	Optativa
		Interpretación idioma-lengua 4	4.º	Optativa
Universidad Complutense de Madrid (UCM)	Grado en Traducción e Interpretación	Introducción a la Interpretación	2.º	Obligatoria
		Interpretación Bilateral B1-A-B1	3.º	Optativa
		Interpretación Consecutiva B1-A	3.º	Optativa
		Interpretación Consecutiva B2-A	3.º	Optativa
		Interpretación Consecutiva y Bilateral B1-A en los Ámbitos Social e Institucional	3.º	Optativa
		Interpretación Consecutiva y Bilateral B2-A en los Ámbitos Social e Institucional	3.º	Optativa
		Interpretación Bilateral B1-A-B1 Interpretación Consecutiva B1-A Interpretación Consecutiva B2-A	3.º	Optativa
		Técnicas de Traducción para Intérpretes B1-A	3.º	Optativa
		Técnicas de Traducción para Intérpretes B2-A	3.º	Optativa
		Interpretación Bilateral B2-A-B2	4.º	Optativa

		Interpretación Simultánea B1-A	4.º	Optativa
		Interpretación Simultánea B2-A	4.º	Optativa
		Interpretación Simultánea y Traducción a la Vista B1-A en los Ámbitos Social e Institucional	4.º	Optativa
		Interpretación Simultánea y Traducción a la Vista B2-A en los Ámbitos Social e Institucional	4.º	Optativa
		Traducción e Interpretación en Organismos Internacionales	4.º	Optativa
Universidad de Alcalá (UAH)	Grado en Lenguas Modernas y Traducción	Traducción e interpretación institucional	4.º	Optativa
		Introduction to interpreting	4.º	Optativa
		Traducción e interpretación institucional	4.º	Optativa
Universidad Pontificia Comillas (Madrid) [privada]	Grado en Traducción, Interpretación y Tecnologías del Lenguaje	Interpretación I	3.º	Obligatoria
		Interpretación II	3.º	Obligatoria
		Interpretación III	4.º	Obligatoria
Universitat Jaume I (UJI)	Grado en Traducción e Interpretación	Iniciación a la Interpretación B (Inglés)-A1 (Español)	3.º	Obligatoria
		Mediación Intercultural e Interpretación A1 (Español)-B (Inglés) / B (Inglés)-A1 (Español) en los Servicios Públicos	4.º	Optativa
		Interpretación Consecutiva B (Inglés)-A1 (Español)	4.º	Optativa
		Interpretación Simultánea B (Inglés)-A1 (Español)	4.º	Optativa
Universitat de València (UV)	Grado en Traducción y Mediación Interlingüística	Técnicas y prácticas de interpretación inglés 1 / español-catalán	4.º	Obligatoria
		Técnicas y prácticas de interpretación inglés 2 / español-catalán	4.º	Obligatoria
		Introducción al derecho comparado internacional	4.º	Optativa
Universidad de Salamanca (USAL)	Grado en Traducción e Interpretación	Fundamentos de interpretación (Primera lengua extranjera)	3.º	Obligatoria
		Introducción a la interpretación simultánea (Primera lengua extranjera)	3.º	Obligatoria
		Interpretación simultánea (Primera lengua extranjera) Interpretación simultánea (Segunda lengua extranjera)	4.º	Optativa
		Interpretación simultánea (Primera lengua extranjera) Interpretación simultánea (Segunda lengua extranjera)	4.º	Optativa
		Modalidad de interpretación	4.º	Optativa
	Doble Grado en Traducción e Interpretación y en Derecho	Las anteriormente mencionadas y asignaturas de Derecho		

Universidad del País Vasco (UPV)	Grado en Traducción e Interpretación	Interpretación Consecutiva I: Inglés-Español	3. °	Optativa
		Interpretación de Enlace: Euskera-Español	3. °	Optativa
		Interpretación Consecutiva II: Inglés-Español y Español-Inglés	3. °	Optativa
		Interpretación Simultánea I: Inglés-Español	4. °	Optativa
		Interpretación Simultánea II: Inglés-Español y Español-Inglés	4. °	Optativa
		Interpretación Simultánea I: Euskera-Español	3.ª/4. °	Optativa
		Interpretación de enlace y sus ámbitos de aplicación	3.ª/4. °	Optativa
		Interpretación Consecutiva: Euskera-Español	3.ª/4. °	Optativa
		Interpretación Simultánea II: Euskera-Español	3.ª/4. °	Optativa
		Interpretación Simultánea II: Francés-Español y Español-Francés	3.ª/4. °	Optativa
Universidad de Murcia (UMU)	Grado en Traducción e Interpretación	Metodología y práctica de la Interpretación B-A a) Itinerario inglés (Inglés-Español) b) Itinerario francés (Francés-Español)	3. °	Obligatoria
		Interpretación Consecutiva B-A a) Itinerario inglés (Inglés-Español) b) Itinerario francés (Francés-Español)	3. °	Obligatoria
		Interpretación Simultánea B-A a) Itinerario inglés (Inglés-Español) b) Itinerario francés (Francés-Español)	4. °	Obligatoria
		Interpretación en los Servicios Públicos B-A a) Itinerario inglés (Inglés-Español) b) Itinerario francés (Francés-Español)	4. °	Obligatoria
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)	Grado en Traducción e Interpretación	Interpretación consecutiva B I inglés	3. °	Obligatoria
		Interpretación consecutiva B II inglés	3. °	Obligatoria
		Interpretación simultánea B I inglés	4. °	Obligatoria
		Interpretación simultánea B II inglés	4. °	Obligatoria
		Interpretación consecutiva C a) Itinerario alemán [alemán] b) Itinerario francés [francés]	4. °	Obligatoria
		Interpretación de enlace C a) Itinerario alemán [alemán] b) Itinerario francés [francés]	4. °	Obligatoria
Universidad Internacional de Valencia (VIU) [privada]	Grado en Traducción e Interpretación.	Interpretación consecutiva y de enlace	4. °	Obligatoria
		Interpretación simultánea	4. °	Obligatoria

Tabla 1. Tipología de asignaturas específicas de interpretación en los planes de estudio actuales del Grado en Traducción e Interpretación

Además de los anteriores, las universidades españolas ofrecen programas de máster especializados en interpretación judicial. Por ejemplo, la Universidad Rey Juan Carlos tiene en su oferta académica el Máster Universitario en Traducción e Interpretación Jurídica y Judicial o la Universidad Autónoma de Barcelona que imparte el Máster en Traducción Jurídica e Interpretación Judicial; ambos programas combinan formación lingüística y contenido jurídico.

En relación con los estudios de grado se aprecia que, a pesar de la relevancia que tiene la interpretación judicial, en la mayoría de los casos no existe una asignatura específica para este tipo de interpretación y sus diferentes modalidades. Sin embargo, se enfoca desde asignaturas generales de interpretación, como la simultánea o consecutiva, en la mayoría de los casos optativas. Además, cabe citar que las mayores dificultades de la interpretación judicial es la terminología propia del ámbito jurídico. Por lo tanto, introducir asignaturas sobre contenido jurídico sería especialmente útil para la adquisición de conocimientos jurídicos para la realización de interpretación judicial. En este caso, solo en algunos planes curriculares contemplan asignaturas relacionadas con el ámbito jurídico para completar dicha formación. La incorporación de estas asignaturas es una contribución significativa para que los intérpretes puedan desempeñar su labor con mayor precisión, una cuestión esencial pues errores en la interpretación puede tener repercusiones legales significativas. En consecuencia, un intérprete judicial no solo debe dominar ambas idiomas, sino comprender con exactitud los conceptos jurídicos en ambas lenguas. Además, el intérprete debe tener conocimiento del marco legal y de los procedimientos judiciales. Además, la formación en interpretación judicial en el aula presenta una dificultad inherente, dada la imposibilidad de crear situaciones reales en clase con el mismo nivel de complejidad y precisión que más tarde tendrán lugar en el ámbito profesional.

Precisamente, en este ámbito, el grupo de Investigación MIRAS (Mediación e Interpretación en el Ámbito Social) de la Universitat Autònoma de Barcelona ha realizado un estudio de la calidad de la interpretación judicial en el ámbito penal y ha encontrado resultados importantes. Concretamente, de las 55 vistas penales analizadas, uno de los hallazgos más destacados es la alta tasa de información no interpretada, lo que pone en riesgo el derecho de los acusados a una defensa efectiva. Además, se observó que más del 50 % de la información relevante no fue interpretada correctamente. Esto afectó principalmente a los casos en inglés (51 %), francés (39 %) y rumano (61 %). Asimismo, el estudio reveló que en promedio se cometían 21 errores graves por hora. Todo ello puede alterar significativamente en la resolución del caso. Otro aspecto importante que también afecta a la calidad de la interpretación que se halló es la falta de coordinación entre los operadores judiciales. Así se observaron frecuentes solapamientos entre los hablantes, lo que dificulta el desempeño de los intérpretes. Así, la falta de un flujo ordenado en las intervenciones contribuye a que la interpretación se vea comprometida, lo que afecta a la claridad y precisión de las traducciones orales. Otro de los grandes problemas señalados por la investigación fue el desconocimiento generalizado del rol del intérprete, tanto de los mismos intérpretes como

de los operadores judiciales —como jueces, fiscales y abogados—. Se detectó que los intérpretes a menudo no comprenden plenamente las implicaciones jurídicas de su tarea y, en ocasiones, expresan sus propias ideas o intervienen de manera inapropiada en el proceso, lo que pone en riesgo la imparcialidad del juicio. Por su parte, los operadores judiciales tampoco parecen tener una comprensión clara de las funciones de los intérpretes (véase Universidad de Barcelona en el apartado referencias).

5. CONCLUSIONES

La interpretación judicial desempeña un papel fundamental en la garantía de la tutela judicial efectiva, un derecho reconocido en numerosas normativas internacionales, europeas y nacionales. La presencia de intérpretes cualificados es esencial para asegurar el acceso al a justicia de personas que no comprenden la lengua del proceso. La interpretación judicial es un campo altamente especializado que exige una combinación de habilidades lingüísticas avanzadas, sino un coocimiento profundo de la terminología y entorno jurídico. La mayoría de las universidades otorgan mayor protagonismo a las asignaturas de traducción. La interpretación judicial suele abordarse en asignaturas generales —como la consecutiva y bilateral—, muchas de ellas optativas, lo que limita la formación específica en este ámbito. Otro de los principales escollos es la especialización que exige la interpretación judicial y la dificultad de recrear en el aula condiciones reales de un proceso judicial. Además, a diferencia de la traducción, donde es posible consultar fuentes y revisar el texto final, la interpretación se desarrolla en tiempo real, lo que impide consultar fuentes de consulta durante el desempeño el trabajo.

6. REFERENCIAS

ANDREU, G., GRAU, A., PÉREZ, C., SPELLER, G., «Garantías de un juicio justo en interpretación judicial: propuesta de recomendaciones para operadores judiciales», *FITISPos International Journal*, 9, 1, 2022.

ARNTZ, R., «La traducción jurídica, una disciplina situada entre el derecho comparado y la lingüística contrastiva», *LFE: Revista de Lenguas Para Fines Específicos*, 7, 2000.

ARUMÍ RIBAS, M. *et al.*, *Recomendaciones para una mejora de la interpretación judicial*, 2020.

Asamblea General de las Naciones Unidas, Declaración Universal de Derechos Humanos, de 10 de diciembre de 1948 (París), Resolución 217 A (III). Disponible en: <https://goo.su/qW4Q>.

BLASCO MAYOR, M. J. y DEL POZO TRIVIÑO, M., «La interpretación judicial en España en un momento de cambio», *MonTI. Monografías de traducción e interpretación*, 7, 2015.

CASAMAYOR MASPÓNS, R., *La interpretación judicial en el enjuiciamiento criminal*, Editorial Círculo Rojo, 2011.

Consejo de Europa (adoptado del 4 de noviembre de 1950, Roma). Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales (también conocido como Convenio Europeo de Derechos Humanos), entrando en vigor el 3 de septiembre de 1953. Disponible en: <https://goo.su/ZM13F>.

DE NEYRA KAPPLER, S. I. Á., «El derecho a la traducción ya la interpretación en la detención», En *Traducción, interpretación e información para la tutela judicial efectiva en el proceso penal*, Tirant lo Blanch, 2018.

Declaración Universal de Derechos Lingüísticos, de junio de 196 (Barcelona), Conferencia Mundial de Derechos Lingüísticos. Disponible en: <https://goo.su/aevua>.

DEL POZO-TRIVIÑO, M., «Traducción, Interpretación e Información para la Tutela Judicial Efectiva en el Proceso Penal», *CLINA*, 4, 1, 2018.

DÍAZ, R. L. S., «Derechos lingüísticos y derechos fundamentales», *Persona y Derecho*, 1999.

Directiva 2010/64/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de octubre de 2010 relativa al derecho a interpretación y a traducción en los procesos penales, *DO L* 280, de 26 de octubre de 2010. Disponible en: <https://goo.su/lzkrQvA>.

Directiva 2012/13/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de mayo de 2012 relativa al derecho a la información en los procesos penal, *DO L* 142 de 1 de junio de 2012. Disponible en: <https://goo.su/jzuXR>.

ESCOBAR HERNÁNDEZ, C. (dir.), *Instituciones de la Unión Europea*, Tirant lo Blanch, 3.^a Edición, Valencia, 2020.

GONZÁLEZ, M. L. S., *Lengua, derecho y derechos lingüísticos. In El mundo a través de las palabras: Lenguaje, género y comunicación*, Dykinson, 2020.

HAMEL, R. E., «Derechos lingüísticos como derechos humanos: debates y perspectivas», *Alteridades*, 5, 10, 1995.

HAMEL, R. E., «Legislación y derechos lingüísticos», *Estudios sociológicos*, 12, 34, 1994.

HURTADO ALBIR, A., *Traducción y Traductología. Introducción a la Traductología*, Cátedra, 2007.

JIMÉNEZ IVARS, A., «Variedades de interpretación: modalidades y tipos», *Hermēneus. Revista de Traducción e Interpretación*, 4, 2002.

LAGERPETZ, E. y LUJAMBIO, J. M., «Sobre los derechos lingüísticos», *Isonomía*, 15, 2001.

Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil, *BOE*, núm. 7 de 8 de enero de 2000. Disponible en: <https://goo.su/RLmDkph>.

Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, *BOE*, núm. 157, de 2 de julio de 1985. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-12666>.

MAY, S., «Derechos lingüísticos como derechos humanos/Language rights as human rights», *Revista De Antropología Social*, 19, 2010.

NIDA, E. A. y TABER, C. R., *La traducción. Teoría y práctica*, Madrid: Ediciones Cristianidad, 1986.

POLICASTRO PONCE, G., «El Derecho comparado y la terminología jurídica en traducción», *Skopos*, 6, 2015.

Real Decreto de 14 de septiembre de 1882 por el que se aprueba la Ley de Enjuiciamiento Criminal, *BOE* (publicado en Gaceta de Madrid), núm. 260, de 17 de septiembre de 1882. Disponible en: <https://goo.su/jI7vH>.

TERRAL, F., «Derecho comparado y traducción jurídica: Relación de interdependencia», *Sendebarr*, 14, 2003.

TROVATO, G. *et al.*, «La traducción a la vista como ejercicio propedéutico a la interpretación bilateral: un estudio comparativo entre español e italiano», *Tonos digital*, 23, 2012.

Universidad de Barcelona, «Un estudio del grupo MIRAS muestra que más de la mitad de lo que se dice en un juicio con intérprete no se traduce a la persona juzgada», 2017. Disponible en: <https://goo.su/bHLkAND>.

VERNET, J., «La regulación del plurilingüismo en la Administración española», En BASTARDAS, A y BOIX, E. (eds.), *¿Un Estado, una lengua? La diversidad política de la diversidad lingüística*, Octaedro, 1994.

Capítulo XXXV. PERSPECTIVAS PARA PROFESIONALES IUSINTERNACIONALISTAS-LINGÜISTAS EN EL ÁMBITO INSTITUCIONAL DE LA UNIÓN EUROPEA

Lorena Arce Romeral

Profesora Sustituta Interina en el Departamento de Traducción e Interpretación (Facultad de Filosofía y Letras) de la Universidad de Málaga y Doctoranda en Derecho Internacional Público en la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

La configuración actual de la Unión Europea (en adelante, UE) es el resultado de una serie de acuerdos y tratados que, a lo largo de los años, han dado forma y concretando el proyecto europeo. Su origen se remonta al año 1951 con la firma en París del Tratado de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (TCECA). Más tarde, en 1957, se firmaron en Roma dos acuerdos clave, el Tratado de la Comunidad Económica Europea (TCEE) y el Tratado de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM). En 1992, el Tratado de Maastricht, con vigor a partir del 1993, creó de manera formal la UE, con importantes reformas políticas y económicas. Si bien no sustituyó las comunidades económicas europeas, tiene su fundamento en estas. En lo sucesivo, se fueron sucediendo una serie de tratados, a saber, el Tratado de Ámsterdam (1997), el Tratado de Niza (2001) y el Tratado de Lisboa (2007) que fueron ampliando el ámbito de cooperación de la UE y reformando sus instituciones. Desde su nacimiento, las instituciones que conforman la UE han sido responsables del desarrollo de sus políticas y aplicación de su normativa. Actualmente, las principales son el Parlamento Europeo, el Consejo Europeo, el Consejo de la UE, la Comisión Europea y el Tribunal de Justicia de la UE. Son instituciones complementarias el Banco Europeo, Tribunal de Cuentas Europeo, Comité Europeo de las Regiones y el Comité Económico y Social Europeo (GASTALDI y VASSALLO, 2014; MANGAS MARTÍN y LIÑÁN NOGUERAS, 2016).

La UE se cimenta en valores fundamentales como la dignidad humana, libertad e igualdad (artículo 2 del Tratado de la UE, en adelante, TUE). Además, uno de los principios fundamentales es el respeto por la diversidad cultural y lingüística. Este principio, consagrado en el artículo 3 del TUE, establece el compromiso de la UE para su protección. Así, a tenor literal del artículo 3.3 del TUE, «la UE respetará la riqueza de su diversidad cultural y lingüística y velará por la conservación y desarrollo del patrimonio cultural europeo». Así, desde sus primeras etapas, el proyecto europeo ha reconocido la importancia del multilingüismo como un instrumento de integración y de comunicación efectiva entre los ciudadanos y las instituciones europeas. Sin embargo, al mismo tiempo, permite preservar las identidades nacionales. En este sentido, el multilingüismo es un principio rector que ha guiado el desarrollo institucional y normativo de la UE desde sus inicios (NÚÑEZ CORTES, 2009). Además, la igualdad lingüística, además de su componente cultural, garantiza el acceso de los ciudadanos a la documentación de la UE, posibilidad de comunicarse con las instituciones y recibir respuesta en su propia lengua, lo que garantiza la transparencia institucional y la participación democrática.

Además, también desde sus primeras etapas, la igualdad —incluida la dimensión lingüística— ha sido un principio esencial para la Unión, lo que asegura que todas las lenguas oficiales de los Estados miembros sean tratadas en igualdad de condiciones dentro de sus instituciones. Este compromiso se ha reforzado con su lema «Unida en la diversidad», adoptado oficialmente en el año 2000 durante la presidencia francesa de la UE. Este refleja el compromiso para trabajar en favor de los valores comunes, beneficiándose a la vez de la gran diversidad de culturas, tradiciones y lenguas de la región. En este sentido, el principio de igualdad lingüística es una extensión del principio general de igualdad que ha contribuido de manera destacable en la creación de un sistema basado en el respeto y la promoción lingüística.

Las lenguas oficiales de la UE han evolucionado a lo largo del tiempo en respuesta a la expansión de la UE y la inclusión de nuevos Estados miembros. En sus inicios, la comunidad contemplaba un número reducido de lenguas oficiales; concretamente, la de sus países fundadores entre los que destacaban el francés, alemán e italiano. A medida que la comunidad se fue ampliando, nuevas lenguas fueron sumándose al repertorio oficial. La adhesión de Irlanda, el Reino Unido y Dinamarca en 1973 introdujo el inglés, irlandés y danés. En 1981, Grecia se unió a la UE y añadió el griego y, en 1986, España aportó el español. La ampliación de 1995, Austria, Finlandia y Suecia trajo consigo el finlandés y el sueco. El crecimiento más significativo se produjo en 2004, con la incorporación de países de Europa Central y Oriental, lo que incorporó el checo, húngaro, polaco, esloveno, lituano, letón y maltés. Más tarde, en 2007, se incorporaron el búlgaro y rumano. Finalmente, en 2013, la adhesión de Croacia resultó en la inclusión del croata como lengua oficial. Esto hace que la UE sea una de las comunidades con las políticas lingüísticas más complejas y diversas del mundo, debido a la multiplicidad de lenguas habladas en los Estados miembros. En la actualidad, la UE reconoce 24 lenguas oficiales con el mismo estatus jurídico, a saber,

alemán, búlgaro, checo, croata, danés, eslovaco, esloveno, español, estonio, finés, francés, griego, húngaro, inglés, irlandés, italiano, letón, lituano, maltés, neerlandés, polaco, portugués, rumano y sueco (BARBANENTE, 2004). Cabe destacar que, a pesar de la reciente salida del Reino Unido de la UE, el papel del inglés como lengua de trabajo sigue siendo dominante.

Este reconocimiento implica la obligatoriedad de que todos los documentos oficiales y comunicaciones institucionales estén disponibles en todas las lenguas oficiales. Esto genera, dada la complejidad del entramado institucional de la UE, una vasta labor de traducción e interpretación en el seno de sus instituciones (ORTEGA ARJONILLA, MARTÍNEZ LÓPEZ y DELGADO PUGÉS, 2017; POLICASTRO PONCE, 2016).

2. EL COMPROMISO MULTILINGÜE DE LA UNIÓN EUROPEA

Como se ha mencionado, el multilingüismo es uno de los principios de la UE (DE DEUS PINHEIRO, 2008; FIDALGO, 2005), fundamental para garantizar que todos los ciudadanos puedan interactuar con las instituciones europeas y para el funcionamiento de las instituciones europeas. El régimen lingüístico de la UE se contempla en el Reglamento (CE) n.º 1/1958, que estableció las lenguas oficiales de la UE y su uso —como lenguas de trabajo— en las instituciones europeas. Aunque el Reglamento establece las bases del régimen lingüístico de la UE, los procesos de traducción e interpretación se han desarrollado a través de mecanismos más específicos. Hasta la fecha, el citado Reglamento n.º 1/1958 ha sido modificado ocho veces, siete de ellas como consecuencia de la adhesión de nuevos Estados.

El mencionado principio de igualdad lingüística también se recoge en la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE (en adelante, CDFUE), aprobada en 2000 y reformada en 2007. Esta establece un marco legal para proteger los derechos de los ciudadanos de la UE, incluidos los derechos lingüísticos. Concretamente, el artículo 21 de la Carta prohíbe cualquier forma de discriminación, incluida la basada en la lengua, asegurando que todos los ciudadanos, independientemente de su país de origen o lengua, puedan acceder de manera equitativa a la justicia y a la administración pública de la UE. Por su parte, el artículo 22, subraya la obligación de la UE de respetar la diversidad cultural, religiosa y lingüística, entre las que se incluyen las minoritarias o regionales. En este sentido, además de las 24 lenguas oficiales de la UE, según datos del *Atlas de las lenguas del mundo en peligro de la UNESCO*, en el continente europeo existen más de 60 lenguas regionales y minoritarias, algunas de las cuales han tenido un reconocimiento oficial en su país, como el caso del gallego, catalán o euskera en España. Precisamente, en el año 2023 el gobierno de España solicitó que dichas lenguas fueran reconocidas como oficiales en la UE, un proceso nada sencillo, pues requeriría la modificación del derecho comunitario. En cualquier caso, las lenguas regionales tienen un importante papel dentro de marco comunitario ya que constituyen una parte esencial de la identidad cultural de las diversas regiones de la UE (PEREA UNCETA, 2024). En 1992 el

Consejo de Europa aprobó la Carta Europea de las Lenguas Regionales o Minoritarias y, aunque no es vinculante para la UE, muchos Estados miembros la han ratificado y, con ello, comprometido a adoptar medidas para proteger y promover dichas lenguas. Concretamente, en virtud de su artículo 1, se consideran minoritarias o regionales las lenguas «habladas tradicionalmente en un territorio de un Estado por nacionales de ese Estado que constituyen un grupo numéricamente inferior al resto de la población del Estado, y diferentes de la(s) lengua(s) oficial(es) del Estado». Además, dicha definición se completa en el apartado 2 del citado artículo aclarando que el concepto de lengua minoritaria o regional «no incluye los dialectos de la(s) lengua(s) oficial(es) del Estado ni las lenguas de los inmigrantes».

Estas cuestiones se vinculan estrechamente con la política lingüística de la UE (LOZANO, 2005; SIGUAN, 2004), entendida esta como un conjunto de normas, estrategias y principios que buscan asegurar la comunicación multilingüe dentro de las instituciones de UE. Esta política se sustenta en las labores de traducción e interpretación que garantizan el derecho a la información de los ciudadanos, así como en la promoción de la diversidad lingüística y aprendizaje de idiomas. El multilingüismo ocupa un papel clave en la administración e instituciones de la UE, al tiempo que constituye un elemento integrador y de cohesión social dentro de la UE. Asimismo, el multilingüismo no solo favorece el desarrollo democrático y a los ciudadanos en términos de acceso a la información y participación, sino que también abre oportunidades profesionales (PARRA GALIANO, 2004).

Por lo tanto, la traducción e interpretación son prácticas fundamentales para la operatividad del sistema institucional. Así, dentro de la estructura institucional de la UE, además de legisladores, jueces y funcionarios, existen otros profesionales altamente especializados e interdisciplinarios cuya labor es fundamental para su funcionamiento. Se trata de los traductores, correctores, juristas-lingüistas e intérpretes. Los tres primeros trabajan en el plano escrito; mientras que los intérpretes desempeñan su trabajo en contextos orales. En cualquier caso, son piezas clave para el mecanismo del sistema multilingüe de la UE. Estos profesionales trabajan en traducción y redacción multilingüe de documentos oficiales, la interpretación en reuniones y sesiones legislativas, así como en la prestación de asesoramiento legal en las lenguas oficiales. En consecuencia, la capacidad para manejar múltiples lenguas y el conocimiento del marco institucional europeo se está convirtiendo en una combinación clave para quienes buscan desarrollarse profesionalmente en el ámbito de la UE. Así, se ha puesto de manifiesto por muchos académicos que conciben la labor de dichos profesionales desde un enfoque interdisciplinar, dado que integra los estudios de traducción, derecho y políticas institucionales de la UE (ORTEGA ARJONILLA, MARTÍNEZ LÓPEZ y DELGADO PUGÉS, 2018; ORTEGA RUBIO, 2016).

La naturaleza multilingüe de las instituciones de la UE ha impulsado la creación de una infraestructura compleja para servicios de traducción e interpretación. Dentro de esta organización, destacan tres organismos clave. En primer lugar, la Dirección General de Interpretación, cuyo objetivo es proporcionar servicios de interpretación en las reuniones

organizadas por la Comisión, así como en el Consejo de la UE, el Comité de las Regiones, el Comité Económico y Social Europeo, el Banco Europeo de Inversiones y diversas agencias y oficinas en los Estados miembros. En segundo lugar, se encuentra la Dirección General de Traducción, encargada de ofrecer servicios de traducción, redacción multilingüe y localización de sitios web. Por último, el Centro de Traducción de los Órganos de la UE, creado en 1994, se centra en la traducción de documentos técnicos provenientes de organismos sin servicio propio de traducción.

3. LOS PROFESIONALES LINGÜISTAS EN LA UNIÓN EUROPEA: ENLACES ENTRE LAS LENGUAS Y EL DERECHO

3.1. La traducción en las instituciones europeas

La traducción realizada en el ámbito de la UE ha sido calificada como «traducción institucional» (MARTÍNEZ, 2012; POLICASTRO PONCE, 2016), a menudo considerada como un tipo de traducción jurídica. Esta última es aquella modalidad que consiste en la traslación de textos utilizados en relaciones legales, tanto públicas como privadas (BORJA ALBI, 1996). Por su parte, la traducción institucional se centra en la adaptación y transmisión de textos dentro de organizaciones y estructuras gubernamentales, como las instituciones de la UE, lo que garantiza su funcionamiento.

Si bien, aunque autores como HURTADO ALBIR (2007: 52) afirman que la traducción jurídica consiste en la «traslación de un idioma a otro de textos que se circunscriben a un determinado campo temático, el Derecho», otros defienden que la traducción jurídica no puede reducirse únicamente al campo del derecho. Así como afirma MONFERRER SALA (2012), las traducciones que se realizan en el ámbito jurídico abarcan también los campos administrativo, económico e institucional. No obstante, la traducción institucional abarca una gran heterogeneidad de circunstancias, contextos y prácticas (MARTÍN-MORA, 2012). Sin embargo, autores como KJAER (2015: 92) sostienen que la traducción en la UE es un campo de investigación único. Según él, «la traducción en la UE debe considerarse una traducción *sui generis*, ya que no puede ser descrita de manera precisa sin un análisis previo del contexto jurídico e institucional que la rodea».

Independientemente del término que se utilice para denominarla, la traducción en la UE desempeña un papel crucial en el funcionamiento y la cohesión del sistema legal de la UE, siendo una de las tareas más frecuentes y esenciales dentro de las instituciones europeas. La traducción precisa de los textos jurídicos es esencial para asegurar que las leyes, reglamentos y directivas sean comprendidos y aplicados de manera uniforme en todos los Estados miembros. Esta tarea requiere no solo un conocimiento profundo de las normativas legales, sino también una habilidad lingüística avanzada para manejar los matices y complejidades de su sistema jurídico (RUBIO ORTEGA, 2017).

La traducción en este contexto enfrenta dos desafíos principales: los aspectos lingüísticos, que implican la precisión y coherencia entre idiomas y la complejidad del derecho, que requiere un profundo entendimiento de los conceptos legales y su correcta interpretación. Así, el lenguaje jurídico se distingue por un notable formalismo, cuyas características han sido definidas por ALCARAZ VARÓ y HUGHES (2002), quienes lo describen como carente de naturalidad, oscuro, con preferencia por lo altisonante y arcaico, y adherido a fórmulas estereotipadas. SAN GINÉS AGUILAR y ORTEGA ARJONILLA (1997) lo atribuyen las siguientes particularidades, a saber, lenguaje opaco, conservador y cargado de tecnicismos, fórmulas y expresiones recurrentes, con una gran tradición, estructuras rígidas y un enfoque en la precisión para evitar ambigüedades.

Los traductores deben garantizar la coherencia terminológica, un aspecto crucial para garantizar la seguridad jurídica (SANTOS, 2020), ya que las diferencias terminológicas entre las versiones lingüísticas en un contexto normativo puede provocar problemas en su interpretación y aplicación. Así, una traducción jurídica no solo consiste en una traslación lingüística, sino una comparación en los sistemas jurídicas involucrados. En este sentido, como afirma ŠARČEVIĆ (1997), cada sistema jurídico tiene su propio lenguaje y sistema de referencia. En este sentido, el Tribunal de Justicia de la UE (en adelante, TJUE) ha subrayado reiteradamente la importancia de considerar los textos normativos teniendo en cuenta todas las versiones lingüísticas oficiales a fin de asegurar la interpretación uniforme del Derecho de la UE y el objetivo de la norma (Asuntos C-283/81 y C-449/93). Además, de las labores de traducción editan documentos escritos de otros funcionarios de la UE y gestionan sitios web multilingües lo que implica el trabajo con textos escritos en diversos idiomas (RUBIO ORTEGA, 1970; FERNÁNDEZ MIRANDA, 2014). Para garantizar la mencionada coherencia terminológica, los traductores tienen a su disposición bases de datos terminológicas como IATE (InterActive Terminology for Europe) y herramientas de traducción asistida por computadora (CAT tools) con memorias de traducción —con las traducciones previas—.

Los traductores de la UE pueden trabajar en dos modalidades principales. Los funcionarios permanentes acceden a través de oposiciones organizadas por la Oficina de Selección de Personal (en adelante, EPSO) y trabajan en las instituciones de forma estable. Además de los funcionarios, se recurre a traductores autónomos para cubrir necesidades específicas de traducción. Para la selección de los traductores funcionarios se realizan pruebas escritas y orales y, una vez superadas, los traductores se incorporan a una especie de «lista de espera» para cuando existan vacantes en las lenguas por las cuales se postulan. En cuanto a los requisitos, es necesario ser ciudadano de europeo y tener un título universitario, aunque no se exige una titulación específica en Traducción o Lenguas. No obstante, se requiere dominio de, al menos, tres lenguas oficiales de la UE (DIRECCIÓN GENERAL DE TRADUCCIÓN, 2018; EPSO, s. f.).

Finalmente, nos gustaría destacar el papel de los juristas-lingüistas que se encargan de asegurar la coherencia y precisión de los textos jurídicos a nivel lingüístico. Concretamente,

garantizan que las normativas europeas sean interpretadas de manera uniforme sin que las diferencias lingüísticas tengan consecuencias en el plano jurídico. Su labor, por lo tanto, exige formación que combine tanto conocimientos jurídicos como competencias lingüísticas. Al igual que los traductores, los juristas-lingüistas deben aprobar una oposición gestionada por la EPSO. Para ello, es necesario tener un título universitario en Derecho y conocer dos lenguas oficiales de trabajo. El proceso de selección contempla pruebas escritas —consistentes en traducir textos jurídicos sin diccionario— y pruebas orales. Cuando se aprueba dicha oposición, ingresan a una lista de reserva y reciben una oferta cuando existen vacantes.

3.2. La interpretación en las instituciones europeas

3.2.1. El perfil del intérprete: competencias y requisitos

Por su parte la interpretación —centrada en el plano oral— (SELESKOVITCH, 1994) cumple un papel esencial en el funcionamiento cotidiano de las instituciones europeas. Las reuniones del Consejo de la UE, el Parlamento Europeo, la Comisión Europea y el TJUE requieren servicios de interpretación simultánea o consecutiva. En el ámbito de la UE, los intérpretes realizan dos tipos de interpretación: simultánea y consecutiva. La interpretación simultánea se realiza de forma inmediata; es decir, se interpreta al mismo tiempo que el ponencia pronuncia el discurso. Se trata de un tipo de interpretación muy exigente dado que requiere una gran concentración para transmitir el mensaje de forma rápida (GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, 2014; COLLADOS AÍS Y FERNÁNDEZ, SÁNCHEZ, 2001). Por su parte, la interpretación consecutiva es aquella modalidad en la que el intérprete toma notas mientras escucha el mensaje del emisor. A continuación, este hace una pausa y permite que el intérprete transmita el mensaje en la lengua de destino. En este caso, se requieren habilidades específicas relacionadas con la toma de notas, organización de las ideas y memoria (VÁZQUEZ, 2005). También son frecuentes otros tipos como la interpretación susurrada y la interpretación con equipos portátiles. En la primera de ellas, —también denominada *chuchotage*— el intérprete se sitúa junto al oyente y susurra la traducción al oído el mensaje en su lengua. Este tipo tiene lugar en situaciones informales o reuniones reducidas y no requieren equipos técnicos adicionales (JIMÉNEZ IVARS, 2002). En los sistemas de interpretación portátil como las «maletas del intérprete» se emplean dispositivos inalámbricos que transmiten la interpretación a través de auriculares (RUIZ MEZCUA, 2011). Por lo tanto, son útiles en eventos itinerantes. Los intérpretes en la UE también realizan su labor a través de videoconferencias y videotransmisiones, así como cualquiera otra forma de comunicación. Además, de en sesiones de trabajo oficiales, también interpretan en vistas diplomáticas, negociaciones y demás interacciones de alto nivel.

Las instituciones europeas ofrecen dos modalidades de contratación para quienes desean desarrollar una carrera como intérpretes. La primera es como intérprete independiente (*freelance*) —para trabajos puntuales— y la segunda es como intérprete

funcionario, un puesto de carácter permanente gestionado por EPSO. En líneas generales, se requiere un dominio de la lengua de trabajo —lengua hacia la cual se interpreta o de destino—, así como un conocimiento profundo de al menos otras dos lenguas oficiales de la UE. Ello asegura que los intérpretes puedan trabajar con varias combinaciones lingüísticas. Además, los candidatos deben tener formación académica en interpretación de conferencias. Concretamente, puede consistir en un título universitario en Traducción e Interpretación o formación específica en interpretación de conferencias. También deben contar con experiencia en el campo de la interpretación. Además de los conocimientos lingüísticos, los intérpretes deben tener una comprensión profunda de los asuntos que se abordan en las reuniones. Para acceder a puestos de intérprete de la UE, los candidatos deben aprobar las pruebas correspondientes en las que se evalúan las habilidades lingüísticas y las habilidades para realizar interpretaciones, tanto de tipo simultánea como consecutiva (ANDRADES MORENO, 2011).

3.2.2. La interpretación en el Parlamento Europeo

El Parlamento Europeo, compuesto por 705 diputados, es una de las instituciones principales de la UE y está compuesto por representantes elegidos directamente por los ciudadanos de los Estados miembros. Su función principal es legislar, supervisar y debatir las políticas de la UE trabajando junto con el Consejo de la UE en la adopción de leyes. Además, se encarga de aprobar el presupuesto de la UE y ejercer control sobre otras instituciones de la UE, incluida la Comisión Europea, a través de audiencias y mociones de censura. Además, el Parlamento desempeña un importante papel en la ratificación de acuerdos internacionales (FUENTETAJA, LINDE, BACIGALUPO Y VIÑUALES, 2023). El Parlamento Europeo celebra una gran variedad de reuniones en las que se abordan una gran variedad de temas. Se trabaja en un entorno multilingüe, por lo que las labores de interpretación son esenciales para asegurar que los diputados, y otros participantes, puedan comunicarse de manera efectiva en las lenguas oficiales de la UE, garantizando que se respete su derecho a expresarse en la lengua de su elección.

La Dirección General de Logística e Interpretación de Conferencias del Parlamento se encarga de proporcionar servicios de interpretación en una amplia gama de contextos: (1) plenos del Parlamento, que se celebran en Bruselas y Estrasburgo, siempre con interpretación en 24 lenguas; (2) reuniones de las comisiones parlamentarias y delegaciones parlamentarias, que también se interpretan en varias lenguas, según la necesidad de los participantes; (3) reuniones de los grupos políticos y conferencias de prensa, en las que se facilita la interpretación simultánea para asegurar que todos los asistentes puedan comprender la información en su lengua materna y (4) órganos de decisión internos del Parlamento, como la Mesa, la Conferencia de Presidentes o los Cuestores. Los equipos de intérpretes se organizan en función de las lenguas utilizadas durante las reuniones. Generalmente, hay dos intérpretes por cabina y, en reuniones de mayor envergadura, tres intérpretes por cabina (PARLAMENTO EUROPEO, s. f. a).

El Parlamento Europeo utiliza varios tipos de interpretación para adaptarse a las distintas necesidades de cada reunión. Normalmente, los intérpretes se sitúan en cabinas insonorizadas y los asistentes escuchan la interpretación por medio de auriculares. La interpretación simultánea es el tipo más común, como se ha mencionado, el intérprete reproduce el mensaje en la lengua de destino al mismo tiempo que el emisor lo transmite. También son frecuentes las interpretaciones consecutivas en las que el intérprete toma notas mientras el orador habla y, posteriormente, reproduce el discurso tras una pausa. Este tipo de interpretación es muy frecuente en reuniones bilaterales o discursos protocolarios. Asimismo, cabe señalar la interpretación susurrada, también denominada interpretación «*ad personam*». Se recurre a este tipo de interpretación en contextos más informales o bilaterales en las que el intérprete susurra el discurso en la lengua de destino a un número reducido de personas. La interpretación simultánea «con maleta» —sistema de auriculares conectados a un micrófono— se utiliza cuando no es posible instalar una cabina de interpretación tradicional. Finalmente, la teleinterpretación es una modalidad de interpretación simultánea en la que tanto el intérprete como las cabinas de interpretación se encuentran fuera de la sala, lo que suele requerir habilidades específicas de interpretación remota (VIGIER MORENO Y LÁZARO GUTIÉRREZ, 2019).

En cuanto a su tipología, en el Parlamento Europeo existen dos tipos de intérpretes, los funcionarios y los intérpretes externos acreditados, para situaciones en las que se requiere una mayor cantidad de profesionales. No obstante, los intérpretes funcionarios son el grueso de los servicios de interpretación. En la actualidad, 275 son intérpretes permanentes y estos están repartidos en 24 lenguas oficiales para abarcar la interpretación en todas las lenguas oficiales. Para acceder al puesto de intérprete funcionario, es necesario aprobar el proceso de oposición gestionado por la EPSO, lo que garantiza que los intérpretes tienen las habilidades necesarias para desempeñar su labor en un entorno institucional multilingüe altamente exigente. Por su parte, los intérpretes externos acreditados son profesionales autónomos que trabajan con el Parlamento Europeo de manera puntual, según las necesidades del servicio. Tras una prueba de evaluación que acredita sus capacidades, se incorporan en una lista interinstitucional (PARLAMENTO EUROPEO, s. f. b).

3.2.3. La interpretación en el Comisión Europea y el Tribunal de Justicia de la Unión Europea

La Comisión Europea es una de las instituciones principales de la UE y actúa como órgano ejecutivo y motor legislativo. Así, tiene iniciativa legislativa para proponer nuevas normativas y políticas al Parlamento Europeo y el Consejo de la UE y realiza labores de supervisión en relación al cumplimiento normativo comunitario de los Estados miembros. También administra el presupuesto de la UE y supervisa el uso de los fondos europeos. Asimismo, negocia los acuerdos internacionales y representa la UE en organismos internacionales (MELLADO PRADO, ALGUACIL GONZÁLEZ y SÁNCHEZ GONZÁLEZ, 2022). La mencionada Dirección General de Interpretación de la Comisión

Europea proporciona servicios de interpretación para las reuniones que realice dicha institución.

El TJUE con sede en Luxemburgo, es una institución judicial encargada de interpretar y aplicar el derecho de la UE. Su función es garantizar la aplicación del Derecho de la UE en todos los Estados miembros. El TJUE se compone de dos órganos principales, el Tribunal de Justicia y el Tribunal General, cada uno de ellos con particularidades en sus funciones (ESCOBAR HERNANDEZ, 2020). El Estatuto del Tribunal de Justicia y las normas de procedimiento establecen un sistema lingüístico basado en el concepto de lengua de procedimiento, seleccionada por el demandante entre las 24 oficiales de la UE. Este sistema garantiza que las partes involucradas en los procedimientos judiciales pueden expresarse en su propia lengua, asegurando así un acceso equitativo a la justicia (DEL POZO-TRIVIÑO, 2018). Concretamente, el artículo 42 del Reglamento de Procedimiento, el Tribunal de Justicia contempla que el TJUE «establecerá un Servicio Lingüístico compuesto por expertos que posean una cultura jurídica adecuada y un amplio conocimiento de varias lenguas oficiales de la Unión». Así, se creó la Dirección General de Multilingüismo, la unidad más grande en el seno de la institución, una muestra de la importancia de las labores de traducción e interpretación en el funcionamiento de la institución. Concretamente, la Dirección de Interpretación y las Direcciones A y B de Traducción Jurídica. La Dirección de Interpretación cuenta con aproximadamente setenta intérpretes permanentes y, cuando es necesario, se recurre a profesionales autónomo. Además, el TJUE ofrece prácticas —de diez a doce semanas— dirigidas a jóvenes con formación en interpretación de conferencias.

4. CONCLUSIONES

Desde sus inicios, la UE ha estado comprometida con el multilingüismo como un pilar fundamental de su integración y legitimidad democrática. Este principio no solo refleja la diversidad cultural de Europa, sino que también garantiza la igualdad entre sus ciudadanos y Estados miembros. La evolución del régimen lingüístico de la UE ha estado estrechamente ligada a los sucesivos procesos de ampliación, ya que cada adhesión ha supuesto la incorporación de nuevas lenguas oficiales. Actualmente, la UE reconocido 24 lenguas como oficiales, todas ellas con el mismo estatus. Si bien este crecimiento ha fortalecido el principio de igualdad en su dimensión lingüística, también ha generado desafíos administrativos y operativos en el funcionamiento de las instituciones europeas.

En este contexto, la traducción y la interpretación son herramientas que permiten garantizar la igualdad jurídica y el cumplimiento del régimen lingüístico. Su función es más que una mera traslación lingüística, pues permiten la creación de un espacio jurídico y democrático común en el que todos los ciudadanos tienen la posibilidad de ejercer sus derechos. Además, las labores de traducción e interpretación no solo garantizan que los ciudadanos puedan entender y ser entendidos en sus propias lenguas, sino que también facilita el funcionamiento de los órganos de la UE, asegurando la coherencia y accesibilidad

de la normativa y los procedimientos. Concretamente, los profesionales con competencias lingüísticas en el marco institucional de la UE se dividen en tres categorías principales: traductores, intérpretes y juristas lingüistas.

Los traductores se encargan de la redacción multilingüe de documentos oficiales y legislativos, garantizando la coherencia terminológica y jurídica en todas las lenguas oficiales. Los juristas-lingüistas, aunque también trabajan en el plano escrito, tienen un papel diferente a los traductores. Concretamente, supervisan la armonización de los textos legales, asegurando que las disposiciones jurídicas mantengan su significado y validez en todas las versiones lingüísticas. Por su parte, los intérpretes facilitan la comunicación oral en reuniones y sesiones plenarias, lo que facilita la interacción entre representantes de distintos países de manera inmediata. Así, la diversidad lingüística de la Unión, sumada a la complejidad del lenguaje jurídico, ha generado una creciente demanda de profesionales altamente especializados. No basta con poseer competencias lingüísticas avanzadas; es imprescindible contar con conocimientos profundos en derecho, procedimientos institucionales y normativas europeas. En este sentido, los profesionales con vocación iusinternacionalista tienen la oportunidad de desempeñar funciones clave dentro de las instituciones europeas, como el Parlamento Europeo, la Comisión Europea y el Tribunal de Justicia de la UE.

5. REFERENCIAS

ALCARAZ VARÓ, E. y HUGHES B., *El español jurídico*, Ariel, 2002.

ANDRADES MORENO, A., «La Interpretación en la Unión Europea: prácticas y salidas profesionales», *Entreculturas, Revista de traducción y comunicación intercultural*, 3, 2011.

BARBANENTE, D., «La Unión Europea y sus lenguas oficiales, destinación», *Actas del IV Congreso Latinoamericano de Traducción e Interpretación*, 2004.

BORJA ALBI, A., *La traducción jurídica: didáctica y aspectos textuales, Aproximaciones a la traducción*, Centro Virtual Cervantes, 1996.

Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (CDFUE), DO, C 202, de 7 de junio de 2016. Disponible en: <https://goo.su/3cc2l>.

CASTELLANO MARTÍNEZ, J. M., «Análisis del concepto de equivalencia en la traducción institucional del ámbito de la Unión Europea», *Futhark. Revista de Investigación y Cultura*, 7, 2012.

COLLADOS AÍS, Á., FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, M., *Manual de interpretación bilateral*, 2001.

Consejo de Europa, Carta Europea de Lenguas Minoritarias o Regionales, de 5 de noviembre de 1992 (Estrasburgo). Disponible en: <https://goo.su/JfyHE2>.

DE DEUS PINHEIRO, J., «El perfil del multilingüismo en la Unión Europea y la promoción», *Revista de Humanidades*, 23, 1, 2008.

DEL POZO-TRIVIÑO M., «Traducción, Interpretación e Información para la Tutela Judicial Efectiva en el Proceso Penal», *CLINA: an interdisciplinary journal of translation, interpreting and intercultural communication*, 4, 1, 2017.

Dirección General de Traducción, *Translating for a multilingual Community*. Oficina de Publicaciones de la UE, 2018. Disponible en: <https://goo.su/kgw5>.

ESCOBAR HERNÁNDEZ, C. (dir.), *Instituciones de la Unión Europea*, 3.ª edición, Tirant lo Blanch, 3.ª Edición, 2020.

FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. E., «El régimen lingüístico y la traducción en la Unión Europea», *Actas del V Congreso Esletra «El español, lengua de traducción»*, Nueva York: Instituto de Cervantes, 2014.

FIDALGO, P. F., «Un estudio jurídico del régimen lingüístico de las instituciones de la Unión Europea», *Revista de llengua i dret*, 44, 2005.

FUENTETAJA, J., LINDE, E. BACIGALUPO, M. y VIÑUALES, S., *Derecho de la Unión Europea*, VIÑUALES, S. (ed.), Editorial Tirant Lo Blanch, 2023.

GASTALDI, S., VASSALLO, C., «Divulgación: La creación de la Unión Europea y sus principales instituciones», *Ciencias Económicas*, 2, 2014.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, M. J., «La interpretación bilateral como disciplina de especialización: formación y perspectivas en investigación», *SKOPOS. Revista Internacional de Traducción de Interpretación*, 5, 2014.

HURTADO ALBIR, A., *Traducción y Traductología. Introducción a la Traductología*, Cátedra, 2007.

JIMÉNEZ IVARS, A., «Variedades de interpretación: modalidades y tipos», *Hermeneus: Revista de la Facultad de Traducción e Interpretación*, 4, 2002.

KJÆR, A. L., «Theoretical Aspects of Legal Translation in the EU: The Paradoxical Relationship between Language, Translation and the Autonomy of EU Law», en SARCEVIC, S. (ed.), *Language and Culture in EU Law. Multidisciplinary Perspectives*, England, Ashgate, 2015.

LORENZO, F., «Políticas lingüísticas europeas: claves de la planificación y aprendizaje de lenguas en la UE», *Cultura y Educación*, 2005, 17, 3, 2005.

MANGAS MARTÍN, A. y LIÑÁN NOGUERAS, D. J., *Instituciones y Derecho de la Unión Europea*, 9.ª ed., Tecnos, Madrid, 2016.

MARTÍN-MORA, C. M., «La traducción en la Unión Europea: perfil profesional, características y relevancia de un elemento clave para el correcto funcionamiento de la organización (Translation in the European Unión: professional profile, characteristics, and relevance of a key element)», *Entreculturas*, 14, 2024.

MELLADO PRADO, P., ALGUACIL GONZÁLEZ AURIIOLES, S. y SÁNCHEZ GONZÁLEZ, S., *Derecho e Instituciones de la Unión Europea: Edición post-BREXIT*, Editorial Universitaria Ramón Areces, 2022.

MONFERRER SALA, J. P., *Fundamentos lingüísticos y textuales para la Traducción Especializada*, Córdoba: Universidad de Córdoba, 2012.

NÚÑEZ CORTES, J. A., «Política y programas lingüísticos en la Unión Europea (Language policies and programmes in the UE)», *Educación y Futuro*, 20, 2009.

Oficina Europea de Selección de Personal, *Lenguas*. Disponible en: <https://goo.su/4Byr6>, s. f.

ORTEGA ARJONILLA, E., MARTÍNEZ LÓPEZ, A. B. y DELGADO PUGÉS, I., *La Traducción e Interpretación Jurídicas en la Unión Europea*, Granada, Editorial Comares, 2018.

ORTEGA RUBIO, M., «Aspectos pragmáticos de la traducción jurídica en las instituciones europeas», *Estudios de Traducción*, 6, 2016.

Parlamento Europeo (a), *La interpretación en el Parlamento Europeo*. Disponible en: <https://goo.su/iRh2>, s. f.

Parlamento Europeo (b), *El intérprete*. Disponible en: <https://goo.su/6sGm0F>, s. f.

Parra Galiano, S., «Multilingüismo, traducción y ciclo de trabajo en las instituciones de la Unión Europea», *Puentes*, 3, 2004.

PEREA UNCETA, J. A., «La protección internacional de la diversidad lingüística y de las lenguas minoritarias como factor de integración de la identidad constitucional en la Unión Europea», en FERNÁNDEZ-MIRANDA, J. y GODOY VÁZQUEZ, O. (dirs), *Identidad constitucional de la Unión Europea y elemento cultural*, Tirant Lo Blanch, 2024.

POLICASTRO PONCE, G., «La importancia de la traducción y la interpretación en el ámbito de la Unión Europea», *SKOPOS. Revista Internacional de Traducción e Interpretación*, 2016.

Reglamento de Procedimiento del Tribunal de Justicia, DO L 173, de 26 de junio de 2013. Disponible en: <https://goo.su/3l7rt>.

Reglamento n.º 1 por el que se fija el régimen lingüístico de la Comunidad Europea (de octubre de 1958), *DOUE*, L 17, de 6 de octubre de 1958. Disponible en: <https://goo.su/66wn3UU>.

RUBIO ORTEGA, M., «Aspectos pragmáticos de la traducción jurídica en las instituciones europeas», *Estudios de Traducción*, 6, 2016.

RUBIO ORTEGA, M., «La competencia traductora aplicada a la traducción jurídica en la Unión Europea», *Entreculturas*, 9, 2017.

RUIZ MEZCUA, A. «Hacia una taxonomía de los equipos y sistemas técnicos empleados en la interpretación simultánea», *Hikma*, 10, 2011.

SAN GINÉS AGUILAR, P; ORTEGA ARJONILLA, E. y MÁRQUEZ VILLEGAS, L., *Traducción jurídica y jurada (inglés-español)*, Comares, 1997.

SANTOS, N. C. C., «La traducción jurídica y su importancia para el derecho actual», *Academia & Derecho*, 21, 2020.

ŠARČEVIĆ, S., *Legal Translation and Translation Theory: A Receiver-oriented Approach. Legal Translation: History, Theory/ies and Practice*, Ginebra: University of Geneva, 2000.

SELESKOVITCH, D., *Interpreting for International Conferences: Problems of Language and Communication*, 2.ª edición, Pen and Booth, 1994.

Sentencia del TJUE de 6 de octubre de 1992, *Srl CILFIT y Lanificio di Gavardo SpA c. Ministerio de Sanidad*, Asunto C-283/81, ECLI:EU:C:1982:335.

Sentencia del TJUE de 7 de diciembre de 1995, *Rockfon/Specialarbejderforbundet i Danmark, agissant pour Søren Nielsen y otros*, Asunto C-449/93, ECLI:EU:C:1995:420.

SIGUAN, M. «La política lingüística de la Unión Europea», *Boletín Elcano*, 49, 2004.

Tratado Constitutivo Comunidad Europea de la Energía Atómica (CEEa o Euratom), Roma, de 25 de marzo de 1957. Disponible en: <https://goo.su/4JgFh4>.

Tratado Constitutivo de la Comunidad Económica (TCEE), Roma, de 25 de marzo de 1957. Disponible en: <https://goo.su/aBp90x>.

Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (TCECA), París, de 9 de mayo de 1950, Documento 11951K/TXT. Disponible en: <https://goo.su/ZxTBnI> [expiró el 23 de julio de 2002].

Tratado de Ámsterdam por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea, los Tratados constitutivos de las Comunidades Europeas y determinados actos conexos, firmado en Ámsterdam del 2 de octubre de 1997, *DO*, n.º C 340, de 10 de noviembre de 1997. Sumario disponible en: <https://goo.su/Wl2yRXZ>.

Tratado de Lisboa por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea y el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, firmado en Lisboa el 13 de diciembre de 2007, *DO*, C 306, de 17 de diciembre de 2007. Disponible en: <https://goo.su/hQOd>.

Tratado de Maastricht (Tratado de la UE), Maastricht (Países Bajos), de 7 de febrero de 1992, *DO*, C 191, de 29 de julio de 1992. Disponible en: <https://goo.su/z394Fm>.

Tratado de Niza por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea, los Tratados Constitutivos de las Comunidades Europeas y determinados actos conexos, firmado en Niza el 26 de febrero de 2001, *DO*, n.º C 080, de 10 de marzo de 2001. Sumario disponible en: <https://goo.su/0uw5aC2>.

VÁZQUEZ, E., «Estrategias docentes para la interpretación consecutiva», *Sendebarr*, 16, 2005.

VIGIER-MORENO, J. F. y LÁZARO GUTIÉRREZ, R., «La formación en interpretación remota: una experiencia docente interuniversitaria», *Innovación educativa*, 29, 2019.

Capítulo XXXVI. CLAVES PARA LA GESTIÓN DE LA CONVIVENCIA INTERGENERACIONAL EN EL AULA UNIVERSITARIA: “ENTRE BOOMERS, MILLENNIALS, ZETAS Y LOS NUEVOS ALFAS”

Jonatán Cruz Ángeles

*Profesor Contratado Doctor de Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales
de la Universidad de Jaén*

1. INTRODUCCIÓN

La convivencia intergeneracional en las aulas universitarias es mucho más que una cuestión de interés sociológico. Es, en realidad, una necesidad urgente y, diría, ineludible, si queremos mantener vivo el sentido profundo de la universidad como espacio de encuentro, de diálogo y de construcción conjunta de conocimiento. La universidad, desde su origen, ha sido siempre un crisol de saberes, generaciones y culturas. Sin embargo, nunca como ahora se había enfrentado a un reto tan complejo y tan cargado de paradojas como el que supone reunir en un mismo espacio a estudiantes que encarnan visiones del mundo tan diversas como las que representan las generaciones X, Y, Z e incluso, incipientemente, la generación Alfa.

Me gustaría comenzar esta reflexión compartiendo una experiencia que, como docente, no deja de inquietarme: en una misma clase, mientras algunos estudiantes se enfrentan al discurso académico con el respeto reverencial de quien asume la autoridad del saber, otros, a menudo los más jóvenes, lo cuestionan, lo interrumpen o simplemente lo esquivan, desconectándose a través de sus dispositivos digitales. No se trata, desde luego, de falta de interés o de compromiso, sino de algo más profundo: una distancia cultural y generacional que hace que los códigos, las formas de interacción y las expectativas respecto al acto educativo sean radicalmente distintas. Y este desfase, si no es abordado con inteligencia, sensibilidad y reflexión, puede dar lugar no solo al fracaso pedagógico, sino a una ruptura del diálogo que comprometa la esencia misma de la universidad.

Lo que está en juego, por tanto, no es solo la eficacia de nuestros métodos de enseñanza, sino la capacidad de la universidad para seguir siendo un lugar de formación integral, capaz de preparar a los jóvenes para un mundo en cambio permanente. Pero, ¿cómo hacerlo cuando quienes ocupan las aulas no solo pertenecen a generaciones distintas, sino que han sido socializados en mundos tan divergentes que incluso los valores fundamentales —como el sentido del trabajo, la autoridad, la verdad, la libertad, la solidaridad— son entendidos y vividos de maneras tan disímiles?

Nos encontramos, así, ante una paradoja estructural: por un lado, las generaciones más jóvenes —y particularmente la generación Z— llegan a la universidad con expectativas que desbordan los límites tradicionales del saber académico. Exigen no solo conocimientos, sino experiencias de vida, desarrollo personal, competencias prácticas y, sobre todo, un sentido que dé coherencia a su formación. Por otro lado, muchos de los docentes que hoy les enseñan fueron formados en paradigmas pedagógicos propios de generaciones anteriores, donde la transmisión unidireccional del conocimiento, el respeto jerárquico y el esfuerzo prolongado marcaban la experiencia universitaria.

Por ello, este capítulo propone una reflexión profunda sobre las claves necesarias para gestionar esa convivencia intergeneracional, no solo para "tolerar" la diferencia, sino para convertirla en una fuente de riqueza y de aprendizaje mutuo. Frente al discurso simplista que estigmatiza a las nuevas generaciones como "débiles", "desinteresadas" o "hiperconectadas", debemos asumir una mirada mucho más rigurosa y honesta: ¿qué es lo que realmente piden los jóvenes a la universidad? ¿Qué esperan de los docentes y del saber que intentamos transmitirles? Y, aún más importante, ¿cómo debemos cambiar, nosotros, los docentes, nuestras propias prácticas y visiones para estar a la altura de esta transformación generacional?

No es suficiente con repetir viejos modelos pedagógicos, ni basta con introducir "nuevas tecnologías" de forma superficial. La verdadera cuestión es si estamos dispuestos a revisar nuestra manera de enseñar, a cuestionar el papel mismo de la universidad y a asumir que formar a las nuevas generaciones implica, ante todo, comprender sus valores, sus códigos, sus miedos y sus esperanzas.

Este capítulo, por tanto, no pretende ofrecer una lista de técnicas o herramientas didácticas, sino más bien abrir una reflexión sobre el sentido profundo de la educación universitaria en un tiempo marcado por la coexistencia —a menudo tensa, pero también potencialmente fecunda— de distintas generaciones. Partiremos de una revisión de las principales características y valores de las generaciones X, Y y Z, y de cómo esos valores se traducen en expectativas concretas frente a la formación universitaria. Examinaremos, también, los errores cometidos con generaciones anteriores, particularmente con la generación Y, y las lecciones que debemos extraer para no repetir esos fallos con la generación Z. Finalmente, abordaremos propuestas para un nuevo itinerario pedagógico y para una transformación de las organizaciones, con el objetivo de responder de manera coherente y eficaz a los desafíos que esta convivencia intergeneracional nos plantea.

Lo que propongo es una invitación a repensar, desde una perspectiva crítica y generosa, nuestro papel como educadores y la función social de la universidad en un mundo donde las certezas del pasado ya no bastan para enfrentar los retos del presente. Solo desde ese ejercicio de reflexión y cambio profundo podremos evitar que la universidad se convierta en un espacio ajeno o incluso hostil para las nuevas generaciones, y lograr, en cambio, que siga siendo el lugar privilegiado donde se construyen los saberes, los vínculos y los proyectos que dan sentido a nuestra vida colectiva.

2. LAS GENERACIONES QUE CONVIVEN EN LA UNIVERSIDAD: VALORES, TENSIONES Y PARADOJAS

El tratamiento de las distintas generaciones en la universidad no puede reducirse a una simple clasificación cronológica de personas por años de nacimiento. Detrás de cada generación se aglutinan universos enteros de valores, formas de vida, expectativas y modos de estar en el mundo. Cuando esas generaciones confluyen en un mismo espacio —como sucede hoy en las aulas universitarias— no es extraño que surjan malentendidos, tensiones y, en ocasiones, auténticos choques culturales. Pero también, y esto no debe olvidarse, posibilidades de diálogo y enriquecimiento mutuo, si sabemos leer y gestionar adecuadamente esas diferencias.

Hoy, en nuestras universidades, conviven al menos tres grandes generaciones de estudiantes: los últimos miembros de la generación Y (o "millennials"), los integrantes de la generación Z y, cada vez más, los nacidos en la incipiente generación Alfa. Paralelamente, la mayoría de los docentes y gestores universitarios pertenecemos a la generación X o incluso a generaciones anteriores, que aún mantienen posiciones de referencia en la vida académica. Esta confluencia, lejos de ser un dato menor, marca en gran medida las dinámicas educativas actuales, y explica muchos de los malentendidos y frustraciones que, tanto estudiantes como profesores, vivimos en nuestras relaciones diarias.

Cada una de estas generaciones ha sido moldeada por un contexto histórico, económico, tecnológico y social particular, que les ha proporcionado no solo distintas experiencias de vida, sino, sobre todo, diferentes maneras de entender conceptos tan fundamentales como el trabajo, el saber, la autoridad o el sentido de la existencia.

La generación X, a la que pertenecemos buena parte de quienes enseñamos hoy, es hija de un mundo que todavía creía en la estabilidad, en la fuerza del trabajo como vía de progreso social y en la idea de un conocimiento estructurado y seguro, transmitido desde la autoridad académica. Para muchos de nosotros, el aula fue, y sigue siendo, un espacio de respeto, de escucha y de esfuerzo prolongado. Aprendimos que "saber" era resultado de la acumulación de lecturas, estudio y experiencia, y que el profesor representaba una figura legítima de autoridad, cuyo conocimiento no era objeto de cuestionamiento inmediato, sino de aprendizaje paciente.

Sin embargo, cuando miramos a nuestros estudiantes de la generación Y, ya encontramos una importante transformación. Se trata de jóvenes que crecieron en un mundo profundamente marcado por la globalización, por la expansión de las tecnologías de la información y por las primeras grandes crisis del sistema económico y social. Estos estudiantes no rechazan el saber, pero sí interrogan las formas tradicionales de transmitirlo. Quieren comprender el sentido de lo que aprenden antes de aceptarlo, y piden una relación más horizontal, más dialogante, con sus docentes. Frente a nuestra tendencia a estructurar el conocimiento de manera disciplinaria y jerárquica, ellos exigen una enseñanza que se conecte con sus intereses vitales, con sus experiencias y con los problemas concretos del mundo que habitan.

Pero es con la generación Z donde la ruptura se hace aún más profunda. Los Z han nacido y crecido en un mundo donde la tecnología es una prolongación casi natural de su ser. Son nativos digitales, sí, pero también son hijos de la incertidumbre, de la crisis permanente y de la conciencia ecológica. Para ellos, la velocidad, la simultaneidad de tareas, la búsqueda de respuestas inmediatas y la construcción de identidades múltiples son parte de su cotidianidad. Y aquí aparece una primera gran paradoja: mientras reclaman inmediatez, también exigen autenticidad y profundidad; mientras buscan conexiones globales, a menudo desconocen a quienes tienen más cerca; mientras reivindican valores como la ecología o la justicia social, muchas veces consumen en exceso y dependen de tecnologías cuya huella ambiental desconocen.

Estas tensiones no son menores en el aula. Como docentes, nos enfrentamos a estudiantes que no entienden, o no comparten, nuestras formas tradicionales de enseñar. Jóvenes para quienes el modelo de clase magistral, donde el profesor habla y ellos escuchan, carece de sentido. Estudiantes que, mientras los invitamos a leer textos complejos, se conectan a sus dispositivos y buscan respuestas simplificadas en Internet. Y, sin embargo, son jóvenes profundamente necesitados de orientación, de referentes sólidos, de espacios de escucha y reconocimiento.

Pero no debemos caer en la trampa de la simplificación. No todos los Z son iguales, como tampoco lo son todos los X o Y. En nuestras aulas conviven estudiantes profundamente comprometidos, reflexivos, con otros desmotivados y dispersos, como ha ocurrido siempre. La diferencia está en los códigos y las expectativas. Lo que para nosotros puede ser un gesto de autoridad legítima —un llamado al orden, una exigencia de concentración— para ellos puede vivirse como una imposición arbitraria. Lo que nosotros entendemos como un camino necesario de esfuerzo y maduración, ellos pueden verlo como una pérdida de tiempo o una falta de reconocimiento de sus propios modos de aprender. Así pues, lo que se juega en las aulas no es solo una cuestión de formas pedagógicas, sino un encuentro —o desencuentro— profundo de culturas generacionales. Y este encuentro está atravesado por una serie de paradojas que merecen nuestra atención:

Por un lado, generaciones jóvenes que reclaman libertad, pero también demandan guías y seguridades; que piden flexibilidad, pero necesitan marcos de referencia claros; que valoran

la autonomía, pero exigen acompañamiento constante. Por otro lado, docentes que, formados en otros marcos, queremos mantener la profundidad y el rigor del saber, pero que, al mismo tiempo, nos sentimos desbordados por las nuevas formas de comunicación y relación que se imponen.

La universidad de hoy es un espacio donde se cruzan historias, valores y expectativas muy diferentes. Ignorar estas diferencias solo puede conducir a la incomprensión y al fracaso educativo. Reconocerlas, aceptarlas y trabajar con ellas, en cambio, puede convertir nuestras aulas en verdaderos espacios de aprendizaje intergeneracional, donde los saberes y las experiencias de unos y otros se enriquezcan mutuamente.

La pregunta que debemos hacernos, por tanto, no es solo cómo enseñar a las nuevas generaciones, sino también qué podemos aprender de ellas. ¿Cómo sus formas de ver el mundo pueden interpelar y renovar nuestras propias prácticas docentes? ¿Cómo pueden ayudarnos a repensar la universidad como institución social y cultural? Este es, a mi juicio, el gran desafío y la gran oportunidad que tenemos por delante. Un desafío que exige de nosotros, los docentes, una profunda capacidad de autocrítica, pero también una apertura sincera al diálogo con quienes están llamados a construir el futuro que nosotros apenas alcanzamos a imaginar.

3. LA PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA A PRUEBA FRENTE A LAS NUEVAS GENERACIONES

No exagero si afirmo que nunca antes la pedagogía universitaria había sido sometida a una presión tan intensa y constante como la que enfrentamos en la actualidad. Quienes llevamos años en la docencia superior podemos reconocer, con cierto asombro, cómo lo que durante décadas fue considerado una práctica legítima y suficiente —la clase magistral, la transmisión ordenada del conocimiento, la autoridad del docente como centro del proceso educativo— parece hoy tambalearse frente a las demandas de unas nuevas generaciones que no se reconocen en esos modelos.

No es que la universidad haya carecido en el pasado de tensiones o conflictos con sus estudiantes. La historia misma de la educación superior está jalonada de debates, de movimientos estudiantiles que han cuestionado el poder académico y sus métodos. Sin embargo, la diferencia sustancial de nuestro tiempo es que el cuestionamiento no proviene ya de una minoría politizada o ideologizada, sino que es un fenómeno transversal, silencioso en apariencia, pero profundo y generalizado. Se expresa no tanto en la protesta abierta, sino en una desconexión progresiva, en una falta de sentido, en la dificultad creciente de lograr la atención sostenida de los estudiantes, incluso en las aulas más prestigiosas.

Esta situación nos obliga a reflexionar con honestidad: ¿qué ha pasado para que nuestras clases, nuestras asignaturas y nuestras formas de enseñar sean percibidas, por muchos estudiantes, como obsoletas, irrelevantes o, simplemente, desconectadas de sus vidas?

Una parte de la respuesta está, sin duda, en la profunda transformación de las condiciones sociales y tecnológicas que han modelado a las nuevas generaciones. Como he mencionado antes, la generación Z, que hoy ocupa mayoritariamente las aulas universitarias, ha crecido en un mundo donde el acceso a la información es instantáneo, donde la respuesta está, supuestamente, a un "clic" de distancia. Para estos jóvenes, habituados a interactuar con múltiples fuentes de información de manera simultánea, la experiencia tradicional de la clase expositiva —con un profesor que habla durante horas y un grupo que escucha pasivamente— resulta, en el mejor de los casos, ajena y distante, y en el peor, inútil.

Pero esta transformación no afecta solo al acceso al conocimiento, sino también a la relación con la autoridad y al modo de entender el aprendizaje. La figura del profesor, que durante tanto tiempo fue el referente indiscutido del saber, es ahora sometida a una constante comparación con otras fuentes: buscadores de Internet, *influencers*, redes sociales, inteligencia artificial. La autoridad ya no se acepta sin más; debe justificarse, ganarse, y, sobre todo, dialogar con los saberes dispersos que los estudiantes traen consigo. En este contexto, continuar aferrados a una pedagogía basada únicamente en la transmisión vertical del conocimiento es no solo ineficaz, sino también contraproducente.

Sin embargo, sería injusto cargar toda la responsabilidad sobre los hombros de los docentes. La universidad como institución tampoco ha sabido adaptarse con la suficiente rapidez a este nuevo panorama. A menudo, seguimos diseñando planes de estudio rígidos, compartimentados, organizados en torno a disciplinas estancas que no dialogan entre sí, cuando lo que la realidad contemporánea exige son abordajes transversales, interdisciplinarios y conectados con los problemas reales. Los mecanismos de evaluación siguen premiando la repetición de contenidos y no tanto la capacidad crítica, creativa o resolutoria que demanda el mundo actual. Y seguimos, en muchos casos, midiendo el éxito académico por la capacidad de memorizar datos, cuando hoy se espera que nuestros egresados sean capaces de analizar, cuestionar y crear nuevas soluciones ante desafíos inéditos.

Por todo ello, la pedagogía universitaria está hoy a prueba, y lo está de manera radical. No basta con introducir algunos "retoques" cosméticos, como el uso de una plataforma digital o la incorporación ocasional de un video o un "quiz" interactivo. El problema es de fondo. Se trata de revisar profundamente la manera en que concebimos el proceso de enseñanza-aprendizaje, los roles de docentes y estudiantes, y, sobre todo, el sentido mismo de la universidad en la sociedad actual.

Frente a este desafío, debemos reconocer con humildad que, durante años, las nuevas generaciones —en particular la Y y la Z— han sido, en buena medida, ignoradas por la pedagogía universitaria. Mientras ellas cambiaban, nosotros seguíamos, muchas veces, enseñando de la misma forma en que se nos enseñó a nosotros. Esto ha generado una fractura, un desencuentro profundo que se traduce en aulas silenciosas, en estudiantes ausentes o desconectados, y en profesores que se preguntan, con razón, qué ha cambiado y por qué lo que antes funcionaba ya no funciona.

Por supuesto, no se trata de renunciar al rigor ni a la exigencia académica. Sería un error pensar que adaptarse a las nuevas generaciones implica rebajar el nivel o contentarse con ofrecer "entretenimiento" en lugar de conocimiento. Pero sí se trata de repensar cómo transmitir ese conocimiento de una manera que tenga sentido para los jóvenes de hoy, que conecte con sus inquietudes, sus formas de aprender y su manera de estar en el mundo. Se trata de reconocer que aprender hoy es un proceso más horizontal, colaborativo, activo y creativo, donde el estudiante ya no es un receptor pasivo, sino un protagonista que busca construir sentido a partir de lo que aprende.

Por ello, la universidad está llamada a una profunda renovación. Renovar no significa traicionar sus principios fundantes, sino precisamente volver a ellos desde las nuevas circunstancias. Si la universidad nació como un espacio para buscar, debatir y construir saberes que den sentido a la existencia humana, hoy ese compromiso debe actualizarse, respondiendo a las preguntas urgentes que los jóvenes nos traen: ¿Cómo vivir en un mundo atravesado por la incertidumbre? ¿Qué sentido tiene el saber en un entorno saturado de información? ¿Cómo actuar responsablemente frente a los desafíos ecológicos, sociales y éticos de nuestro tiempo?

4. EL GIRO NECESARIO DE LA TRANSMISIÓN DE SABERES A LA CONSTRUCCIÓN DE COMPETENCIAS

En este punto de la reflexión, me parece fundamental abordar con claridad uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta hoy la universidad: el tránsito —tan necesario como difícil— de un modelo basado en la mera transmisión de saberes a otro centrado en la construcción de competencias.

Durante mucho tiempo, y me atrevería a decir durante siglos, la universidad ha cumplido con excelencia una misión clara: custodiar, preservar y transmitir los saberes que las generaciones anteriores habían acumulado. Ese modelo, propio de una época en la que el acceso a la información era limitado y en la que la autoridad del conocimiento se encontraba encarnada en el profesor, tenía sentido y razón de ser. El aula universitaria era, así, un espacio privilegiado donde los jóvenes accedían a unos saberes que no estaban a su alcance por otros medios.

Sin embargo, ese mundo ya no existe. Hoy, cualquier estudiante —con un simple dispositivo móvil y conexión a Internet— puede acceder, en segundos, a una cantidad de información inimaginable hace tan solo una generación. Nos enfrentamos, por tanto, a un escenario donde el problema ya no es el acceso al saber, sino la capacidad de discernir, de interpretar, de aplicar y de construir sentido a partir de esa maraña inabarcable de datos. Y aquí radica la primera gran razón por la cual debemos abandonar la lógica de la simple transmisión y abrazar, con valentía, el paradigma de la construcción de competencias.

Pero, ¿qué entendemos por competencias? No se trata de modas pedagógicas ni de vaciar la universidad de su función crítica y reflexiva. Hablar de competencias implica reconocer que nuestros estudiantes necesitan, además de conocimientos, desarrollar capacidades concretas que les permitan actuar con criterio, responsabilidad y creatividad en contextos complejos, cambiantes e inciertos. Dicho de otro modo, no basta con saber; hay que saber hacer y saber ser.

Permítanme ser más claro: de poco sirve que un estudiante memorice una larga lista de conceptos, autores y teorías si no es capaz, al mismo tiempo, de aplicar esos saberes para resolver problemas, tomar decisiones éticas, trabajar en equipo, comunicarse eficazmente o adaptarse a contextos nuevos. De nada sirve que nuestros egresados dominen un lenguaje técnico si no saben dialogar con otros, si no pueden explicar lo que saben a personas ajenas a su campo, o si no son capaces de cuestionar críticamente las ideas recibidas.

Ahora bien, este giro desde la transmisión de saberes hacia la construcción de competencias no es un simple ajuste metodológico: implica, en realidad, un cambio profundo en la manera de entender la educación universitaria. Y, lo reconozco, este cambio no es sencillo. Supone, en primer lugar, una transformación en la actitud del docente. Ya no podemos ser meros transmisores de conocimiento, sino acompañantes del proceso de aprendizaje, guías que ayudan a los estudiantes a recorrer caminos de descubrimiento, reflexión y aplicación. Esta nueva función exige una enorme dosis de humildad, porque nos obliga a salir de la cómoda posición de "poseedores del saber" para situarnos, junto a los estudiantes, en una búsqueda común.

Pero también requiere repensar la estructura misma de nuestros programas y planes de estudio. Tradicionalmente, las universidades han estado organizadas en torno a la idea de asignaturas estancas, desconectadas unas de otras, cada una con sus propios contenidos y objetivos, sin que exista un hilo conductor que ayude al estudiante a integrar y articular lo aprendido. Para avanzar hacia una lógica de competencias, es necesario, en cambio, ofrecer itinerarios formativos que tengan coherencia interna, que permitan al estudiante ver cómo los diferentes saberes se relacionan, y que le brinden oportunidades constantes para poner en práctica lo aprendido en situaciones reales o simuladas.

Por otro lado, debemos reconocer que la construcción de competencias exige metodologías activas, centradas en el estudiante. Ya no basta con explicar de manera brillante, ni con ofrecer materiales de lectura. Es necesario poner al estudiante en el centro del proceso, confrontarlo con problemas, dilemas y situaciones que le obliguen a pensar, a decidir, a crear y a actuar. En este sentido, el uso de estudios de caso, simulaciones, debates, proyectos colaborativos, trabajo en torno a problemas reales de la sociedad o del mercado laboral, se convierte en una pieza clave de la nueva pedagogía.

Claro está, todo esto plantea una dificultad adicional: la evaluación. No podemos seguir evaluando a nuestros estudiantes únicamente a través de exámenes que miden cuánto han memorizado o qué tan bien repiten un contenido. Evaluar competencias implica observar cómo los estudiantes se desenvuelven en situaciones complejas, cómo resuelven problemas,

cómo trabajan en equipo, cómo argumentan sus ideas, cómo aprenden de sus errores. Esto nos exige desarrollar formas de evaluación mucho más sofisticadas, más cercanas a la realidad profesional y vital de nuestros estudiantes, y que valoren tanto el proceso como el resultado.

Ahora bien, todo esto puede parecer, para algunos, una amenaza a la calidad académica. Y quiero ser muy claro al respecto: no se trata de abandonar el rigor, sino de redefinirlo. El mundo de hoy —y aún más el de mañana— exige profesionales rigurosos, pero no en el sentido antiguo de la palabra, como meros reproductores de teorías, sino rigurosos en su capacidad de pensar de manera crítica, de actuar con ética, de dialogar con otros saberes, de enfrentar problemas nuevos y de construir respuestas creativas.

Por ello, cuando hablamos de competencias, hablamos de una universidad más exigente, no menos; más comprometida con la formación integral de las personas, no solo con la transmisión de contenidos. Hablamos de una universidad que se toma en serio su misión social, formando no solo técnicos o especialistas, sino ciudadanos críticos, capaces de intervenir en los grandes debates de nuestro tiempo, de contribuir a la justicia, a la sostenibilidad y al bienestar común.

El giro de la transmisión de saberes a la construcción de competencias no es una opción, sino una necesidad si queremos que la universidad siga siendo un espacio relevante y significativo para las nuevas generaciones. Pero es, además, una oportunidad maravillosa para repensar nuestra tarea docente, para salir de la rutina, para redescubrir la alegría de enseñar y aprender juntos, para devolver a la universidad su función transformadora. Estamos, pues, ante un reto inmenso, pero también ante una responsabilidad ineludible: formar personas capaces de vivir, pensar y actuar en un mundo que cambia a velocidad vertiginosa. Y, al final del camino, ese es y siempre ha sido el sentido más profundo de nuestra vocación universitaria.

5. INNOVAR EN LAS METODOLOGÍAS: HACIA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y ADAPTADO

Llegados a este punto, y habiendo reflexionado sobre la necesidad de transitar desde la mera transmisión de saberes hacia la construcción de competencias, se impone una pregunta ineludible: cómo hacerlo. Es aquí donde emerge con fuerza el debate sobre la innovación metodológica. No se trata, conviene decirlo desde el inicio, de innovar por innovar, ni de ceder a las modas pedagógicas que tantas veces prometen soluciones mágicas. Se trata, más bien, de buscar caminos que permitan un aprendizaje significativo, profundo y adaptado a la realidad de nuestras aulas y, sobre todo, a las características de las generaciones que hoy las habitan.

Y es que, si algo he aprendido a lo largo de mi experiencia docente, es que las metodologías no son meros instrumentos técnicos, sino auténticas mediaciones entre el saber, el docente y el estudiante. Por eso, la innovación metodológica que necesitamos es

aquella que, sin renunciar a la profundidad del conocimiento, logre conectar con los modos de aprender, de pensar y de relacionarse de los jóvenes contemporáneos.

Las nuevas generaciones, especialmente la generación Z, aprenden de otro modo. Han crecido en un entorno donde la información circula de manera fragmentaria, donde lo visual y lo interactivo predominan sobre lo textual y lo lineal. Son jóvenes habituados a obtener respuestas inmediatas, pero también a procesar múltiples flujos de información al mismo tiempo. Por ello, pretender que se adapten sin más a las metodologías tradicionales —basadas en largas exposiciones, en la escucha pasiva y en la evaluación memorística— no solo es ingenuo, sino contraproducente.

Ahora bien, esto no significa que debamos abandonar el esfuerzo intelectual ni la profundidad crítica. El reto está en diseñar experiencias de aprendizaje que les permitan conectar con el saber de una forma activa, reflexiva y situada en su propia realidad.

Desde esta perspectiva, me parece imprescindible subrayar la necesidad de romper con la lógica del aula como espacio único y exclusivo de aprendizaje. Las nuevas generaciones reclaman una enseñanza que trascienda los muros físicos de la universidad. Hoy, el conocimiento circula en redes, en plataformas digitales, en comunidades de práctica, en espacios informales. Por tanto, el aula debe abrirse al mundo, permitiendo que los estudiantes trabajen sobre problemas reales, que interactúen con profesionales, que visiten organizaciones, que se enfrenten a desafíos concretos. El conocimiento no puede presentarse como algo abstracto y alejado de la vida, sino como una herramienta para comprender y transformar la realidad.

Del mismo modo, la lógica del tiempo debe ser revisada. Las nuevas generaciones encuentran difícil mantener la atención durante largos períodos. Esto no significa que no sean capaces de concentrarse, sino que requieren otras formas de dinamización del aprendizaje. Es necesario, por tanto, diseñar secuencias didácticas más breves, intensas y variadas, combinando momentos de explicación, con trabajo en equipo, con debates, con ejercicios prácticos, con investigación autónoma. La alternancia de ritmos y formatos se vuelve esencial para mantener la motivación y favorecer la profundización del conocimiento.

Otra clave fundamental es el papel activo del estudiante. No podemos seguir concibiendo al estudiante como un receptor pasivo de información. Los jóvenes de hoy, aunque a veces nos lo disimulen tras sus pantallas, tienen una enorme capacidad creativa y una profunda necesidad de expresarse y de poner en juego su pensamiento. Por ello, debemos promover metodologías activas que los sitúen en el centro del proceso: aprendizaje basado en problemas, proyectos colaborativos, simulaciones, estudios de caso, debates estructurados, juegos de rol, aprendizaje-servicio. Estas metodologías no solo desarrollan competencias, sino que favorecen el aprendizaje profundo, porque conectan los saberes académicos con experiencias vividas y significativas.

Pero innovar en las metodologías también implica, y esto quiero destacarlo especialmente, repensar el rol del docente. Ya no somos —o no deberíamos ser— meros

transmisores de un saber cerrado y completo. Nuestro papel debe asemejarse más al de un mediador, un guía, un acompañante del proceso de aprendizaje. Alguien que plantea los problemas adecuados, que orienta las búsquedas, que ayuda a encontrar sentido y a poner en diálogo los saberes adquiridos. Esto, claro está, supone renunciar a ciertas seguridades, abandonar el control absoluto del proceso, y aceptar que el aprendizaje es, en buena medida, una experiencia compartida, abierta a la sorpresa y a la creatividad de los estudiantes.

Y, por supuesto, no podemos olvidar el papel de las tecnologías. No hablo aquí solo de incorporar un proyector o una plataforma de aula virtual, sino de integrar las tecnologías como verdaderos mediadores del aprendizaje. Esto puede incluir la creación de contenidos digitales por parte de los propios estudiantes, el uso de simulaciones interactivas, el trabajo colaborativo en línea, los foros de debate, los laboratorios virtuales, las comunidades de aprendizaje digital. Pero siempre con un criterio claro: que la tecnología esté al servicio del aprendizaje, y no al revés.

Ahora bien, para que todo esto funcione, debemos estar atentos a un elemento que a menudo se olvida: la dimensión afectiva del aprendizaje. Innovar en las metodologías no significa solamente cambiar las técnicas, sino crear un clima de aula donde los estudiantes se sientan reconocidos, valorados, escuchados. Un espacio donde puedan expresar sus dudas, sus inquietudes, sus sueños, y donde sientan que aprender tiene sentido, porque conecta con su vida, con su mundo, con sus preocupaciones.

Innovar en las metodologías significa apostar por un aprendizaje que sea, a la vez, significativo, riguroso, activo y humano. Un aprendizaje que reconozca las características y necesidades de las nuevas generaciones, pero que no renuncie a los ideales más altos de la universidad: formar personas críticas, libres, responsables, capaces de pensar y de actuar con conciencia en un mundo complejo.

Estoy convencido de que, si somos capaces de emprender este camino, no solo lograremos captar de nuevo la atención y el interés de nuestros estudiantes, sino que, además, recuperaremos el sentido profundo de nuestra tarea como educadores: ayudar a cada joven a descubrir su propio camino en el mundo del saber y en la vida. Y, al final, ¿acaso no es esa la razón última por la que dedicamos nuestra vida a la universidad?

6. EL PAPEL DE LAS TECNOLOGÍAS: DE LA RESISTENCIA A LA INTEGRACIÓN PEDAGÓGICA

Permítanme comenzar este apartado con una reflexión que, seguramente, muchos colegas compartirán desde su experiencia: la relación de la universidad con las tecnologías ha sido, durante mucho tiempo, una relación ambivalente, cuando no directamente conflictiva. No son pocos los docentes que, al ver a los estudiantes mirando sus teléfonos en clase, interpretan esa imagen como un signo de desinterés, de falta de respeto o, peor aún, de incapacidad para concentrarse. Y, sin embargo, detrás de esa pantalla, quizás el estudiante

esté buscando información, contrastando lo que decimos, o incluso apuntando mentalmente una reflexión que luego podrá compartir.

Esta anécdota sencilla ilustra una cuestión de fondo: la universidad se ha resistido durante años a integrar de manera profunda y reflexiva las tecnologías en la enseñanza, y esa resistencia no ha hecho más que aumentar la distancia entre docentes y estudiantes. Hoy, las tecnologías digitales ya no son una novedad, sino un elemento constitutivo de la vida cotidiana de nuestros alumnos, especialmente de la generación Z y de la incipiente generación Alfa. Para ellos, el mundo físico y el mundo digital no son espacios diferenciados, sino dimensiones integradas de una misma experiencia vital. Pretender, por tanto, que la educación universitaria transcurra al margen de las tecnologías es tan absurdo como lo sería enseñar sin libros en la época de la imprenta.

Ahora bien, conviene aclarar que integrar las tecnologías en la pedagogía universitaria no es, ni debe ser, una moda o una concesión a las exigencias de los jóvenes, sino una respuesta a una transformación profunda del modo de acceder, procesar y producir conocimiento en la sociedad contemporánea. El problema no es que nuestros estudiantes "estén demasiado conectados", sino que no hemos aprendido aún a aprovechar ese potencial inmenso que las tecnologías ofrecen para transformar y enriquecer el proceso de aprendizaje.

Y es que las tecnologías, bien usadas, abren posibilidades que eran impensables en los modelos tradicionales. Nos permiten, por ejemplo, acceder a fuentes de información actualizadas, abrir las aulas al diálogo con expertos de todo el mundo, generar espacios colaborativos de creación de conocimiento, realizar simulaciones, trabajar con datos reales, o explorar visualmente conceptos complejos mediante herramientas interactivas. Nos permiten, en suma, hacer del aprendizaje un proceso más activo, más participativo, más conectado con la realidad.

Sin embargo, para llegar a este punto, es necesario superar al menos dos resistencias fundamentales. La primera es la resistencia al cambio que afecta a muchos docentes, y que tiene razones comprensibles: miedo a perder el control del proceso, inseguridad frente a herramientas que no dominan, recelo hacia lo que perciben como una amenaza a la profundidad académica. Frente a ello, debemos promover una reflexión honesta: las tecnologías no sustituyen al profesor, pero sí transforman su papel. Ya no somos los únicos portadores del saber, pero seguimos siendo imprescindibles como guías, mediadores, orientadores del pensamiento crítico. Aceptar las tecnologías no implica renunciar a nuestra función docente, sino redefinirla desde una lógica más dialogante, más abierta y más horizontal.

La segunda resistencia es la falta de formación y acompañamiento institucional. No podemos pedir a los docentes que integren las tecnologías si no les ofrecemos, al mismo tiempo, espacios de formación, de reflexión compartida, de acompañamiento técnico y pedagógico. Innovar en la enseñanza exige tiempo, recursos, apoyo institucional. No es un camino que cada profesor deba recorrer solo. La universidad, como institución, tiene la

responsabilidad de crear las condiciones para que la integración tecnológica sea efectiva, profunda y sostenible.

Ahora bien, quiero insistir en un punto crucial: integrar las tecnologías no significa hacer lo mismo de siempre, pero ahora en formato digital. No basta con convertir nuestras diapositivas en un PowerPoint para subir al aula virtual, ni con transformar los exámenes en cuestionarios en línea. Eso no es innovación, sino mera transposición. La verdadera integración de las tecnologías exige repensar a fondo el proceso de enseñanza y aprendizaje, aprovechar las posibilidades interactivas, colaborativas y creativas de las herramientas digitales, y, sobre todo, poner al estudiante en el centro del proceso.

Pensemos, por ejemplo, en cómo las tecnologías pueden facilitar el aprendizaje activo y colaborativo: plataformas donde los estudiantes crean conjuntamente documentos, foros donde discuten y debaten ideas, simulaciones donde deben tomar decisiones complejas, laboratorios virtuales donde experimentan con fenómenos que no podrían observar en un aula tradicional. Pensemos también en cómo las tecnologías pueden potenciar la autonomía del estudiante, al permitirle acceder a contenidos variados, gestionar su ritmo de aprendizaje, y explorar de manera personalizada los temas que le interesan.

Asimismo, las tecnologías pueden y deben usarse para desarrollar competencias clave del siglo XXI, como la capacidad de buscar, seleccionar y evaluar críticamente información; la habilidad para comunicar de manera efectiva en diferentes formatos y plataformas; la competencia para trabajar en red, construir conocimiento colectivo y resolver problemas complejos de forma colaborativa.

Pero, junto a estas enormes potencialidades, no debemos olvidar los riesgos. Porque las tecnologías, mal usadas, pueden también fomentar la dispersión, la superficialidad, la fragmentación del saber. Por ello, nuestro papel como docentes sigue siendo insustituible: acompañar, guiar, enseñar a pensar críticamente, a discriminar la información, a dar sentido a los datos que circulan. Las tecnologías no reemplazan al profesor, pero nos obligan a asumir una función diferente: ser mediadores de sentido en un mundo saturado de información.

Por eso, yo sostengo que no se trata de escoger entre tecnología o pedagogía tradicional, sino de pensar una pedagogía renovada que integre de manera inteligente las tecnologías. Una pedagogía que, en lugar de rechazar el mundo digital de nuestros estudiantes, lo incorpore al proceso educativo para abrir nuevas posibilidades de aprendizaje.

El paso de la resistencia a la integración pedagógica de las tecnologías no es una opción, sino una condición para que la universidad pueda seguir cumpliendo su función formativa y social. Pero no cualquier integración: necesitamos una integración crítica, reflexiva, orientada al desarrollo de competencias, centrada en el aprendizaje significativo, y respetuosa de los ritmos, necesidades y potencialidades de nuestros estudiantes. Si somos capaces de dar ese paso, no solo estaremos actualizando nuestra docencia, sino también reconstruyendo un vínculo más sólido y profundo con las nuevas generaciones, mostrando que la universidad

sigue siendo un espacio donde se aprende a pensar, a dialogar, a construir saberes y a imaginar el futuro. Y, al final, esa es —y debe seguir siendo— nuestra razón de ser.

7. INNOVAR EN LAS METODOLOGÍAS: HACIA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y ADAPTADO

La necesidad de innovar en la universidad no puede limitarse a una serie de cambios superficiales o meramente instrumentales. Innovar en las metodologías significa, en realidad, cuestionar las formas tradicionales de enseñar y aprender para abrir paso a nuevas dinámicas que respondan verdaderamente a las necesidades de las generaciones actuales. Y, permítanme insistir en ello, no se trata solo de adaptarse a las modas o de incorporar las últimas herramientas digitales porque así lo dicta el mercado. Se trata, en lo más profundo, de reconocer que la universidad tiene la responsabilidad ética y social de preparar a los jóvenes para un mundo incierto, complejo y en permanente transformación.

Esta reflexión parte de una constatación clara: nuestros estudiantes no aprenden de la misma forma en que aprendimos nosotros. Los jóvenes que hoy pueblan nuestras aulas —principalmente de la generación Z y los primeros de la generación Alfa— piensan, se comunican, se relacionan y procesan información de un modo radicalmente distinto. Son jóvenes que han crecido en un entorno de permanente estimulación, donde las pantallas, los algoritmos y los flujos ininterrumpidos de información moldean su percepción del mundo. Frente a esto, el modelo tradicional de enseñanza, basado en largas exposiciones orales y en la memorización de contenidos, se revela como profundamente insuficiente y, en muchos casos, alienante.

Pero ¿qué significa realmente avanzar hacia un aprendizaje significativo y adaptado? En primer lugar, significa reconocer la necesidad de conectar los saberes académicos con la vida real de los estudiantes. La universidad no puede seguir ofreciendo un conocimiento abstracto, desvinculado de los problemas, inquietudes y desafíos concretos que enfrentan los jóvenes. Un aprendizaje significativo es aquel que permite a los estudiantes comprender por qué aprenden lo que aprenden, cómo ese conocimiento puede transformar su forma de ver el mundo y cómo puede servirles para actuar sobre él.

Y esto implica transformar las metodologías para hacer del aula un espacio vivo, dinámico, donde el saber se construya colectivamente. Para ello, debemos abandonar, al menos en parte, el viejo esquema del profesor que expone y del estudiante que escucha. El estudiante debe ser protagonista de su propio aprendizaje, no solo receptor pasivo. Y esto solo es posible si adoptamos metodologías activas, que inviten a los estudiantes a pensar, crear, debatir, resolver problemas y trabajar en equipo.

Permítanme ilustrar esto con algunos ejemplos concretos. El aprendizaje basado en problemas, por ejemplo, permite a los estudiantes enfrentarse a situaciones reales o simuladas que los obligan a movilizar conocimientos, a investigar, a analizar críticamente la

información y a tomar decisiones fundamentadas. Las simulaciones y juegos de rol les permiten ponerse en la piel de diferentes actores sociales, comprender la complejidad de los conflictos y desarrollar habilidades como la empatía, la argumentación y la negociación. Los proyectos colaborativos, especialmente si están vinculados a problemas sociales, empresariales o comunitarios reales, no solo desarrollan competencias técnicas, sino también éticas y sociales.

Otro elemento fundamental de esta innovación metodológica es la diversificación de los espacios y tiempos de aprendizaje. El aula física ya no puede ser el único lugar donde se aprende, ni la clase presencial el único momento formativo. Hoy, gracias a las tecnologías, podemos —y debemos— ampliar los espacios de aprendizaje: plataformas virtuales, foros de discusión en línea, trabajo de campo, encuentros con actores sociales, visitas a instituciones, colaboración con empresas y ONGs. Así, el aprendizaje se convierte en un proceso continuo, flexible, integrado en la vida real.

Además, las metodologías innovadoras deben contemplar los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje. No todos los estudiantes aprenden del mismo modo ni al mismo tiempo. Algunos necesitan más tiempo para reflexionar, otros aprenden mejor mediante la práctica directa, otros a través del diálogo y el intercambio. Por eso, adaptar la enseñanza significa ofrecer caminos diversos, combinando momentos de trabajo individual con actividades grupales, espacios de reflexión con ejercicios prácticos, análisis teóricos con aplicación concreta.

Pero no podemos hablar de innovación metodológica sin referirnos también a la evaluación. Porque no basta con cambiar las formas de enseñar si seguimos evaluando con los mismos instrumentos tradicionales, centrados únicamente en la repetición de contenidos. La evaluación debe estar al servicio del aprendizaje, no de su obstáculo. Debe permitir a los estudiantes mostrar lo que saben hacer con lo que han aprendido, reflexionar sobre sus propios procesos, identificar sus avances y sus dificultades. Evaluar por competencias implica observar y valorar no solo el resultado final, sino también el proceso, la capacidad de argumentar, de colaborar, de crear.

Ahora bien, sé que todo esto puede generar, legítimamente, inquietud y resistencia entre muchos colegas. La innovación metodológica exige salir de la zona de confort, replantearse la propia práctica docente, experimentar, aceptar el error como parte del proceso de mejora. Y esto no es fácil, sobre todo en un contexto universitario que sigue premiando más la investigación que la docencia, y que a menudo no proporciona a los profesores el tiempo, los recursos ni la formación necesaria para innovar. Por eso, esta transformación no puede ser una tarea individual: debe ser un compromiso institucional, apoyado desde las políticas universitarias, reconocido y valorado como parte central de la misión académica.

Innovar en las metodologías es mucho más que aplicar técnicas nuevas: es cambiar la lógica profunda del acto educativo, para que la universidad siga siendo un espacio donde los jóvenes encuentren sentido, compromiso y transformación. Es comprender que el mundo ha cambiado y que nuestras aulas deben cambiar con él, para formar personas capaces de habitar ese mundo de manera crítica, ética y creativa.

Si queremos que nuestros estudiantes se apasionen por el saber, que desarrollen las competencias necesarias para vivir en una sociedad compleja y que encuentren en la universidad un espacio de crecimiento humano, debemos atrevernos a cuestionar nuestras formas de enseñar y abrirnos al desafío de construir, junto a ellos, nuevas maneras de aprender.

En el fondo, la verdadera innovación pedagógica no es otra cosa que volver al sentido más profundo de nuestra tarea docente: ayudar a otros a crecer en humanidad, en conocimiento y en compromiso con el mundo. Y si la universidad no hace eso, ¿quién lo hará?

8. NUEVAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN PARA NUEVAS GENERACIONES

Llegados a este punto de la reflexión, me parece imprescindible dar un paso más y salir del estricto ámbito de las metodologías docentes para adentrarnos en una cuestión que, aunque a veces se margina del debate pedagógico, es crucial para entender la universidad como un todo: la organización institucional. Y es que, por más que innovemos en las aulas, si la estructura universitaria sigue anclada en lógicas y esquemas del pasado, difícilmente podremos ofrecer a las nuevas generaciones la experiencia educativa que necesitan y esperan.

Permítanme ser claro: el modelo organizativo tradicional de la universidad, heredado en buena medida de los siglos XIX y XX, ya no responde a las demandas del siglo XXI. Nuestras instituciones siguen, en muchos casos, organizadas como si la sociedad no hubiera cambiado, como si la universidad siguiera siendo un espacio cerrado, rígido, con fronteras bien definidas, con departamentos estancos que poco dialogan entre sí y con trayectorias formativas que no siempre reflejan la complejidad del mundo actual.

Pero la realidad, como sabemos, ha cambiado radicalmente. Las nuevas generaciones —especialmente los jóvenes de la generación Z— no comprenden, ni aceptan, estructuras cerradas y verticales, procesos burocráticos interminables, ni relaciones impersonales y jerarquizadas. Viven y se mueven en un mundo en red, donde la información circula con libertad, donde los vínculos se establecen de forma horizontal, y donde los procesos son, o aspiran a ser, ágiles, flexibles y personalizados. Por eso, cuando ingresan a la universidad y se encuentran con un mundo rígido, fragmentado, que responde más a las necesidades de la institución que a las de los estudiantes, la decepción es inevitable.

La universidad, si quiere seguir siendo un espacio significativo, debe repensar sus formas de organización para adaptarse a estas nuevas realidades. Esto no significa perder su esencia, ni mucho menos renunciar a su papel de garante del conocimiento riguroso y crítico. Significa, más bien, encontrar nuevas maneras de organizarse para estar al servicio del aprendizaje, de la investigación y del compromiso social.

En primer lugar, debemos avanzar hacia universidades más horizontales y menos burocráticas. Las estructuras jerárquicas, con sus múltiples capas de toma de decisiones,

ralentizan los procesos, alejan a los estudiantes de los espacios de poder y dificultan la innovación. Frente a ello, necesitamos instituciones más abiertas, donde estudiantes, docentes y personal de gestión puedan dialogar en pie de igualdad, co-construyendo los procesos formativos. Los jóvenes no aceptan ya la autoridad impuesta; exigen participar, ser escuchados, tener voz y voto en aquello que afecta a su vida universitaria.

En segundo lugar, es necesario superar la fragmentación disciplinaria. El mundo de hoy no está dividido en compartimentos estancos; los problemas reales —el cambio climático, la inteligencia artificial, las desigualdades sociales— exigen miradas complejas, interdisciplinarias. Sin embargo, nuestras universidades siguen organizadas por facultades, departamentos y asignaturas que rara vez dialogan entre sí. Por ello, debemos avanzar hacia una organización académica más transversal, que facilite el trabajo interdisciplinario, la creación de programas combinados y flexibles, y el desarrollo de proyectos integrados que respondan a problemas del mundo real.

Asimismo, debemos repensar el modo en que se organizan los tiempos y los espacios de la universidad. Hoy, las nuevas generaciones no comprenden por qué deben seguir itinerarios rígidos, por qué no pueden construir trayectorias personalizadas que se adapten a sus intereses, por qué no tienen mayor autonomía en la elección de los formatos, los tiempos y los ritmos de aprendizaje. Las universidades del futuro deben ofrecer modelos flexibles, modulares, híbridos, que combinen presencialidad y virtualidad, que permitan a cada estudiante diseñar su propio recorrido formativo, en diálogo con sus docentes y mentores.

Y no puedo dejar de mencionar aquí la urgencia de reconfigurar los espacios físicos y simbólicos de la universidad. Si queremos una enseñanza más activa, más colaborativa, más creativa, no podemos seguir confinando a los estudiantes en aulas rígidas, con mesas alineadas y un profesor al frente como única figura central. Necesitamos espacios que inviten al diálogo, al trabajo en grupo, a la creación conjunta, al debate abierto. Espacios que, además, integren la tecnología como parte natural del ambiente, y que rompan la frontera entre el dentro y el fuera de la universidad, entre la academia y la sociedad.

Pero este cambio organizacional no puede quedarse en lo académico. Debe alcanzar también la relación de la universidad con su entorno social. Las nuevas generaciones no quieren estudiar para "algún día" actuar en la sociedad. Quieren impactar ya, ahora, desde la universidad, en los problemas que les preocupan. Por eso, la universidad debe ser una institución permeable, abierta a la sociedad, capaz de acoger los problemas, los debates y las demandas del mundo real, y de formar a sus estudiantes en relación directa con esos desafíos.

Finalmente, debemos abordar el modo en que la universidad se organiza como comunidad humana. Nuestras universidades siguen siendo, en muchos casos, espacios fríos, impersonales, que no cuidan las relaciones humanas. Y, sin embargo, sabemos que el aprendizaje profundo, verdadero, nace del vínculo, de la relación significativa, del reconocimiento mutuo. Necesitamos universidades que sean también comunidades de cuidado, de diálogo, de apoyo mutuo, donde los estudiantes puedan desarrollarse no solo

como profesionales, sino como personas plenas, en un ambiente de respeto, inclusión y diversidad.

Sé bien que todo esto supone una transformación profunda, y que no es sencillo cambiar estructuras que llevan décadas, a veces siglos, funcionando de una cierta manera. Pero también sé, como universitario que soy, que la universidad ha sobrevivido a lo largo de los siglos precisamente porque ha sabido reinventarse cuando el mundo lo ha exigido. Hoy, estamos en uno de esos momentos. Las nuevas generaciones no solo nos piden, sino que nos exigen, que cambiemos. Y si no lo hacemos, corremos el riesgo de que la universidad pierda su lugar como espacio de formación de ciudadanos críticos y comprometidos.

Por ello, pensar nuevas formas de organización para nuevas generaciones no es un lujo, ni una moda: es una necesidad urgente si queremos que la universidad siga siendo un espacio vivo, relevante y transformador. Y esa tarea es, hoy más que nunca, una responsabilidad que debemos asumir con valentía, con inteligencia y con una profunda convicción ética.

Al fin y al cabo, se trata de construir una universidad que mire al futuro, pero que lo haga desde el presente, junto a quienes ya lo habitan: nuestros estudiantes. Una universidad que no solo enseñe conocimientos, sino que enseñe, con su propio ejemplo, cómo construir juntos una sociedad más justa, más abierta, más humana. Esa es la universidad que, estoy convencido, debemos trabajar por hacer realidad.

9. DISEÑO Y GESTIÓN DE UN ITINERARIO PEDAGÓGICO Y ORGANIZACIONAL INNOVADOR

Tras reflexionar sobre las generaciones que hoy habitan nuestras aulas, sobre las transformaciones pedagógicas necesarias y sobre la urgencia de adaptar la organización universitaria, se impone abordar una cuestión que, a mi juicio, es la clave de todo el proceso: cómo diseñar y gestionar un verdadero itinerario pedagógico y organizacional innovador, capaz de responder de manera coherente y profunda a los desafíos que plantean las nuevas generaciones.

Y cuando hablo de "itinerario", no me refiero simplemente a un conjunto de asignaturas o a una secuencia de actividades académicas. Me refiero a un recorrido formativo integral, pensado de manera global, que articule contenidos, métodos, espacios, tiempos, y, sobre todo, personas, en una lógica orientada al desarrollo completo del estudiante como ser humano, profesional y ciudadano.

Lo primero que debemos asumir es que el diseño de un itinerario pedagógico innovador no puede ser fruto de decisiones aisladas o de iniciativas individuales. No basta con que un profesor, por muy motivado que esté, modifique su clase o introduzca alguna actividad novedosa. Se requiere una mirada institucional, colectiva, transversal, donde la innovación se piense desde el conjunto del proceso formativo, implicando a docentes, estudiantes, equipos de gestión, y también al entorno social y profesional.

Desde esta perspectiva, el primer paso para diseñar un itinerario pedagógico innovador es definir con claridad los fines y los sentidos de la formación universitaria hoy. ¿Qué tipo de personas queremos formar? ¿Qué competencias, qué valores, qué actitudes son necesarias para vivir y actuar en un mundo complejo, cambiante, marcado por la incertidumbre? Estas preguntas, aunque puedan parecer abstractas, son fundamentales, porque de sus respuestas dependerán todas las decisiones pedagógicas y organizacionales posteriores.

Si coincidimos en que necesitamos formar personas capaces de pensar críticamente, de actuar con responsabilidad, de colaborar, de resolver problemas inéditos y de comprometerse con la transformación social, entonces debemos preguntarnos, con la misma honestidad: ¿nuestras estructuras actuales, nuestros programas, nuestras metodologías y nuestros espacios, responden a ese propósito? Y si la respuesta es, como temo, que no del todo, debemos atrevernos a repensarlos desde sus cimientos.

En segundo lugar, un itinerario pedagógico innovador debe ser necesariamente flexible y personalizado. Las nuevas generaciones no se conforman ya con recorridos uniformes, donde todos los estudiantes hacen lo mismo al mismo tiempo. Reclaman, con razón, trayectorias que reconozcan sus intereses, sus talentos, sus ritmos y sus contextos de vida. Por eso, debemos construir modelos formativos que ofrezcan opciones, itinerarios alternativos, espacios para la elección y la autonomía, sin perder por ello la coherencia y la calidad del proceso formativo. Esto implica combinar asignaturas obligatorias con optativas, proyectos interdisciplinarios, prácticas en el mundo real, experiencias internacionales, trabajos de investigación y acciones de compromiso social.

Además, este itinerario debe integrar de manera transversal las competencias clave para el siglo XXI, más allá de los contenidos disciplinares. Hablo de competencias como el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación, la colaboración, la gestión de la incertidumbre, la capacidad de aprendizaje autónomo, la sensibilidad ética y social. Estas competencias no pueden ser "añadidos" o "complementos", sino el núcleo de cualquier formación universitaria que aspire a preparar a los jóvenes para el mundo que les espera.

Por supuesto, un itinerario pedagógico innovador requiere también un rediseño de las metodologías de enseñanza y evaluación, como ya he mencionado en apartados anteriores. Pero quiero subrayar aquí que la coherencia entre el itinerario, las metodologías y los objetivos formativos es clave. No tiene sentido decir que queremos formar estudiantes creativos y críticos si seguimos enseñando con métodos expositivos tradicionales y evaluando únicamente a través de exámenes memorísticos. Por eso, el diseño del itinerario debe incluir una reflexión profunda y compartida sobre las metodologías y las formas de evaluar, asegurando que éstas estén alineadas con los fines formativos.

Ahora bien, todo esto no será posible sin un modelo organizacional que acompañe y sostenga este itinerario pedagógico. Y aquí entramos en el terreno de la "gestión innovadora". Porque, como bien sabemos, muchas veces las mejores ideas pedagógicas se estrellan contra la rigidez de las estructuras institucionales. Por eso, debemos construir una universidad que

funcione como un sistema abierto, flexible, capaz de adaptarse, de dialogar con su entorno, de responder a las demandas de los estudiantes y de la sociedad.

Esto implica, por ejemplo, repensar los procesos de gestión académica para que sean más ágiles, más orientados al servicio de estudiantes y docentes, menos burocráticos. Implica también crear espacios de participación real de los estudiantes en las decisiones que afectan a su formación. Y supone fomentar el trabajo colaborativo y transversal entre las diferentes áreas de la universidad (académica, investigación, extensión, bienestar), para que el proceso formativo sea realmente integral y coherente.

Además, gestionar un itinerario innovador requiere cuidar especialmente la formación y el acompañamiento de los docentes. No podemos pedir a nuestros colegas que cambien su forma de enseñar si no les ofrecemos apoyo, espacios de reflexión, formación continua, reconocimiento institucional. La innovación pedagógica no puede recaer únicamente sobre la buena voluntad individual, sino que debe ser promovida, sostenida y valorada por la institución en su conjunto.

Por último, un itinerario pedagógico y organizacional innovador debe estar abierto al diálogo constante con la realidad social, económica, cultural y ambiental del mundo actual. No podemos formar estudiantes para un mundo ficticio, sino para el mundo real, con todos sus desafíos y contradicciones. Esto implica, por tanto, establecer vínculos sólidos con organizaciones sociales, empresas, instituciones públicas, comunidades locales, y traer esos problemas y desafíos al aula, como parte del proceso formativo.

Diseñar y gestionar un itinerario pedagógico y organizacional innovador no es solo un desafío técnico o académico; es un desafío profundamente ético, porque tiene que ver con el tipo de universidad que queremos ser y con el tipo de sociedad que queremos construir. Y en este sentido, estoy convencido de que las nuevas generaciones, con sus demandas, sus cuestionamientos y sus expectativas, no son una amenaza, sino una oportunidad para repensar y revitalizar la universidad, para hacer de ella un espacio realmente transformador, al servicio de las personas y del bien común. Por ello, más que hablar de "adaptarse" a las nuevas generaciones, prefiero hablar de caminar junto a ellas, aprendiendo de ellas, y construyendo juntos nuevos caminos de saber, de acción y de esperanza. Ese, a mi juicio, es el verdadero sentido de un itinerario pedagógico y organizacional innovador: un camino compartido hacia una universidad que mire al futuro con audacia, con inteligencia y con compromiso humano.

10. CONCLUSIÓN: POR UNA CONVIVENCIA INTERGENERACIONAL SOSTENIBLE MÁS ALLÁ DE LA UNIVERSIDAD

Llegados al final de este recorrido, resulta inevitable volver la mirada hacia la pregunta de fondo que ha guiado toda esta reflexión: ¿cómo lograr una convivencia intergeneracional auténtica y sostenible en nuestras aulas universitarias y, por extensión, en nuestra sociedad?

Y aquí me permito insistir en algo que considero fundamental: lo que hoy acontece en nuestras universidades no es solo un problema pedagógico o académico, sino un reflejo profundo de los retos que enfrenta la sociedad en su conjunto.

La convivencia entre generaciones no es algo que se limite a las aulas, aunque allí se manifieste de manera especialmente intensa. En realidad, lo que está en juego en la universidad es una metáfora y un anticipo de lo que sucede en otros espacios de la vida social: en las organizaciones laborales, en las instituciones políticas, en las familias, en las comunidades. Si no aprendemos a gestionar esa convivencia en la universidad —que debería ser el lugar por excelencia del diálogo y del pensamiento crítico—, difícilmente podremos construir sociedades cohesionadas, justas y capaces de afrontar los desafíos comunes.

Por ello, cuando hablamos de gestionar la convivencia intergeneracional, estamos hablando también de reconstruir los vínculos sociales que la fragmentación, la aceleración y el individualismo contemporáneo han debilitado. Estamos hablando de reconocer en las diferencias generacionales no un problema, sino una oportunidad extraordinaria para el aprendizaje mutuo, la innovación social y la reconstrucción de la comunidad.

Hoy, más que nunca, necesitamos espacios donde las diferentes generaciones puedan escucharse, reconocerse, comprenderse y trabajar juntas. Espacios donde los más jóvenes puedan aportar su energía, su creatividad, su sensibilidad hacia los nuevos problemas del mundo —como la crisis ecológica, la desigualdad, la revolución tecnológica—, y donde los mayores puedan ofrecer su experiencia, su memoria, su mirada crítica. Esta complementariedad es no solo deseable, sino imprescindible. Ninguna generación puede afrontar sola los retos del presente y del futuro.

En este sentido, la universidad tiene una responsabilidad inmensa. Porque es, o debería ser, uno de los últimos espacios sociales donde conviven de manera cotidiana personas de diferentes edades, trayectorias y miradas sobre el mundo. Y porque es el lugar donde se forman las futuras generaciones que tendrán la tarea de gobernar, de crear, de cuidar, de decidir.

Por eso, una universidad que no logre gestionar bien la convivencia intergeneracional está fallando en su misión más profunda: preparar a las personas para vivir en sociedad, para dialogar, para construir juntos. Al contrario, una universidad que logre integrar las distintas generaciones en un proyecto común de aprendizaje, de investigación, de transformación social, estará enseñando, con su ejemplo, cómo podemos construir sociedades más cohesionadas, más justas, más humanas.

Pero no quiero terminar esta reflexión sin insistir en algo que me parece crucial: la convivencia intergeneracional no se construye sola, ni de manera espontánea. Requiere trabajo, requiere conciencia, requiere voluntad. Es necesario crear las condiciones para que ese diálogo entre generaciones sea posible, sea fecundo y no se convierta en una mera yuxtaposición de personas que no se entienden.

Esto implica, como he señalado a lo largo de este capítulo, repensar las metodologías pedagógicas, flexibilizar las estructuras organizativas, incorporar las tecnologías con sentido, diseñar itinerarios formativos que tengan en cuenta las nuevas realidades, y, sobre todo, cultivar una cultura universitaria basada en el respeto, la escucha y el reconocimiento mutuo.

Implica también formar a nuestros estudiantes en las competencias sociales y emocionales necesarias para el diálogo intergeneracional: la empatía, la capacidad de escucha activa, la comunicación no violenta, la gestión de conflictos, la apertura al otro. No basta con formar expertos en contenidos; debemos formar personas capaces de convivir en la diversidad, de trabajar con otros, de pensar el bien común más allá de sus propios intereses.

Por último, y no por ello menos importante, la convivencia intergeneracional sostenible exige reconocer las heridas que, a menudo, separan a las generaciones. La desconfianza mutua, los estigmas, los prejuicios —de los jóvenes hacia los mayores y de los mayores hacia los jóvenes— deben ser nombrados y trabajados. No habrá verdadero diálogo si no se reconocen los dolores y las expectativas frustradas de cada generación. Los jóvenes, decepcionados por un mundo que perciben como injusto y cerrado; los mayores, a menudo desconcertados por los cambios acelerados y temerosos de que su experiencia sea descartada. Solo si damos lugar a esas emociones y las integramos en el diálogo, podremos construir una convivencia verdadera.

Lo que está en juego en la universidad —y en la convivencia intergeneracional— no es solo la eficacia de un sistema educativo, sino también el modelo mismo de sociedad que queremos construir. Una sociedad donde las generaciones se enfrenten o una sociedad donde las generaciones colaboren. Una sociedad del individualismo competitivo o una sociedad del cuidado y del apoyo mutuo. La universidad, como espacio privilegiado de formación, de pensamiento y de encuentro, tiene en sus manos la posibilidad —y la responsabilidad— de ser un laboratorio de esa sociedad por venir. Pero para ello, debemos atrevernos a cuestionar nuestras inercias, a abrirnos al diálogo, a imaginar nuevas formas de enseñar, de aprender y de convivir.

Por ello, más allá de cualquier propuesta metodológica o técnica, lo que este capítulo ha querido proponer es una invitación a pensar juntos, desde la universidad, cómo construir un mundo donde las generaciones no se ignoren, no se enfrenten, sino que trabajen codo a codo, unidas por el deseo de un futuro más justo, más humano, más habitable. Quizás no tengamos todas las respuestas, pero si algo sé, desde mi experiencia como docente y como ciudadano, es que el futuro se construye dialogando, y ese diálogo solo es posible si aprendemos a mirarnos a los ojos, a escucharnos de verdad, y a reconocernos como parte de una misma humanidad que necesita de todos y de todas, sin importar la edad. Esa es la universidad que yo sueño: una universidad que no solo enseñe saberes, sino que enseñe a vivir juntos, a construir juntos, a soñar juntos. Y ese sueño, estoy convencido, es el que debemos trabajar por hacer realidad, aquí y ahora.

11. BIBLIOGRAFÍA

- ALLAIN, C., *Génération Y*, Les Éditions Logiques, 2008.
- BOUDAUD, E., *Génération Y : droit de réponse*, AFNOR, 2013.
- BURIGO, L., "La vision du leader et du leadership par les générations des Baby-Boomers, des X, Y et Z : étude comparative au sein de la défense belge", *Thèse*, Université de Liège, 2016, disponible en <http://hdl.handle.net/2268.2/2092>.
- CASOINIC, D., "Le comportement des générations Y et Z à l'école et en entreprise", *Économie & Management*, n.º 160, 2016.
- DESPLATS, M. y PINAUD, F., *Manager la génération Y*, 2.^a edición, Dunod, 2015.
- EYERMAN, R. y TURNER, B., "Outline of a Theory of Generations", *European Journal of Social Theory*, vol. 1, 1998.
- FAYOL, H., *Administration industrielle générale*, Dunod, 1916.
- FEIERTAG, J. y BERGEZ, I., "Training Generation N: How Educators Should Approach the Net Generation", *Education & Training*, vol. 50, n.º 6, 2008.
- FUSTEC, A. y SAPPEY-MARINIER, D., *Manager la génération Y avec les neurosciences*, Éditions Eyrolles, 2011.
- GENTINA, E., *Marketing et génération Z : nouveaux modes de consommation et stratégie de marque*, Dunod, 2016.
- GRASSET, R., "Plaidoyer pour une mesure de l'apprenance", *Éducation Permanente*, n.º 207(2), 2016.
- GRASSET, R., "Organizational Learning: Individual Dispositions and Collective Practices", *Poster at the 9th International Conference of the EARLI SIG 14 Learning and Professional Development*, Ginebra, Suiza, 2018.
- HOROVITZ, B., "After Gen X, Millennials, What Should Next Generation Be?", *USA Today*, 4 de mayo de 2012.
- HOWE, N. y STRAUSS, W., *Millennials Rising: The Next Great Generation*, Vintage Books, 2000.
- KUPPERSCHMIDT, B. R., "Multigeneration Employees: Strategies for Effective Management", *The Health Care Manager*, vol. 19, n.º 1, 2000.
- LANCASTER, L. C. y STILLMAN, D., *When Generations Collide*, Collins Business, 2005.
- LEMOIGNE, J.-L., *La Modélisation des systèmes complexes*, Dunod, 1990.
- LEWI, G., *Génération Z, mode d'emploi : Consommation, comportement et communication*, Vuibert, 2018.
- MANNHEIM, K., "The Problem of Generations", en KECSKEMETI, P. (ed.), *Essays on the Sociology of Knowledge*, Routledge & Kegan Paul, 1952.

- MARTORY, B., *Contrôle de gestion sociale*, 8.^a edición, Magnard-Vuibert, 2015.
- MILLENNIAL BRANDING & RANDSTAD, *Gen Y and Gen Z Global Workplace Expectations Study*, <http://millennialbranding.com>, 2014.
- MONNEUSE, D., *Les jeunes expliqués aux vieux*, L'Harmattan, 2012.
- OLLIVIER, D. y TANGUY, C., *La génération Y, mode d'emploi*, De Boeck, 2018.
- PARRY, E. y URWIN, P., "Generational Differences in Work Values: A review of Theory and Evidence", *International Journal of Management Review*, vol. 13, n.º 1, 2011.
- PAUGET, B. y DAMMAK, A., "L'arrivée de la génération Y : quelles conséquences managériales et organisationnelles pour les organisations sanitaires et sociales françaises ?", *Pratiques et Organisation des soins*, vol. 43, n.º 1, 2012.
- PELLISSIER, D., "Quelles sont les frontières numériques de l'organisation ? Présence numérique des organisations", <https://presnumorg.hypotheses.org/115>, 2015 (consultado el 26/11/2018).
- PERRY, E. L., HANVONGSE, P. A. y CASOINIC, D. A., "Making a Case for the Existence of Generational Stereotypes: A Literature Review and Exploratory Study", en BURKE, R., COOPER, C. y FIELD, J. (eds.), *The Sage Handbook of Aging, Work, and Society*, Sage Publications, 2013.
- PICHAULT, F. y PLEYERS, M., "Pour en finir avec la génération Y... Enquête sur une représentation managériale", *Actes du XXI^e congrès de l'AGRH (Association francophone de Gestion des Ressources Humaines)*, 2010.
- PILLE, M., *La génération Y*, Formation, Sciences et techniques du management, 2012.
- POUGET, J., *Intégrer et Manager la Génération Y*, 2.^a edición, Éditions Vuibert, 2013.
- PRALONG, J., "L'image du travail selon la génération Y : une comparaison intergénérationnelle", *Revue Internationale de Psychosociologie*, vol. XVI, n.º 39, 2010.
- PRÉEL, B., *Le Choc des générations*, La Découverte, 2000.
- ROLLOT, O., *La génération Y*, Presses Universitaires de France, 2012.
- SERRES, M., *Petite Poucette*, Le Pommier, 2012.
- TULGAN, B. y MARTIN, C.-A., *Managing Generation Y: global citizens born in the late seventies and early eighties*, HRD Press, 2001.
- ZEMKE, R., RAINES, C. y FILIPCZAK, B., *Generations at Work: Managing the Clash of Veterans, Boomers, Xers, and Nexters in Your Workplace*, AMACOM Press, 2000.

Capítulo XXXVII. NEUROCIENCIA Y DOCENCIA UNIVERSITARIA: UNA ALIANZA NECESARIA PARA COMPRENDER Y ACOMPAÑAR “AL CEREBRO QUE APRENDE”

Jonatán Cruz Ángeles

Profesor Contratado Doctor de Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales de la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

Hablar de educación universitaria en nuestros días supone enfrentarse a un cúmulo de desafíos que no siempre son evidentes para quienes no transitan a diario los pasillos de nuestras facultades y aulas. La universidad, como espacio de encuentro del saber, de la reflexión y del desarrollo humano, vive hoy una etapa de profunda transformación. En medio de un mundo atravesado por cambios tecnológicos vertiginosos, una globalización que redefine las relaciones sociales y profesionales, y una creciente complejidad de los problemas que debemos abordar como sociedad, enseñar en la universidad ya no puede limitarse a la transmisión lineal de conocimientos.

Nuestros estudiantes —y esto lo sabe cualquier docente con años de experiencia— llegan a las aulas con trayectorias muy diversas, con capacidades disímiles, y con expectativas que a menudo no se corresponden con los modelos tradicionales de enseñanza. Nos enfrentamos a jóvenes adultos, pero también a personas que retornan a la universidad después de años, con biografías únicas y, sobre todo, con modos de aprender que son profundamente distintos a los de las generaciones anteriores. Si a esto sumamos el impacto de la tecnología, la omnipresencia de las redes sociales, la fragmentación de la atención y los nuevos modos de relacionarse con el saber, entender cómo aprenden nuestros estudiantes se vuelve no solo un interés académico, sino una necesidad urgente.

En este contexto, las neurociencias —ese vasto campo que desde hace algunas décadas ilumina como nunca antes los misterios del cerebro humano— se presentan como una

fuelle inagotable de posibilidades, pero también de malentendidos. Es cierto que hoy sabemos mucho más sobre cómo funciona el cerebro cuando aprende, recuerda, se motiva o se bloquea ante el error. Pero también es cierto que este conocimiento se ha visto a menudo empañado por una difusión superficial o por lo que algunos colegas ya han bautizado acertadamente como "neuromitos", es decir, creencias erróneas que distorsionan los hallazgos científicos y los convierten en eslóganes pedagógicos vacíos.

Sin embargo, no podemos —ni debemos— desoir lo que las neurociencias nos enseñan. Porque detrás de cada estudiante que se sienta en nuestras aulas hay un cerebro único, modelado por experiencias, por emociones, por contextos de vida, y por historias que condicionan profundamente su modo de enfrentarse al aprendizaje. Por eso, la pregunta que quiero plantear en este capítulo, y que atraviesa toda reflexión sobre neurociencia educativa universitaria, es una pregunta tan sencilla como profunda: ¿Qué puede enseñarnos el conocimiento del cerebro humano para ser mejores docentes universitarios? ¿Cómo puede ayudarnos a comprender, acompañar y guiar los procesos de aprendizaje de nuestros estudiantes?

Ahora bien, para responder a estas preguntas con honestidad intelectual, es necesario partir de algunas aclaraciones fundamentales. En primer lugar, debemos recordar que la universidad no es la escuela. Aunque parezca una obviedad, conviene insistir en ello: enseñar a adultos jóvenes o a personas en formación superior implica reconocer que sus cerebros ya han alcanzado un grado importante de madurez biológica, pero que siguen en proceso de construcción en aspectos tan relevantes como la autorregulación, la toma de decisiones complejas o la gestión emocional. Por tanto, los aportes de las neurociencias a la educación universitaria no son ni pueden ser una simple traslación de las prácticas desarrolladas para la educación infantil o primaria.

En segundo lugar, la universidad no puede limitarse a preparar a los estudiantes para un mercado laboral incierto. Su misión es mucho más profunda: formar personas críticas, capaces de pensar por sí mismas, de enfrentarse a los problemas de nuestro tiempo, de construir saberes nuevos y de hacerlo con una conciencia ética y social. Por ello, cualquier propuesta que integre las neurociencias en la universidad debe tener en cuenta que aquí no se trata solo de "hacer más eficiente" el aprendizaje, sino de humanizar la experiencia universitaria, respetando la diversidad y la dignidad de cada estudiante.

Asimismo, como académicos, debemos abrazar un compromiso ético ineludible: no ceder al entusiasmo ingenuo que a veces rodea a las neurociencias, ni caer en la trampa de las recetas fáciles. Lo que necesitamos es un diálogo sereno, profundo y fundamentado entre las neurociencias, la pedagogía y la experiencia universitaria concreta. Un diálogo que respete los límites de cada disciplina, que evite las simplificaciones, pero que se atreva a buscar caminos nuevos para responder a los desafíos reales de la educación superior.

Este capítulo es, en definitiva, una invitación a transitar ese diálogo. A lo largo de las próximas páginas, me propongo explorar de qué manera los avances en el conocimiento del cerebro pueden ayudarnos a repensar las prácticas pedagógicas universitarias, a comprender

mejor a nuestros estudiantes, y a diseñar experiencias de aprendizaje más significativas, más inclusivas y más acordes a las capacidades y necesidades reales de quienes nos acompañan en el aula.

No pretendo ofrecer recetas —porque no las hay—, pero sí algunas claves para que, como docentes universitarios, podamos mirar el proceso de aprendizaje con otros ojos, con los ojos que nos ofrecen las neurociencias, pero también con los ojos de la pedagogía crítica y de la experiencia docente que sabe que enseñar es, ante todo, un acto humano. Un acto que implica encuentro, vínculo, y un profundo respeto por la complejidad de la mente que aprende.

Si hoy tenemos la oportunidad de conocer mejor cómo funciona el cerebro, no podemos desaprovecharla. No para convertirnos en "neuro-docentes", sino para ser, simplemente, mejores docentes: más conscientes, más atentos, más comprometidos con la difícil y hermosa tarea de acompañar a nuestros estudiantes en el camino de la búsqueda del conocimiento.

2. BREVE APROXIMACIÓN A LA NEUROCIENCIA

El estudio de la neurociencia puede, en muchos contextos, parecer una moda académica o un recurso de última hora para justificar cualquier innovación pedagógica. Sin embargo, si uno se acerca con rigor y honestidad intelectual a este campo del saber, pronto se da cuenta de que estamos ante una disciplina seria, compleja y en constante evolución, cuyos aportes pueden iluminar con fuerza muchas de las preguntas que los educadores nos hacemos desde hace siglos.

Quisiera comenzar esta aproximación con una afirmación que considero fundamental: la neurociencia no viene a sustituir a la pedagogía ni a las ciencias de la educación. Tampoco tiene el poder de ofrecer soluciones mágicas a los problemas que enfrentamos en las aulas universitarias. Lo que la neurociencia puede ofrecernos es algo mucho más valioso y, si se me permite, más humilde: una mirada más profunda y precisa sobre cómo funciona el cerebro cuando aprende, recuerda, piensa, se emociona y decide. En otras palabras, nos ayuda a entender los fundamentos biológicos del aprendizaje humano, un conocimiento que, bien integrado, puede enriquecer enormemente nuestras prácticas docentes.

Ahora bien, ¿qué sabemos hoy, con un mínimo grado de certeza, sobre el cerebro y el aprendizaje? Quizá lo primero que debemos tener claro es que el cerebro es un órgano eminentemente plástico. Durante mucho tiempo, la ciencia sostuvo la idea errónea de que el cerebro adulto estaba "terminado", rígido, incapaz de modificar su estructura y funcionamiento. Hoy sabemos que esto no es cierto. La neuroplasticidad —la capacidad del cerebro para reorganizarse y formar nuevas conexiones neuronales a lo largo de toda la vida— es una de las grandes conquistas conceptuales de la neurociencia contemporánea. Y este principio, llevado al aula universitaria, tiene consecuencias profundas: nuestros estudiantes,

incluso en la adultez joven o en etapas posteriores, tienen un cerebro capaz de cambiar, de adaptarse y de aprender de maneras que, muchas veces, ni ellos mismos imaginan.

Pero el cerebro no aprende en el vacío. El aprendizaje, como sabemos hoy gracias a los avances en neurociencia afectiva y social, es un proceso profundamente influido por las emociones, por las relaciones sociales, y por la percepción que el estudiante tiene de sí mismo y del entorno. En otras palabras, no hay aprendizaje significativo sin emoción, sin implicación personal, sin un vínculo afectivo, aunque sea mínimo, con aquello que se está aprendiendo. A veces, en la universidad, olvidamos esto. Nos centramos tanto en los contenidos y en las evaluaciones, que perdemos de vista algo que la neurociencia ha mostrado con claridad: un cerebro estresado, asustado o desmotivado aprende mal, mientras que un cerebro motivado, seguro y emocionalmente implicado aprende mejor y con mayor profundidad.

Por otro lado, la neurociencia también ha avanzado enormemente en el estudio de la atención y la memoria, dos procesos absolutamente esenciales para cualquier experiencia de aprendizaje. Sabemos, por ejemplo, que la atención es un recurso limitado, que no podemos sostener la atención plena durante largos períodos de tiempo sin pausas, y que la forma en que se presenta la información (su novedad, su relevancia, su conexión con conocimientos previos) afecta de manera directa a la capacidad del cerebro para atender y retener lo que se le ofrece. Este dato, que parece casi obvio, debería tener consecuencias profundas en la manera en que organizamos nuestras clases universitarias. ¿Qué sentido tiene, por ejemplo, pretender que nuestros estudiantes mantengan la atención durante conferencias de dos o tres horas continuas, sin dinámicas, sin pausas, sin interacción?

En cuanto a la memoria, la neurociencia ha permitido comprender mejor los distintos tipos de memoria (memoria de trabajo, memoria a corto plazo, memoria a largo plazo) y los mecanismos que facilitan la consolidación de lo aprendido. Hoy sabemos que la repetición espaciada, la evocación activa y la conexión significativa con otros saberes son estrategias que favorecen la fijación de los conocimientos, mientras que la mera repetición mecánica o la memorización superficial conducen a un olvido rápido. Esta realidad debería cuestionar prácticas universitarias centradas exclusivamente en la acumulación de datos, y empujarnos hacia un enfoque más orientado a la comprensión profunda y a la integración significativa del saber.

Otro hallazgo de la neurociencia que me gustaría destacar —y que considero de especial relevancia para el mundo universitario— es el papel fundamental del error en el aprendizaje. Durante años, nuestros sistemas educativos han penalizado el error, han hecho del fallo una especie de tabú que el estudiante debe evitar a toda costa. Sin embargo, hoy sabemos que el cerebro aprende precisamente a partir del error, cuando este es comprendido, analizado y gestionado en un ambiente seguro. La retroalimentación formativa, la posibilidad de ensayar, equivocarse y volver a intentar, son condiciones imprescindibles para que los circuitos neuronales responsables del aprendizaje se activen de manera eficaz. ¿Estamos, como universidad, preparados para ofrecer este tipo de experiencias a nuestros estudiantes? ¿O seguimos atrapados en la lógica de la evaluación sumativa que solo busca "medir" y "clasificar"?

Por añadidura, no quiero dejar de señalar un aspecto que la neurociencia ha puesto en el centro del debate educativo: el aprendizaje es un fenómeno profundamente social. Nuestro cerebro está diseñado, desde su origen evolutivo, para aprender en interacción con otros. Aprendemos mirando, escuchando, dialogando, compartiendo. Y esta dimensión social del aprendizaje, que, a menudo, olvidamos en la universidad con nuestras clases expositivas, debería invitarnos a rediseñar nuestras prácticas para incluir más espacios de diálogo, de colaboración y de construcción colectiva del conocimiento.

3. APRENDIZAJE Y CEREBRO: MECANISMOS NEUROBIOLÓGICOS AL SERVICIO DE LA PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA

El aprendizaje en la universidad no consiste simplemente en la adquisición de datos o de información técnica. Es, ante todo, un proceso complejo, dinámico y profundamente humano, que compromete la capacidad intelectual de nuestros estudiantes, así como también su mundo emocional, su historia personal y sus expectativas de vida. Por eso, cuando desde las neurociencias nos preguntamos cómo aprende el cerebro, estamos, en realidad, preguntándonos cómo ayudar a las personas a crecer, a pensar y a transformarse a través del conocimiento.

Ahora bien, ¿qué nos dice hoy la neurociencia sobre ese proceso misterioso y fascinante que es el aprendizaje? En primer lugar, sabemos que el aprendizaje no es un hecho puntual ni instantáneo. A diferencia de lo que muchas veces creemos, no se aprende de manera automática por el simple hecho de escuchar o recibir información. Aprender implica que el cerebro realice un trabajo complejo de codificación, integración, conexión y consolidación de la nueva información con los saberes y experiencias previas. Por tanto, cuando en la universidad entregamos información a nuestros estudiantes, debemos preguntarnos siempre: ¿qué está ocurriendo en su cerebro para que esa información se transforme en conocimiento? ¿Qué procesos necesitan activarse para que lo que hoy enseñamos sea recordado, comprendido y aplicado en el futuro?

Uno de los grandes descubrimientos de las neurociencias, que debería estar en la base de toda reflexión pedagógica universitaria, es que el cerebro aprende a través de la creación y el fortalecimiento de redes neuronales. Cada vez que nuestros estudiantes comprenden un concepto nuevo, establecen nuevas conexiones entre sus neuronas; cada vez que relacionan una idea nueva con un conocimiento que ya poseen, esas conexiones se hacen más sólidas. Pero, y esto es fundamental, esas redes neuronales solo se consolidan si la experiencia de aprendizaje es suficientemente significativa, si implica atención sostenida, emoción, reflexión y, sobre todo, repetición y uso activo del conocimiento.

Por ello, debemos abandonar definitivamente la idea —aún demasiado presente en nuestras universidades— de que basta con exponer contenidos de manera lineal y esperar que los estudiantes "los asimilen". El cerebro no aprende por simple exposición pasiva, sino

por participación activa, por interacción, por ensayo y error. Sabemos, por ejemplo, que cuando los estudiantes simplemente escuchan una clase expositiva, se activan en su cerebro regiones limitadas al procesamiento auditivo y a la comprensión superficial. En cambio, cuando participan, discuten, resuelven problemas, explican a otros o aplican lo aprendido, se activan redes mucho más amplias, que integran distintas áreas del cerebro, favoreciendo así un aprendizaje más profundo y duradero.

Además, como la investigación neurocientífica ha demostrado con claridad, la emoción juega un papel crucial en el aprendizaje. No hay aprendizaje sin emoción. Cuando una experiencia de aprendizaje es emocionalmente neutra o indiferente, el cerebro apenas moviliza los mecanismos de atención y de memoria a largo plazo. Pero cuando lo que aprendemos nos interesa, nos conmueve, nos desafía o nos entusiasma, el cerebro libera neurotransmisores —como la dopamina y la noradrenalina— que favorecen la atención, la motivación y la consolidación de lo aprendido. Esto nos plantea una pregunta esencial para nuestro trabajo docente: ¿cómo estamos diseñando nuestras clases para que despierten emoción, interés y curiosidad? ¿O seguimos atrapados en un modelo de enseñanza que ignora esta dimensión vital del proceso de aprender?

Asimismo, los estudios neurocientíficos nos han mostrado que el aprendizaje está estrechamente ligado al sistema de recompensa cerebral. Cuando el estudiante percibe que su esfuerzo tiene un sentido, que obtiene un logro, que es reconocido por su avance, el cerebro activa los circuitos de recompensa que refuerzan el comportamiento de aprender. Por el contrario, cuando la experiencia de aprendizaje se vive como una sucesión de fracasos, como algo inaccesible o humillante, el cerebro activa circuitos de estrés y defensa, que bloquean la capacidad de aprender. Por eso, como docentes, debemos cuidar no solo qué enseñamos, sino cómo creamos las condiciones afectivas, relacionales y cognitivas para que el aprendizaje sea una experiencia positiva y transformadora.

Otro mecanismo central que no podemos ignorar es el papel de la memoria de trabajo, es decir, la capacidad del cerebro para retener y manipular temporalmente información mientras realiza una tarea. La memoria de trabajo tiene una capacidad limitada: no podemos esperar que nuestros estudiantes procesen simultáneamente grandes cantidades de información sin que colapsen sus recursos cognitivos. Por ello, la manera en que organizamos y dosificamos la información, la forma en que secuenciamos las actividades, y las oportunidades que ofrecemos para procesar activamente lo aprendido, son aspectos esenciales que deben guiar el diseño de cualquier curso universitario. Un docente que no comprende las limitaciones naturales de la memoria de trabajo está condenado a sobrecargar a sus estudiantes y a impedir un aprendizaje efectivo.

Y es que, las neurociencias han demostrado que el error, lejos de ser un enemigo, es un aliado del aprendizaje. Cuando un estudiante se equivoca y recibe una retroalimentación adecuada, el cerebro ajusta sus redes neuronales, aprende del fallo, y consolida mejor el conocimiento correcto. Por tanto, debemos desterrar de nuestras prácticas docentes la

cultura del castigo al error y sustituirla por una cultura del error como oportunidad, donde se fomente un ambiente seguro para intentar, equivocarse y volver a intentar.

4. NEUROCIENCIA Y DISEÑO PEDAGÓGICO: HACIA UNA DIDÁCTICA UNIVERSITARIA BASADA EN EVIDENCIAS

Hoy en día, la pedagogía universitaria va mucho más allá de cómo "explicar mejor" un contenido o de cómo hacer que los estudiantes "presten atención". En realidad, supone una reflexión mucho más profunda, que nos invita a preguntarnos qué significa enseñar y aprender en una universidad que debe preparar a personas para afrontar un mundo complejo, incierto y en permanente cambio. Y para responder a esa pregunta, el conocimiento que nos ofrece la neurociencia resulta un aliado de enorme valor, siempre que sepamos integrarlo con sentido crítico y evitando las simplificaciones.

Uno de los aportes más importantes que la neurociencia ha hecho al campo de la educación —y que, sin duda, debe transformar nuestras prácticas universitarias— es el reconocimiento de que no hay aprendizaje posible si no se cuidan las condiciones iniciales que permiten al cerebro aprender. Es decir, antes de pensar en el contenido, en los objetivos o en los exámenes, debemos pensar en las condiciones que hacen posible que nuestros estudiantes puedan y quieran aprender. Y esas condiciones no son solamente cognitivas, sino también emocionales, sociales y motivacionales.

La pedagogía universitaria basada en evidencias neurocientíficas parte, por tanto, de una convicción clara: nuestros estudiantes no son mentes abstractas ni cerebros flotantes, sino personas completas, con emociones, historias, dificultades y potencialidades únicas. Por ello, el diseño de nuestras clases, de nuestras evaluaciones y de nuestros métodos de enseñanza debe estar orientado a responder a esas realidades concretas.

En este sentido, uno de los primeros desafíos que enfrentamos como docentes universitarios es captar y sostener la atención de nuestros estudiantes. Ya sabemos que la atención es un recurso limitado, que se agota rápidamente si no se alimenta de estímulos relevantes, significativos y variados. Por tanto, estructurar una clase de manera que combine distintos formatos, que invite a la participación activa, y que mantenga el vínculo emocional con el contenido, no es un simple adorno didáctico, sino una necesidad neurológica. Incorporar pausas, dinámicas breves, ejemplos vinculados a la experiencia de los estudiantes o preguntas abiertas son estrategias que favorecen la activación de los circuitos atencionales y, por ende, del aprendizaje.

Otra dimensión crucial es el diseño de las actividades de aprendizaje. La neurociencia ha mostrado con claridad que el cerebro aprende cuando procesa activamente la información, cuando la manipula, la relaciona con otros saberes, y la utiliza para resolver problemas reales. Por ello, un diseño pedagógico basado en evidencias debe superar definitivamente el modelo de transmisión unidireccional de contenidos y apostar por

metodologías que involucren al estudiante en su propio proceso de construcción del conocimiento: aprendizaje basado en problemas, estudios de caso, simulaciones, debates, proyectos colaborativos, entre otros.

No menos importante es la cuestión de la evaluación, ese espacio que muchas veces queda al margen de la reflexión pedagógica profunda. La investigación neurocientífica nos enseña que el aprendizaje se fortalece cuando existe retroalimentación clara, específica y orientada al proceso, no solo al resultado final. Evaluar, por tanto, no puede limitarse a medir lo que el estudiante sabe al final de un curso, sino que debe ser un proceso continuo, formativo, que ofrezca al cerebro oportunidades constantes de ajuste, mejora y consolidación del aprendizaje. Evaluaciones formativas, autoevaluaciones, coevaluaciones, y la posibilidad de revisar y mejorar los propios trabajos son prácticas que encuentran fuerte respaldo en lo que hoy sabemos sobre cómo el cerebro aprende a partir del error, la reflexión y la práctica reiterada.

Por otro lado, el diseño pedagógico basado en neurociencia debe tener en cuenta la diversidad neurocognitiva de nuestros estudiantes. En cada aula universitaria, aunque a veces no lo veamos con claridad, conviven estudiantes con modos muy distintos de aprender, con capacidades diferentes de atención, memoria, autorregulación emocional y motivación. La idea de que todos aprenderán lo mismo, de la misma forma y al mismo tiempo, es simplemente incompatible con lo que sabemos hoy sobre el cerebro humano. Por eso, diseñar clases inclusivas, que ofrezcan distintas formas de acceso al conocimiento, de participación y de expresión de lo aprendido, no es solo una cuestión de justicia, sino de eficacia pedagógica. La neurociencia, en este sentido, viene a confirmar lo que la pedagogía crítica y la educación inclusiva han defendido desde hace tiempo: el derecho de cada estudiante a aprender según sus propios ritmos y estilos, y nuestra responsabilidad como docentes de crear las condiciones para que eso sea posible.

Asimismo, el diseño pedagógico universitario debe considerar otro principio fundamental que la neurociencia nos recuerda: el cerebro necesita repetir y revisar la información en distintos contextos y momentos para consolidarla en la memoria a largo plazo. Por tanto, organizar nuestras asignaturas como una secuencia progresiva, que retome y re-elabore los conceptos clave en distintas actividades, es una manera de respetar los tiempos y las dinámicas del cerebro que aprende. Lo que a veces llamamos "redundancia pedagógica" es, en realidad, un principio profundamente neuroeducativo: volver a los conceptos esenciales, verlos desde distintos ángulos, aplicarlos a diferentes problemas, y discutirlos en nuevas situaciones es lo que permite que el conocimiento se asiente y se haga disponible para su uso real.

Además, me gustaría subrayar un elemento que, aunque parezca intangible, es esencial desde la perspectiva de la neurociencia educativa: el vínculo humano que se establece entre el docente y sus estudiantes. El cerebro humano aprende mejor en ambientes donde se siente seguro, aceptado y reconocido. El clima emocional del aula, la empatía del docente, su capacidad de escuchar y de valorar a cada estudiante, son condiciones neurológicas

imprescindibles para el aprendizaje profundo. Si nuestros estudiantes perciben que el aula universitaria es un espacio hostil, indiferente o amenazante, su cerebro activará los mecanismos de defensa, y no podrán aprender con eficacia, por más que nos esforcemos en explicar el contenido. Por tanto, una pedagogía universitaria basada en evidencias neurocientíficas es, ante todo, una pedagogía profundamente humana, que reconoce la complejidad del proceso de aprender y asume con responsabilidad la tarea de acompañar a cada estudiante en ese proceso.

5. NEUROCIENCIA, DIVERSIDAD Y EDUCACIÓN INCLUSIVA: RESPONDER A LAS NECESIDADES NEURODIVERSAS EN LA UNIVERSIDAD

Si hay algo que las neurociencias nos han enseñado de manera contundente en los últimos años es que no existe un cerebro humano "promedio" o "típico" que sirva de modelo para todos los estudiantes. Cada cerebro es único. Cada estudiante que se sienta en nuestras aulas universitarias porta consigo una arquitectura neuronal distinta, moldeada por su genética, por su historia de vida, por sus experiencias, por sus emociones y, cómo no, por las oportunidades o carencias educativas que ha experimentado a lo largo de los años.

Aceptar esta realidad implica, desde luego, un desafío mayúsculo para la pedagogía universitaria tradicional, que suele pensar el aula como un espacio homogéneo donde todos los estudiantes deberían aprender al mismo ritmo, de la misma manera y con los mismos resultados. Pero hoy sabemos —y las neurociencias lo confirman— que esta visión estandarizada del aprendizaje no solo es irreal, sino profundamente injusta.

Uno de los conceptos más transformadores que nos ofrece la investigación neurocientífica es el de neurodiversidad. Este término, que nació en el ámbito de las luchas por los derechos de las personas autistas, ha ido ampliando su significado hasta convertirse en un concepto clave para comprender la diversidad de los modos en que los cerebros humanos procesan la información, aprenden, se comunican y se relacionan. Neurodiversidad significa reconocer que existen múltiples formas legítimas de pensar, sentir y aprender, y que esas diferencias no son defectos, sino expresiones naturales de la variabilidad humana.

Ahora bien, ¿qué implica asumir la neurodiversidad en el contexto universitario? En primer lugar, supone reconocer que en nuestras aulas hay estudiantes neurodivergentes, aunque no siempre sean visibles. Hablamos de estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), con dislexia, con autismo, con trastornos del procesamiento sensorial, con altas capacidades, entre otras condiciones. Muchos de ellos han llegado a la universidad superando innumerables obstáculos, a menudo sin apoyos adecuados, y cargando con etiquetas y prejuicios que han limitado su desarrollo. Otros,

simplemente, nunca han sido diagnosticados, pero luchan cada día por adaptarse a un sistema educativo que no está diseñado para ellos.

La neurociencia nos ayuda a entender que estas diferencias no son simplemente "problemas" a corregir, sino realidades neurobiológicas que debemos conocer y tener en cuenta al diseñar nuestras prácticas docentes. Por ejemplo, sabemos que un estudiante con TDAH puede tener dificultades para sostener la atención durante largos períodos, pero también una creatividad y capacidad de pensamiento divergente extraordinarias. Sabemos que una persona con dislexia puede tener problemas con la lectura rápida, pero poseer una inteligencia verbal y una capacidad analítica notables. Sabemos que un estudiante autista puede necesitar rutinas claras y espacios de bajo estímulo sensorial, pero ofrecer también una mirada profunda, lógica y precisa sobre los problemas que aborda.

Frente a esta realidad, la universidad no puede seguir actuando como si todos los estudiantes respondieran del mismo modo a nuestras estrategias de enseñanza y evaluación. La pedagogía inclusiva, apoyada en la neurociencia, nos recuerda que la verdadera equidad no consiste en tratar a todos por igual, sino en ofrecer a cada quien lo que necesita para aprender y desarrollar su máximo potencial.

Pero, ¿cómo llevar esto a la práctica? En primer lugar, repensando la manera en que diseñamos nuestras clases. No podemos seguir utilizando exclusivamente métodos expositivos, que dependen casi exclusivamente de la capacidad de atención sostenida y de la rapidez de procesamiento verbal. Necesitamos diversificar las formas de presentar la información: no solo lecturas, sino también esquemas visuales, mapas conceptuales, videos, recursos interactivos, explicaciones orales complementadas con ejemplos concretos. En segundo lugar, debemos ofrecer distintas maneras de participar y demostrar lo aprendido. No todos los estudiantes pueden expresarse de manera óptima en exámenes tradicionales. Algunos podrán hacerlo mejor en trabajos escritos, otros en presentaciones orales, otros en proyectos prácticos. La evaluación debería ser flexible, adaptada a los distintos modos en que los cerebros procesan y expresan el conocimiento. Y, en tercer y último lugar, y esto es quizás lo más importante, debemos crear un ambiente de aula que sea seguro desde el punto de vista emocional y sensorial. Muchos estudiantes neurodivergentes viven la universidad como un espacio hostil, donde se sienten juzgados, invisibilizados o forzados a ocultar sus diferencias para "encajar". La neurociencia nos recuerda que el aprendizaje solo ocurre de manera efectiva cuando el cerebro se siente seguro, aceptado y valorado. Por eso, el primer paso hacia una universidad inclusiva es una universidad que acoge y celebra la diversidad, en lugar de estigmatizarla.

Por supuesto, asumir la neurodiversidad como eje de nuestra práctica pedagógica universitaria no significa renunciar a la exigencia académica ni a los altos estándares de formación. Al contrario, significa buscar las mejores condiciones para que cada estudiante pueda alcanzar esos estándares desde sus propias capacidades, y no desde una norma única que ignora la diversidad real del aula.

Y es que, las neurociencias nos ofrecen hoy una oportunidad única: comprender, desde la evidencia científica, las razones profundas por las que debemos transformar la universidad en un espacio inclusivo, adaptado a la diversidad de los cerebros que aprenden. Pero este conocimiento solo será valioso si se traduce en prácticas concretas, si nos lleva a revisar nuestras propias maneras de enseñar, de evaluar, de acompañar, y si nos compromete, como docentes, con la construcción de una universidad que sea, de verdad, un espacio para todos.

Quisiera concluir este apartado con una convicción personal, fruto de años de experiencia y de reflexión: la diversidad de nuestros estudiantes no es un obstáculo para la enseñanza, sino su mayor riqueza. Cada cerebro diferente que entra en nuestra aula es una oportunidad para repensar lo que enseñamos y cómo lo enseñamos. Si somos capaces de aceptar y valorar esa diversidad, si aprendemos a ver en cada estudiante no solo lo que le cuesta, sino lo que puede aportar, entonces estaremos más cerca de construir una universidad verdaderamente humana, justa y transformadora.

6. MÁS ALLÁ DE LOS NEUROMITOS: EL RETO ÉTICO DE LA NEUROCIENCIA EDUCATIVA UNIVERSITARIA

El desarrollo de la neurociencia educativa en la universidad implica, necesariamente, enfrentarse a un reto profundo, que no es solo científico ni pedagógico, sino también ético. Porque si bien es cierto que las neurociencias nos han ofrecido en los últimos años conocimientos valiosísimos sobre el cerebro y el aprendizaje, no es menos cierto que estos mismos conocimientos han sido, con demasiada frecuencia, malinterpretados, simplificados e incluso explotados comercialmente a través de lo que conocemos como neuro-mitos.

Permítanme comenzar con una afirmación clara: la neurociencia no necesita de mitos para tener valor educativo. Su contribución a la comprensión de cómo aprendemos, cómo recordamos, cómo nos motivamos o cómo gestionamos nuestras emociones, es real, sólida y cada vez más profunda. Pero, paradójicamente, esta riqueza ha sido empañada por la proliferación de falsas creencias que se difunden incluso en las universidades, a menudo con la mejor intención, pero con consecuencias preocupantes.

Todos hemos escuchado en nuestros espacios académicos frases como: “solo usamos el 10% de nuestro cerebro”, “los estudiantes son visuales, auditivos o kinestésicos y debemos enseñarles según su estilo”, “hay que estimular más un hemisferio que otro porque unos son racionales y otros creativos”. Son ideas que suenan convincentes, que parecen apoyadas en la ciencia, pero que carecen de respaldo neurocientífico serio. Y lo más grave no es solo que estas afirmaciones sean falsas, sino que moldean prácticas docentes y diseños pedagógicos que, en vez de ayudar a nuestros estudiantes, pueden limitar su potencial y reforzar estereotipos.

¿Por qué surgen y se mantienen estos neuro-mitos, incluso en espacios universitarios que deberían ser, por definición, críticos y rigurosos? La respuesta es compleja, pero tiene

que ver, en buena medida, con una fascinación social por el "discurso de la neurociencia", una especie de fe ciega en que "todo lo que venga del cerebro" debe ser verdadero. Este fenómeno, que algunos autores han llamado neurocentrismo, lleva a aceptar acríticamente cualquier propuesta que suene a "neuro", sin el necesario contraste con la investigación científica real ni con la práctica educativa concreta.

Aquí es donde, a mi juicio, aparece el reto ético central de la neurociencia educativa universitaria: usar este conocimiento con rigor, con responsabilidad y con conciencia de sus límites. La universidad, como institución dedicada al conocimiento, no puede permitirse reproducir neuro-mitos; por el contrario, tiene el deber moral de formar a sus docentes y estudiantes en una comprensión crítica, profunda y matizada de lo que la neurociencia realmente puede aportar a la educación.

Pero este reto no se limita a desmontar neuro-mitos. Implica también preguntarnos, de manera ética, cómo usamos el saber neurocientífico en nuestras aulas y para qué fines. ¿Utilizamos la neurociencia para liberar el potencial de nuestros estudiantes, o para ajustarlos a moldes rígidos de rendimiento? ¿La usamos para entender las dificultades reales que enfrentan, o para etiquetarlos como deficientes, anómalos o incapaces? ¿Ponemos este saber al servicio de una educación inclusiva y humana, o al servicio de sistemas de evaluación que solo valoran el resultado final y no el proceso de aprendizaje?

La ética de la neurociencia educativa nos exige, en primer lugar, reconocer la diversidad y complejidad del cerebro humano, evitando las generalizaciones fáciles. No hay un "cerebro universal del estudiante universitario", sino cerebros diversos, con capacidades, ritmos y estilos distintos. La neurociencia no puede, ni debe, ser usada para justificar la uniformidad en la enseñanza, sino para fundamentar la necesidad de adaptar nuestras prácticas a la diversidad real de los estudiantes.

En segundo lugar, esta ética nos obliga a ser prudentes y honestos sobre lo que la neurociencia aún no sabe. Aunque hemos avanzado mucho, todavía queda mucho por descubrir sobre los procesos cerebrales implicados en el aprendizaje universitario, especialmente en adultos jóvenes y adultos en formación continua. No todo está claro, no todo está probado, y no todo es aplicable directamente al aula. Por eso, la humildad científica debe acompañar cada paso que damos al integrar la neurociencia en la docencia universitaria.

En tercer lugar, la neurociencia educativa debe rechazar cualquier uso que estigmatice o etiquete a los estudiantes. Saber que un estudiante tiene una determinada forma de aprender, o que presenta una condición neurodivergente, no puede ser motivo para rebajar nuestras expectativas ni para discriminarlo sutilmente en nuestras prácticas pedagógicas. Al contrario, este conocimiento debe servir para abrir nuevas puertas, para buscar nuevas estrategias, para acompañarlo con mayor comprensión y empatía.

Asimismo, el reto ético más profundo tiene que ver con el sentido último de la educación universitaria. Las neurociencias pueden ayudarnos a enseñar mejor, a comprender mejor los procesos de aprendizaje, sí. Pero no pueden —ni deben— responder solas a la

pregunta de para qué educamos en la universidad. Esa es una pregunta que pertenece a la filosofía, a la ética, a la pedagogía y, en última instancia, a nuestra concepción del ser humano. Por eso, el diálogo entre neurociencia y educación universitaria debe ser siempre un diálogo abierto, crítico y multidisciplinar, en el que el conocimiento del cerebro se combine con la reflexión profunda sobre los fines de la educación superior.

Como docente comprometido con la formación universitaria, sostengo firmemente que la neurociencia tiene mucho que aportar a la universidad, pero solo si la miramos con ojos críticos, si la acompañamos de un compromiso ético claro y si la usamos al servicio de una educación verdaderamente humana y transformadora. De lo contrario, corremos el riesgo de reducir la riqueza de la mente humana a esquemas simplistas, de convertir nuestras aulas en espacios de repetición de mitos, y de perder la oportunidad de hacer de la universidad un lugar donde cada estudiante pueda, de verdad, desplegar todas sus capacidades y llegar tan lejos como sus sueños y su esfuerzo le permitan.

7. CONCLUSIONES: LA NEUROCIENCIA AL SERVICIO DE UNA PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA TRANSFORMADORA

Llegados a este punto, y tras haber recorrido algunos de los principales aportes de la neurociencia al ámbito de la educación superior, conviene detenernos a reflexionar, con serenidad y mirada crítica, sobre lo que hemos aprendido y, sobre todo, sobre lo que está por hacer.

Como hemos visto a lo largo de estas páginas, la neurociencia no es —ni pretende ser— una varita mágica que resuelva por sí sola los múltiples desafíos que enfrenta hoy la universidad. Pero sí es, y debe ser reconocida como tal, una poderosa aliada que puede enriquecer de manera sustancial nuestra manera de enseñar, de comprender a los estudiantes y de construir espacios educativos más humanos, inclusivos y eficaces.

A lo largo de este capítulo, he insistido en una idea que considero esencial y que me gustaría recuperar en esta conclusión: enseñar en la universidad no es solo transmitir conocimientos, sino acompañar procesos de construcción del saber en personas concretas, diversas, con trayectorias y modos de aprender únicos. Y para cumplir con esa responsabilidad, necesitamos comprender mejor qué sucede en el cerebro humano cuando aprende, cómo se consolidan o se pierden los conocimientos, cómo influyen las emociones, la motivación, la atención, y cómo afectan las diferencias individuales a esos procesos. Aquí, la neurociencia nos ofrece un mapa valioso para orientarnos en ese complejo territorio.

Ahora bien, me gustaría subrayar que la verdadera contribución de la neurociencia no reside en ofrecer fórmulas simples o técnicas aisladas, sino en ayudarnos a repensar de raíz nuestras concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje. Nos invita, por ejemplo, a abandonar la imagen de un estudiante pasivo que simplemente "recibe" información, y a reconocer al estudiante como un sujeto activo, cuyo cerebro está constantemente

seleccionando, procesando, interpretando y resignificando lo que le proponemos en el aula. Nos lleva a cuestionar la rigidez de nuestras prácticas docentes, a interrogarnos sobre los tiempos y ritmos del aprendizaje, y a valorar la importancia de las emociones, del error, de la retroalimentación y de la diversidad neurocognitiva.

Pero, además, y esto es algo que quiero destacar de manera especial, la neurociencia educativa nos interpela en el plano ético y humano. Nos recuerda que cada estudiante es portador de una historia cerebral y personal que debemos respetar, que el aprendizaje es una experiencia profundamente vulnerable, en la que se ponen en juego no solo capacidades intelectuales, sino también miedos, inseguridades, deseos y sueños. En este sentido, la neurociencia, lejos de deshumanizar la educación, puede ayudarnos a devolverle su dimensión más profunda: la de un encuentro entre personas, en el que el conocimiento se construye en un vínculo.

Por eso, cuando hablamos de neurociencia educativa universitaria, debemos insistir en que su integración en la enseñanza superior debe hacerse siempre desde una mirada crítica, ética y humanista. Crítica, porque debemos evitar caer en la trampa de los neuro-mitos y de las modas superficiales. Ética, porque estamos trabajando con personas, y no podemos utilizar el saber sobre el cerebro para etiquetar, estigmatizar o limitar, sino para acompañar y empoderar. Y humanista, porque la finalidad última de toda educación universitaria debe ser formar a personas libres, críticas, reflexivas, capaces de actuar con responsabilidad en el mundo.

Y es por todo ello que debemos plantearnos si la neurociencia ha de tener un lugar en la universidad, debe ser como un saber que se pone al servicio de una pedagogía transformadora, que busca no solo transmitir conocimientos, sino también desarrollar en nuestros estudiantes la capacidad de pensar, de crear, de cuestionar, de construir sentido y de comprometerse con los grandes desafíos de nuestro tiempo.

Creo firmemente que la universidad que necesitamos hoy es una universidad que enseñe a pensar, pero también a sentir, a dialogar, a convivir en la diversidad y a actuar con sentido crítico y ético. Y para construir esa universidad, necesitamos comprender mejor cómo funciona el cerebro humano, pero también cómo se construye una comunidad académica que valore la diversidad, que cuide el vínculo y que apueste por el desarrollo integral de cada estudiante.

Quisiera cerrar esta reflexión con una convicción que me acompaña desde hace años como profesor universitario: enseñar no es solo transmitir lo que sabemos, sino ayudar al otro a descubrir y desplegar su propio saber, su propio pensamiento, su propia voz. En este camino, conocer cómo aprende el cerebro es una herramienta poderosa, pero solo será verdaderamente útil si la ponemos al servicio de una pedagogía que respete la dignidad, la libertad y la humanidad de nuestros estudiantes.

Por ello, más que una técnica, más que una estrategia, la neurociencia debe ser para nosotros una invitación a repensar el sentido profundo de la enseñanza universitaria, una

enseñanza que no se conforme con reproducir contenidos, sino que busque transformar vidas, abrir horizontes y acompañar procesos de crecimiento personal y colectivo. Si logramos esto, si somos capaces de integrar el saber neurocientífico con una mirada pedagógica y ética profunda, entonces sí, podremos decir que la neurociencia está ayudando a construir una universidad a la altura de los desafíos de nuestro tiempo: una universidad que enseña con la cabeza, con el corazón y con la conciencia puesta en el otro.

8. BIBLIOGRAFÍA

CASSADY, J. C., "The influence of cognitive test anxiety across the learning–testing cycle", *Learning and Instruction*, vol. 14, núm. 6, 2004.

CAREW, T. J., *Principles of Neurobiology*, Sinauer Associates, 2015.

DEHAENE, S., "Cómo aprendemos: por qué el cerebro aprende mejor que cualquier máquina (por ahora)", Taurus, 2020.

DELAY, C., "Le cerveau et les processus d'apprentissage", "en" BOUCHEIX, J. M., *Les sciences cognitives et l'éducation*, Dunod, 2012.

DUMONT, H., ISTE, D., BENAVIDES, F., "The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice", OECD Publishing, 2010.

EAGLEMAN, D., *El cerebro: nuestra historia*, Anagrama, 2016.

FELDMAN, L., "Reward and motivation in the brain: insights for educators", *Mind, Brain, and Education*, vol. 11, núm. 2, 2017.

GESCHWIND, N., *The brain and language*, W. H. Freeman, 1979.

GOLDBERG, E., *El cerebro ejecutivo: funciones de alto nivel y la corteza frontal*, Ariel, 2003.

IMMORDINO-YANG, M. H., "Emotions, Learning, and the Brain: Exploring the Educational Implications of Affective Neuroscience", Norton, 2016.

JENSEN, E., *Teaching with the Brain in Mind*, 2.^a ed., ASCD, 2005.

KANDEL, E. R., *The Age of Insight: The Quest to Understand the Unconscious in Art, Mind, and Brain*, Random House, 2012.

KANDEL, E. R., SCHWARTZ, J. H., JESSELL, T. M., *Principles of Neural Science*, 5.^a ed., McGraw-Hill, 2013.

LÉDÉ, P.-M., "Neurosciences et éducation : la promesse et les limites", *Revue Internationale d'Éducation de Sèvres*, núm. 62, 2013.

LE DOUX, J., *El cerebro emocional*, Ariel, 1998.

LILLARD, A., "Montessori: The Science Behind the Genius", Oxford University Press, 2017.

MORA, F., *Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama*, Alianza Editorial, 2013.

MORA, F., *El cerebro aprende a leer: neurociencia y educación*, Alianza Editorial, 2017.

OECD, *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science*, OECD Publishing, 2007.

RATEY, J. J., *El cerebro y el ejercicio: por qué la actividad física es la mejor medicina para el cerebro*, Oniro, 2008.

RIZZOLATTI, G., SINIGAGLIA, C., *Las neuronas espejo*, Paidós, 2006.

ROSE, T., *The End of Average: How We Succeed in a World That Values Sameness*, HarperOne, 2016.

SHANKAR, K., "Neuroscience in Education: The Good, the Bad, and the Ugly", *Educational Philosophy and Theory*, vol. 53, núm. 8, 2021.

SIEGEL, D. J., *La mente en desarrollo: cómo interactúan las relaciones y el cerebro para modelar quiénes somos*, Alba, 2013.

SLOMAN, S. A., FERNBACH, P. J., *The Knowledge Illusion: Why We Never Think Alone*, Riverhead Books, 2017.

STERN, E., "Cognitive neuroscience in education: Where are we now and what's next?", *Mind, Brain, and Education*, vol. 7, núm. 1, 2013.

TOKUHAMA-ESPINOSA, T., *Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se comprende*, Narcea, 2017.

TOKUHAMA-ESPINOSA, T., "The scientifically substantiated art of teaching: A study on mind, brain, and education science", *Mind, Brain, and Education*, vol. 8, núm. 1, 2014.

TOKUHAMA-ESPINOSA, T., *Neurociencia y educación: cómo transformar la educación a la luz de la ciencia del cerebro*, Aljibe, 2013.

WILLINGHAM, D. T., *Why Don't Students Like School? A Cognitive Scientist Answers Questions About How the Mind Works and What It Means for the Classroom*, Jossey-Bass, 2009.

ZULL, J. E., *The Art of Changing the Brain: Enriching the Practice of Teaching by Exploring the Biology of Learning*, Stylus, 2002.

ZULL, J. E., *From Brain to Mind: Using Neuroscience to Guide Change in Education*, Stylus, 2011.

POSNER, M. I., ROTHBART, M. K., *Educating the Human Brain*, American Psychological Association, 2007.

IMORDINO-YANG, M. H., "The brain basis of learning and the role of emotion", *Mind, Brain, and Education*, vol. 1, núm. 1, 2007.

GOSWAMI, U., "Neuroscience and education: from research to practice?", *Nature Reviews Neuroscience*, vol. 7, 2006.

HOWARD-JONES, P. A., "Neuroscience and education: myths and messages", *Nature Reviews Neuroscience*, vol. 15, núm. 12, 2014.

BRUHL, A. B., "The role of motivation and reward in learning: Insights from neuroscience", *Mind, Brain, and Education*, vol. 12, núm. 3, 2018.

OECD, *Neuroscience and Education: Issues and Opportunities*, OECD Centre for Educational Research and Innovation, 2002.

BATTRO, A. M., "Neuroeducation: A new science for the learning brain", *Brain and Education*, vol. 1, núm. 1, 2010.

BLAKEMORE, S. J., "Development of the social brain during adolescence", *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 65, núm. 12, 2012.

MEDINA, J., *Brain Rules: 12 Principles for Surviving and Thriving at Work, Home, and School*, Pear Press, 2008.

Capítulo XXXVIII. LOS ROSTROS DEL HORROR: PERFILES DE DICTADORES Y GENOCIDAS ANTE LA CORTE PENAL INTERNACIONAL

Lorena Caller Tramullas

*Investigadora predoctoral de Derecho Internacional Público y Relacionales Internacionales
de la Universidad de Jaén*

1. INTRODUCCIÓN

La creación de la Corte Penal Internacional (CPI) por medio del Estatuto de Roma en 1998 y su entrada en vigor en 2002 constituyeron un hito sin precedentes en la evolución del Derecho Internacional Penal. Por primera vez, un tribunal permanente e independiente fue investido con jurisdicción para juzgar a individuos por la comisión de los crímenes más graves de trascendencia internacional: el genocidio, los crímenes de lesa humanidad, los crímenes de guerra y, desde la revisión de Kampala en 2010, el crimen de agresión. En palabras de Antonio Cassese, “el establecimiento de la CPI simboliza la consolidación de una tendencia hacia la penalización del poder y la individualización de la responsabilidad penal en el ámbito internacional” (Cassese, 2003, p. 351).

Dentro de este marco, uno de los mayores desafíos ha sido el procesamiento de líderes políticos, militares o de facto responsables de crímenes internacionales, quienes no suelen participar directamente en la ejecución de actos criminales, pero ejercen poder y control efectivo sobre las estructuras que los perpetran. La CPI ha asumido esta tarea bajo el principio de responsabilidad penal individual (artículo 25 del Estatuto de Roma), desarrollando herramientas conceptuales que permiten alcanzar a quienes, desde posiciones de mando o influencia, ordenan, facilitan o permiten la comisión sistemática de atrocidades.

Este capítulo se propone analizar los perfiles personales, políticos y funcionales de los líderes que han sido condenados por la CPI, con base en el Estatuto de Roma y la jurisprudencia relevante. Se explora cómo el tribunal ha aplicado las categorías de autoría mediata, coautoría, responsabilidad de mando y contribución en grupo criminal organizado,

y cómo estas se adecuan a las complejas dinámicas del liderazgo criminal en contextos de guerra, represión sistemática o limpieza étnica.

A partir del estudio de los casos de Thomas Lubanga Dyilo, Germain Katanga, Bosco Ntaganda, Dominic Ongwen y Ahmad Al Mahdi, entre otros, se reconstruye un análisis comparativo de los patrones comunes de liderazgo criminal: la militarización del poder, la instrumentalización de la ideología, la utilización de estructuras jerárquicas organizadas, y el aprovechamiento de vacíos institucionales. El estudio se inserta en una reflexión más amplia sobre las implicaciones jurídicas y políticas del procesamiento de élites violentas, y cómo esto contribuye —o limita— los ideales de justicia internacional, reconciliación y prevención de atrocidades.

La metodología empleada es cualitativa y basada en fuentes doctrinales, jurisprudenciales y documentales primarias, incluyendo las sentencias de la CPI, los informes de la Fiscalía, y literatura académica de referencia. Entre los autores consultados se incluyen Kai Ambos, William Schabas, Dapo Akande, Carsten Stahn, Gerhard Werle, y Claus Kreß, entre otros. El enfoque busca combinar el análisis técnico-jurídico con una perspectiva socio-política del fenómeno del liderazgo criminal.

2. MARCO JURÍDICO: EL ESTATUTO DE ROMA

El Estatuto de Roma establece un sistema normativo complejo que permite imputar responsabilidad penal individual a los líderes que dirigen u organizan estructuras de poder orientadas a la comisión de crímenes internacionales. Este sistema supera el tradicional concepto de responsabilidad penal basado en la ejecución directa, permitiendo imputar responsabilidad por dirección, orden, contribución significativa, o inacción en calidad de superior jerárquico.

Como señala Kai Ambos, el Estatuto permite imputar “autoría mediata en contextos organizacionales donde el ejecutor es fungible y actúa dentro de una estructura jerárquica de poder” (Ambos, 2013, p. 142). La autoría mediata, el dominio funcional del hecho y la responsabilidad de mando constituyen hoy las principales bases para responsabilizar a líderes.

2.1. La Responsabilidad Penal Individual: Artículo 25 del Estatuto

El artículo 25 del Estatuto de Roma es el punto de partida del régimen de responsabilidad penal individual. Este establece que la CPI será competente para juzgar a las personas naturales responsables por la comisión de crímenes bajo su jurisdicción. El artículo desglosa varios modos de participación penal: (1) autoría directa y coautoría (art. 25(3)(a)); (2) inducción (art. 25(3)(b)); (3) ayuda, asistencia o facilitación (art. 25(3)(c)); (4) contribución a la comisión en el contexto de un grupo con propósito criminal común (art. 25(3)(d)).

La jurisprudencia de la CPI ha interpretado estas categorías de forma amplia. En el caso Lubanga, la Sala de Primera Instancia estableció que “la coautoría exige la existencia de un acuerdo común y un aporte esencial por parte del acusado” (ICC-01/04-01/06, Sentencia,

párr. 1006). Esta interpretación se basa en la teoría del dominio funcional del hecho, adaptada al contexto internacional.

El modelo de coautoría desarrollado por la Corte tiene su origen en la doctrina alemana, particularmente en los trabajos de Claus Roxin. Según Roxin, el coautor es quien tiene el poder de decisión y control funcional sobre el desarrollo del delito (Roxin, 2000, p. 294). Esta teoría ha sido adoptada por la CPI para vincular a líderes con estructuras de poder que ejecutan los crímenes.

En el caso Ntaganda, la CPI sostuvo que el acusado tenía "autoridad operacional directa sobre las fuerzas de la UPC/FPLC y participó en la planificación estratégica de las operaciones militares" (ICC-01/04-02/06, Sentencia, párr. 1184), lo que justificó su condena como coautor de crímenes de guerra y crímenes de lesa humanidad.

2.2. La Responsabilidad del Superior Jerárquico: Artículo 28

El artículo 28 introduce una forma de responsabilidad por omisión, vinculada a la posición de autoridad. Se diferencia del artículo 25 porque no requiere la comisión directa ni la contribución al crimen, sino el incumplimiento del deber de prevenir o castigar a los subordinados. Existen dos formas: responsabilidad de mando militar (28(a)) y responsabilidad de superiores civiles (28(b)).

La responsabilidad de mando exige tres elementos: (1) relación superior-subordinado; (2) conocimiento real o razonable de los crímenes y (3) falta de adopción de medidas necesarias y razonables para prevenir o sancionar.

Esta figura tiene raíces en el Derecho Internacional Humanitario, especialmente en el Protocolo I Adicional a los Convenios de Ginebra (art. 86) y fue aplicada en los Tribunales Penales Internacionales para la ex Yugoslavia y Ruanda.

Como lo expresa Gerhard Werle, "el artículo 28 del Estatuto cristaliza la obligación del superior de ejercer vigilancia activa sobre sus subordinados, bajo pena de incurrir en responsabilidad penal" (Werle, 2014, p. 167). Esta disposición es esencial para responsabilizar a quienes, desde el poder, toleran u omiten crímenes generalizados.

Aunque todavía no se ha emitido una condena exclusivamente basada en el artículo 28, en el caso de Jean-Pierre Bemba, la Fiscalía intentó fundar su acusación en la responsabilidad de mando. Aunque finalmente la Cámara de Apelaciones revocó la condena, el caso sentó bases importantes sobre la interpretación del deber de control.

3. LA TEORÍA DE LA AUTORÍA EN LA JURISPRUDENCIA DE LA CORTE PENAL INTERNACIONAL

3.1. El dominio del hecho y la autoría mediata: bases dogmáticas

La evolución del concepto de autoría penal en el Derecho Internacional ha requerido un alejamiento del paradigma tradicional centrado en la ejecución material del crimen. En contextos de criminalidad masiva, los verdaderos responsables suelen ser quienes diseñan, organizan o coordinan desde posiciones de liderazgo —político, militar o económico— la estructura que ejecuta los crímenes. De ahí que la doctrina del dominio del hecho haya sido central para redefinir la autoría a nivel internacional.

La noción de dominio del hecho —o control sobre la realización del delito— tiene sus raíces en la dogmática penal alemana, especialmente en los trabajos de Hans Welzel y Claus Roxin. Para Welzel, el autor es quien "posee el dominio finalista del hecho", mientras que para Roxin, el autor es aquel que tiene el poder de hacer avanzar o detener el curso delictivo (Roxin, 2000, p. 291-292). Roxin amplía esta idea y propone que también puede haber dominio sin ejecución material si el autor actúa a través de un instrumento humano o estructural, como sucede en la autoría mediata a través de un aparato organizado de poder.

En este modelo, el autor mediato controla el crimen sin necesidad de estar presente ni ejecutar físicamente los actos. El ejecutor es intercambiable (fungible) y actúa dentro de una estructura jerárquica que responde automáticamente a las órdenes del autor. Es el caso típico de líderes que operan desde la cúspide de organizaciones criminales, milicias, fuerzas armadas o incluso aparatos estatales.

En términos de Derecho Penal Internacional, esta figura ha sido reconocida como crucial para perseguir a altos mandos que cometen crímenes de manera estructural y sistemática. Como lo plantea Kai Ambos:

"La autoría mediata a través de estructuras organizadas de poder permite imputar responsabilidad sin exigir participación directa, siempre que se acredite el control de la organización y la fungibilidad del ejecutor" (Ambos, 2013, p. 142).

Así, el concepto permite extender el alcance del derecho penal sin debilitar el principio de culpabilidad individual, siempre que se mantenga un vínculo real de poder y decisión entre el autor mediato y los hechos cometidos por sus subordinados.

3.2. Aplicación en la jurisprudencia de la CPI

La jurisprudencia de la Corte Penal Internacional ha incorporado el enfoque funcional de la autoría desde sus primeros casos, aunque con matices. En el juicio contra Thomas Lubanga Dyilo, líder de la Unión de Patriotas Congoleños (UPC), la Sala de Primera Instancia elaboró un marco interpretativo sistemático del artículo 25(3)(a) del Estatuto de Roma, que distingue entre autoría directa, coautoría y autoría mediata.

Lubanga fue condenado como coautor por crímenes de guerra (reclutamiento de niños soldados) cometidos por las fuerzas armadas bajo su mando. La Corte señaló que el concepto de coautoría debe entenderse como una forma de dominio compartido del hecho, y que, en ausencia de ejecución directa, basta con que el acusado tenga poder de decisión estratégica y haga una contribución esencial al crimen. La Corte Penal Internacional, en el caso Lubanga, estableció tres elementos fundamentales para configurar la coautoría. En primer lugar, debe existir un acuerdo común entre los autores para la comisión del crimen. En segundo lugar, es necesaria una contribución esencial por parte del acusado al cumplimiento de ese plan delictivo. Por último, se requiere que el acusado ejerza un control funcional sobre el crimen, aun cuando no haya participado en su ejecución material (ICC-01/04-01/06, párr. 1009).

La importancia de esta sentencia radica en que incorpora expresamente el modelo de autoría mediata y funcional propuesto por Roxin, adaptándolo a crímenes internacionales. Además, sienta un precedente al identificar como "autores" no sólo a los ejecutores, sino también a los planificadores y organizadores.

Este enfoque fue reiterado en *Prosecutor v. Bosco Ntaganda*, donde se estableció que la responsabilidad como coautor se basa en “el control conjunto del crimen a través de una planificación y coordinación estructurada” (ICC-01/04-02/06, párr. 1184). La Corte enfatizó la autoridad de Ntaganda para movilizar fuerzas, dar órdenes operativas y definir objetivos estratégicos, lo que lo colocaba en una posición funcional de control directo sobre la ejecución de los crímenes.

Este uso expansivo del concepto de autoría ha sido defendido por buena parte de la doctrina. Werle y Jessberger sostienen que la jurisprudencia de la CPI “ha logrado adaptar exitosamente los conceptos dogmáticos al contexto de crímenes masivos, evitando excesos y manteniendo el rigor normativo” (Werle & Jessberger, 2014, p. 153).

3.3. Diferencias con la doctrina de la empresa criminal conjunta (JCE)

Una de las principales distinciones en Derecho Penal Internacional es la que existe entre la teoría de la coautoría funcional utilizada por la CPI y la figura de la Joint Criminal Enterprise (JCE), desarrollada principalmente por el Tribunal Penal Internacional para la ex Yugoslavia (TPIY).

La responsabilidad penal por empresa criminal conjunta (JCE) implica que varios individuos comparten un propósito criminal común, y cada uno de ellos puede ser considerado responsable de los crímenes cometidos en el marco de ese propósito, incluso si no los ha ejecutado ni planeado personalmente. Esta figura fue articulada en el célebre caso *Tadić* (IT-94-I-A, 1999), en el que se identificaron tres formas de JCE: la básica, que se basa en la intención criminal compartida; la ampliada, que contempla la responsabilidad por crímenes previsibles cometidos en desarrollo del plan; y la sistémica, que se refiere a contextos estructurados como los campos de concentración.

La CPI ha rechazado explícitamente la adopción de la JCE como figura autónoma, probablemente por sus implicaciones expansivas en términos de imputación. En su lugar, ha optado por una formulación más restringida: el artículo 25(3)(d), que establece la responsabilidad por contribución con conocimiento a un grupo criminal con un propósito común. La clave aquí es que el acusado debe saber que su conducta ayudará a la comisión del crimen, y que su participación sea intencional y significativa.

En el caso Katanga, la Sala sostuvo que la responsabilidad conforme al artículo 25(3)(d) del Estatuto de Roma requiere que el acusado haya realizado una contribución significativa a un grupo criminal, y que, además, tuviera conocimiento de que dicho grupo tenía la intención de cometer el crimen (ICC-01/04-01/07, párrs. 1390–1392).

Este enfoque es más garantista que la JCE, ya que impone un estándar subjetivo más estricto (*dolus*), y exige que la conducta tenga una incidencia real en el plan criminal. Como ha indicado Schabas, se trata de una “respuesta cuidadosa del Estatuto de Roma frente a los abusos potenciales de la JCE, que fueron severamente criticados en el contexto del TPIY” (Schabas, 2010, p. 423).

3.4. Coautoría versus autoría mediata: implicaciones prácticas

La diferencia entre coautoría y autoría mediata no es meramente terminológica. En la práctica judicial de la CPI, delimitar correctamente ambas formas de autoría es crucial para garantizar la coherencia de las imputaciones y el respeto a las garantías procesales.

En términos generales, la coautoría se caracteriza porque varias personas comparten el dominio del hecho, lo planifican conjuntamente y realizan contribuciones esenciales al desarrollo del plan criminal. En cambio, en la autoría mediata, una sola persona ejerce el control del hecho de manera indirecta, actuando a través de una estructura organizada que ejecuta las acciones conforme a sus órdenes.

La coautoría requiere coordinación horizontal, mientras que la autoría mediata opera en una lógica vertical. En el caso Ongwen, la CPI calificó al acusado como autor mediato porque, si bien no ejecutó personalmente los crímenes, actuaba en una posición de mando dentro de una organización donde las órdenes eran obedecidas sin cuestionamiento, y los ejecutores eran intercambiables (ICC-02/04-01/15, párr. 3053).

Esta distinción tiene efectos prácticos, especialmente en la determinación de la pena, ya que la coautoría implica una colaboración activa, mientras que la autoría mediata puede implicar planificación estratégica y responsabilidad total sobre el crimen. Para algunos autores, la autoría mediata puede incluso conllevar una mayor culpabilidad, al evidenciar un nivel de planificación más sofisticado y un mayor grado de intención (Ambos, 2007, p. 201).

3.5. El rol del elemento subjetivo (*mens rea*) en la configuración de la autoría

La configuración de la autoría en el ámbito del Derecho Penal Internacional no puede comprenderse cabalmente sin considerar la dimensión subjetiva del delito. Junto con los

elementos objetivos —la conducta, el resultado, la relación de causalidad y el dominio del hecho—, el componente subjetivo, es decir, la intención y el conocimiento, constituye un pilar esencial en la imputación de responsabilidad penal individual. En este sentido, el artículo 30 del Estatuto de Roma establece el estándar general de culpabilidad subjetiva, también conocido como *mens rea*:

“Salvo que se disponga otra cosa, una persona será penalmente responsable y podrá ser castigada por un crimen de la competencia de la Corte solo si los elementos materiales del crimen se cometen con intención y conocimiento” (Estatuto de Roma, art. 30.1).

El concepto de *mens rea* en la Corte Penal Internacional se fundamenta en dos componentes esenciales. Por un lado, la intención (*intent*), entendida como la voluntad de llevar a cabo la conducta y, en su caso, de que se produzca el resultado delictivo, conforme al artículo 30.2 del Estatuto de Roma. Por otro lado, el conocimiento (*knowledge*), que implica la conciencia de que el acto tendrá consecuencias típicas o de que se están dando los elementos contextuales del crimen, como el carácter sistemático de un ataque o la existencia de un conflicto armado, según lo establece el artículo 30.3.

Este estándar subjetivo rige tanto para la ejecución directa como para las formas de autoría mediata o coautoría. No basta con ocupar una posición jerárquica o funcional dentro de una estructura criminal: debe demostrarse que el acusado sabía lo que ocurría y quería (o al menos aceptaba) que se produjera el resultado delictivo. Así lo ha sostenido el propio Tribunal:

“No toda participación en un aparato de poder organizado genera responsabilidad penal: debe demostrarse que el acusado tuvo conocimiento de la comisión de los crímenes y contribuyó a ellos con intención” (ICC-01/04-01/06, Lubanga, párr. 1011).

3.5.1. El conocimiento como elemento diferenciador

En el contexto de crímenes internacionales, el conocimiento adquiere una relevancia particular, debido a la distancia física y funcional entre los autores mediatos y los ejecutores materiales. Esta distancia hace más difícil establecer con certeza que el líder tenía pleno conocimiento del *modus operandi* criminal. Sin embargo, en situaciones en las que los crímenes son masivos, sistemáticos y reiterados, la CPI ha considerado razonable inferir dicho conocimiento con base en indicios, siempre que se respete el principio de prueba más allá de duda razonable.

Por ejemplo, en el caso Ntaganda, la Sala de Primera Instancia concluyó que el acusado no solo sabía de los crímenes cometidos por sus tropas, sino que participó activamente en su planificación y ejecución, demostrando conocimiento del patrón de criminalidad:

“La Cámara considera probado que Bosco Ntaganda tenía conocimiento del carácter sistemático de los ataques contra civiles, así como de los asesinatos, saqueos y desplazamientos forzados realizados por sus fuerzas” (ICC-01/04-02/06, párr. 1168).

La jurisprudencia también distingue entre el conocimiento real y el conocimiento constructivo. En términos generales, se requiere que el acusado tuviera conocimiento efectivo, pero en algunos casos, la Corte ha aceptado que este puede inferirse si el acusado se encontraba en una posición que le permitía o debía saber lo que sucedía (por ejemplo, en el contexto de la responsabilidad del superior, art. 28).

3.5.2. La intención en la planificación y diseño del crimen

La intención, por su parte, puede asumir diferentes formas según la naturaleza del crimen. Puede consistir en una intención directa (dolo directo de primer grado), cuando el autor quiere causar el resultado, o intención indirecta (dolo eventual), cuando prevé el resultado como consecuencia necesaria o probable de su conducta y actúa pese a ello.

En crímenes de guerra y de lesa humanidad, la intención muchas veces se configura como intención colectiva, que forma parte de un plan criminal estructurado. En este sentido, el autor mediato o coautor no necesita querer cada crimen individual, sino que debe querer la implementación del plan criminal en su conjunto, sabiendo que este conlleva crímenes internacionales como medio para alcanzar el objetivo.

Este análisis fue particularmente relevante en el caso Dominic Ongwen, donde se debatió si su participación en ataques contra la población civil podía ser atribuida a un plan sistemático de crímenes por parte del Ejército de Resistencia del Señor (LRA). La Corte concluyó que Ongwen no solo ejecutó órdenes, sino que compartía la intención criminal del grupo:

“La Cámara considera que Ongwen participó activamente en la planificación, organización y ejecución de los ataques, con conocimiento e intención de causar sufrimiento, desplazamiento forzado y destrucción generalizada” (ICC-02/04-01/15, párr. 2608).

Esto muestra que, para que la Corte declare la responsabilidad penal de un líder como autor mediato, debe acreditarse no solo su poder de decisión y control funcional, sino también su intención de implementar o tolerar el patrón de criminalidad estructural.

3.5.3. Relevancia en la calificación jurídica y la pena

El elemento subjetivo no solo es esencial para establecer la responsabilidad penal, sino que influye de forma determinante en la calificación jurídica (autoría vs. participación secundaria) y en la determinación de la pena. Un mayor grado de intencionalidad —por ejemplo, haber planificado conscientemente un ataque contra la población civil— implica una culpabilidad mayor, y por tanto, puede justificar una pena más severa.

Esto se observó en la sentencia contra Bosco Ntaganda, quien fue condenado a 30 años de prisión, en parte por su “papel directivo y su intencionalidad clara en la ejecución de una campaña criminal sistemática y despiadada” (ICC-01/04-02/06, párr. 1186).

Doctrinalmente, se ha argumentado que una teoría completa de la autoría en el derecho penal internacional no puede prescindir de una dimensión subjetiva sólida. Kai Ambos advierte que “*el control objetivo del hecho debe complementarse con la constatación de que el autor tenía una voluntad delictiva concreta y un conocimiento claro de la ejecución del plan*” (Ambos, 2007, p. 213).

Por tanto, cualquier imputación basada en el dominio del hecho o en la responsabilidad de mando debe ser cuidadosamente evaluada a la luz del mens rea exigido por el Estatuto de Roma, lo que constituye una garantía indispensable de legitimidad penal internacional.

4. ESTUDIO DE CASOS REPRESENTATIVOS DE LÍDERES CONDENADOS POR LA CORTE PENAL INTERNACIONAL

La Corte Penal Internacional, en sus más de dos décadas de funcionamiento, ha procesado y condenado a varios individuos que ocuparon posiciones de liderazgo político o militar, y que fueron responsables de crímenes internacionales de especial gravedad. A través de estos procesos, la Corte ha puesto a prueba su capacidad para imputar responsabilidad penal individual a quienes operan desde los niveles más altos del poder, sin necesidad de ejecución directa de los crímenes.

4.1. Thomas Lubanga Dyilo. El liderazgo político como autoría funcional

Thomas Lubanga fue el primer acusado en ser juzgado y condenado por la CPI. Fundador y líder político del movimiento rebelde Unión de Patriotas Congoleños (UPC) y comandante del brazo armado FPLC (Fuerzas Patrióticas para la Liberación del Congo), fue acusado de crímenes de guerra por el reclutamiento, alistamiento y utilización de niños menores de 15 años para participar activamente en hostilidades durante el conflicto en la región de Ituri (RDC) entre 2002 y 2003.

4.1.1. Perfil personal y político del condenado

Thomas Lubanga Dyilo nació en 1960 en Djiba, una localidad ubicada en la región de Ituri, en el noreste de la actual República Democrática del Congo (RDC). Perteneciente al grupo étnico Hema, estudió psicología en la Universidad de Kisangani, y durante los años noventa se introdujo en el mundo de la política local en un contexto de creciente etnización de la violencia y fragmentación institucional tras las guerras del Congo.

En 2000 fundó el grupo Unión de Patriotas Congoleños (UPC), que se presentaba como un movimiento político de defensa de los intereses hema frente a los lendu. En paralelo, organizó y estructuró el brazo armado del movimiento, las Fuerzas Patrióticas para la Liberación del Congo (FPLC), que funcionaban como una milicia paramilitar con respaldo extranjero —especialmente de Uganda— y capacidad operativa significativa en el conflicto de Ituri (2002–2003).

Lubanga desempeñó un rol eminentemente político-estratégico, ocupando el cargo de “presidente de la UPC”, “comandante en jefe de las FPLC” y “coordinador general del movimiento”, lo cual le confería un dominio amplio y efectivo sobre las decisiones tanto militares como administrativas de la organización. Su liderazgo era reconocido por subordinados y aliados, y ejercía autoridad directa sobre el reclutamiento, el entrenamiento y la movilización de combatientes, entre ellos niños soldados.

4.1.2. Contexto del crimen y calificación de los hechos

La acusación contra Lubanga se centró en el reclutamiento, alistamiento y utilización de niños menores de 15 años en el conflicto armado, conducta tipificada como crimen de guerra conforme al artículo 8(2)(b)(xxvi) del Estatuto de Roma.

Durante el conflicto de Ituri, las FPLC reclutaron y entrenaron sistemáticamente a menores de edad, quienes eran utilizados como combatientes en el frente, como escoltas personales de comandantes y como agentes de enlace. Las pruebas revelaron que niños y niñas eran sometidos a violencia, adoctrinamiento forzoso y explotación sexual. El patrón de reclutamiento respondía a una política institucionalizada, avalada por el liderazgo del movimiento.

Lubanga fue arrestado en 2006 y transferido a La Haya. Su juicio, iniciado en 2009, fue el primero en la historia de la Corte Penal Internacional. La sentencia se dictó el 14 de marzo de 2012, declarándolo culpable de crímenes de guerra por haber reclutado a menores de 15 años en las Fuerzas Patrióticas para la Liberación del Congo (FPLC), alistarlos en las fuerzas armadas y utilizarlos para participar activamente en hostilidades. Se le impuso una pena de 14 años de prisión.

4.1.3. Fundamento jurídico de la condena

La Sala de Primera Instancia fundamentó su decisión en el artículo 25(3)(a) del Estatuto de Roma, considerando a Lubanga coautor de los crímenes con base en la doctrina del dominio funcional del hecho. Se estableció que participó en el diseño e implementación de una política de reclutamiento de menores, que tenía control efectivo sobre la estructura militar y política de la UPC/FPLC, que realizaba nombramientos, ordenaba operaciones y tomaba decisiones de carácter estratégico y logístico, y que no adoptó ninguna medida para impedir o sancionar el uso de niños en combate.

La Corte rechazó la necesidad de que el acusado hubiera ejecutado materialmente los crímenes, señalando que su posición de mando y su participación estratégica lo convertían en coautor responsable, bajo el concepto de control funcional del crimen:

“La Cámara considera probado que Thomas Lubanga tenía una posición dominante dentro de la UPC/FPLC, y que tomó decisiones fundamentales para el reclutamiento y utilización de menores, ejerciendo control funcional sobre la ejecución de los crímenes” (ICC-01/04-01/06, párr. 1357).

La sentencia también subrayó el carácter sistemático y generalizado del reclutamiento de menores, enmarcando el crimen dentro del contexto de una política militar deliberada.

4.1.4. Valor jurisprudencial del caso Lubanga

La condena de Lubanga marcó un hito para la justicia penal internacional, no solo por ser la primera sentencia de la Corte Penal Internacional, sino también por consolidar la aplicabilidad de la autoría funcional en el enjuiciamiento de líderes que no ejecutan directamente los crímenes, afirmar el estándar de conocimiento e intención (*mens rea*) como requisito indispensable para establecer la responsabilidad penal, visibilizar la gravedad del reclutamiento de niños soldados al elevar este crimen a una prioridad dentro del derecho penal internacional, y establecer una línea interpretativa coherente del artículo 25(3)(a) del Estatuto de Roma.

En términos doctrinales, el caso Lubanga ha sido ampliamente analizado. Kai Ambos considera que esta sentencia “confirma que el concepto de coautoría funcional permite una atribución justa de responsabilidad penal a líderes que, sin ensuciarse las manos, sostienen las estructuras criminales” (Ambos, 2013, p. 485).

Para William Schabas, el fallo demuestra que la CPI “está dispuesta a enfrentarse al poder organizado y asumir el reto de perseguir a autores mediatos, sin caer en extensiones arbitrarias de la imputación penal” (Schabas, 2010, p. 430).

4.2. Germain Katanga – De comandante local a cómplice de crímenes masivos

4.2.1. Perfil del líder: comandante en el conflicto de Ituri

Germain Katanga, también conocido como “Simba”, nació en 1978 en la provincia oriental de Ituri, en la actual República Democrática del Congo. Perteneciente al grupo étnico Ngiti, Katanga emergió como uno de los líderes armados más prominentes en la guerra civil del noreste congoleño a principios de los años 2000. Fue comandante de la milicia Forces de Résistance Patriotique en Ituri (FRPI), una facción armada aliada de las Forces Armées de la République Démocratique du Congo (FARDC) en su enfrentamiento con la etnia hema, particularmente con la UPC de Thomas Lubanga.

Katanga se convirtió en una figura clave del conflicto de Ituri, liderando ataques a gran escala, y participando en operaciones conjuntas con otras milicias, como el Front des Nationalistes et Intégrationnistes (FNI). Su poder se basaba en el control local, la fidelidad de sus tropas y su papel como representante étnico-político en un entorno de violencia intercomunitaria profundamente enraizada.

En marzo de 2005, fue nombrado general de brigada del ejército regular como parte de un proceso de integración, pero su involucramiento en crímenes cometidos antes de esa

fecha llevó a la emisión de una orden de arresto por la CPI. Fue transferido a La Haya en 2007.

4.2.2. Contexto del crimen: el ataque a Bogoro

La acusación contra Katanga se centró en el ataque contra la aldea de Bogoro, perpetrado el 24 de febrero de 2003, cuando las FRPI y el FNI ejecutaron un asalto conjunto contra civiles de etnia hema. El ataque resultó en la masacre sistemática de la población, incluyendo asesinatos, violaciones, mutilaciones, esclavitud sexual, destrucción de bienes y uso de niños soldados.

Según la Fiscalía, Katanga desempeñó un rol central en la preparación y ejecución de ese ataque: facilitó armas, dirigió las tropas, y participó en la planificación. Inicialmente, fue acusado como coautor, pero la Cámara de Primera Instancia —en una decisión controvertida— reclasificó su responsabilidad como la de un cómplice (artículo 25(3)(d)).

Fue condenado el 7 de marzo de 2014 por crímenes de guerra, que incluyeron asesinato, utilización de niños soldados, ataques contra civiles, destrucción de bienes y saqueo, así como por crímenes de lesa humanidad, entre ellos asesinato, actos inhumanos y persecución. La sentencia le impuso una pena de 12 años de prisión.

4.2.3. Fundamentos jurídicos: cambio de calificación y la figura del cómplice

El juicio de Katanga es uno de los más significativos en cuanto a calificación jurídica de la responsabilidad penal. Aunque fue imputado inicialmente como coautor (art. 25(3)(a)), la Sala, por mayoría, decidió recalificar la responsabilidad como cómplice (art. 25(3)(d)) antes del dictado de la sentencia.

La Sala sostuvo que, aunque Katanga contribuyó significativamente al ataque, no tuvo dominio funcional sobre su ejecución, ni control sobre todos los aspectos de la operación militar. Se le atribuyó la provisión de armas, entrenamiento y logística, pero no la decisión directa de atacar ni el mando exclusivo sobre las fuerzas que ejecutaron el crimen.

“La Cámara considera que Germain Katanga no desempeñó un papel determinante en la concepción del ataque ni en el control de las operaciones. Sin embargo, su contribución facilitó de manera esencial la comisión de los crímenes” (ICC-01/04-01/07, párr. 1390).

Este cambio fue objeto de fuertes críticas desde la defensa, que alegó violación del principio de legalidad penal y del derecho a la defensa, al no habersele imputado originalmente como cómplice. Sin embargo, la mayoría de la Sala argumentó que la base fáctica no se modificó, sino solo la interpretación jurídica de la responsabilidad.

Este caso marcó un precedente importante respecto de la interpretación del artículo 25(3)(d) del Estatuto de Roma, que establece la responsabilidad penal por contribuir de cualquier otra manera a la comisión o tentativa de comisión de un crimen por un grupo de personas que actúan con un propósito común, siempre que exista conocimiento de la

intención del grupo de cometer ese crimen. La Corte precisó que, a diferencia de otras formas de autoría, no se requiere el dominio del hecho, sino que basta con una contribución significativa, el conocimiento efectivo del plan criminal del grupo y la intención de facilitar la realización del crimen.

4.2.4. Aportes jurisprudenciales y debates derivados

La sentencia en el caso Katanga introdujo varios elementos relevantes para la evolución del derecho penal internacional. En primer lugar, reafirmó la flexibilidad de la Corte en la calificación jurídica de los hechos, al declarar su facultad para modificar la forma de participación penal sin alterar los hechos esenciales del caso, conforme a lo previsto en el artículo 74(2) del Estatuto de Roma. No obstante, esta decisión generó inquietud respecto a las garantías procesales, especialmente en lo que concierne al derecho de defensa y al principio de congruencia. Asimismo, la Corte ofreció una interpretación esclarecedora del artículo 25(3)(d), una disposición que hasta entonces había sido escasamente explorada, utilizándola para delimitar un modelo de complicidad estructural en el que el acusado, sin dominar el hecho, contribuye de manera significativa desde fuera del grupo ejecutor directo. Finalmente, el caso supuso un reconocimiento explícito del rol de los facilitadores estratégicos, representados por figuras como la de Katanga, líderes de nivel medio o intermedio que, sin pertenecer a la cúpula de mando, poseen capacidad para influir de forma decisiva en el desarrollo del crimen.

Desde la doctrina, Claus Kreß ha calificado la sentencia como “un esfuerzo por mantener el equilibrio entre justicia penal y respeto de garantías procesales, aunque con tensiones evidentes” (Kreß, 2015, p. 721). Por su parte, Elies van Sliedregt advierte que el caso evidencia los desafíos de un sistema que carece de una dogmática penal plenamente consolidada:

“La CPI necesita reforzar la previsibilidad y coherencia en la delimitación entre autoría y complicidad, de lo contrario, corre el riesgo de decisiones ad hoc que comprometan la legitimidad del proceso penal internacional” (van Sliedregt, 2012, p. 168).

4.3. Bosco Ntaganda – El comandante operacional y la coautoría militar directa

4.3.1. Perfil del líder: arquitecto del terror militarizado

Bosco Ntaganda, apodado “el Terminator”, nació en 1973 en Kigali, Ruanda, y es de origen tutsi. Fue un actor clave en las guerras que devastaron la región de los Grandes Lagos africanos, primero como miembro del Frente Patriótico Ruandés (FPR) que derrocó al régimen hutu tras el genocidio de 1994, y posteriormente como uno de los comandantes más temidos de grupos rebeldes en la República Democrática del Congo.

Durante los años 2002–2003, Ntaganda actuó como jefe del Estado Mayor de las Fuerzas Patrióticas para la Liberación del Congo (FPLC), el brazo armado de la Unión de Patriotas Congoleños (UPC) liderada por Thomas Lubanga. A diferencia de este último, cuyo rol era más político, Ntaganda ejercía poder de mando directo sobre las tropas, organizaba operaciones ofensivas, y tenía autoridad para emitir órdenes operacionales. Posteriormente, continuó su carrera militar con el Congreso Nacional para la Defensa del Pueblo (CNDP) y el Movimiento 23 de Marzo (M23).

Fue entregado a la CPI en 2013 tras haberse presentado voluntariamente en la embajada de Estados Unidos en Kigali. Su juicio comenzó en 2015 y culminó con su condena en 2019, tras un proceso de más de 200 días de audiencias.

4.3.2. Contexto del crimen: limpieza étnica y violencia generalizada

La acusación contra Ntaganda se basó en su participación directa en una campaña de ataques sistemáticos contra la población civil, principalmente del grupo lendu, en la región de Ituri entre 2002 y 2003. Los crímenes incluyeron asesinatos, desplazamientos forzados, violaciones, esclavitud sexual, saqueo y reclutamiento de menores.

La Fiscalía demostró que Ntaganda tenía autoridad de facto y de jure sobre las fuerzas armadas de la UPC/FPLC, que ejecutaron operaciones militares con el objetivo de consolidar el control territorial mediante el uso del terror, particularmente en aldeas como Mongbwalu y Kobu.

Fue condenado por 18 cargos de crímenes de guerra y crímenes de lesa humanidad, que incluyeron asesinato y tentativa de asesinato, violación y esclavitud sexual, persecución étnica, ataques contra civiles, desplazamientos forzados y el reclutamiento y utilización de niños soldados. El 8 de julio de 2019 fue declarado culpable y sentenciado a 30 años de prisión, la pena más alta impuesta por la Corte Penal Internacional hasta la fecha.

4.3.3. Fundamentos jurídicos: coautoría conforme al artículo 25(3)(a)

La Fiscalía imputó a Ntaganda como coautor, en virtud de su posición de liderazgo militar efectivo. La Sala de Primera Instancia concluyó que su papel no se limitaba a la ejecución militar, sino que también abarcaba el diseño estratégico de las operaciones. Con base en la doctrina del dominio funcional del hecho, se acreditó que participó en la planificación de ataques sistemáticos, emitió órdenes y supervisó su ejecución, coordinó las operaciones con otras unidades, tomó decisiones sobre objetivos civiles y permitió, además de tolerar, la comisión de crímenes sexuales y el reclutamiento de menores.

4.3.4. Aportes jurisprudenciales del caso Ntaganda

La condena de Bosco Ntaganda es una de las más sólidas en términos jurídicos y probatorios, y constituye un ejemplo paradigmático de la coautoría militar en crímenes internacionales, al tiempo que consolida importantes avances jurisprudenciales. El caso

evidenció una aplicación rigurosa de la autoría funcional en el ámbito militar, al demostrar que los comandantes pueden ser juzgados como coautores cuando ejercen control estratégico y operacional, incluso si no ejecutan directamente los crímenes. Asimismo, supuso el reconocimiento del carácter sistemático del crimen sexual, ya que por primera vez la Corte Penal Internacional incluyó en su fallo la violación y esclavitud sexual cometida contra niñas soldado del mismo grupo armado, reconociéndolas como víctimas protegidas por el Derecho Internacional Humanitario, incluso dentro de fuerzas no estatales. Además, la sentencia reforzó la interacción entre el derecho penal internacional y el derecho de los conflictos armados, al reafirmar la aplicabilidad del primero en contextos de conflicto armado no internacional y clarificar los niveles de responsabilidad penal individual dentro de grupos insurgentes organizados. Finalmente, la determinación de la pena, con una condena de 30 años de prisión, estableció un precedente ejemplar en cuanto a la proporcionalidad de la sanción frente a la gravedad de los crímenes y el grado de implicación del autor.

4.4. Dominic Ongwen – Autoría mediata, victimización previa y responsabilidad penal

4.4.1. Perfil del líder: de niño soldado a comandante del LRA

Dominic Ongwen nació en algún momento alrededor de 1975–1980, en la región de Gulu, al norte de Uganda. Fue secuestrado por el Ejército de Resistencia del Señor (LRA) cuando tenía alrededor de 10 años, en el contexto de una de las campañas sistemáticas de reclutamiento forzado emprendidas por el grupo bajo el mando de Joseph Kony. Al igual que miles de otros menores, fue sometido a entrenamiento militar, adoctrinamiento religioso y violencia física y psicológica.

A pesar de haber sido una víctima inicial del conflicto, Ongwen ascendió rápidamente en la jerarquía del LRA, convirtiéndose en comandante de la Brigada Sinia, una de las unidades más activas y temidas del grupo armado. Como comandante, dirigía ataques contra poblaciones civiles, organizaba campañas de saqueo y secuestro, y controlaba campos de entrenamiento. También ejercía autoridad directa sobre cientos de subordinados, incluidas niñas y mujeres esclavizadas sexualmente.

El LRA, organización insurgente de carácter seudoespiritual liderada por Joseph Kony, operaba fundamentalmente en el norte de Uganda, el sur de Sudán, la RDC y la República Centroafricana. Fue responsable de miles de asesinatos, mutilaciones, secuestros de menores y desplazamientos forzados durante las décadas de 1990 y 2000.

Ongwen fue entregado a la CPI en 2015. Su juicio comenzó en 2016 y fue uno de los más complejos y extensos del tribunal, con más de 170 testigos y múltiples cuestiones procesales.

4.4.2. Contexto del crimen: sistematicidad y múltiples formas de violencia

El caso contra Ongwen se centró en una serie de ataques perpetrados entre julio de 2002 y diciembre de 2005 contra cuatro campos de desplazados internos en el norte de Uganda: Pajule, Odek, Lukodi y Abok. Estos campamentos eran refugios de civiles forzados a desplazarse por el conflicto armado entre el LRA y el gobierno ugandés.

Los crímenes imputados incluyeron tanto crímenes de guerra como crímenes de lesa humanidad. Entre los primeros se encontraban el asesinato, los ataques contra civiles, la destrucción de bienes, el pillaje y la utilización de niños soldados. En cuanto a los crímenes de lesa humanidad, se le atribuyeron asesinato, tortura, persecución, esclavitud sexual, matrimonio forzado y violación.

Ongwen fue condenado por 61 cargos (de los 70 presentados inicialmente), lo que lo convierte en uno de los casos más extensos y diversificados en términos de tipología delictiva. La sentencia fue dictada el 4 de febrero de 2021, y se le impuso una pena de 25 años de prisión.

4.4.3. Fundamento jurídico: autoría mediata y directa a través de estructuras jerárquicas

La Fiscalía imputó a Ongwen como autor directo, coautor y autor mediato, conforme al artículo 25(3)(a) del Estatuto de Roma, basándose en su posición de mando dentro de la estructura del Ejército de Resistencia del Señor (LRA), en el control efectivo que ejercía sobre sus subordinados y en su participación activa en la ejecución de los crímenes. La Sala determinó que Ongwen ordenó y dirigió ataques específicos contra campos de desplazados internos, participó directamente en actos de violencia sexual, incluidos matrimonios forzados con niñas secuestradas, y ejercía un poder de mando absoluto sobre su brigada, dentro de una estructura jerárquica cerrada donde las órdenes eran obedecidas sin cuestionamiento. Además, tenía conocimiento pleno tanto del contexto del conflicto armado como del patrón sistemático de crímenes que caracterizaba las operaciones del grupo.

“Dominic Ongwen tuvo una participación esencial en la implementación del plan criminal del LRA, tanto en calidad de autor mediato a través de subordinados como en calidad de ejecutor directo de actos de extrema violencia” (ICC-02/04-01/15, párr. 3053).

La Corte también analizó extensamente el elemento subjetivo (*mens rea*), concluyendo que Ongwen actuó con intención y conocimiento, no solo como pieza funcional de una maquinaria criminal, sino como agente autónomo que aceptó y promovió la brutalidad del sistema.

4.4.4. El dilema jurídico-moral de la víctima convertida en victimario

Uno de los aspectos más debatidos del caso Ongwen fue su condición de víctima previa. Como niño secuestrado y forzado a formar parte del LRA, sufrió múltiples formas de

violencia, adoctrinamiento y despersonalización. Sin embargo, esto no impidió que, al alcanzar el poder dentro del grupo armado, se convirtiera en un perpetrador activo y autónomo.

La defensa argumentó que Ongwen debía ser considerado irresponsable penalmente debido a su historia de victimización, y que su responsabilidad debía atenuarse sustancialmente. Incluso se planteó la posibilidad de que padeciera trastornos psicológicos producto del trauma acumulado desde la infancia.

La Corte, sin negar su condición de víctima, concluyó que su ascenso dentro del LRA fue voluntario, consciente y acompañado de la asunción de responsabilidades criminales, lo que excluía la inimputabilidad. La Sala valoró estos antecedentes como circunstancias atenuantes, pero no como eximentes de responsabilidad.

“El hecho de que el Sr. Ongwen fuera víctima en su juventud no borra su responsabilidad penal como comandante adulto que dirigió y cometió crímenes atroces. Su pasado fue tenido en cuenta como atenuante, pero no elimina la culpabilidad” (ICC-02/04-01/15, párr. 3615).

4.4.5. Relevancia jurídica del caso Ongwen

Este caso es fundamental en varios aspectos doctrinales y jurisprudenciales, al ofrecer una visión integral de la complejidad de la autoría penal en el contexto de crímenes internacionales. En primer lugar, permitió la aplicación simultánea de la figura de autoría mediata y directa, al demostrar que un mismo individuo puede ser responsable tanto por crímenes cometidos por subordinados bajo su control, como por actos que él mismo ejecuta de forma directa. En segundo lugar, marcó un hito al incorporar por primera vez en la jurisprudencia de la Corte Penal Internacional el reconocimiento del matrimonio forzado como crimen autónomo de lesa humanidad, diferenciándolo claramente de la esclavitud sexual y reconociendo su especificidad como forma de violencia estructural.

Otro aspecto clave fue la relevancia atribuida al contexto psicológico del acusado, lo que introdujo un debate profundo sobre la culpabilidad penal, la capacidad de autodeterminación y el alcance de la justicia restaurativa en situaciones donde el victimario fue anteriormente víctima, como ocurrió en el caso de Ongwen. Además, este proceso contribuyó a consolidar el modelo de autoría funcional en contextos no estatales, al quedar demostrado que estructuras insurgentes, como el Ejército de Resistencia del Señor, pueden constituir aparatos organizados de poder con capacidad de perpetrar crímenes internacionales bajo una lógica de mando y obediencia, al margen de la estructura estatal. Como señala Elies van Sliedregt, el caso Ongwen obliga a la comunidad jurídica internacional a confrontar los límites del castigo, la función de la pena y la necesidad de distinguir entre responsabilidad penal y trauma social. Por su parte, Kai Ambos sostiene que este proceso fortalece la doctrina de la autoría mediata y resuelve con equilibrio el desafío de juzgar a líderes insurgentes sin renunciar a una visión humanista del derecho penal.

4.5. Ahmad Al Mahdi – La protección del patrimonio cultural como bien jurídico penal internacional

4.5.1. Perfil del líder: de erudito religioso a ejecutor ideológico

Ahmad Al Faqi Al Mahdi, nacido alrededor de 1975 en Agoune, región de Timbuktu (Tombuctú), en Mali, fue un erudito islámico y funcionario judicial que se convirtió en líder religioso dentro del grupo extremista Ansar Dine, vinculado a Al Qaeda en el Magreb Islámico (AQMI).

Al Mahdi fue designado como jefe de la Hisbah, una especie de “policía religiosa” encargada de vigilar el cumplimiento de la interpretación estricta de la sharía impuesta por los grupos yihadistas tras la ocupación de Timbuktu en 2012. Su función incluía la vigilancia de comportamientos sociales, el control del acceso a la educación, el castigo de conductas “inmorales” y, especialmente, la coordinación de la destrucción de sitios religiosos y culturales considerados “heréticos”.

Su perfil resulta singular entre los condenados por la CPI: no era un líder militar ni un político, sino un ideólogo religioso con influencia significativa en la toma de decisiones simbólicas y operativas. Fue entregado voluntariamente por las autoridades de Níger y trasladado a La Haya en septiembre de 2015.

4.5.2. Contexto del crimen: destrucción cultural en tiempos de ocupación

Entre junio y julio de 2012, durante la ocupación de Timbuktu por parte de grupos armados islamistas, Ahmad Al Mahdi dirigió y participó en la destrucción intencional de monumentos históricos y religiosos, considerados por los extremistas como manifestaciones de idolatría (shirk). Los objetivos de esta campaña de “purificación religiosa” incluyeron nueve mausoleos de santos sufíes que formaban parte del patrimonio espiritual y cultural del islam maliense, la Puerta Sidi Yahya —elemento arquitectónico perteneciente a una de las mezquitas más antiguas y simbólicas de África—, así como numerosos manuscritos históricos y documentos sagrados. Todos los sitios destruidos contaban con reconocimiento oficial como Patrimonio Mundial de la UNESCO, y su demolición fue ampliamente documentada y registrada en video. Los ataques no fueron consecuencia de enfrentamientos armados, sino acciones deliberadas, cuidadosamente planificadas y ejecutadas con una finalidad eminentemente simbólica e ideológica.

4.5.3. Fundamento jurídico: crimen de guerra contra bienes culturales protegidos

Al Mahdi fue acusado y se declaró culpable de un único cargo: crimen de guerra consistente en dirigir ataques intencionales contra edificios dedicados a la religión e instituciones históricas, conforme al artículo 8(2)(iv) del Estatuto de Roma. Fue condenado el 27 de septiembre de 2016 a nueve años de prisión, en el marco de un procedimiento de reconocimiento de culpabilidad (guilty plea), el primero de este tipo en la

historia de la Corte Penal Internacional. La Fiscalía consideró su cooperación como un factor atenuante a efectos de la determinación de la pena. La Sala concluyó que los ataques fueron preparados, coordinados y ejecutados bajo su dirección directa, constituyeron una ofensa grave al patrimonio cultural de la humanidad y causaron daños irreparables a la identidad religiosa y social de la comunidad local.

“La destrucción de estos monumentos causó un daño no solo a las víctimas directas en Mali, sino también a la comunidad internacional, al tratarse de bienes protegidos por el derecho internacional humanitario y por normas internacionales sobre patrimonio cultural” (ICC-01/12-01/15, párr. 47).

4.5.4. Relevancia jurídica y doctrinal del caso Al Mahdi

La importancia del caso Al Mahdi es múltiple, tanto por su valor simbólico como por sus consecuencias jurídicas. La sentencia supuso el reconocimiento expreso del patrimonio cultural como bien jurídico protegido penalmente, al confirmar que los ataques contra monumentos históricos y religiosos no constituyen meros daños colaterales o simbólicos, sino verdaderos crímenes de guerra, dotados de plena relevancia en el ámbito del derecho penal internacional. Asimismo, consolidó la posibilidad de imputar responsabilidad individual por crímenes de naturaleza simbólica o ideológica. Al Mahdi no fue condenado por causar daño físico a personas, sino por afectar la identidad colectiva, la memoria y la espiritualidad de una comunidad, lo que representa una ampliación del enfoque tradicional del derecho penal internacional, históricamente centrado en la violencia física y directa. El caso también introdujo una innovación procesal significativa: fue la primera vez que la Corte Penal Internacional aplicó un procedimiento de reconocimiento de culpabilidad, lo que permitió una resolución más ágil del proceso, con un enfoque orientado a la verdad, la reparación y el simbolismo jurídico. No obstante, esta modalidad procesal generó cierto debate doctrinal, especialmente respecto a la proporcionalidad de la pena impuesta —nueve años de prisión— frente al impacto cultural del crimen. Otro elemento de relevancia jurídica es la afirmación del valor universal del patrimonio cultural. El tribunal sostuvo que el daño ocasionado no se limitó a las víctimas directas, sino que afectó al conjunto de la humanidad, en coherencia con la Convención de La Haya de 1954 y las normas establecidas por la UNESCO. Desde la doctrina, Mark Drumbl ha señalado que el caso Al Mahdi marca el inicio de una nueva etapa en la justicia penal internacional, en la que el derecho se convierte no solo en un mecanismo de castigo, sino también en un instrumento de protección cultural y prevención de atrocidades. Por su parte, Carsten Stahn ha destacado que la sentencia refuerza la dimensión simbólica del derecho penal internacional y proyecta un modelo de justicia que atiende tanto a las víctimas humanas como a las memorias culturales agredidas.

5. ANÁLISIS DE LOS PATRONES DE LIDERAZGO CRIMINAL

El estudio de los casos de Lubanga, Katanga, Ntaganda, Ongwen y Al Mahdi permite identificar una serie de patrones estructurales y funcionales comunes, así como diferencias relevantes en cuanto a la forma en que cada líder ejerció el poder y fue responsabilizado penalmente. Aunque sus contextos varían —conflictos étnicos, insurgencias armadas u ocupaciones ideológicas—, todos comparten un elemento fundamental: el ejercicio del liderazgo como instrumento de perpetración de crímenes internacionales. Todos los acusados operaban dentro de estructuras jerárquicas organizadas, ya fueran milicias (como en los casos de Lubanga, Ntaganda y Katanga), movimientos insurgentes (como en el caso de Ongwen) o grupos yihadistas (como en el caso de Al Mahdi). Estas estructuras facilitaron la ejecución sistemática y sostenida de crímenes, con una dinámica de mando que involucraba múltiples niveles jerárquicos. Los líderes condenados no fueron meros ejecutores, sino que desempeñaron funciones de diseño, planificación y facilitación de campañas criminales. En varios casos, como los de Lubanga, Ntaganda y Ongwen, las sentencias confirmaron que los acusados ejercían control funcional del hecho, es decir, que contaban con la capacidad de iniciar, modular o detener la comisión de los crímenes.

La Corte ha aplicado con flexibilidad las categorías previstas en el artículo 25 del Estatuto de Roma, reconociendo distintos grados de participación: la coautoría funcional en Lubanga y Ntaganda; la autoría mediata combinada con autoría directa en Ongwen; la complicidad estructural en Katanga; y la ejecución ideológica directa en el caso de Al Mahdi. Esta diversidad responde a un esfuerzo consciente por adaptar la dogmática penal a realidades distintas de criminalidad organizada. Además, en todos los casos se identificó la existencia de intención y conocimiento por parte de los acusados, elementos subjetivos que la Corte consideró probados en relación con los crímenes cometidos. Las motivaciones que guiaron su conducta fueron diversas, pero compartían un componente ideológico que orientó la violencia: en algunos casos se trató de motivaciones étnicas, como en los casos de Katanga y Lubanga; en otros, políticas o estratégicas, como en Ntaganda y Ongwen; y, en el caso de Al Mahdi, religiosas, con una carga simbólica evidente.

Por último, se observa un patrón común en la instrumentalización de víctimas vulnerables, particularmente de la infancia. Los casos de Lubanga, Ntaganda y Ongwen muestran un uso sistemático del reclutamiento de niños soldados, empleados como combatientes, mensajeros o escoltas personales. A ello se suma la violencia sexual ejercida de manera planificada contra niñas y mujeres, sometidas a esclavitud sexual y matrimonios forzados como forma de dominio. Esta cosificación de los cuerpos infantiles y femeninos no fue incidental, sino funcional al mantenimiento del poder y la cohesión dentro de las estructuras criminales.

6. CONCLUSIONES

La evolución del Derecho Penal Internacional en el siglo XXI ha consolidado un principio estructural: los máximos responsables de crímenes internacionales no pueden permanecer impunes por el solo hecho de no haber ejecutado personalmente los actos atroces. En efecto, los juicios y condenas de la Corte Penal Internacional contra líderes políticos, militares, insurgentes o ideológicos han demostrado que la autoría penal no se limita a la acción directa, sino que puede ejercerse desde el mando, la planificación, la organización o incluso la inacción.

El presente capítulo ha analizado, a la luz del Estatuto de Roma y de la jurisprudencia de la CPI, cómo los líderes condenados han sido responsabilizados penalmente mediante diversas categorías jurídicas: coautoría funcional, autoría mediata, complicidad estructural y dirección ideológica de crímenes, todas ellas ancladas en la noción de responsabilidad penal individual con base en el dominio del hecho y la voluntad criminal.

Los casos de Thomas Lubanga, Germain Katanga, Bosco Ntaganda, Dominic Ongwen y Ahmad Al Mahdi evidencian un patrón común: la utilización del poder —ya sea político, militar o simbólico— como instrumento de violencia sistemática y estructural. A través de estructuras jerárquicas, estos individuos ejercieron control sobre organizaciones que cometieron crímenes graves contra la humanidad, ya fuera mediante ataques a civiles, reclutamiento de menores, esclavitud sexual o destrucción del patrimonio cultural.

Desde un punto de vista doctrinal, la CPI ha logrado operacionalizar categorías complejas del Derecho Penal, como la autoría mediata en aparatos organizados de poder y la coautoría en contextos no estatales, desarrollando una jurisprudencia que equilibra la necesidad de eficacia procesal con los principios de legalidad, culpabilidad y debido proceso.

En términos más amplios, el trabajo de la CPI en la persecución de líderes responsables de crímenes internacionales envía un mensaje político y jurídico contundente: la cúpula del poder ya no es un refugio frente a la justicia. La responsabilidad penal individual se proyecta hoy más allá del campo de batalla, del escritorio ministerial o del púlpito ideológico, abarcando toda forma de autoridad que, con conocimiento y voluntad, contribuya a la comisión de crímenes que ofenden la conciencia de la humanidad.

Uno de los desafíos más persistentes del Derecho Penal Internacional es la necesidad de establecer criterios más claros y coherentes que permitan distinguir de manera precisa entre la autoría directa y las formas de participación secundaria en la comisión de crímenes internacionales. Esta distinción, fundamental para la justicia sustantiva, se vuelve aún más compleja cuando se combina con el respeto a las garantías procesales, especialmente en contextos donde se produce una modificación de la calificación jurídica durante el proceso, como ocurrió en el caso Katanga. A ello se suma el reto ético y jurídico de juzgar a líderes cuya historia personal los coloca simultáneamente en la condición de víctimas y victimarios, como se evidenció en el caso de Dominic Ongwen. Este tipo de situaciones obliga a repensar una justicia penal internacional que no solo sea rigurosa en términos jurídicos, sino también

sensible al trauma, a la historia de vida de los acusados y a la complejidad de los contextos en los que los crímenes se producen.

Como ha expresado Antonio Cassese, uno de los padres del Derecho Penal Internacional moderno:

“La rendición de cuentas de los líderes no es solo una necesidad jurídica, sino una exigencia moral que ancla al poder en los límites de la humanidad” (Cassese, 2003, p. 386).

En definitiva, el análisis de los perfiles de los líderes condenados por la CPI nos muestra que el Derecho Penal Internacional no es un campo técnico aislado, sino un instrumento normativo central en la construcción de un orden internacional basado en la responsabilidad, la memoria y la justicia.

7. BIBLIOGRAFÍA

AMBOS, K., La parte general del derecho penal internacional: Bases doctrinales para una dogmática del derecho penal internacional, Fundación Konrad Adenauer, 2007.

AMBOS, K., Treatise on International Criminal Law. Volume I: Foundations and General Part, Oxford University Press, 2013.

AMBOS, K., “La Corte Penal Internacional y la responsabilidad del mando: Comentarios al caso Ntaganda”, Revista de Derecho Penal Internacional, 14, 1, 2020.

AMBOS, K., “Autoría, responsabilidad y victimización en el caso Ongwen: reflexiones desde la dogmática penal”, Anuario Iberoamericano de Derecho Penal Internacional, 7, 2021.

CASSESE, A., International Criminal Law, Oxford University Press, 2003.

DEGUZMAN, M. M., “Choosing to Prosecute: Expressive Selection at the International Criminal Court”, Michigan Journal of International Law, 33, 2, 2011.

DRUMBL, M. A., “Cultural Heritage and Post-Conflict Justice: A Human Rights Perspective”, International Criminal Law Review, 17, 2, 2017.

KREß, C., “Participation and Commission in International Criminal Law: Reconstructing the Debate”, Journal of International Criminal Justice, 13, 4, 2015.

LENZERINI, F., International Law and the Protection of Cultural Heritage, Oxford University Press, 2017.

ROXIN, C., Derecho penal. Parte general. Tomo I: Fundamentos. La estructura de la teoría del delito, Civitas, 2000.

SCHABAS, W. A., The International Criminal Court: A Commentary on the Rome Statute, Oxford University Press, 2010.

STAHN, C., *A Critical Introduction to International Criminal Law*, Cambridge University Press, 2015.

STAHN, C., “Cultural Heritage and International Criminal Law: The Case of Mali”, *Journal of International Criminal Justice*, 14, 4, 2016.

STAHN, C., “Patterns of Leadership Accountability in International Criminal Justice: The Case of Bosco Ntaganda”, *Journal of International Criminal Justice*, 18, 2, 2020.

STAHN, C., “Children, Commanders and Accountability: Reassessing Ongwen”, *Journal of International Criminal Justice*, 19, 2, 2021.

VAN SLIEDREGT, E., *Individual Criminal Responsibility in International Law*, Oxford University Press, 2012.

VAN SLIEDREGT, E., *Transitional Justice and Individual Responsibility: The Case of Dominic Ongwen*, Oxford University Press, 2022.

WERLE, G. y JESSBERGER, F., *Principles of International Criminal Law*, 3.^a ed., Oxford University Press, 2014.

WERLE, G. y JESSBERGER, F., *Principles of International Criminal Law*, 4.^a ed., Oxford University Press, 2020.

8. JURISPRUDENCIA DE LA CORTE PENAL INTERNACIONAL

CORTE PENAL INTERNACIONAL, *Prosecutor v. Thomas Lubanga Dyilo*, ICC-01/04-01/06, Sentencia de 14 de marzo de 2012.

CORTE PENAL INTERNACIONAL, *Prosecutor v. Germain Katanga*, ICC-01/04-01/07, Sentencia de 7 de marzo de 2014.

CORTE PENAL INTERNACIONAL, *Prosecutor v. Ahmad Al Faqi Al Mahdi*, ICC-01/12-01/15, Sentencia de 27 de septiembre de 2016.

CORTE PENAL INTERNACIONAL, *Prosecutor v. Bosco Ntaganda*, ICC-01/04-02/06, Sentencia de 8 de julio de 2019.

CORTE PENAL INTERNACIONAL, *Prosecutor v. Dominic Ongwen*, ICC-02/04-01/15, Sentencia de 4 de febrero de 2021.

Capítulo XXXIX. DETENCIÓN, TORTURA Y OLVIDO EN GUANTÁNAMO: LA PARADOJA JURÍDICA DEL DERECHO INTERNACIONAL

Lorena Caller Tramullas

*Investigadora predoctoral de Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales en
Universidad de Jaén*

1. INTRODUCCIÓN

Desde su creación en enero de 2002, el centro de detención en la Base Naval estadounidense de Guantánamo se ha consolidado como un símbolo del fracaso del Derecho Internacional para imponer límites efectivos a la acción estatal en contextos de emergencia y lucha contra el terrorismo. Bajo el argumento de la defensa nacional, Estados Unidos instauró en Guantánamo un régimen jurídico de excepción, caracterizado por la detención indefinida, la negación del habeas corpus, el uso sistemático de la tortura y la falta de rendición de cuentas. En palabras de Giorgio Agamben, Guantánamo representa el "campo contemporáneo" donde el Estado de derecho se suspende y el ser humano queda reducido a la nuda vida (AGAMBEN, A., 2005).

Este enclave penitenciario se ha mantenido, en el tiempo, como una paradoja jurídica: un espacio donde convergen y se contradicen los marcos del Derecho Internacional Humanitario (DIH) y el Derecho Internacional de los Derechos Humanos (DIDH), revelando las tensiones estructurales entre poder y norma. El presente capítulo sostiene que Guantánamo constituye una herida abierta en el cuerpo normativo internacional, una zona de impunidad sostenida por mecanismos de poder hegemónico que limitan la eficacia del Derecho y la acción de los organismos internacionales.

Más allá del análisis estrictamente jurídico, este trabajo se adentra en las dimensiones éticas, políticas y sociales del fenómeno. Examina cómo la comunidad internacional ha fallado en prevenir y sancionar las violaciones cometidas, y cómo el silencio posterior respecto a los detenidos —muchos de ellos aún sin cargos ni juicio— configura una

estrategia deliberada de olvido, en abierta contradicción con el derecho a la verdad, la justicia y la reparación.

2. CONTEXTO HISTÓRICO POLÍTICO DE LA BASE DE GUANTÁNAMO

2.1. La cesión territorial de 1903 y el enclave extraterritorial

La base naval de Guantánamo fue establecida mediante un arrendamiento perpetuo otorgado por Cuba a Estados Unidos en virtud del Tratado cubano-estadounidense de 1903, reafirmado en 1934. Este acuerdo fue suscrito en un contexto de fuerte asimetría de poder, bajo la presión de la Enmienda Platt, que otorgaba a Estados Unidos el derecho de intervención en los asuntos internos de Cuba. Aunque el tratado establece que la soberanía del territorio permanece en manos cubanas, el control pleno y exclusivo del área fue conferido a Estados Unidos, generando una forma singular de extraterritorialidad que ha sido clave en las disputas contemporáneas sobre el estatuto legal del enclave.

Desde la perspectiva del Derecho Internacional, la situación jurídica de Guantánamo plantea tensiones considerables. El control efectivo ejercido por Estados Unidos convierte a la base en una suerte de “zona de excepción”, donde se han suspendido los efectos prácticos de las garantías jurídicas tanto del sistema interno estadounidense como del sistema internacional. Esta condición ha sido aprovechada por las autoridades estadounidenses para argumentar, de forma controvertida, que las obligaciones constitucionales y de derechos humanos no se aplican plenamente a los detenidos en ese territorio.

Adicionalmente, la singularidad de Guantánamo radica en su estatus híbrido: un territorio cubano bajo control estadounidense que escapa a la supervisión directa de organismos internacionales y tribunales nacionales. Esto ha creado una especie de “vacío de jurisdicción” donde las normas jurídicas son interpretadas y aplicadas —o suspendidas— a discreción del poder ejecutivo estadounidense. Esta ambigüedad ha sido denunciada por múltiples expertos en Derecho Internacional como un precedente que amenaza la universalidad del principio de legalidad y de la aplicación extraterritorial de los derechos fundamentales.

2.2. El uso de Guantánamo como espacio de excepción tras el 11-S

Tras los atentados del 11 de septiembre de 2001, el gobierno del presidente George W. Bush transformó la base naval en un centro estratégico de detención para personas consideradas “combatientes enemigos” dentro de la denominada “guerra contra el terrorismo”. A partir de enero de 2002, cientos de personas fueron trasladadas a Guantánamo desde distintos puntos del mundo —Afganistán, Pakistán, Yemen, Somalia, entre otros— sin proceso judicial alguno. Esta práctica se apoyó en una interpretación

expansiva del poder del Ejecutivo en tiempos de guerra y en una lectura controvertida del derecho internacional humanitario.

La creación de este enclave penitenciario respondió a una estrategia deliberada para evitar la aplicación de garantías judiciales tanto de la Constitución estadounidense como del Derecho Internacional de los Derechos Humanos. En palabras del entonces secretario de Defensa Donald Rumsfeld, los detenidos en Guantánamo no merecían el estatuto de prisioneros de guerra ni tampoco eran procesables en cortes federales, dado su carácter de “combatientes enemigos ilegales”. Esta construcción jurídica ad hoc fue severamente criticada por la comunidad jurídica internacional y por diversas instancias de la ONU, incluyendo el Grupo de Trabajo sobre la Detención Arbitraria.

Desde entonces, Guantánamo ha operado como un espacio de no derecho, donde la legalidad se encuentra suspendida bajo la lógica del estado de excepción. Giorgio Agamben ha conceptualizado esta figura como el lugar donde el Derecho se retira para dejar paso al poder soberano en su forma más pura: la facultad de decidir quién queda excluido del orden normativo (GAMBEN, G., 2003, p. 50). Esta lógica se ha replicado en Guantánamo, donde el encarcelamiento indefinido, la tortura institucionalizada y la ausencia de mecanismos de control judicial han dado lugar a un régimen de suspensión permanente del Estado de derecho.

A lo largo de más de dos décadas, Guantánamo ha dejado de ser una solución transitoria para convertirse en una institución permanente, con implicaciones profundas para la credibilidad del sistema internacional. Su continuidad expresa la incapacidad de la comunidad internacional para imponer límites al poder hegemónico y revela las debilidades estructurales del Derecho Internacional cuando entra en conflicto con los intereses de seguridad nacional de los Estados más poderosos.

En términos políticos, Guantánamo se ha convertido en un símbolo de la llamada “guerra jurídica” (*lawfare*), donde el Derecho no actúa como límite al poder, sino como herramienta de su legitimación y expansión. La base ha sido empleada no sólo como prisión, sino como espacio de ensayo para justificar doctrinas jurídicas como la detención preventiva indefinida, la negación del habeas corpus y el uso de tribunales militares como alternativa a los tribunales ordinarios. Estas prácticas han tenido efectos de irradiación sobre otros contextos, legitimando políticas de excepción en otros países y debilitando el régimen universal de los derechos humanos.

3. MARCO JURÍDICO APLICABLE

3.1. El Derecho Internacional Humanitario y el estatuto de los detenidos

El Derecho Internacional Humanitario (DIH), también conocido como derecho de los conflictos armados, establece normas que limitan los efectos de los conflictos sobre las personas

que no participan directamente en las hostilidades. Su núcleo se encuentra en los Cuatro Convenios de Ginebra de 1949 y sus Protocolos Adicionales de 1977, que protegen a los prisioneros de guerra, los heridos y los civiles. En particular, el Tercer Convenio de Ginebra regula el trato que debe darse a los prisioneros de guerra, y el artículo 3 común a los cuatro Convenios establece estándares mínimos de protección en conflictos armados no internacionales.

La posición adoptada por Estados Unidos tras el 11-S —según la cual los detenidos en Guantánamo no calificaban ni como prisioneros de guerra ni como civiles protegidos— ha sido ampliamente refutada. Como señaló el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR), ninguna persona detenida por un Estado en un conflicto armado internacional o no internacional puede quedar fuera del amparo del DIH. Incluso cuando no sea posible determinar el estatuto de un detenido de inmediato, el artículo 5 del Tercer Convenio exige que se le presuma como prisionero de guerra hasta que una autoridad competente determine lo contrario (ICRC, I., 2002).

Numerosos informes han subrayado que, al negar este reconocimiento, Estados Unidos violó sus obligaciones internacionales y abrió la puerta a abusos sistemáticos, particularmente en lo referente al trato humano, al acceso a visitas del CICR y a las garantías procesales mínimas previstas por el DIH (PEJIC, P., 2005). Además, el artículo 75 del Protocolo I de 1977 establece garantías judiciales esenciales que deben aplicarse a todas las personas detenidas, sin excepción, lo que refuerza la aplicación de estándares mínimos incluso fuera del estatuto de prisionero de guerra. La práctica de detención sin cargos, sin comunicación y sin acceso a un tribunal imparcial vulnera abiertamente estas disposiciones.

3.2. El Derecho Internacional de los Derechos Humanos: prohibición absoluta de la tortura

El Derecho Internacional de los Derechos Humanos (DIDH) complementa y se aplica simultáneamente al DIH en contextos de conflicto armado, conforme a la interpretación del Comité de Derechos Humanos y la Corte Internacional de Justicia (CIJ). Instrumentos como la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948), el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP, P., 1966), y la Convención contra la Tortura (1984) establecen garantías esenciales que deben respetarse incluso durante estados de emergencia.

La prohibición de la tortura, consagrada en el artículo 7 del PIDCP y en el artículo 2 de la Convención contra la Tortura, tiene carácter absoluto e inderogable. Así lo ha reafirmado el Comité contra la Tortura en casos como *Concluding Observations on the United States* (CAT/C/USA/CO/3-5, C., 2014), donde criticó la impunidad existente y la falta de investigaciones efectivas sobre los abusos cometidos en Guantánamo.

Además, el uso de pruebas obtenidas mediante tortura en procedimientos judiciales viola principios fundamentales de justicia procesal. Como ha señalado el Tribunal Europeo de Derechos Humanos en casos como *Jalloh v. Germany* (2006), cualquier uso de tales pruebas contamina el debido proceso y mina la integridad del sistema judicial. A esto se

suma la obligación positiva de los Estados de investigar, juzgar y sancionar los actos de tortura, sin posibilidad de amnistía o prescripción, conforme al artículo 12 de la Convención contra la Tortura y a la jurisprudencia del Comité.

3.3. El principio de no devolución (*non-refoulement*) y la protección de refugiados

El principio de *non-refoulement* constituye uno de los pilares del Derecho Internacional de los Refugiados. Establecido en el artículo 33 de la Convención de 1951 sobre el Estatuto de los Refugiados y en el artículo 3 de la Convención contra la Tortura, prohíbe a los Estados devolver a una persona a un país donde existan razones fundadas para creer que estaría en peligro de ser sometida a tortura o tratos inhumanos.

En el caso de Guantánamo, múltiples detenidos fueron repatriados sin evaluaciones individualizadas adecuadas ni monitoreo posterior, contraviniendo lo dispuesto por el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR). Informes de organizaciones como Amnesty International y Human Rights Watch documentan casos en que detenidos retornados fueron objeto de nuevas violaciones de derechos humanos, particularmente en países como Uzbekistán, Yemen o Libia (HRW, H., 2007).

Esta práctica, además de transgredir el principio de *non-refoulement*, socava el derecho a solicitar asilo y refleja una instrumentalización política del estatuto de refugiado, contrario al espíritu de la protección internacional (FOSTER, F., 2007). A ello se suma el hecho de que los Estados cooperantes tampoco han establecido mecanismos eficaces de reparación o de garantía de no repetición, a pesar de las recomendaciones formuladas por el Comité Ejecutivo del ACNUR y por diversos relatores especiales de la ONU.

4. LA FIGURA DEL “COMBATIENTE ILEGAL”: INVENCION JURÍDICA Y EROSIÓN DEL MARCO DE PROTECCIÓN

4.1. Orígenes conceptuales y usos estratégicos

La noción de “combatiente enemigo ilegal” (*unlawful enemy combatant*) emerge tras los ataques del 11 de septiembre como una categoría instrumentalizada por el gobierno de los Estados Unidos para excluir a determinados detenidos del marco de protección previsto en los Convenios de Ginebra y el Derecho Internacional de los Derechos Humanos. A diferencia de los “combatientes legales” (que gozan de protección como prisioneros de guerra) o de los civiles (que tampoco pueden ser atacados ni detenidos arbitrariamente), esta nueva clasificación se propuso como una suerte de “tercera vía”, exenta de derechos y garantías básicas.

Tal estrategia refleja, como ha señalado David Luban, una tentativa deliberada de “crear zonas de no derecho mediante la manipulación semántica y jurídica” (LUBAN, L.,

2005, p. 39). Esta categoría no encuentra fundamento explícito en los instrumentos del Derecho Internacional Humanitario, sino que constituye una distorsión que vulnera el principio de humanidad y el objeto y fin de las normas internacionales.

4.2. El debate doctrinal: ¿vacío normativo o manipulación política?

Mientras algunos autores justificaron inicialmente esta figura apelando a la necesidad de adaptar el Derecho Internacional a nuevas formas de guerra asimétrica, la doctrina mayoritaria ha sostenido que no existe ningún vacío legal que justifique la creación de zonas de excepción jurídica. El artículo 3 común a los Cuatro Convenios de Ginebra de 1949 proporciona un mínimo de garantías para cualquier persona que no participe directamente en las hostilidades, incluyendo a los miembros de grupos armados no estatales, sin necesidad de que se les reconozca formalmente como prisioneros de guerra.

En este sentido, autores como Marco Sassòli (2006) y Fionnuala Ní Aoláin (2009) han argumentado que el uso de categorías ambiguas como “combatiente ilegal” no responde a lagunas normativas, sino a una voluntad política de eludir las obligaciones internacionales. Este tipo de clasificación no sólo debilita la coherencia del Derecho Internacional, sino que socava gravemente el principio de legalidad y el acceso efectivo a la justicia.

4.3. La jurisprudencia estadounidense sobre la materia

En el plano interno, la Corte Suprema de los Estados Unidos ha abordado esta figura en varios fallos emblemáticos que, si bien representan avances parciales, no han logrado revertir plenamente la arquitectura legal de la excepción. En *Hamdi v. Rumsfeld* (542 U.S. 507, 5., 2004), el tribunal reconoció que incluso los ciudadanos estadounidenses clasificados como “combatientes enemigos” tienen derecho al debido proceso. Posteriormente, en *Hamdan v. Rumsfeld* (548 U.S. 557, 5., 2006), la Corte sostuvo que las comisiones militares establecidas por el Ejecutivo violaban tanto el Código Uniforme de Justicia Militar como los Convenios de Ginebra.

Estos fallos evidencian una tensión entre la doctrina del poder ejecutivo fuerte en tiempos de guerra y la vigencia de los derechos fundamentales. Sin embargo, como advierte Jules Lobel (2008), las decisiones judiciales han sido limitadas en su alcance práctico, debido a la falta de cumplimiento efectivo por parte del Ejecutivo y a los obstáculos procesales impuestos por el Congreso mediante legislaciones como el *Military Commissions Act* de 2006 y su versión reformada en 2009.

4.4. Impacto internacional: precedente peligroso y erosión del sistema multilateral

El reconocimiento internacional tácito o explícito de la categoría de “combatiente ilegal” podría abrir la puerta a abusos por parte de otros Estados que decidan emular la doctrina estadounidense. Como advierte Louise Doswald-Beck (2011), la legitimación de

esta figura pone en riesgo la universalidad y la eficacia del sistema multilateral de protección, ya que permite la existencia de "personas fuera del derecho", lo que resulta incompatible con el principio de igualdad ante la ley y con el corpus del Derecho Internacional consuetudinario.

Asimismo, la aceptación de este tipo de categorías excepcionales tiende a debilitar el rol de los organismos internacionales y del sistema de justicia penal internacional, como la Corte Penal Internacional, al fomentar un clima de impunidad y selectividad jurídica.

5. PRÁCTICAS SISTEMÁTICAS DE TORTURA Y DETENCIÓN ARBITRARIA

5.1. El uso de “técnicas mejoradas de interrogatorio” y su calificación como tortura

Uno de los aspectos más controvertidos del régimen de Guantánamo ha sido el empleo deliberado de prácticas coercitivas e inhumanas bajo la denominación eufemística de “técnicas mejoradas de interrogatorio” (*enhanced interrogation techniques*). Estas incluían el *waterboarding* (simulación de ahogamiento), el sometimiento al frío extremo, privación prolongada del sueño, aislamiento total, posiciones de estrés y exposición constante a ruido o luz intensa. Lejos de constituir meros excesos individuales, estas técnicas fueron autorizadas mediante memorandos oficiales del Departamento de Justicia —conocidos como los “*Torture Memos*”—, firmados por altos funcionarios como John Yoo y Jay Bybee (GREENBERG & DRATEL, G., 2005).

Diversos informes del Comité contra la Tortura, de la Cruz Roja Internacional y del Consejo de Derechos Humanos de la ONU han concluido que tales prácticas constituyen actos de tortura en los términos del artículo 1 de la Convención contra la Tortura. Además, estas técnicas contravienen expresamente el principio de dignidad humana y el derecho a la integridad personal recogidos en numerosos instrumentos internacionales, incluyendo el artículo 5 de la Declaración Universal de Derechos Humanos y el artículo 7 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (NOWAK & MCARTHUR, N., 2008).

Adicionalmente, el Informe del Comité de Inteligencia del Senado de EE.UU. de 2014 reveló que muchas de estas técnicas no solo fueron ineficaces para la obtención de información útil, sino que se utilizaron en condiciones degradantes con finalidades punitivas o ejemplificadoras. Las simulaciones de ejecución, la alimentación y la hidratación rectal forzada, y el encadenamiento prolongado en posiciones dolorosas fueron también documentadas. Estas acciones no pueden considerarse como simples irregularidades, sino que reflejan una política sistemática y estructurada que encaja dentro del concepto de tortura institucionalizada.

5.2. La inobservancia del debido proceso: detención indefinida sin cargos

La práctica de la detención indefinida sin cargos ni juicio es una de las violaciones más graves de los principios fundamentales del debido proceso. Los estándares internacionales, como los establecidos en los artículos 9 y 14 del PIDCP, exigen que toda persona detenida sea informada sin demora de los cargos en su contra, tenga acceso a una defensa adecuada y sea juzgada por un tribunal competente e imparcial. Nada de esto se respetó en Guantánamo durante años.

Aunque en *Boumediene v. Bush* (2008), la Corte Suprema de EE.UU. reconoció el derecho de los detenidos a presentar habeas corpus ante tribunales federales, la aplicación práctica de esta sentencia ha sido limitada. Informes como los de la ACLU y el *Center for Constitutional Rights* indican que los procedimientos judiciales posteriores han sido obstruidos mediante el uso de pruebas secretas, testigos anónimos y reglas procesales especiales que imposibilitan una defensa efectiva.

Además, informes del Relator Especial sobre la promoción y protección de los derechos humanos en la lucha contra el terrorismo han señalado que el régimen legal establecido para los detenidos de Guantánamo constituye una forma moderna de “detención administrativa sin límites”, incompatible con un Estado de derecho democrático. La falta de control judicial efectivo ha dado lugar a una zona de no derecho donde el principio de presunción de inocencia y la igualdad de armas han sido completamente erosionados.

La privación prolongada de libertad, sin comunicación ni contacto familiar, ha tenido también efectos devastadores sobre la salud mental de los detenidos, generando síntomas compatibles con trastornos de estrés postraumático, depresión severa y tendencias suicidas (REJALI, R., 2007). Este tipo de confinamiento, en condiciones extremas, ha sido calificado como una forma de tortura psicológica o tratos crueles, inhumanos y degradantes, prohibidos por el derecho internacional.

5.3. Responsabilidad internacional de Estados Unidos y de otros cooperantes

Desde una perspectiva de responsabilidad internacional, las prácticas descritas constituyen violaciones múltiples y graves de tratados internacionales vinculantes. La responsabilidad de Estados Unidos se configura no sólo por acción directa, sino también por incumplimiento del deber de prevenir, investigar y sancionar. A esto se suma la complicidad de otros Estados que, de forma activa o pasiva, facilitaron la cadena de detención secreta y traslados forzosos.

El caso *El-Masri v. Macedonia* (2012), resuelto por el Tribunal Europeo de Derechos Humanos, evidenció cómo Estados europeos participaron en la entrega de personas a la CIA, sabiendo que serían sometidas a tortura. El Tribunal concluyó que Macedonia había violado múltiples disposiciones del Convenio Europeo de Derechos Humanos, incluyendo el artículo 3. Casos similares han sido documentados respecto a Polonia, Lituania, Rumanía y el Reino Unido.

El Parlamento Europeo, en sus resoluciones de 2006 y 2012, también condenó estas prácticas y exigió responsabilidades a los gobiernos implicados. Sin embargo, los procedimientos judiciales en países europeos han sido escasos y, en muchos casos, cerrados sin consecuencias penales. La impunidad que rodea a estos actos refuerza la tesis de que Guantánamo no es sólo una anomalía estadounidense, sino un fallo estructural del sistema internacional de derechos humanos.

Además, las políticas de “*rendition*” fueron implementadas bajo acuerdos bilaterales secretos y sin mecanismos efectivos de monitoreo posterior. La falta de transparencia y la negativa a cooperar con investigaciones internacionales refuerzan una cultura de impunidad compartida. Diversos expertos, como Manfred Nowak y Juan Méndez, han sostenido que esta complicidad interestatal configura una responsabilidad internacional conjunta por violaciones de *ius cogens*.

6. LA IMPUNIDAD ESTRUCTURAL: OBSTÁCULOS JURÍDICOS Y POLÍTICOS

6.1. La ausencia de mecanismos eficaces de rendición de cuentas

Uno de los elementos más preocupantes del régimen jurídico en torno a Guantánamo es la inexistencia de mecanismos eficaces para responsabilizar penalmente a quienes diseñaron, autorizaron y ejecutaron las políticas de detención arbitraria y tortura. Aunque el Derecho Internacional contempla la responsabilidad penal individual por crímenes internacionales, incluyendo la tortura como crimen de lesa humanidad cuando se comete de forma sistemática, en la práctica no se ha producido ningún proceso penal relevante contra altos funcionarios estadounidenses (SUNGA, 1., 2008).

La Corte Penal Internacional (CPI), instituida por el Estatuto de Roma de 1998, no tiene jurisdicción sobre crímenes cometidos en territorio estadounidense ni por sus nacionales, dado que Estados Unidos no es parte en dicho tratado. Esto ha sido interpretado por algunos autores como una estrategia deliberada de evasión de jurisdicción internacional por parte de potencias hegemónicas (SCHABAS, S., 2011).

6.2. El rol inhibitorio del Consejo de Seguridad y de la Corte Penal Internacional

La posibilidad de que el Consejo de Seguridad remita situaciones a la CPI, conforme al artículo 13(b) del Estatuto de Roma, ha sido invocada en otros contextos (Sudán, Libia), pero jamás en el caso de Guantánamo. Ello obedece, entre otras razones, al poder de veto de los miembros permanentes, especialmente de Estados Unidos. Esta realidad ha sido objeto de críticas por parte de expertos que denuncian la selectividad del sistema penal internacional y su falta de independencia estructural (AINLEY, A., 2015).

Por otra parte, aunque la Oficina de la Fiscal de la CPI abrió exámenes preliminares sobre la situación en Afganistán, incluyendo presuntos crímenes cometidos por fuerzas estadounidenses, el procedimiento fue obstaculizado por medidas coercitivas adoptadas por la administración Trump contra personal de la Corte, lo que generó preocupación en múltiples organismos de derechos humanos (HRW, H., 2020).

6.3. La complicidad internacional y la doctrina del “secretismo necesario”

La impunidad en torno a Guantánamo no se explica únicamente por la resistencia estadounidense a aceptar jurisdicción internacional, sino también por la complicidad — activa o pasiva— de muchos otros Estados. Como ha señalado Philippe Sands, la arquitectura del programa de entregas extraordinarias y detención secreta no podría haber funcionado sin una red transnacional de cooperación entre servicios de inteligencia y autoridades judiciales (SANDS, S., 2008).

Esta complicidad se ha justificado frecuentemente bajo el principio de “seguridad nacional” o el “interés superior del Estado”, lo cual revela una tensión estructural entre el Derecho Internacional de los Derechos Humanos y el Derecho Internacional público tradicional. La doctrina del “secretismo necesario” —según la cual ciertos actos no deben ser investigados ni judicializados por razones de Estado— ha servido como escudo para evitar procesos penales y administrativos (DE GREIFF, D., 2009).

En este contexto, la falta de acceso a la información, la destrucción deliberada de pruebas y el uso de la clasificación como barrera procesal han impedido el ejercicio del derecho a la verdad y han consolidado una cultura de impunidad institucionalizada (OPEN SOCIETY FOUNDATIONS, O., 2013).

7. EL OLVIDO COMO ESTRATEGIA JURÍDICA: LA MEMORIA BORRADA DE LOS DETENIDOS

7.1. El derecho a la verdad y la obligación de reparación

El Derecho Internacional de los Derechos Humanos reconoce el derecho de las víctimas de violaciones graves a conocer la verdad sobre los hechos ocurridos, la identidad de los responsables y el destino de los afectados. Este derecho, consagrado por órganos como el Consejo de Derechos Humanos de la ONU y la Corte Interamericana de Derechos Humanos, forma parte integral del derecho a la reparación y a la dignidad (NACIONES UNIDAS, N., 2006).

En el contexto de Guantánamo, este derecho ha sido sistemáticamente negado. Los detenidos no han recibido información clara sobre su situación legal, las razones de su detención ni las posibilidades reales de impugnarla. A su vez, los familiares han sido privados del conocimiento sobre el paradero, condiciones y situación jurídica de sus seres queridos.

Esta práctica de desinformación deliberada constituye una forma de desaparición forzada en los términos definidos por la Convención Internacional para la Protección de Todas las Personas contra las Desapariciones Forzadas (2006).

7.2. Los testimonios silenciados y la desinformación sistemática

A lo largo de los años, múltiples intentos por documentar las violaciones cometidas en Guantánamo han enfrentado obstáculos sistemáticos: censura de testigos, destrucción de grabaciones, imposición de cláusulas de confidencialidad y clasificación de documentos. El testimonio de ex detenidos, como el de Mohamedou Ould Slahi en su *Guantánamo Diary* (2015), constituye una de las pocas excepciones, aunque fue inicialmente censurado por el gobierno estadounidense.

La estrategia del “olvido programado” no es simplemente pasividad, sino una política de Estado que busca impedir la construcción de una memoria jurídica de las violaciones. Como sostiene Cath Collins, la memoria no es sólo una cuestión de pasado, sino una disputa por la legitimidad del orden jurídico presente (COLLINS, C., 2013).

7.3. Propuestas de justicia transicional y comisiones de la verdad

Ante la imposibilidad de obtener justicia por vías tradicionales, diversos organismos y expertos han sugerido la implementación de mecanismos de justicia transicional, incluyendo comisiones de la verdad enfocadas en la rendición de cuentas por las políticas post-11-S. Estas propuestas se han visto frustradas por la falta de voluntad política y el temor a la desestabilización institucional.

Sin embargo, experiencias comparadas como la Comisión de la Verdad de Sudáfrica o el informe del Comité Chilcot en el Reino Unido demuestran que, incluso en contextos democráticos consolidados, es posible establecer narrativas oficiales que reconozcan las responsabilidades y eviten la repetición. En palabras de Pablo de Greiff, “la verdad es una forma de justicia en sí misma” (DE GREIFF, D., 2012).

La creación de una comisión internacional independiente que documente las violaciones ocurridas en Guantánamo, identifique a los responsables y proponga medidas de reparación sería un paso esencial hacia el cierre jurídico y simbólico de este capítulo oscuro del Derecho Internacional.

8. CONCLUSIONES

Desde una perspectiva jurídica integral, el caso de Guantánamo constituye una violación flagrante y sostenida de las normas más elementales del Derecho Internacional Humanitario, del Derecho Internacional de los Derechos Humanos y del Derecho Penal Internacional. Las prácticas implementadas por los Estados Unidos en este enclave, con la colaboración pasiva o activa de diversos Estados, han contribuido a erosionar los principios

fundamentales sobre los cuales se asienta el sistema internacional de protección de los derechos humanos y de represión de los crímenes más graves.

En términos del Derecho Penal Internacional, las condiciones de detención, el uso sistemático de tortura, las desapariciones forzadas y la denegación de garantías judiciales esenciales configuran crímenes de lesa humanidad conforme al artículo 7 del Estatuto de Roma. La sistematicidad y generalización de estas conductas, articuladas como política estatal en el contexto de la “guerra contra el terrorismo”, permiten caracterizarlas no como abusos aislados, sino como una estructura criminal organizada desde el aparato estatal. La negativa reiterada de los Estados a investigar y juzgar estos crímenes viola el principio de complementariedad y priva al Derecho Penal Internacional de su función disuasoria y restaurativa.

Desde el plano del Derecho Internacional general, Guantánamo representa una ruptura del principio *pacta sunt servanda* y una ofensa directa al *ius cogens*, en tanto las normas violadas —como la prohibición de la tortura, la detención arbitraria y la desaparición forzada— no admiten derogación. La perpetuación del centro de detención, su opacidad jurídica, y la ausencia de reparación a las víctimas son indicativos de una suspensión fáctica del Derecho, en abierta contradicción con la obligación de los Estados de actuar de buena fe y de garantizar la efectividad de los tratados internacionales que suscriben.

El enclave de Guantánamo, en suma, es la manifestación material de una paradoja jurídica intolerable: mientras el Derecho Internacional proclama su vocación universal, su aplicación queda subordinada a las relaciones de poder geopolítico. Esta asimetría socava la confianza en el sistema internacional y exige una reflexión crítica sobre la necesidad de fortalecer mecanismos de rendición de cuentas efectivos, independientes y universales.

Reivindicar el Derecho frente a la razón de Estado no es un ejercicio de ingenuidad, sino una exigencia ética y jurídica inaplazable. La consolidación del Derecho Penal Internacional como una herramienta eficaz contra la impunidad depende no solo de su desarrollo normativo, sino de la voluntad política de aplicarlo con coherencia, sin excepciones ni privilegios. En esa medida, Guantánamo debe dejar de ser un espacio de olvido y convertirse en un punto de partida para repensar el alcance real de la justicia internacional.

9. REFERENCIAS

AINLEY, K. (2015). The Responsibility to Protect and the International Criminal Court: Counteracting the Crisis. *International Affairs*, 91(1), 37–54.

Boumediene v. Bush, 553 U.S. 723 (2008).

BUSH, *G. W.*, Decision Points, Crown Publishing Group, 2010.

CASSESE, A. (2008). *International Criminal Law*. Oxford University Press.

COLLINS, C. (2013). *Post-Transitional Justice: Human Rights Trials in Chile and El Salvador*. Penn State University Press.

DE GREIFF, P. (2009). Articulating the Links between Transitional Justice and Development: Justice and Social Integration. In P. de Greiff & R. Duthie (Eds.), *Transitional Justice and Development: Making Connections*. Social Science Research Council.

DE GREIFF, P. (2012). *Report of the Special Rapporteur on the promotion of truth, justice, reparation and guarantees of non-recurrence*. A/HRC/21/46.

DOSWALD-BECK, L. (2011). *Human Rights in Times of Conflict and Terrorism*. Oxford University Press.

ECTHR. (2012). *El-Masri v. Macedonia*, Application no. 39630/09.

FORSYTHE, D. P. (2011). *The Politics of Prisoner Abuse: The United States and Enemy Prisoners after 9/11*. Cambridge University Press.

FOSTER, M. (2007). *International Refugee Law and Socio-Economic Rights: Refuge from Deprivation*. Cambridge University Press.

FOSTER, M. (2007). *International Refugee Law and Socio-Economic Rights: Refuge from Deprivation*. Cambridge University Press.

GAMBEN, G. (2005). *Estado de excepción*. Valencia: Pre-Textos.

GILBERT, G., “Extra-territorial application of human rights treaties: law, principles and policy”, *Netherlands Yearbook of International Law*, vol. 33, 2002.

GREENBERG, K. J., & Dratel, J. L. (Eds.). (2005). *The Torture Papers: The Road to Abu Ghraib*. Cambridge University Press.

HRW. (2020). *US: ICC Staff Face Visa Bans, Threats*. <https://www.hrw.org>

Human Rights Watch. (2007). *Dangerous Dealings: Transfer of Guantanamo Detainees to Risk of Torture*. <https://www.hrw.org>

ICRC (2002). *Guantánamo Bay: The Legal Position of the ICRC*. Geneva.

ICRC (2007). *Interpretive Guidance on the Notion of Direct Participation in Hostilities under International Humanitarian Law*. Geneva: International Committee of the Red Cross.

KAPLAN, F., “How Guantánamo became America's prison for terror suspects”, *Smithsonian Magazine*, julio de 2008.

LOBEL, J. (2008). Preventive Detention and Permanent Emergency: The Moral Hazards of Guantánamo. *University of Pennsylvania Journal of International Law*, 29(3), 743–806.

LUBAN, D. (2005). “Liberalism, Torture, and the Ticking Bomb”. *Virginia Law Review*, 91(6), 1425–1461.

MARGULIES, J. (2006). *Guantánamo and the Abuse of Presidential Power*. Simon & Schuster.

MOUNTZ, A., *The enforcement archipelago: Detention, haunting, and asylum on islands*, University of Minnesota Press, 2020.

Naciones Unidas. (2006). *Updated Set of Principles for the Protection and Promotion of Human Rights through Action to Combat Impunity* (E/CN.4/2005/102/Add.1).

NÍ AOLÁIN, F. (2009). “The War on Terror and Extremism: Assessing the Relevance of the ‘Women, Peace and Security’ Agenda”. *International Affairs*, 92(2), 275–291.

NOWAK, M. (2005). *U.N. Convention Against Torture: A Commentary*. Oxford University Press.

NOWAK, M., & MCARTHUR, E. (2008). *The United Nations Convention Against Torture: A Commentary*. Oxford University Press.

O’CONNELL, M. E. (2005). *The Power and Purpose of International Law: Insights from the Theory and Practice of Enforcement*. Oxford University Press.

Open Society Foundations. (2013). *Globalizing Torture: CIA Secret Detention and Extraordinary Rendition*. Open Society Justice Initiative.

ORENTLICHER, D., “Secrecy and the War on Terror”, en NAGY, G., *Security and Human Rights*, Oxford University Press, 2013.

PEJIC, J. (2005). “Procedural Principles and Safeguards for Internment/Administrative Detention in Armed Conflict and Other Situations of Violence.” *International Review of the Red Cross*, 87(858), 375–391.

RATNER, *S. R.*, *Accountability for Human Rights Atrocities in International Law: Beyond the Nuremberg Legacy*, 2ª ed., Oxford University Press, 2009.

REJALI, D. (2007). *Torture and Democracy*. Princeton University Press.

REYNA, S., “Exception and Empire: Guantánamo and the Biopolitics of Detention”, *Cultural Dynamics*, vol. 22, núm. 1, 2010.

SANDS, P. (2008). *Torture Team: Rumsfeld’s Memo and the Betrayal of American Values*. Penguin.

SASSÒLI, M. (2006). Use and Abuse of the Laws of War in the “War on Terrorism”. *Law and Inequality: A Journal of Theory and Practice*, 22(1), 195–221.

SCHABAS, W. (2011). *An Introduction to the International Criminal Court* (4th ed.). Cambridge University Press.

SLAHI, M. O. (2015). *Guantánamo Diary*. Little, Brown and Company.

SMITH, R. K. M., *Textbook on International Human Rights*, Oxford University Press, 2016.

SUNGA, L. (1992). *The Emerging System of International Criminal Law*. Kluwer Law.

Supreme Court of the United States. *Hamdan v. Rumsfeld*, 548 U.S. 557 (2006).

Supreme Court of the United States. *Hamdi v. Rumsfeld*, 542 U.S. 507 (2004).

UN General Assembly. (2006). *International Convention for the Protection of All Persons from Enforced Disappearance*.

UNHCR Executive Committee. (2003). Conclusion on the Return of Persons Found Not to Be in Need of International Protection. No. 96 (LIV).

United Nations Committee Against Torture. (2014). Concluding Observations on the United States of America. CAT/C/USA/CO/3-5.

United Nations General Assembly. (2010). Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of human rights and fundamental freedoms while countering terrorism, A/HRC/13/37.

United Nations Human Rights Council. (2010). *Joint Study on Global Practices in Relation to Secret Detention in the Context of Countering Terrorism*. A/HRC/13/42.

United States Senate Select Committee on Intelligence. (2014). Committee Study of the Central Intelligence Agency's Detention and Interrogation Program.

VELÁSQUEZ, R., "Guantánamo como enclave jurídico extraterritorial", *Revista de Derecho Internacional*, vol. 19, núm. 2, 2021.

Capítulo XL. EL DERECHO EN TIEMPOS OSCUROS: UNA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA EN DERECHO PENAL INTERNACIONAL

Lorena Caller Tramullas

Investigadora predoctoral de Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales de la Universidad de Jaén

1. LA OSCURIDAD COMO PUNTO DE PARTIDA

"*Allí donde se queman libros, se termina quemando personas*". Esta advertencia de Heinrich Heine resuena con trágica claridad cuando contemplamos los capítulos más oscuros de la historia humana. Desde los genocidios del siglo XX hasta las limpiezas étnicas del presente, la humanidad ha presenciado actos atroces que ponen a prueba no solo nuestra conciencia moral, sino también la capacidad del Derecho para actuar como barrera frente a la barbarie. Este capítulo aborda la transición de una época dominada por la ley del más fuerte hacia la institucionalización del Derecho Penal Internacional (DPI) como expresión jurídica del ideal de justicia global. Pero lo hace desde un enfoque particular: la experiencia pedagógica de enseñar este derecho en contextos simulados, permitiendo a los estudiantes vivenciar, analizar y cuestionar los fundamentos, las tensiones y los límites de esta disciplina.

Hablar de "tiempos oscuros" no es solamente referirse al pasado. Como lo advirtiera Hannah Arendt (1968), incluso en los momentos más sombríos debemos ejercer la responsabilidad de pensar críticamente. Desde esa premisa, la docencia en Derecho Penal Internacional se presenta no sólo como una transmisión técnica de normas, sino como un ejercicio de memoria, conciencia y resistencia. A través de simulaciones pedagógicas que recrean tribunales internacionales, juicios ficticios y deliberaciones éticas, este capítulo relata una experiencia docente que invita a los estudiantes a caminar entre las ruinas del pasado y los desafíos del presente para imaginar un futuro con justicia.

La evolución desde la ley del más fuerte hacia el derecho penal internacional contemporáneo no ha sido lineal ni exenta de contradicciones. Sin embargo, es en ese

trayecto, en esa tensión entre poder y derecho, entre violencia y legalidad, donde se gesta un campo fértil para la enseñanza crítica. Este capítulo se estructura en torno a tres grandes núcleos: el análisis histórico y filosófico del surgimiento del DPI, el estudio de los tribunales internacionales y su impacto, y finalmente, la propuesta metodológica de simulaciones como herramienta pedagógica para una enseñanza crítica, vivencial y ética del Derecho Penal Internacional.

"El derecho no puede ser únicamente una técnica de poder, sino una expresión de la voluntad de justicia" (Ferrajoli, 2011).

2. EL DOMINIO DE LA FUERZA: DE LA BARBARIE AL PRIMER DERECHO

2.1. La ley del más fuerte como paradigma fundacional

En los albores de las sociedades humanas, el derecho era inexistente como categoría autónoma. Las relaciones se organizaban en torno al poder, y el poder derivaba casi exclusivamente de la fuerza física o del control militar. La célebre expresión de Tucídides en la "Historia de la guerra del Peloponeso" resume esta lógica: "Los fuertes hacen lo que quieren y los débiles sufren lo que deben" (Tucídides, siglo V a.C.).

Esta lógica de dominación primitiva pervivió a lo largo de los siglos, revestida a veces de justificaciones religiosas, imperiales o raciales. La conquista colonial europea, la esclavitud transatlántica, los pogromos y otras formas de exterminio fueron formas de legalizar la violencia. Como señala Michel Foucault, el poder se encarna en las instituciones, pero también en los cuerpos, en las prácticas, en las formas de castigo y disciplinamiento (Foucault, 1975).

2.2. El tránsito hacia la codificación de la guerra y el castigo

La primera ruptura con este paradigma se produce con el surgimiento del derecho de guerra moderno. Los Convenios de La Haya (1899 y 1907) y las Convenciones de Ginebra (1864 y siguientes) representaron intentos de codificar normas mínimas en los conflictos armados. Si bien estas normas estaban orientadas principalmente a los Estados y no a los individuos, constituyen el germen de una conciencia jurídica internacional que culminaría con la figura de la responsabilidad penal individual.

Este tránsito fue impulsado no sólo por la racionalidad ilustrada, sino también por la necesidad de limitar los estragos de la guerra moderna. Como sostiene Antonio Cassese (2008), la noción de crimen internacional surge allí donde el individuo ya no puede refugiarse en el escudo del Estado: su conducta atenta contra la humanidad misma.

2.3. La filosofía del castigo y la universalidad moral

Autores como Kant y Bentham reflexionaron sobre el castigo como elemento racional del contrato social. En el contexto internacional, estas ideas se complejizan: ¿Quién castiga? ¿Con qué legitimidad? ¿En nombre de quién? Estas preguntas, que hoy articulan la pedagogía crítica del DPI, ya estaban presentes en los escritos de Kant sobre la "paz perpetua" y en la idea de un tribunal cosmopolita (Kant, 1795).

La filosofía contemporánea ha retomado estos debates. Jürgen Habermas, por ejemplo, plantea que el derecho internacional debe basarse en principios deliberativos y no en hegemonías geopolíticas (Habermas, 2004). Por su parte, Martha Nussbaum argumenta que el desarrollo de una justicia global implica reconocer la dignidad de cada ser humano como límite moral del poder (Nussbaum, 2006).

3. GENOCIDIO, GUERRA Y CASTIGO: LA LENTA MARCHA HACIA UN DERECHO PENAL INTERNACIONAL

3.1. El siglo XX y la institucionalización del horror

El siglo XX fue testigo del colapso de los grandes relatos de progreso y civilización. Las guerras mundiales, el Holocausto, y los genocidios cometidos en diversos rincones del planeta revelaron con crudeza la capacidad del ser humano para destruirse a sí mismo. En palabras de Zygmunt Bauman, el Holocausto no fue una irrupción de la barbarie en la civilización moderna, sino una producción posible —y quizá inevitable— de la misma racionalidad moderna (Bauman, 1989).

Durante la Primera Guerra Mundial, ya se denunciaban atrocidades como las masacres de armenios en el Imperio Otomano (1915-1917), que muchos consideran el primer genocidio del siglo XX. Aunque no se juzgó formalmente a los responsables tras el conflicto, estos eventos quedaron registrados en la memoria histórica y en los primeros intentos de establecer tribunales internacionales, como los frustrados proyectos para enjuiciar a los líderes otomanos tras el Tratado de Sèvres (1920).

“El genocidio armenio fue el precedente ominoso que anticipó que era posible exterminar pueblos enteros sin consecuencias jurídicas reales” (Dadrian, 1995).

3.2. Núremberg: el precedente fundacional

El juicio de Núremberg (1945-1946) representó un parteaguas en el Derecho Penal Internacional. Por primera vez, se juzgó a individuos por crímenes cometidos contra la paz, crímenes de guerra y crímenes contra la humanidad, en un foro internacional que buscaba establecer un estándar jurídico más allá del principio de soberanía estatal.

La idea de que ciertos crímenes son tan graves que “ofenden a la humanidad en su conjunto” se consolidó en esta instancia. El principio de responsabilidad penal individual, la proscripción de la obediencia debida como eximente absoluta y el reconocimiento del derecho penal internacional consuetudinario marcaron hitos fundamentales.

“El principio que subyace en este juicio es que los individuos tienen deberes internacionales que trascienden las obligaciones nacionales de obediencia” (Sentencia de Núremberg, 1946).

No obstante, el Tribunal Militar Internacional fue también criticado por aplicar normas *ex post facto*, y por ser un tribunal de los vencedores. Como escribió Hersch Lauterpacht, uno de los principales juristas involucrados, “*la justicia penal internacional nació, pero no sin ambigüedades*” (Lauterpacht, 1950).

3.3. Tokio y los crímenes de agresión en Asia

Simultáneamente, el Tribunal Militar Internacional para el Lejano Oriente juzgó a los líderes japoneses por crímenes similares a los de Núremberg. En este contexto, el crimen de agresión —la guerra de conquista sin justificación legal— adquirió mayor visibilidad, aunque la definición jurídica seguiría siendo problemática durante décadas.

El juicio de Tokio compartía limitaciones similares a Núremberg, pero también permitió observar las formas en que las potencias coloniales reinterpretaron la justicia penal en función de sus intereses. Las atrocidades como la Masacre de Nankín (1937), en la que se estima que murieron más de 200,000 civiles y prisioneros chinos, fueron documentadas, aunque el reconocimiento pleno de la responsabilidad estatal y de reparación ha sido limitado hasta la fecha (Chang, 1997).

3.4. Ruanda y la ex Yugoslavia: el resurgimiento del Derecho Penal Internacional

Tras décadas de inercia en la aplicación práctica del Derecho Penal Internacional, los años noventa marcaron una nueva etapa decisiva con la creación de los tribunales penales internacionales ad hoc, que permitieron superar el largo silencio jurídico posterior a Núremberg y Tokio. El Tribunal Penal Internacional para la ex Yugoslavia (TPIY), establecido en 1993 por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, fue creado con el mandato de juzgar los crímenes cometidos durante las guerras yugoslavas. Procesos emblemáticos como los de Slobodan Milošević, Radovan Karadžić y Ratko Mladić contribuyeron de manera decisiva a la consolidación de una jurisprudencia robusta en torno al genocidio, las violaciones sistemáticas de los derechos humanos y el uso de la violencia sexual como arma de guerra. Por su parte, el Tribunal Penal Internacional para Ruanda (TPIR), creado en 1994 tras el genocidio contra la población tutsi —en el que fueron asesinadas más de 800.000 personas en menos de cien días—, representó un hito en la jurisprudencia penal internacional. El caso de Jean-Paul Akayesu fue particularmente significativo, al constituir el primer juicio en el que una corte internacional reconoció la

violación sexual como acto constitutivo de genocidio, estableciendo así un precedente trascendental para la tipificación y sanción de la violencia sexual en conflictos armados (ICTR, Akayesu, 1998).

Estos tribunales marcaron un antes y un después al demostrar que era posible juzgar a altos funcionarios incluso sin su consentimiento nacional. Aunque enfrentaron críticas por su duración, costos y capacidad limitada de ejecución, representaron una reafirmación de la universalidad del derecho frente a los crímenes más graves.xzcc

“El mensaje de Ruanda es claro: la indiferencia de la comunidad internacional es un factor coadyuvante del genocidio” (Power, 2003).

4. NÚREMBERG Y TOKIO: JUSTICIA EN RUINAS

4.1. Núremberg como laboratorio jurídico

Los Juicios de Núremberg no solo inauguraron un nuevo paradigma en el derecho internacional, sino que también funcionaron como un "laboratorio jurídico" desde el cual se experimentó con categorías como crimen contra la humanidad, crimen de guerra y crimen contra la paz. La arquitectura jurídica fue diseñada con una visión pedagógica implícita: dar ejemplo a las futuras generaciones sobre los límites del poder estatal y la supremacía de la dignidad humana.

La experiencia docente puede retomar ese mismo laboratorio desde la simulación: recrear el tribunal con estudiantes en los roles de jueces, fiscales, defensores y acusados permite explorar los dilemas fundacionales del derecho penal internacional, tales como el principio de legalidad, la responsabilidad por actos de Estado, la obediencia debida y el rol de la conciencia moral.

4.2. Tokio: una justicia desigual

Mientras que en Europa el juicio de Núremberg se convirtió en símbolo de justicia restaurativa, el Tribunal Militar Internacional para el Lejano Oriente (Tokio) fue percibido como más punitivo y menos equilibrado. Las críticas por su parcialidad y la exclusión de crímenes cometidos por las potencias aliadas permitieron una reflexión crítica sobre la selectividad en el derecho penal internacional.

Desde la práctica pedagógica, estas diferencias entre los dos tribunales permiten a los estudiantes identificar cómo las relaciones de poder afectan el alcance y la legitimidad del derecho. Comparar el tratamiento de los acusados, las reglas procesales y la composición de los tribunales genera un espacio de discusión sobre los límites de la justicia en contextos de posguerra.

4.3. Simulación pedagógica: Tribunal de Núremberg

Una de las metodologías más efectivas para enseñar Derecho Penal Internacional desde una perspectiva crítica consiste en la recreación de juicios históricos mediante simulaciones. La simulación del juicio de Núremberg tiene por objetivo ofrecer a los estudiantes una experiencia inmersiva en la que puedan analizar las tensiones jurídicas y éticas del Derecho Penal Internacional, así como comprender el papel del derecho en tiempos de colapso civilizatorio. La actividad se estructura como un ejercicio colectivo donde los estudiantes asumen roles específicos: jueces, fiscales, defensores, acusados, periodistas y observadores internacionales. Cada participante recibe documentación que incluye fragmentos del estatuto del tribunal, discursos originales y textos doctrinales, a fin de preparar su actuación. Puede optarse por juzgar a un personaje histórico real, como Hermann Goering, o bien construir un caso ficticio que concentre elementos típicos de los crímenes juzgados en Núremberg.

El desarrollo de la simulación se organiza en diversas etapas. En primer lugar, se presenta la acusación, donde la fiscalía expone los cargos relacionados con crímenes contra la humanidad, crímenes de guerra o crímenes contra la paz. A continuación, la defensa elabora su estrategia, que puede incluir la invocación del principio de obediencia debida, la falta de tipificación previa de los hechos o incluso consideraciones éticas y filosóficas. Luego se abre una fase de deliberación, en la que los jueces deben evaluar la prueba y redactar una sentencia fundamentada. Finalmente, se realiza una ronda de prensa simulada, en la que los periodistas interrogan a los actores del proceso sobre sus motivaciones, percepciones y decisiones.

La evaluación del ejercicio incluye una reflexión colectiva en torno a los dilemas del juicio: ¿Se trató de una justicia imparcial o de una justicia de los vencedores? ¿Qué principios fueron sacrificados en nombre de la necesidad? Además, se solicita a cada estudiante un informe individual donde analice su rol, los argumentos jurídicos empleados y los aprendizajes adquiridos. Este enfoque pedagógico permite a los estudiantes experimentar, aunque sea de forma simulada, la densidad moral, política y jurídica de una instancia fundacional del derecho internacional contemporáneo. Como ha señalado Frédéric Mégret, “la simulación del tribunal de Núremberg permite a los estudiantes ‘habitar’ el derecho, entender sus fisuras, y también su potencia normativa” (Mégret, 2015).

5. TRIBUNALES *AD HOC* Y LA NECESIDAD DE INSTITUCIONALIDAD PERMANENTE

El final del siglo XX trajo consigo una renovada atención de la comunidad internacional hacia los crímenes atroces cometidos en diversos conflictos armados. Tras décadas de inacción, se reactivó el aparato del Derecho Penal Internacional mediante la creación de tribunales penales internacionales *ad hoc*. Estos tribunales, aunque temporales

y específicos en su mandato, marcaron un paso crucial hacia la consolidación de una justicia penal internacional capaz de trascender los límites del Estado soberano.

El Tribunal Penal Internacional para la ex Yugoslavia (TPIY), creado en 1993, fue el primer tribunal penal internacional desde Núremberg y Tokio. Su creación respondió al estallido de una violencia étnica y nacionalista que desgarró los Balcanes en los años noventa. El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, actuando bajo el Capítulo VII de la Carta de la ONU, estableció el TPIY como una respuesta jurídica ante los crímenes masivos de genocidio, limpieza étnica, tortura y violencia sexual. Casos paradigmáticos como el de Radovan Karadžić, líder político serbobosnio, o Ratko Mladić, comandante militar implicado en la masacre de Srebrenica, permitieron a la jurisprudencia internacional avanzar en la definición del genocidio, la autoría mediata y la responsabilidad del mando.

De forma paralela, en 1994 se creó el Tribunal Penal Internacional para Ruanda (TPIR) tras el genocidio que costó la vida de aproximadamente 800,000 personas, en su mayoría de la etnia tutsi. El TPIR tuvo una trascendencia notable no solo por sus condenas, sino también por sus aportes a la interpretación del crimen de genocidio, en especial al reconocer por primera vez la violencia sexual como un acto constitutivo de genocidio en el caso Akayesu. Esta innovación jurisprudencial fue un hito en el reconocimiento del cuerpo femenino como campo de batalla y como territorio simbólico en los conflictos contemporáneos.

A pesar de sus contribuciones, ambos tribunales enfrentaron críticas considerables. Se les reprochó su lentitud procesal, su alto costo, su limitada capacidad para abarcar la totalidad de los crímenes cometidos y su escasa conexión con las poblaciones afectadas. En el plano académico, también se señaló que la justicia internacional continuaba operando con una lógica selectiva, más cercana a los intereses geopolíticos que a un principio universal de justicia. Sin embargo, sería injusto negar su contribución decisiva en la construcción de un marco institucional y jurisprudencial que sentaría las bases para la creación de una corte penal permanente.

Desde la docencia, los tribunales ad hoc permiten diseñar simulaciones o debates que contrasten los diferentes modelos de justicia internacional. Se puede, por ejemplo, proponer un juicio ficticio inspirado en la masacre de Srebrenica, en el que se discuta la autoría y la responsabilidad por omisión, o realizar un juicio simulado contra una figura política implicada en los discursos de odio previos al genocidio en Ruanda. Estas experiencias permiten a los estudiantes reflexionar sobre la intersección entre discurso, poder y violencia, al tiempo que exploran los límites y posibilidades del Derecho como herramienta de transformación.

A la luz de estos antecedentes, se volvió evidente que el Derecho Penal Internacional no podía depender exclusivamente de órganos temporales. Era imperativo establecer una corte penal de carácter permanente, dotada de jurisdicción universal (o cuasi-universal), autonomía e independencia. Esta necesidad fue reconocida en el proceso que desembocó en la adopción del Estatuto de Roma en 1998, del cual se ocupará la siguiente sección.

6. EL ESTATUTO DE ROMA Y LA CORTE PENAL INTERNACIONAL

La adopción del Estatuto de Roma en 1998 constituyó un momento de inflexión para el Derecho Penal Internacional. Por primera vez en la historia se estableció, mediante un tratado multilateral, una corte penal internacional permanente con competencia para juzgar los crímenes más graves que afectan a la comunidad internacional en su conjunto: genocidio, crímenes de guerra, crímenes de lesa humanidad y, más recientemente, el crimen de agresión. La Corte Penal Internacional (CPI), con sede en La Haya, representa el esfuerzo más ambicioso de institucionalizar un marco jurídico penal global, superando las limitaciones de los tribunales ad hoc y las iniciativas temporales.

El proceso de gestación del Estatuto de Roma fue complejo, reflejo de las tensiones geopolíticas, jurídicas y culturales propias de un orden internacional fragmentado. Durante la Conferencia Diplomática de Plenipotenciarios de las Naciones Unidas sobre el Establecimiento de una Corte Penal Internacional, celebrada en Roma entre junio y julio de 1998, se enfrentaron visiones divergentes sobre la jurisdicción universal, la inmunidad de los jefes de Estado y la relación entre la CPI y el Consejo de Seguridad de la ONU. Finalmente, el Estatuto fue aprobado por una mayoría significativa, con 120 votos a favor, 7 en contra y 21 abstenciones, evidenciando tanto un amplio respaldo como una persistente resistencia.

Uno de los principios rectores del Estatuto de Roma es el de complementariedad, según el cual la CPI actúa solo cuando los Estados no tienen la voluntad o la capacidad de juzgar los crímenes de su competencia. Este diseño busca respetar la soberanía estatal al tiempo que garantiza que los delitos más atroces no queden impunes. No obstante, la práctica ha demostrado que esta complementariedad presenta desafíos cuando se enfrenta a regímenes autoritarios o sistemas judiciales cooptados por intereses políticos. Además, la ausencia de Estados clave como Estados Unidos, Rusia, China o India entre los miembros del Estatuto debilita su aspiración a una justicia verdaderamente universal.

Desde su entrada en vigor en 2002, la CPI ha abierto investigaciones en múltiples países, en su mayoría africanos, lo que ha suscitado críticas por supuesta selectividad y sesgo regional. Casos como el del presidente sudanés Omar al-Bashir, acusado de genocidio en Darfur, o el del líder ugandés Joseph Kony, han generado debates sobre la eficacia y las limitaciones políticas de la Corte. Más recientemente, las investigaciones sobre posibles crímenes en Palestina, Afganistán y Ucrania han puesto de manifiesto los dilemas ético-políticos que enfrenta la institución al operar en escenarios de alta sensibilidad geoestratégica.

En el ámbito pedagógico, el análisis del Estatuto de Roma y de la jurisprudencia de la CPI ofrece una oportunidad privilegiada para discutir con los estudiantes los principios fundamentales del derecho penal internacional, así como sus tensiones prácticas. La realización de simulaciones sobre audiencias de confirmación de cargos, juicios sobre crímenes de lesa humanidad o deliberaciones de la Fiscalía permite a los estudiantes

experimentar las complejidades jurídicas y éticas que enfrenta la Corte. Asimismo, se pueden abordar cuestiones críticas como la imparcialidad judicial, la selectividad de la justicia internacional, la tensión entre justicia y paz, y la relación entre derecho internacional y política global.

Un enfoque metodológico interesante es el estudio de casos reales a través del análisis documental de sentencias, escritos de la fiscalía y declaraciones de las víctimas. Esta aproximación permite conectar la norma jurídica con su dimensión humana y simbólica, y promueve una comprensión más integral del rol que puede (y debe) jugar el derecho frente a los horrores del presente.

Como ha señalado William Schabas, uno de los principales especialistas en la materia, “la Corte Penal Internacional es una promesa de civilización en un mundo donde la barbarie sigue presente” (Schabas, 2011). Enseñar su funcionamiento y sus desafíos es parte de formar juristas críticos y comprometidos con una justicia que trascienda los discursos y se materialice en instituciones eficaces y legítimas.

7. CRÍTICAS, RESISTENCIAS Y VACÍOS DE LA JUSTICIA PENAL INTERNACIONAL

A pesar de los notables avances del Derecho Penal Internacional en las últimas décadas, no puede obviarse que este campo sigue siendo objeto de profundas críticas, resistencias y cuestionamientos. Las expectativas de justicia universal chocan frecuentemente con la realidad del poder político, la selectividad en la persecución de crímenes y las limitaciones estructurales de los mecanismos internacionales. Lejos de tratarse de obstáculos coyunturales, estos desafíos reflejan tensiones inherentes a la arquitectura jurídica internacional y su inserción en un orden global marcado por profundas asimetrías.

Una de las críticas más frecuentes es la de la selectividad. Diversos actores del Sur Global han señalado que la justicia penal internacional parece concentrarse desproporcionadamente en África, mientras ignora crímenes cometidos por potencias occidentales o sus aliados. Esta percepción se ha visto alimentada por el hecho de que la mayoría de las investigaciones y juicios ante la CPI han tenido como foco el continente africano. Aunque algunos de estos casos fueron remitidos por los propios Estados o por el Consejo de Seguridad de la ONU, ello no ha impedido que se perciba una falta de equilibrio en la acción de la Corte. En 2016, varios países africanos —incluidos Sudáfrica, Burundi y Gambia— anunciaron su intención de retirarse del Estatuto de Roma, en lo que fue interpretado como una grave señal de desafección institucional.

A este fenómeno se suma la resistencia de potencias globales a someterse a la jurisdicción de la CPI. Estados Unidos, por ejemplo, firmó el Estatuto de Roma bajo la administración de Bill Clinton, pero retiró su firma en 2002 bajo el gobierno de George W. Bush, y ha manifestado reiteradamente su oposición a que sus ciudadanos —en particular

miembros de sus fuerzas armadas— sean investigados por la Corte. Rusia, por su parte, firmó el Estatuto pero nunca lo ratificó, y anunció su retiro tras la apertura de investigaciones sobre Ucrania. Estas resistencias no solo debilitan la autoridad de la CPI, sino que ponen de manifiesto la tensión entre el ideal de justicia universal y la realidad de un mundo multipolar en el que el derecho internacional penal es aún frágil y condicionado por intereses geoestratégicos.

Otra crítica relevante apunta a la lentitud y complejidad de los procesos ante la CPI y otros tribunales internacionales. Los juicios suelen extenderse por años, con etapas procesales densas y numerosos recursos que, si bien garantizan derechos fundamentales, también generan frustración entre las víctimas y la opinión pública. Esta dilación afecta la percepción de eficacia y pone en cuestión la capacidad del sistema para cumplir supromesa de justicia pronta y reparadora.

En el ámbito académico y filosófico, también se ha debatido sobre la tensión entre justicia y paz. En contextos de conflicto armado o transición política, la persecución penal de los líderes puede obstaculizar los acuerdos de paz o exacerbar la violencia. Casos como los de Colombia, Sudán del Sur o la República Centroafricana han reabierto el debate sobre si debe privilegiarse la justicia o la estabilidad. Mientras algunos sostienen que no puede haber paz duradera sin justicia (Kofi Annan, 2004), otros advierten que una aproximación rígida puede bloquear salidas negociadas y producir efectos contraproducentes.

Desde la pedagogía del Derecho Penal Internacional, estas críticas y tensiones deben ser abordadas no como objeciones que desacreditan el sistema, sino como elementos esenciales para una formación crítica. Es importante que los estudiantes comprendan que el derecho internacional no opera en el vacío, sino en un entramado de relaciones de poder, historia y cultura jurídica. Simulaciones que representen situaciones de conflicto entre justicia y política, debates entre defensores del legalismo estricto y promotores de la justicia transicional, o análisis comparados de la actuación de la CPI en distintos contextos permiten enriquecer la comprensión del derecho penal internacional desde una perspectiva compleja, situada y reflexiva.

Al incorporar estas problemáticas a la enseñanza, se cultiva no solo el conocimiento técnico, sino también una ética jurídica sensible a los contextos, capaz de cuestionar y mejorar las instituciones. Como ha señalado Christine Bell, “el derecho puede contribuir a la paz, pero no puede imponerla; necesita dialogar con la política, la historia y la memoria” (Bell, 2009).

8. EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS Y SIMULACIONES EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO PENAL INTERNACIONAL

Enseñar Derecho Penal Internacional implica mucho más que transmitir un conjunto de normas, tratados y jurisprudencias. Se trata de formar una conciencia jurídica crítica,

capaz de leer el pasado con responsabilidad, analizar el presente con lucidez y proyectar un futuro en el que el derecho funcione como barrera frente a la barbarie. La pedagogía del DPI debe, por tanto, integrar elementos teóricos, históricos y éticos, pero también metodologías activas que permitan a los estudiantes experimentar, reflexionar y debatir desde la práctica.

Una de las herramientas más valiosas en este proceso ha sido la simulación de tribunales internacionales. Estas simulaciones consisten en representar, con cierto grado de formalidad y rigurosidad jurídica, juicios reales o ficticios inspirados en casos paradigmáticos del DPI. Al asumir roles de fiscales, jueces, defensores, acusados, víctimas u observadores, los estudiantes se enfrentan a los dilemas reales del derecho internacional: la prueba de intencionalidad en el genocidio, la responsabilidad del mando, la tensión entre justicia y reconciliación, o la legitimidad de una corte frente a la soberanía nacional.

En nuestras experiencias docentes, hemos desarrollado simulaciones basadas en el Tribunal de Núremberg, el TPIR, el TPIY y la Corte Penal Internacional. En cada caso, los estudiantes reciben documentación de referencia —estatutos, sentencias, informes de la ONU, doctrinas jurídicas— y deben construir sus argumentos con base en estos materiales. Más allá del resultado del juicio simulado, lo que importa es el proceso de construcción de una narrativa jurídica, la defensa de una postura frente a objeciones sólidas, y la confrontación con la complejidad moral de los crímenes internacionales.

Uno de los ejercicios más significativos consistió en simular una audiencia de confirmación de cargos ante la CPI contra un ficticio presidente de un país en conflicto, acusado de crímenes de lesa humanidad por ordenar el uso sistemático de la violencia sexual como arma de guerra. La riqueza del debate —que incluyó discusiones sobre jurisdicción, prueba testimonial, contexto político y credibilidad de las víctimas— evidenció cómo la simulación transforma el aula en un espacio de deliberación viva sobre la justicia global. Otro caso simulado reconstruyó el proceso de Srebrenica ante el TPIY, permitiendo a los estudiantes debatir sobre el rol de las fuerzas de paz de la ONU, la participación del mando militar y la posibilidad de prevenir el genocidio.

Estas prácticas pedagógicas, además de fomentar el aprendizaje activo, promueven habilidades fundamentales para la formación jurídica: argumentación, análisis crítico, trabajo en equipo, investigación rigurosa y empatía. Al mismo tiempo, ayudan a cuestionar el formalismo excesivo del derecho y lo conectan con su dimensión política, histórica y humana. Lejos de ser un ejercicio meramente lúdico, la simulación funciona como un ensayo ético de la justicia, donde se confrontan principios y realidades.

Complementariamente, también hemos incorporado análisis de películas, documentales y literatura que abordan crímenes internacionales y procesos judiciales, como “El juicio de Núremberg” (1961), “Hotel Ruanda” (2004), “El lector” (2008) o la novela gráfica “Los juicios de Nuremberg” de Jean-Marc Thévenet. Estas narrativas permiten abrir discusiones sobre memoria, representación del sufrimiento, legitimidad judicial y responsabilidad individual.

Como sostiene Paulo Freire, la educación debe ser una práctica de la libertad. En el campo del Derecho Penal Internacional, ello implica formar sujetos capaces de resistir la banalización del mal, denunciar la impunidad y construir instituciones más justas. Enseñar el DPI mediante simulaciones no es solo enseñar derecho; es enseñar a pensar, a sentir y a actuar frente a la injusticia.

9. REFLEXIONES ÉTICAS EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO PENAL INTERNACIONAL

Enseñar Derecho Penal Internacional en contextos académicos contemporáneos implica, de manera ineludible, una confrontación con las dimensiones éticas del derecho. No basta con dominar las categorías jurídicas ni con comprender las estructuras institucionales; el desafío más profundo es formar juristas con conciencia crítica, capaces de actuar en escenarios donde las normas se enfrentan a dilemas morales extremos. La pedagogía del DPI, por tanto, debe cultivar una sensibilidad ética que acompañe el razonamiento jurídico, sin diluirse en el relativismo ni ceder al dogmatismo.

Una de las primeras tensiones éticas surge al abordar el concepto mismo de crimen internacional. La tipificación del genocidio, los crímenes de lesa humanidad y los crímenes de guerra implica reconocer que existen actos que lesionan no sólo a individuos o pueblos concretos, sino a la humanidad en su conjunto. Este reconocimiento plantea la pregunta sobre qué tipo de comunidad moral es la “humanidad”, y quién tiene legitimidad para hablar en su nombre. Desde la docencia, es fundamental invitar a los estudiantes a reflexionar sobre los fundamentos filosóficos y políticos de estas categorías, así como sobre sus usos e instrumentalizaciones.

Otra dimensión ética clave es la que se refiere al rol de los juristas en contextos de violencia masiva. ¿Cuál es la responsabilidad del abogado cuando el derecho ha sido capturado por regímenes genocidas? ¿Qué significa “obedecer la ley” cuando esa ley legitima la barbarie? Estas preguntas, que interpelan directamente a la figura del jurista bajo el totalitarismo —como sucedió en la Alemania nazi o en el apartheid sudafricano—, deben ser tematizadas explícitamente en el aula. Casos como el de los jueces alemanes que aplicaron leyes raciales, o el de juristas que colaboraron con crímenes de Estado, revelan que el conocimiento técnico puede ser puesto al servicio del mal si no está guiado por una ética del derecho como límite frente al poder.

Asimismo, resulta crucial discutir el lugar de las víctimas en los procesos penales internacionales. Aunque el DPI ha avanzado en la incorporación de sus voces, no siempre logra traducir sus experiencias en justicia reparadora. La distancia entre los tribunales internacionales —frecuentemente alejados geográfica y culturalmente de las comunidades afectadas— y las realidades locales puede generar nuevas formas de exclusión. En este sentido, la enseñanza del DPI debe integrar una reflexión crítica sobre la representación del

sufrimiento, la legitimidad simbólica del juicio penal, y los mecanismos para que las víctimas sean reconocidas no solo como fuentes de prueba, sino como sujetos de dignidad.

Finalmente, enseñar DPI con perspectiva ética exige asumir que el derecho no es neutral. La justicia penal internacional se construye en contextos marcados por desigualdades, hegemonías y disputas por la memoria. Ignorar esta dimensión política sería reforzar una visión ingenua o cómplice del derecho. Por el contrario, una pedagogía ética busca formar profesionales capaces de habitar esa tensión con integridad, conscientes de que ejercer el derecho penal internacional es también tomar partido por la vida, la verdad y la justicia.

Como recuerda Emmanuel Levinas, “la justicia comienza cuando el otro me interpela”. En la enseñanza del DPI, esta interpelación no es abstracta: tiene nombres, rostros e historias. Acompañar a los estudiantes en ese encuentro es quizás uno de los mayores desafíos —y una de las mayores responsabilidades— de la docencia jurídica en tiempos oscuros.

10. CONCLUSIONES

Enseñar Derecho Penal Internacional en tiempos oscuros es, en el fondo, una forma de resistencia. Frente a la violencia, la impunidad y la banalización del mal, el derecho puede y debe alzarse como un instrumento de memoria, de justicia y de construcción colectiva. Sin embargo, no se trata de un ejercicio neutro ni exento de tensiones. Implica posicionarse, interrogar críticamente los límites del propio derecho, y asumir el reto de formar profesionales no solo técnicamente competentes, sino profundamente comprometidos con los valores que dan sentido a esta disciplina.

A lo largo de este capítulo hemos recorrido el trayecto histórico que llevó de la ley del más fuerte a la emergencia de un derecho penal internacional articulado en torno a la dignidad humana. Hemos analizado sus fundamentos filosóficos, sus hitos institucionales, sus contradicciones y sus desafíos. Pero, sobre todo, hemos compartido una experiencia pedagógica que intenta articular el saber con la práctica, la norma con la conciencia, y el juicio jurídico con la empatía.

Las simulaciones, los debates éticos, el estudio de casos y el análisis crítico de los tribunales internacionales constituyen herramientas valiosas para formar una nueva generación de juristas capaces de enfrentar los crímenes más atroces con el poder de la palabra jurídica, pero también con la claridad moral necesaria para no repetir los errores del pasado. En este proceso, el aula se convierte en un microespacio de justicia, en un lugar donde se ensaya —con todas sus limitaciones— el ideal de un derecho que no se arrodilla ante el poder, sino que lo cuestiona y lo regula.

No hay garantía de éxito en esta empresa. La historia muestra que los avances del derecho pueden ser revertidos, y que el olvido es tan poderoso como la negación. Pero cada ejercicio pedagógico comprometido con la verdad y la justicia siembra una posibilidad: la de

que, frente a nuevos tiempos oscuros, haya voces formadas no solo en la técnica, sino en la valentía de defender lo humano. Porque, como recuerda la jurista sudafricana Pumla Gobodo-Madikizela, *“la justicia, más que una forma de castigo, es una forma de restaurar lo roto”*.

Enseñar Derecho Penal Internacional no es solo un acto académico. Es una forma de memoria activa, una práctica de esperanza, y una apuesta ética por un mundo donde la ley sirva para proteger, sanar y prevenir. Es, quizás, una de las tareas más urgentes de nuestro tiempo.

11. BIBLIOGRAFÍA

AKHAVAN, P. (1996). The Yugoslav Tribunal at a Crossroads: The Dayton Peace Agreement and Beyond. *Human Rights Quarterly*, 18(2), 259–285.

AMBOS, K. (2016). *Treatise on International Criminal Law: Volume I: Foundations and General Part*. Oxford University Press.

ANNAN, K. (2004). The Rule of Law and Transitional Justice in Conflict and Post-Conflict Societies. UN Doc. S/2004/616.

ARENDT, H. (1968). *Men in Dark Times*. Harcourt.

ARENDT, H. (2006). *Eichmann en Jerusalén: Un estudio sobre la banalidad del mal*. Lumen.

BASS, G. J. (2000). *Stay the Hand of Vengeance: The Politics of War Crimes Tribunals*. Princeton University Press.

BAUMAN, Z. (1989). *Modernidad y Holocausto*. Sequitur.

BELL, C. (2009). *Peace Agreements and Human Rights*. Oxford University Press.

BOISTER, N., & Cryer, R. (2008). *The Tokyo International Military Tribunal: A Reappraisal*. Oxford University Press.

BOSCO, D. (2014). *Rough Justice: The International Criminal Court in a World of Power Politics*. Oxford University Press.

BURKE-WHITE, W. (2008). Proactive Complementarity: The International Criminal Court and National Courts in the Rome System of International Justice. *Harvard International Law Journal*, 49(1), 53–108.

CASSESE, A. (2003). *International Criminal Law*. Oxford University Press.

CASSESE, A. (2008). *International Criminal Law*. Oxford University Press.

CHANG, I. (1997). *The Rape of Nanking: The Forgotten Holocaust of World War II*. Penguin Books.

CRYER, R., FRIMAN, H., ROBINSON, D., & WILMSHURST, E. (2019). *An Introduction to International Criminal Law and Procedure*. Cambridge University Press.

DADRIAN, V. N. (1995). *The History of the Armenian Genocide: Ethnic Conflict from the Balkans to Anatolia to the Caucasus*. Berghahn Books.

DRUMBL, M. A. (2007). *Atrocity, Punishment, and International Law*. Cambridge University Press.

FERRAJOLI, L. (2011). *Poderes salvajes. La crisis de la democracia constitucional*. Trotta.

FLETCHER, G. P., & OHLIN, J. D. (2005). *Defending Humanity: When Force is Justified and Why*. Oxford University Press.

FOUCAULT, M. (1975). *Vigilar y castigar*. Siglo XXI.

FREIRE, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.

GOBODO-MADIKIZELA, P. (2004). *A Human Being Died That Night: A Story of Forgiveness*. Houghton Mifflin Harcourt.

GOLDSTONE, R. J. (2000). *For Humanity: Reflections of a War Crimes Investigator*. Yale University Press.

HABERMAS, J. (2004). *El futuro de la naturaleza humana*. Paidós.

HOBBS, T. (1651). *Leviatán*. Londres.

ICTR. (1998). *The Prosecutor v. Jean-Paul Akayesu* (ICTR-96-4-T).

ICTR. (1994–2015). *Judgments and decisions of the Tribunal*.

ICTY. (1995–2017). *Judgments and decisions of the Tribunal*.

KANT, I. (1795). *Hacia la paz perpetua*. Akal.

KOLB, R. (2008). *An Introduction to the Law of the United Nations*. Hart Publishing.

LAUTERPACHT, H. (1950). *International Law and Human Rights*. Stevens & Sons.

LEVINAS, E. (1993). *Ética e infinito*. Gedisa.

MÉGRET, F. (2015). *Practices of International Criminal Law: Simulation and Legal Learning*. *Journal of International Criminal Justice*, 13(4), 763–783.

MÉNDEZ, J. E. (2011). *Taking Stock of Transitional Justice: A Decade of Developments in Latin America and the Caribbean*. ICTJ.

MINOW, M. (1998). *Between Vengeance and Forgiveness: Facing History After Genocide and Mass Violence*. Beacon Press.

NUSSBAUM, M. (2006). *Las fronteras de la justicia*. Paidós.

OSIEL, M. (2000). *Mass Atrocity, Collective Memory, and the Law*. Transaction Publishers.

PESKIN, V. (2008). *International Justice in Rwanda and the Balkans: Virtual Trials and the Struggle for State Cooperation*. Cambridge University Press.

POWER, S. (2003). *A Problem from Hell: America and the Age of Genocide*. Harper Perennial.

SANDER, B. (2017). Unveiling the Boundaries of International Criminal Justice: The International Criminal Court and the African Continent. *Leiden Journal of International Law*, 30(4), 867–889.

SCHABAS, W. (2011). *An Introduction to the International Criminal Court*. Cambridge University Press.

SRIRAM, C. L., & Pillay, S. (2010). *Peace versus Justice? The Dilemma of Transitional Justice in Africa*. University of KwaZulu-Natal Press.

TEITEL, R. G. (2000). *Transitional Justice*. Oxford University Press.

THEVENET, J.-M. (2010). *Los juicios de Núremberg*. Norma Editorial.

Tribunal Militar Internacional de Núremberg (1946). *Sentencia completa del Tribunal*.

TUCÍDIDES. (Siglo V a.C.). *Historia de la guerra del Peloponeso*.

United Nations. (1993). *Establishment of the International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia*.

United Nations. (2023). *Report of the Secretary-General on the Promotion of Truth, Justice, Reparation and Guarantees of Non-Recurrence*. A/78/258.

WILSON, R. A. (2001). *The Politics of Truth and Reconciliation in South Africa: Legitimizing the Post-Apartheid State*. Cambridge University Press.

ZARKOV, D., & GLASIUS, M. (2014). *Narratives of Justice In and Out of the Courtroom*. Springer.

Capítulo XLI. LA INCIDENCIA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA DOCENCIA DE CALIDAD EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO DESDE UNA PERSPECTIVA DE UN PROFESOR SUSTITUTO

Vanesa Sánchez Ballesteros

Profesora Sustituta de la Derecho Procesal en la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

Esta ponencia que aquí se presenta, analiza la relación entre investigación y docencia de calidad en el ámbito universitario, destacando el papel del profesor sustituto en la transmisión del conocimiento. Se examina cómo el profesor sustituto, a pesar de su carácter temporal en la institución universidad y además de ser considerado como figura docente exclusivamente por la LOSU, puede desempeñar un rol fundamental en la formación de los estudiantes si logra integrar hallazgos científicos en su práctica pedagógica, como así se demuestra en esta experiencia de innovación docente. Para ello, se exploran diversas estrategias que facilitan la aplicación del conocimiento derivado de la investigación en el aula, permitiendo así una enseñanza más dinámica y actualizada. Además, se estudiarán los retos y oportunidades que enfrenta el profesor sustituto en su labor docente, así como el impacto que tiene la investigación en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes y la del propio profesor. Finalmente, se presentarán recomendaciones para fomentar una mayor vinculación entre investigación y docencia, promoviendo la formación continua del docente y su participación en actividades de generación de conocimiento.

La docencia de calidad sin duda, está intrínsecamente ligada a la investigación, ya que permite la actualización constante del conocimiento, la mejora de los métodos de enseñanza y el desarrollo de competencias críticas en los estudiantes. En un entorno académico en constante evolución como es el caso de la esfera universitaria y mucho más en la actual era digital, el papel del profesor no se limita únicamente a la transmisión de conocimientos, sino que también implica la adaptación a nuevas tendencias educativas y científicas que

enriquecen el aprendizaje y que se adapta a los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, el profesor sustituto enfrenta desafíos particulares, ya que, debido a la temporalidad de su cargo, debe integrarse rápidamente al ambiente educativo y garantizar una enseñanza eficaz a pesar del tiempo previo de dedicación en la preparación de los materiales.

El profesor sustituto, a menudo considerado un recurso provisional dentro del sistema formativo superior, tiene la responsabilidad de dar continuidad a los programas de estudio sin afectar a la calidad educativa. Sin embargo, la falta de acceso de formación específica en investigación para estos docentes puede representar una limitación en su capacidad de innovar dentro del aula y un obstáculo clave para desmotivar tanto al docente como al alumnado. A pesar de estas dificultades, la investigación se presenta como una herramienta clave para fortalecer su práctica docente, permitiéndoles incorporar nuevas metodologías y enfoques basados en evidencia empírica.

Este estudio examina cómo la investigación y su integración sin límites en las figuras docentes puede fortalecer el desempeño de los profesores sustitutos, brindándoles estrategias efectivas para integrar hallazgos científicos en el aula. Se analizarán experiencias y casos en los que la investigación ha servido como un motor de mejora pedagógica, especialmente en entornos donde la continuidad educativa puede verse afectada por la alta rotación de docentes. Asimismo, se explorará cómo las instituciones educativas pueden promover la investigación entre los profesores sustitutos mediante programas de formación, acceso a recursos y espacios de colaboración académica.

En este sentido, resulta crucial identificar las oportunidades y barreras que enfrentan los profesores sustitutos al intentar participar en actividades de investigación y aplicar su desarrollo, fruto de su trabajo en el aula. Entre los principales retos destacan la falta de tiempo para la actualización académica, la ausencia de incentivos institucionales y la limitada interacción con otros docentes e investigadores. No obstante, existen diversas estrategias para superar estos desafíos, como la implementación de redes de colaboración entre docentes, el acceso a repositorios de investigación y la capacitación en metodologías de enseñanza basadas en la evidencia y, sobre todo, su capacidad para afrontar los obstáculos de forma positiva y constructiva gracias a la aportación de ideas innovadoras, y a costes bajos, de forma autodidacta, incorporando sus inquietudes por la actualización y la investigación al aula.

El propósito de esta ponencia es destacar la importancia de la investigación en la docencia de calidad y ofrecer una serie de recomendaciones para que los profesores sustitutos puedan fortalecer su desempeño a través de la integración de conocimientos científicos en su práctica educativa y la necesidad de eliminar los obstáculos a este colectivo que es maltratado en la propia normativa de universidades. A través del análisis de estudios previos y experiencias concretas, se demostrará que la formación en investigación no solo mejora la enseñanza y se encuentra implícita en la docencia de calidad, sino que también contribuye a la motivación y el compromiso del docente con su labor académica.

2. OBJETIVOS

El objetivo fundamental de este trabajo de innovación docente es analizar la importancia de la investigación en la docencia de calidad en el ámbito universitario independientemente de la figura contractual que imparta la docencia.

La investigación constituye un pilar fundamental en la enseñanza, ya que permite actualizar los conocimientos, fortalecer la calidad del contenido impartido y fomentar en los estudiantes el pensamiento crítico y analítico. En el contexto de la docencia de calidad, es esencial comprender cómo los hallazgos científicos pueden y deben inexcusablemente integrarse en el aula para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y formar profesionales de alto nivel sin que tengan que asumir consecuencias negativas algunas por la estructura organizativa de las universidades, ya que el vínculo jurídico de su profesorado debe de ser independiente a la expectativa formativa de calidad. Se presupone que el personal escogido como profesor sustituto está dotado de un perfil adecuado a la finalidad que se plantea, la docencia de profesionales. Este objetivo busca explorar cómo la producción y aplicación de conocimiento científico inciden en la mejora de la educación y qué papel juega el docente en su implementación. Para la consecución de este objetivo central se plantearán los siguientes objetivos secundarios.

- Buscar soluciones para propiciar la integración a la investigación de los profesores sustitutos para que puedan realizar su trabajo sin sesgos, ni veto y puedan contribuir al desarrollo de la docencia de calidad de los futuros profesionales.
- Identificar estrategias para que los profesores sustitutos incorporen hallazgos investigadores en su práctica. Debido a la naturaleza temporal de su labor y a su concepción como figura sólo docente en el artículo 80 de la LOSU, los profesores sustitutos enfrentan desafíos particulares especialmente en el intento de formarse en sus áreas de conocimiento en los últimos hallazgos debido a los obstáculos que desde las universidades imponen a los profesores sustitutos, a través de interpretaciones restrictivas, rozando la discriminación en el acceso al conocimiento y a la promoción en su carrera laboral y académica. Ni cuentan con facilidades de acceso a los centros investigadores, ni cuentan con el tiempo suficiente para desarrollar investigaciones propias, ni para integrarse plenamente en las dinámicas investigativas institucionales, particularmente porque, aunque quisieran y pudieran son vetados. No obstante, pueden emplear estrategias específicas para incorporar resultados de estudios previos en su práctica pedagógica bajo el paraguas de un alto coste personal, familiar y económico, puesto que, a pesar de sus sueldos tan bajos y poco adecuados a su nivel profesional, tienen que costear su carrera académica. Este objetivo busca establecer mecanismos que permitan a los docentes sustitutos acceder en condiciones de igualdad a las investigaciones recientes en su enseñanza, ya sea a través del uso de repositorios académicos, la colaboración con otros docentes

integrándose en proyectos y grupos de investigación o la aplicación de metodologías basadas en la evidencia científica.

- Y por como último objetivo, evaluar el impacto de la investigación en el aprendizaje de los estudiantes. La calidad de la educación se ve significativamente influenciada por la capacidad de los docentes para integrar la investigación en sus clases. Sin embargo, es importante medir el impacto real de esta práctica en el rendimiento académico, la motivación y el desarrollo de competencias de los estudiantes. Este objetivo pretende analizar cómo la inclusión de datos y hallazgos científicos en la enseñanza contribuye a una mejor comprensión de los temas tratados, fomenta el razonamiento crítico, propicia la adaptación a los cambios y prepara a los alumnos para la resolución de problemas en contextos reales. Se considerarán diversos indicadores de éxito, como la mejora en el desempeño en evaluaciones, el nivel de participación en clase y la retroalimentación de los propios estudiantes sobre el proceso de aprendizaje.

3. METODOLOGÍA

El enfoque metodológico de este estudio es de carácter cualitativo, basado en un diseño exploratorio y descriptivo. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a profesores sustitutos de diversas áreas de la Universidad de Jaén para comprender sus percepciones sobre la integración de la investigación en su práctica docente. Además, se llevó a cabo un análisis documental de estudios previos que abordan la relación entre investigación y docencia de calidad, así como revisiones de literatura sobre metodologías innovadoras aplicables a la enseñanza en distintos contextos académicos.

Para la recopilación de datos, se seleccionaron docentes sustitutos de distintas áreas del conocimiento, con el objetivo de obtener una perspectiva amplia sobre los desafíos y oportunidades que enfrentan al intentar aplicar llevar a cabo actividades científicas y trasladarlas al aula. Los participantes fueron elegidos mediante un muestreo intencional en la Universidad de Jaén, asegurando que tuvieran experiencia en el ámbito de la educación superior.

Las entrevistas se diseñaron con preguntas abiertas para explorar aspectos clave como el acceso a la investigación en su labor docente, estrategias empleadas para integrar conocimientos científicos en la enseñanza, barreras institucionales que enfrentan y el impacto percibido en los estudiantes. También se plantearon cuestiones de carácter transversal donde se dejaba ver la situación psicológica que producía la situación de vulnerabilidad por la exclusión al docente profesor sustituto, y que incidía directamente en la falta de motivación y su estado de bienestar. Posteriormente, la información fue categorizada y analizada mediante técnicas de codificación temática (Saldaña, 2016).

Además, se realizó una revisión de literatura basada en fuentes académicas indexadas en bases de datos como Scopus, Web of Science y Google Scholar. Se incluyeron estudios que examinan la incidencia de la investigación en la docencia y modelos pedagógicos basados en evidencia empírica. Entre los autores consultados, destacan Shulman (1986), quien abordó la importancia del conocimiento pedagógico del contenido, y Boyer (1990), quien propuso un modelo de docencia basada en la investigación.

Asimismo, se consideraron enfoques metodológicos propuestos por Biggs y Tang (2011) en relación con el aprendizaje profundo y la enseñanza para la comprensión. Estos marcos teóricos permitieron contextualizar la relevancia de la investigación en la formación de docentes sustitutos y en la mejora de la calidad educativa.

Y, por último, se tuvo en cuenta la propia Ley de Universidades, LOSU, donde considera inexcusable la investigación para la consecución de una docencia de calidad, a pesar de luego redactar en su articulado una exclusión expresa, que denota claramente el carácter discriminatorio a la figura del profesor sustituto, aunque tal exclusión tiene más pinta de estrategia economicista que de eficiencia docente.

Asimismo, se trabajará la motivación del profesor sustituto como elemento fundamental para la consecución de un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad y cómo la exclusión y la precariedad laboral de este colectivo puede incidir tan negativamente en la calidad de la enseñanza y mucho más, cuando la carga docente de éstos es más que cuantiosa en relación a las diferentes figuras permanentes que obtienen reducciones por sus actividades investigadoras, de gestión, etc. y se le incentiva en la inversión de tu tiempo y esfuerzo por su labor docente e investigadora en base a su categoría profesional.

4. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN

4.1. Diagnóstico de la situación

El diagnóstico realizado sobre la situación del profesor sustituto en el ámbito universitario pone de manifiesto una serie de problemáticas estructurales que afectan tanto a su desempeño profesional como a su motivación a lo largo del tiempo. La alta carga docente que asumen estos profesores, combinada con un sueldo precario y la ausencia de estabilidad laboral, genera un ambiente en el que la investigación queda relegada a un segundo plano, a pesar de que muchos docentes sustitutos realizan esfuerzos adicionales, coste familiar, económico y personal, para mantenerse actualizados y aplicar metodologías innovadoras en sus clases. Sin duda, la falta de incentivos y reconocimiento institucional provoca una desmotivación progresiva.

Uno de los principales problemas identificados es el veto en el acceso a las tareas investigadoras. La mayoría de las universidades reservan los proyectos de investigación y los fondos destinados a este tipo de actividades para el personal con contratos permanentes,

excluyendo de manera sistemática a los profesores sustitutos. Esta exclusión genera una brecha académica que limita la posibilidad de estos docentes de desarrollar una carrera investigadora y, en consecuencia, de contribuir al avance del conocimiento en sus respectivas disciplinas.

Además, los profesores sustitutos no reciben complementos económicos ni de tiempo para la realización de investigaciones. Aquellos que desean mantenerse actualizados en sus áreas de especialización deben hacerlo fuera del horario laboral, sacrificando tiempo personal sin recibir ningún tipo de compensación por sus esfuerzos. Esto crea una situación de desigualdad dentro de la comunidad académica, en la que los docentes sustitutos son percibidos como trabajadores de segunda categoría, a pesar de cumplir con los mismos estándares de calidad en la enseñanza.

En un primer momento, esta situación lleva a muchos profesores sustitutos a realizar un sobreesfuerzo personal para demostrar su valía y mantener un alto nivel de desempeño en el aula. Sin embargo, con el tiempo, la falta de reconocimiento y la precariedad de sus condiciones laborales conducen a una desmotivación generalizada. La sensación de ser utilizados como "pañuelos de papel", es decir, como profesionales desechables que son contratados únicamente para cubrir vacantes temporales sin posibilidad de crecimiento, refuerza la percepción de discriminación dentro del sistema universitario.

Desde una perspectiva institucional, esta discriminación estructural no solo afecta a los docentes sustitutos, sino que también tiene un impacto en la calidad de la enseñanza. La inestabilidad laboral de estos profesores dificulta la continuidad pedagógica y la construcción de proyectos académicos a largo plazo. Asimismo, la falta de oportunidades de integración en actividades investigadoras y de incentivos para la investigación limita la incorporación de nuevos conocimientos en el aula, lo que repercute en la formación de los estudiantes.

Ante esta realidad, es inexcusable una adecuación de las condiciones laborales de los profesores sustitutos para erradicar la discriminación que sufren dentro del sistema universitario. Es fundamental que las universidades reconozcan la importancia de este colectivo y les ofrezcan oportunidades reales de desarrollo profesional, tanto en el ámbito docente como en el investigador. Se deben implementar medidas que garanticen una mayor estabilidad laboral, así como programas de formación continua y acceso equitativo a proyectos de investigación.

4.2. Resultados del muestreo sobre la situación del profesor sustituto

Con base en el diagnóstico previo acerca de la situación del profesorado sustituto en la Universidad de Jaén, se llevó a cabo un muestreo cualitativo dirigido a las personas que desempeñan dichos puestos. El objetivo principal fue establecer la relación existente entre la limitación en la posibilidad de realizar actividades investigadoras, tanto en el ámbito formativo como personal, y el impacto que esta situación tiene en la calidad de la docencia impartida. Para ello, se diseñaron encuestas destinadas a recabar información sobre diversos aspectos: la actividad investigadora del profesorado sustituto, su nivel de satisfacción y

bienestar, así como la eficiencia en los resultados académicos obtenidos. De los más de 50 encuestados, un porcentaje muy elevado manifestó sentimientos de frustración y descontento debido a la imposibilidad de llevar a cabo actividades investigadoras. Este colectivo denunció además que se percibía una sensación de exclusión y veto, derivada de la negativa institucional de permitir su participación en uno de los pilares fundamentales del sistema universitario: la investigación.

En este sentido, el artículo 80 de la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU) establece que el profesorado sustituto sólo podrá desarrollar actividades docentes y, excepcionalmente, investigadoras, siempre que estas últimas estén directamente relacionadas con su labor docente. Sin embargo, algunas universidades andaluzas han adoptado interpretaciones restrictivas de esta normativa, lo que ha generado un trato desigual hacia este colectivo, reforzando la precariedad laboral que ya caracteriza esta figura profesional. Esta situación ha derivado en una profunda frustración y desmotivación entre el profesorado sustituto.

A pesar de este escenario adverso, los resultados del muestreo revelan que muchos profesores sustitutos continúan llevando a cabo actividades investigadoras de forma autónoma. Esta actitud responde, por un lado, al elevado sentido de la responsabilidad que manifiestan hacia la docencia de calidad y, por otro, a la necesidad de mantener su posición en los listados de bolsas de trabajo correspondientes a sus áreas de conocimiento en la universidad. Dado que la valoración de estos méritos se realiza anualmente, el profesorado sustituto se ve sometido a una situación de constante presión y estrés, ya que dicha evaluación determinará sus opciones de renovación contractual, de las cuales depende su sustento económico, aunque precario.

Cabe destacar que la experiencia investigadora constituye un criterio de valoración clave para el acceso a las bolsas de profesorado sustituto. Esta paradoja resulta especialmente llamativa, ya que se exige experiencia investigadora para optar a estos puestos, pero posteriormente se les niega el reconocimiento formal, su participación y la compensación económica por la actividad investigadora realizada. Este hecho genera una incongruencia normativa que penaliza injustamente a este colectivo, que se ve obligado a mantener su actividad investigadora sin el respaldo institucional correspondiente.

4.3. La investigación como elemento inseparable de la docencia universitaria de calidad

Tras el análisis de los resultados de las encuestas teniendo en cuenta la situación de inestabilidad y precariedad laboral e incluso incoherencia desde la propia normativa LOSU sobre la figura del profesor sustituto, hemos de analizar de forma separada el por qué la necesidad de desechar esta figura como sólo docente, justificando esta competencia con el sueldo tan ínfimo que recibe.

Es inexcusable tener en cuenta que la relación simbiótica entre la investigación y la docencia es crucial para asegurar una educación de calidad en el ámbito universitario. La integración de la investigación como requisito indispensable para los profesores sustitutos no solo enriquece el contenido académico, sino que también promueve una cultura de innovación y mejora continua. La investigación permite a los docentes estar a la vanguardia del conocimiento en su campo, actualizando constantemente el contenido que imparten. Esto asegura que los estudiantes reciban una educación basada en las últimas teorías y descubrimientos, fomentando un aprendizaje crítico y analítico.

Los profesores que investigan pueden enseñar a los estudiantes a cuestionar, analizar y evaluar la información de manera más profunda. La investigación fomenta habilidades de pensamiento crítico, cruciales en la formación académica y profesional. Los profesores que están activamente involucrados en la investigación sirven de modelo a seguir para los estudiantes, inspirándolos a explorar y contribuir al conocimiento. Esto crea un ambiente académico dinámico donde la curiosidad y el descubrimiento son valores fundamentales.

Los docentes desarrollan y participan en proyectos de investigación que abordan preguntas relevantes y problemas actuales en su campo de estudio. Estos proyectos pueden ser individuales o en colaboración con otros investigadores y estudiantes. Los resultados de la investigación deben ser publicados en revistas científicas esencialmente en abierto y presentados en conferencias académicas. Esto no solo valida el trabajo del investigador, sino que también contribuye al conocimiento global y permite que otros académicos construyan sobre estos hallazgos.

Los docentes integran sus hallazgos de investigación en el currículo académico, creando un puente entre la teoría y la práctica. Los estudiantes pueden participar en discusiones sobre investigaciones recientes, análisis de estudios de caso, y en algunos casos, en proyectos de investigación.

La investigación en pedagogía y métodos de enseñanza permite a los docentes innovar en sus prácticas educativas. Esto incluye el uso de nuevas tecnologías, técnicas de enseñanza interactivas y enfoques personalizados que mejoran la experiencia de aprendizaje.

En definitiva, la importancia de la investigación en la formación del profesor, sea cual sea su vínculo jurídico laboral es incuestionable, puesto que determina el desarrollo de competencias indispensables y significativas para un buen docente, y mucho más en el ámbito universitario. Ya lo apuntaba la LOSU, que la investigación es crucial para desarrollar una exitosa carrera docente tal cual se desprende de sus palabras:

“ En el contexto de la gobernanza multinivel, el sistema universitario debe, con base en la transformación digital a través de servicios y equipos multidisciplinares, promover una madurez organizativa y documental que favorezca dicha gobernanza y que le permita garantizar, ampliar y poner al día el conjunto de servicios públicos de educación superior de calidad, mediante una Universidad autónoma e internacionalizada, que garantice e incentive tanto la docencia como la investigación y el intercambio y transferencia del conocimiento, y que resulte efectivamente accesible, equitativa, democrática y participativa. ”

Y porque aporta al alumnado la actualización necesaria en base a la últimas investigaciones existentes, pues de no ser así, estaríamos formando a profesionales obsoletos y no competitivos profesionalmente.

4.4. Desafíos y Estrategias para la Implementación de la Investigación del Profesorado Sustituto

El profesorado sustituto enfrenta diversos desafíos en su desempeño docente e investigador derivado del vínculo jurídico laboral que estigmatiza esta figura. Por ello, para garantizar que este colectivo pueda desarrollar ambas funciones de manera eficiente y efectiva, es fundamental adoptar estrategias adaptadas a los desafíos que se enfrentan para que promuevan la conciliación entre ambas actividades. A continuación, se presentan los principales desafíos identificados, junto con las propuestas estratégicas para superarlos:

Equilibrio entre Docencia e Investigación: Uno de los principales desafíos radica en la carga de trabajo que asumen los profesores sustitutos si están a tiempo completo ya que puede dificultar el desarrollo de actividades investigadoras. Para abordar esta problemática, se recomienda que las instituciones académicas implementen medidas que favorezcan un equilibrio adecuado entre las responsabilidades docentes y la investigación. Entre estas medidas se encuentran:

- **Reducción de la carga lectiva:** Ya que el profesorado sustituto tiene que proyectar una carrera académica, sería conveniente disminuir el número de horas destinadas a la docencia pues con esta medida permitiría que el profesorado sustituto pueda dedicar tiempo suficiente a sus proyectos de investigación, actividades, estudio, etc. Si un tiempo completo son 24 créditos, la equiparación en tiempo a un Ayudante Doctor según la LOSU que va a 18 créditos para sus actividades investigadoras, facilitaría el acceso a la carrera a los profesores sustitutos y por ende, mejoraría la calidad de la docencia. Así mismo, la confección de la carrera académica a través del profesor sustituto, sería adecuado para cumplir con los preceptos constitucionales de promoción en el trabajo.
- **Asignación de tiempo exclusivo para la investigación:** Establecer franjas horarias o periodos específicos durante el curso académico para que el profesorado sustituto pueda concentrarse en sus actividades investigadoras, así como el acceso a congresos, grupos de investigación, etc.
- **Flexibilidad horaria:** Proporcionar mayor flexibilidad en la distribución del horario docente y administrativo permitiría gestionar de forma eficiente el tiempo destinado a la investigación.
- **Recursos y Apoyo Institucional:** El acceso a recursos materiales y administrativos resulta crucial para que el profesorado sustituto pueda desarrollar proyectos de investigación de calidad. Por tanto, se recomienda que las universidades proporcionen acceso a laboratorios y espacios de investigación. Es esencial que los

docentes sustitutos puedan tener: acceso a las instalaciones necesarias para desarrollar sus proyectos; financiación para proyectos de investigación y para su participación activa en la producción de conocimiento; apoyo administrativo que les ayude a la gestión y la tramitación de convocatorias, becas y proyectos; y por último, formación y capacitación a través del fortalecimiento de las competencias investigadoras del profesorado sustituto con el apoyo de programas de formación en metodología de investigación con el objetivo de que adquiera herramientas y técnicas para diseñar, ejecutar y difundir investigaciones de calidad.

La implementación de estas estrategias no solo beneficiará al profesorado sustituto, sino que también contribuirá a mejorar la calidad del sistema universitario en su conjunto, favoreciendo una mayor integración de este colectivo en la comunidad académica e investigadora, ya no sólo a nivel formativo, sino porque propiciará sentimientos de realización personal al profesor sustituto, motivará y aumentará el grado de implicación con su trabajo, posibilitando mejores resultados.

4.5. Beneficios de la Investigación en la Docencia Universitaria

La investigación desempeña un papel fundamental en la mejora del entorno académico universitario, generando un impacto directo y positivo en la calidad de la docencia y en el desarrollo profesional del profesorado. A continuación, se destacan los principales beneficios que aporta la actividad investigadora en el contexto universitario:

- **Mejora de la Calidad Educativa:** La incorporación de la investigación en la actividad docente enriquece significativamente el contenido académico. Al basar la enseñanza en la evidencia derivada de la investigación, el profesorado puede proporcionar información actualizada, rigurosa y contrastada. Esto permite que el alumnado adquiera conocimientos fundamentados en los avances científicos y en las mejores prácticas del sector, fomentando el pensamiento crítico y el análisis profundo. Asimismo, la transferencia de los resultados de la investigación a la docencia favorece una mayor participación activa del alumnado, promoviendo el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias clave.
- **Promoción de la Innovación:** La investigación impulsa la implementación de metodologías docentes innovadoras, adaptadas a las nuevas demandas sociales y del mercado laboral. El contacto continuo del profesorado con la investigación, facilita la identificación de prácticas educativas emergentes y tecnológicas que mejoran la experiencia de enseñanza-aprendizaje. Esta innovación se traduce en el diseño de recursos pedagógicos más eficaces, la aplicación de estrategias didácticas más participativas y el fomento de la interdisciplinariedad, contribuyendo a una formación más integral del estudiantado.

- Desarrollo Profesional: La participación activa en proyectos de investigación contribuye de forma significativa al crecimiento profesional del profesorado universitario. Desarrollar habilidades investigadoras permite que los docentes amplíen sus competencias académicas, mejoren su capacidad de análisis crítico y adquieran destrezas en la formulación de preguntas de investigación, el diseño metodológico y la redacción de publicaciones científicas. Este desarrollo fortalece su reputación en el ámbito académico y les abre la posibilidad de participar en redes de colaboración nacionales e internacionales, ampliando así sus oportunidades profesionales y su proyección profesional como representante de la universidad en los ámbitos de conocimiento.

En síntesis, la investigación representa un valor añadido esencial para el sistema universitario, contribuyendo a una educación más completa, innovadora y de calidad. Integrar la actividad investigadora en la docencia no solo fortalece el desarrollo profesional del profesorado, sino que también garantiza una formación más rigurosa y pertinente para el alumnado. No se puede hablar de calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario sin la presencia de los avances científicos resultado de la investigación del profesor independientemente de la vinculación jurídica que tenga.

5. CONCLUSIONES

La presente investigación subraya la relevancia de la integración de la actividad investigadora en la docencia universitaria como un factor determinante para garantizar la calidad educativa. La relación entre investigación y docencia es fundamental y debe ser directa, ya que permite que los docentes accedan de forma constante a nuevos conocimientos y desarrollen metodologías pedagógicas innovadoras. Esto, a su vez, favorece una formación más completa y actualizada para los estudiantes, quienes se benefician directamente de los hallazgos científicos aplicados en el aula.

El análisis realizado en este estudio revela que los profesores sustitutos se enfrentan a diversas barreras que dificultan su participación en actividades de investigación. Entre estas limitaciones destacan:

- Falta de tiempo: Las exigencias de la docencia y la inestabilidad laboral que caracteriza a este tipo de profesores limitan sus posibilidades de dedicar tiempo suficiente a la investigación.
- Acceso limitado a recursos: Los profesores sustitutos suelen tener menos acceso a financiación, red contactos, asistencia a congresos científicos y plataformas tecnológicas necesarias para el desarrollo de proyectos investigativos, publicaciones, etc.

- Exclusión en redes de investigación: Muchos profesores sustitutos no son integrados en grupos de investigación consolidados, se encuentran aislados, lo que restringe sus posibilidades de colaborar en proyectos y difundir sus hallazgos.

Estas barreras no solo afectan el desarrollo profesional de los docentes sustitutos, sino que también impactan negativamente en su bienestar personal. La discriminación que a menudo sufren por parte de sus colegas titulares genera frustración y desmotivación, lo que repercute en la calidad de la enseñanza impartida en el aula.

El estado de malestar y la desmotivación en los profesores sustitutos pueden traducirse en metodologías pedagógicas menos innovadoras y en una menor actualización de sus conocimientos. Esta situación afecta directamente a la calidad del proceso formativo de los estudiantes, quienes reciben una educación menos vinculada a los avances científicos y las nuevas tendencias en sus respectivos campos de estudio.

A pesar de estas dificultades, la investigación evidencia que muchos profesores sustitutos adoptan estrategias autónomas para incorporar hallazgos científicos en sus prácticas pedagógicas. Entre estas estrategias destacan:

- La autoformación a través de la consulta de publicaciones académicas y la asistencia a conferencias y seminarios.
- La colaboración informal con colegas investigadores para obtener información actualizada.
- La incorporación de estudios de caso y proyectos basados en la evidencia en sus clases.

Este alto grado de compromiso con la docencia de calidad es admirable; sin embargo, también implica un considerable coste personal y económico para estos docentes. Por este motivo, se destaca la necesidad de que las universidades implementen medidas que faciliten la participación activa de los profesores sustitutos en actividades investigadoras.

Para terminar, destacar que la presente investigación pone de manifiesto que la integración de la actividad investigadora en la docencia universitaria es fundamental para garantizar una educación de calidad. Sin embargo, los profesores sustitutos se enfrentan a numerosas barreras que dificultan su participación en estas actividades, lo que impacta negativamente en su bienestar personal y profesional, y por ende, en la experiencia educativa de los estudiantes.

Pese a estas adversidades, muchos docentes sustitutos demuestran un firme compromiso con la docencia de calidad, adoptando estrategias autónomas para mantenerse actualizados y ofrecer una enseñanza enriquecida con hallazgos científicos. No obstante, este esfuerzo conlleva un alto coste personal y económico que no debería ser asumido de forma individual.

Ignorar esta problemática compromete no solo el bienestar del docente, sino también la calidad educativa y la preparación de los futuros profesionales. Por ello, es urgente que las universidades adopten medidas concretas para facilitar la participación activa de los

profesores sustitutos en la investigación. Esto no solo mejorará su desempeño docente, sino que también enriquecerá la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, garantizando una formación académica más sólida y pertinente para enfrentar los desafíos del entorno laboral contemporáneo.

6. PROPUESTAS DE MEJORA

Para mejorar la integración del profesorado sustituto en la actividad investigadora y garantizar una docencia de calidad, se proponen las siguientes medidas:

- Reducción de la carga docente: Disminuir el número de horas lectivas del profesorado sustituto para que puedan destinar más tiempo a la investigación. La reducción a 18 créditos, como se aplica a la figura del Profesor Ayudante Doctor, facilitaría este equilibrio.
- Creación de programas de formación específica: Diseñar planes de formación dirigidos a los profesores sustitutos para fortalecer sus competencias investigadoras y fomentar la adopción de metodologías innovadoras basadas en la evidencia.
- Acceso a recursos institucionales: Garantizar que el profesorado sustituto tenga acceso a bibliotecas digitales, bases de datos científicas, laboratorios y grupos de investigación, con el fin de facilitar su participación activa en proyectos académicos y asegurar el progreso a través de la integración a la investigación.
- Incentivos económicos y de reconocimiento: Establecer un sistema de compensación que valore el esfuerzo del profesorado sustituto en la investigación, similar al reconocimiento que reciben otras figuras docentes permanentes (Convocatorias de complementos, como el autonómico, pero con bases asequibles y reales).
- Promoción de redes colaborativas: Impulsar la creación de redes académicas interuniversitarias que permitan a los profesores sustitutos trabajar conjuntamente con otros docentes e investigadores en proyectos colaborativos.

7. DISCUSIÓN

El análisis desarrollado pone de manifiesto una paradoja evidente: el sistema universitario exige experiencia investigadora para acceder a la figura del profesor sustituto, pero posteriormente se le excluye sistemáticamente de la actividad investigadora. Esta incoherencia institucional no solo perjudica al colectivo docente, sino que limita la calidad educativa en el ámbito universitario.

Las universidades deben reconocer que la investigación es un componente esencial de la docencia de calidad, independientemente del tipo de contrato que tenga el profesor.

Además, es necesario erradicar la discriminación laboral que impide a los profesores sustitutos acceder a los mismos recursos y oportunidades que sus colegas con contratos permanentes.

Implementar políticas que permitan una mayor integración del profesorado sustituto en la actividad investigadora no solo contribuirá a mejorar la motivación y bienestar de este colectivo, sino que también se traducirá en una mejora significativa del aprendizaje de los estudiantes y en la consolidación de una educación superior más innovadora, inclusiva y de calidad.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does*. McGraw-Hill Education.
- Boyer, E. L. (1990). *Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate*. Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- Saldaña, J. (2016). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. Sage.
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Gibbs, G. (1988). *Learning by Doing: A Guide to Teaching and Learning Methods*. Oxford Centre for Staff and Learning Development, Oxford Brookes University.
- Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231.
- Healey, M., & Jenkins, A. (2009). *Developing Undergraduate Research and Inquiry*. The Higher Education Academy.

Capítulo XLII. EL EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO Y LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS AGENTES JURISDICCIONALES: RETOS Y PERSPECTIVAS EN EL ESCENARIO JURÍDICO EUROPEO Y NACIONAL

Vanesa Sánchez Ballesteros

Profesora Sustituta de la Derecho Procesal en la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

La creciente digitalización de los procesos judiciales ha transformado significativamente el entorno jurídico, impulsando la implementación del Expediente Judicial Electrónico (EJE) como una herramienta clave para agilizar la gestión procesal. Este sistema no solo facilita el acceso a la información judicial, sino que también optimiza la organización documental y mejora la eficiencia de los procedimientos. No obstante, su correcto funcionamiento más allá de los recursos tecnológicos, dependerá en gran medida del desarrollo de competencias digitales por parte de los agentes jurisdiccionales, quienes deben adaptarse a un entorno tecnológico en constante evolución.

El Expediente Judicial Electrónico plantea nuevos desafíos que afectan tanto a Jueces y Magistrados como a Fiscales, Abogados y personal administrativo. La capacidad para gestionar plataformas digitales, garantizar la seguridad de la información y aplicar criterios de tecnología forense se ha convertido en una necesidad imperante para asegurar el correcto desarrollo de los procedimientos judiciales.

Este trabajo tiene como finalidad analizar la relación entre el Expediente Judicial Electrónico, la eficiencia del proceso y las competencias digitales de los agentes jurisdiccionales, identificando las habilidades necesarias para su manejo, así como las principales dificultades que enfrentan estos profesionales en la adaptación al entorno digital. Asimismo, se plantearán propuestas para fortalecer la formación digital del personal judicial con el fin de mejorar la calidad y eficacia del servicio de justicia.

2. OBJETIVOS

Para poder afrontar el estudio de este trabajo se han planteado una serie de objetivos generales y otros objetivos específicos.

En cuanto a los objetivos generales:

- Analizar el impacto del Expediente Judicial Electrónico en el desempeño de los agentes jurisdiccionales, evaluando tanto las ventajas como los desafíos asociados a su implementación: Este objetivo se centra en comprender cómo el EJE afecta directamente a la forma en que los agentes jurisdiccionales (Jueces, fiscales, bogados y personal administrativo) desempeñan sus funciones dentro del sistema judicial. Todo esto implicará la necesidad de una evaluación crítica de los beneficios que trae la digitalización, como la agilización de los procesos judiciales, la mejora en la organización documental y el acceso remoto a la información. A su vez, se analizan los retos que enfrentan estos agentes para adaptarse a este nuevo sistema, tales como la resistencia al cambio, la edad, la capacitación insuficiente, la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la adaptación a la nueva metodología de trabajo. La meta de este objetivo es ofrecer un diagnóstico exhaustivo del impacto organizacional y personal que genera la implementación del EJE, identificando sus efectos tanto positivos como negativos sobre la eficiencia, la calidad del servicio judicial y la experiencia de los profesionales del derecho.
- Proponer estrategias y acciones formativas que fortalezcan las competencias digitales de los agentes jurisdiccionales para garantizar una gestión eficiente y segura del Expediente Judicial Electrónico. Este objetivo tiene un enfoque práctico y busca diseñar estrategias concretas para abordar las deficiencias en la capacitación digital de los agentes jurisdiccionales. Se trata de identificar las competencias digitales esenciales que cada uno de los actores del sistema judicial debe poseer, desde el manejo de plataformas digitales hasta la gestión de la seguridad de la información. La propuesta de estrategias de formación debe ser integral y considerar la actualización de los conocimientos tecnológicos de los profesionales del derecho, así como la adquisición de habilidades en ciberseguridad, manejo de datos sensibles y el uso de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial o el blockchain aplicadas al ámbito judicial.

En cuanto a los objetivos específicos se pretende:

- Identificar las principales barreras tecnológicas, formativas y organizacionales que dificultan la implementación y uso adecuado del Expediente Judicial Electrónico en el sistema judicial. Este objetivo busca profundizar en los obstáculos específicos que impiden una implementación efectiva del EJE. Esto incluye:
 - Barreras tecnológicas, como la falta de infraestructura adecuada (conexión a internet, equipos informáticos actualizados, plataformas judiciales accesibles) y el riesgo de ciberataques.

- Barreras formativas, relacionadas con la insuficiente capacitación en el uso de nuevas herramientas digitales, la edad y la falta de habilidades en ciberseguridad por parte de los profesionales.
- Barreras organizacionales, como la resistencia al cambio por parte de los agentes jurisdiccionales más tradicionales por falta de interés o motivación o, la falta de políticas internas que faciliten e incentiven el cambio hacia lo digital.

El objetivo es identificar estas barreras para poder proponer soluciones efectivas que eliminen o minimicen su impacto en la transición digital.

- Evaluar el impacto de la digitalización en la calidad y eficiencia del servicio judicial, enfocándose en la celeridad, transparencia y accesibilidad de los procedimientos judiciales. Este objetivo se orienta a medir cómo la digitalización ha transformado la calidad del servicio judicial. A través de indicadores cuantitativos y cualitativos, se debe analizar si el EJE ha logrado:
 - Mejorar la celeridad de los procesos judiciales, reduciendo tiempos de tramitación y eliminando pasos manuales o procesos burocráticos innecesarios. Aumentar la transparencia del sistema judicial, ya que el acceso electrónico a los expedientes permite a los actores del proceso seguir su evolución en tiempo real, lo que mejora la confianza pública en el sistema de justicia.
 - Facilitar el acceso a la información judicial, permitiendo que ciudadanos, abogados y demás agentes jurídicos accedan de manera remota a los expedientes ya la información del caso, eliminando las barreras físicas y facilitando la inclusión digital de todos los involucrados. Este objetivo tiene como finalidad medir de forma integral el grado en que el EJE ha logrado optimizar los procedimientos judiciales, evaluando su impacto en términos de eficiencia y calidad.
 - Detectar la brecha digital en los agentes judiciales, qué la propicia y cómo se puede eliminar o minimizar.
- Promover la creación de un marco normativo que regule la utilización y protección de los expedientes judiciales electrónicos, garantizando su seguridad, eficiencia, confidencialidad, interoperabilidad, integridad y validez legal. Este objetivo busca abordar la necesidad de una regulación clara y robusta en torno a la gestión y protección de los expedientes judiciales electrónicos. Aunque la digitalización ha traído grandes beneficios, también ha aumentado en algunos casos los tiempos de espera, los riesgos en cuanto a la seguridad de los datos y la integridad de los documentos. Por ello, se propone la creación de normas y protocolos específicos que aseguren que los expedientes digitales sean válidos legalmente, que su acceso esté restringido adecuadamente y que la confidencialidad de la información esté protegida de acuerdo con las leyes de privacidad y cibernética.

3. METODOLOGIA

La metodología que se empleará en este estudio es de tipo descriptivo y analítico. En primer lugar, se llevará a cabo el diseño de la investigación teniendo en cuenta la problemática actual como consecuencia de la incorporación de las TIC a los procesos judiciales, si realmente su inclusión ha producido los efectos esperados y cuál es la situación actual en cuanto al uso en las sedes judiciales, es decir, la competencia digital real de los agentes judiciales.

En segundo lugar, este estudio se basará en fuentes bibliográficas y textos especializados en digitalización judicial, artículos académicos e informes oficiales de instituciones que implementan el EJE en sus sistemas judiciales. Para la revisión bibliográfica se analizarán publicaciones académicas y documentos oficiales de organismos judiciales y entidades internacionales relacionados con la justicia digital. Además, se tomará en cuenta la legislación pertinente sobre la protección de datos y la gestión electrónica de documentos judiciales.

Durante el desarrollo del estudio se analizarán los textos jurídicos, bibliografía, informaciones de la web, etc., para obtener los datos tanto teóricos como prácticos más actuales y de ese modo, por último, poder llevar a cabo una conclusión y propuestas de mejora basándonos en las fortalezas de las TIC, ya que este estudio se centra en su aplicación práctica en el ámbito judicial, teniendo en cuenta su creciente desarrollo en el marco jurídico y las consecuencias que produce esta incorporación en los agentes jurídicos que las gestionan.

4. EL EXPEDIENTE JUCIAL ELECTRÓNICO

4.1. Introducción

El Expediente Judicial Electrónico ha sido una de las incorporaciones más relevantes que ha dado lugar a las reformas más integrales en el sistema judicial español, representando un avance significativo hacia la digitalización de la justicia y la optimización de los procesos judiciales. Este sistema permite la tramitación y gestión de los expedientes judiciales a través de medios electrónicos, lo que pretende simplificar el acceso a la información de forma rápida, mejorar la eficiencia en la gestión procesal y reducir los tiempos de resolución de los casos. El EJE no solo facilita la organización y acceso a la documentación judicial, sino que también introduce un nuevo enfoque en la forma de administrar la justicia, alineándose con la transformación digital de la sociedad y respondiendo a las demandas de modernización de las instituciones públicas (Institución Universitaria de Envigado. (s.f.). *Justicia digital*. Recuperado de <https://www.iue.edu.co/wp-content/uploads/JusticiaDigital.pdf> (consultado el 20 de enero de 2025)).

Para poder comprender con mayor facilidad el objeto de este trabajo, es inexcusable desarrollar conceptos como el de Expediente Judicial Electrónico. El EJE hace referencia a la implementación de una plataforma digital que reemplaza los tradicionales expedientes en

papel, permitiendo que todos los documentos, actuaciones procesales y comunicaciones judiciales se realicen, gestionen y archiven electrónicamente. En términos más sencillos, el EJE es el proceso mediante el cual los órganos jurisdiccionales tramitan los casos a través de un sistema informático que centraliza todos los documentos asociados a un caso judicial. Este sistema, al ser completamente digital, facilita la consulta, seguimiento y modificación de los expedientes de forma segura y eficiente, reduciendo los tiempos de respuesta y garantizando una mayor transparencia.

Desde un punto de vista jurídico y más concretamente constitucional, se justifica la necesidad de integrar el EJE en nuestros sistemas puesto que la Constitución Española de 1978 establece las bases para un sistema judicial independiente y garantista, basado en principios fundamentales como el derecho a un juicio justo y la tutela judicial efectiva. La Constitución, en su artículo 24, garantiza que toda persona tiene derecho a obtener la tutela efectiva de los tribunales y a ser informada en el proceso judicial. Por ello, las medidas que se han tomado en la implementación del EJE son a priori ineludibles, para mejorar el acceso a la justicia y la transparencia. La digitalización de los procedimientos judiciales no solo facilita el cumplimiento de estos principios, sino que también se ajusta a la innovación tecnológica permitiendo la mejora del servicio judicial en términos de rapidez, eficiencia y accesibilidad (Guía de Justicia Digital, 2022).

4.2. Base jurídica de la incorporación del Expediente Judicial Electrónico en el proceso judicial español

El proceso de implementación del Expediente Judicial Electrónico en España comienza a mediados de la década de 2000 como parte de un esfuerzo para adaptar y modernizar la Administración de Justicia a los cambios que se imponían desde la sociedad. No obstante, su desarrollo y expansión se formalizaba a través de una serie de normativas, siendo especialmente relevante la Ley 18/2011, de 5 de julio, de medidas urgentes para la reforma de la justicia (BOE núm. 160, de 6 de julio de 2011), aunque no la primera. Esta ley marcaría el inicio de una serie de reformas que introducirían progresivamente las nuevas tecnologías en el ámbito judicial, y establecería las bases para la adopción del expediente judicial electrónico en todos los órganos judiciales.

Más adelante, con la promulgación de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se fortalece la base legal para la utilización de tecnologías de la información y la comunicación en la Administración Pública, incluyendo los procedimientos judiciales. De esta forma, España inicia el camino hacia la creación de un sistema judicial plenamente digital, que culmina con la instauración de la plataforma LexNET en 2016, el sistema que facilita la comunicación entre los órganos judiciales y los operadores jurídicos (abogados, procuradores, etc.) a través de medios electrónicos.

Este nuevo contexto tecnológico que implementa el EJE debe analizarse en el marco de un país que, aun siendo pionero en la implantación de la justicia electrónica, ha tenido

que enfrentarse a diversos retos. Uno de los principales retos ha sido la adaptación de los profesionales del derecho a las nuevas tecnologías, objeto de este trabajo, ya que el cambio a un entorno digital ha implicado una formación continua en competencias digitales. Además, otro reto relevante ha sido la infraestructura tecnológica, especialmente en áreas rurales o regiones con menor disponibilidad de recursos tecnológicos.

En esta línea, el sistema judicial español ha realizado importantes esfuerzos para adaptar los tribunales a la era digital, no solo con la creación de plataformas como LexNET, sino también con la implementación del Expediente Judicial Electrónico en diversas jurisdicciones y por ende, el cambio de perspectiva que ha supuesto este nuevo sistema de trabajo eliminando el papel, accediendo desde cualquier punto y agilizando su manejo. A pesar de las dificultades iniciales, la implantación del EJE ha permitido un mejor acceso a la justicia, una mejor gestión de los documentos judiciales y ha favorecido la transparencia en los procedimientos judiciales, permitiendo un seguimiento en tiempo real de los casos judiciales desde cualquier punto de la geografía mundial.

Sin duda, el Expediente Judicial Electrónico representa un paso decisivo hacia la modernización del sistema judicial español, alineado con los avances tecnológicos globales y con los principios fundamentales de la Constitución Española. La implantación del EJE busca garantizar la eficiencia, la transparencia y el acceso a la justicia de manera más rápida y segura. Aunque su implementación ha enfrentado ciertos obstáculos, se ha consolidado como una herramienta esencial para la evolución del sistema judicial español, permitiendo no solo una mayor eficacia en la gestión judicial, sino también una mejor experiencia para los ciudadanos que buscan acceso a una justicia más ágil y accesible.

4.3. Contextualización del Expediente Judicial Electrónico en la Constitución Española y su encaje jurídico estatal

El Expediente Judicial Electrónico en España se enmarca dentro del proceso de modernización y digitalización de la Administración de Justicia y su encaje jurídico debe analizarse a la luz de la Constitución Española de 1978 y el ordenamiento jurídico vigente.

El artículo 24 de la Constitución Española garantiza el derecho a la tutela judicial efectiva como derecho fundamental, lo que implica que todas las personas tienen derecho a acceder a la justicia de manera eficiente y sin dilaciones indebidas. La implementación del EJE contribuye directamente a este principio al agilizar los procesos judiciales, reducir plazos y facilitar el acceso a la justicia. El artículo 103 de la Constitución Española establece que la ley regulará el procedimiento a través del cual deben producirse los actos administrativos, garantizando la audiencia del interesado cuando proceda. El EJE, al digitalizar los procedimientos judiciales, mejora la transparencia y eficiencia en el cumplimiento de este mandato constitucional, al facilitar un acceso más claro a la información procesal. Por otro lado, el artículo 9.2 de la Constitución Española impone a los poderes públicos la obligación de facilitar la participación de los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social. La digitalización del sistema judicial promueve una justicia más accesible, garantizando que

los ciudadanos puedan ejercer sus derechos con mayor facilidad. Todo esto implica que la Administración debe de incorporar todos los medios a su alcance para que la tutela judicial sea efectiva a través de la implementación de los instrumentos tecnológicos para su consecución.

En cuanto a su marco legal estatal específico en España, hemos de detenernos para hacer un breve análisis del recorrido jurídico que ha propiciado y sigue propiciando que sea una realidad la protección de los derechos de los ciudadanos en materia judicial en términos de protección, eficiencia y transparencia.

En primer lugar, se ha de resaltar la Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos. Esta ley fue pionera en establecer el derecho de los ciudadanos a interactuar electrónicamente con las Administraciones Públicas. Introdujo el concepto de "acceso electrónico" con el objetivo de poder realizar trámites, presentar solicitudes y recibir notificaciones de forma digital (García Moreno, L., 2017, 97-104). Posteriormente se aprobó el Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, aportando el Esquema Nacional de Interoperabilidad en la Administración Electrónica, garantizando que los sistemas de las Administraciones Públicas sean compatibles y permitan la comunicación efectiva entre organismos. Este principio es clave para el EJE, ya que permite la integración fluida entre juzgados, tribunales y otras entidades relacionadas con la Administración de Justicia (López Ramón, F., 2016, 55-72). Se ha de apuntar, que a pesar de que esta Ley tiene ya un tiempo de vigencia largo, no se han conseguido los resultados esperados, pues sigue habiendo obstáculos en materia de compatibilidad, especialmente debido a las diferentes plataformas de las distintas comunidades autónomas.

Con la Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia, como ya se adelantaba, implanta el principal marco jurídico que regula el Expediente Judicial Electrónico, estableciéndose en este momento los principios de seguridad, autenticidad e integridad documental, garantizando que los procedimientos digitales tengan la misma validez que los tradicionales en papel (Pérez Martín, M., 2019, 314-337).

En materia administrativa y cumpliendo un rol fundamental, se aprueba la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, cuyos principios sobre el uso de medios electrónicos son aplicables al ámbito judicial, especialmente en aspectos relacionados con la interoperabilidad y la gestión electrónica de documentos. En la misma línea, se aprueba la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, introduciendo aspectos fundamentales en la digitalización administrativa, impactando directamente en el EJE pues regula la interoperabilidad de los sistemas electrónicos, la actuación administrativa automatizada y los mecanismos de identificación y firma electrónica, todos ellos clave para garantizar la seguridad y su eficacia.

Con el paso de los años las necesidades de adaptación de las nuevas tecnologías se acrecientan, por lo que se aprueba el Real Decreto-ley 6/2023, de 19 de diciembre con el

objetivo de establecer unas normas de protección, elaboración y actualización de la política de seguridad de la información en la Administración de Justicia, incluyendo la creación de un Subcomité de Seguridad y un Centro de Operaciones de Ciberseguridad, lo que refuerza la protección de los datos judiciales y del EJE. Y tras un largo proceso de estudio a través de un proyecto de Ley sobre la eficiencia de la justicia, se aprueba en los primeros días de este año la Ley Orgánica 1/2025, de 2 de enero, de medidas en materia de eficiencia del Servicio Público de Justicia. Esta ley introduce reformas significativas en la organización judicial española, destacando la transformación de los juzgados unipersonales en Tribunales de Instancia, lo que promueve la colegialidad para mejorar la eficiencia y agilidad procesal. Además, incorpora herramientas digitales avanzadas para la gestión judicial, impulsando el uso del EJE como eje central del proceso judicial.

4.4. El Expediente Judicial Electrónico y su ámbito de inclusión en el escenario europeo

En el ámbito europeo, el EJE ha sido regulado en aras a incorporar directrices que propicien la seguridad de los ciudadanos. Es por ello que se desarrolla un amplio marco jurídico clave que regula y pretende establecer la seguridad, interoperabilidad y validez legal de los procedimientos digitales en la justicia. De entre las normas más destacadas podemos encontrar en primer lugar, el Reglamento (UE) n.º 910/2014 (Reglamento eIDAS). En este reglamento de valor esencial, se introduce un marco jurídico común en la Unión Europea para los servicios de identificación electrónica y los servicios de confianza. Es fundamental para garantizar que las firmas electrónicas, los sellos digitales y otros elementos de seguridad utilizados en el EJE tengan plena validez jurídica en todos los Estados miembros (Sánchez Alonso, A., 2018).

El Reglamento (UE) 2015/848 sobre procedimientos de insolvencia se aprobó como marco uniforme para los procedimientos de insolvencia transfronterizos dentro de la UE, permitiendo la presentación y gestión digital de documentos judiciales. Tiene como objetivo establecer un marco uniforme para los procedimientos de insolvencia transfronterizos dentro de la Unión Europea, asegurando la coordinación entre los Estados miembros y promoviendo la eficiencia y seguridad jurídica. Este reglamento incluye disposiciones sobre la determinación de la jurisdicción competente, el reconocimiento y la ejecución de procedimientos de insolvencia, así como medidas para prevenir "forum shopping" (la elección estratégica de jurisdicciones). Aunque promueve la digitalización y la interconexión de registros de insolvencia, no regula explícitamente la "presentación y gestión digital" de documentos judiciales como una norma central, fomentando la interoperabilidad y el acceso electrónico.

La Directiva 2016/1148 (Directiva NIS) se aprobó un año después con el objetivo de establecer las medidas necesarias para garantizar un nivel común elevado de seguridad de las redes y sistemas de información en la Unión Europea. Su aplicación en la Administración de Justicia refuerza la protección de datos y la ciberseguridad en el entorno digital del EJE

(Gómez Colomer, J., 2019, 200-221). Con el Reglamento (UE) 2018/1724 (Portal Digital Único) se incorpora la regulación de un punto de acceso único para que los ciudadanos y empresas de la UE puedan realizar procedimientos administrativos y judiciales electrónicos de forma sencilla y transfronteriza, fortaleciendo la colaboración judicial entre países (Delgado Gómez, J., 2020, 135-156).

A día de hoy, nos encontramos inmersos en el Programa Justicia Digital 2021-2027, que fue promovido por la Comisión Europea buscando mejorar el acceso transfronterizo a la justicia mediante el uso de tecnologías digitales, facilitando la interoperabilidad de los sistemas judiciales en Europa y asegurando la protección de datos (Rodríguez Pérez, A., 2021, 89-110).

4.5. Retos y Desafíos de la implantación del EJE

La implantación del Expediente Judicial Electrónico en España es innegable que ha supuesto un avance significativo en la modernización del sistema judicial, pero también ha planteado una serie de desafíos técnicos, jurídicos y organizativos que requieren especial atención para garantizar su correcta aplicación. Estos retos no solo afectan a los operadores jurídicos, sino también a los ciudadanos que interactúan con la Administración de Justicia y que pueden ver condicionada la eficacia de sus procesos judiciales, ya no sólo por falta de recursos tecnológicos sino por la pericia, el buen hacer o la competencia digital de este nuevo reto que se nos plantea: la digitalización.

Los desafíos normativos y de seguridad jurídica constituyen uno de los principales retos en la implementación del EJE ya que radica en garantizar su encaje jurídico dentro del marco normativo español. Como ya se adelantaba, la regulación del EJE se encuentra principalmente en la Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia, que establece las bases para el uso de medios electrónicos en los procedimientos judiciales. Si bien esta ley garantiza que las actuaciones realizadas mediante el EJE tienen la misma validez y eficacia que aquellas realizadas por medios tradicionales el desafío se centra en la pragmática de esta situación, es decir, la realidad en la implantación del uso de las nuevas tecnologías, digitalizando el expediente en toda su extensión de la palabra. No se trata de teorizar sobre la creación de un expediente judicial electrónico basándose en la aglutinación de pdfs, se trata de incorporar a nuestro sistema judicial, la práctica de la digitalización, garantizando la seguridad de los datos, la autenticación de los contenidos y en definitiva de la protección del ciudadano en el uso de los medios digitales en el proceso judicial.

Además, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, establece la obligatoriedad de que las Administraciones Públicas, incluida la Administración de Justicia, utilicen medios electrónicos en sus comunicaciones con profesionales y entidades jurídicas. Sin embargo, desde este estudio se insiste en remarcar que el gran desafío es garantizar la seguridad jurídica del sistema. Diversos autores han subrayado la necesidad de reforzar la seguridad del EJE para garantizar que el

uso de herramientas digitales no vulnere derechos fundamentales. La doctrina experta en derecho digital ha señalado que el uso de plataformas digitales en el entorno judicial requiere de un sistema robusto de cifrado y autenticación segura, así como de políticas de auditoría que permitan detectar y prevenir brechas de seguridad (Piñar Mañas, J.L., 2019, 123-140). Por otro lado, el Tribunal Constitucional ha reconocido que la digitalización judicial debe respetar los principios fundamentales del proceso, en especial el derecho a la tutela judicial efectiva derivada del art. 24 CE. En este sentido, en la Sentencia del Tribunal Constitucional (STC) 6/2019, destacó que cualquier irregularidad técnica que limite el acceso al EJE podría vulnerar este derecho, especialmente si afecta la capacidad de defensa de las partes.

La necesidad de proteger la integridad, autenticidad y confidencialidad de los documentos electrónicos es otro aspecto clave que viene derivado de la seguridad del EJE. La jurisprudencia ha reiterado que el uso de la firma electrónica avanzada es indispensable para garantizar la validez de los actos procesales realizados digitalmente (art. 26 de la Ley 18/2011).

Otro desafío que se deriva de la digitalización del sistema judicial, versa sobre la protección de datos y confidencialidad. El manejo de información judicial en formato electrónico implica un incremento del riesgo en materia de protección de datos personales como consecuencia de los ciberataques que se puedan producir. Ya que el EJE gestiona información altamente sensible, la implantación del sistema debe cumplir con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, así como con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD). El incumplimiento de estas normativas podría vulnerar derechos fundamentales de los ciudadanos, como el honor, la intimidad personal y familiar y la protección de su propia imagen, consagrados en el artículo 18 de la Constitución Española.

Como resultado del proceso de incorporación de esta digitalización del sistema judicial y los diferentes conflictos que han ido surgiendo, el Tribunal Supremo ha enfatizado en varias resoluciones la necesidad de establecer medidas técnicas que garanticen la confidencialidad de la información procesal. En este contexto, en la Sentencia del Tribunal Supremo 455/2020, se advirtió que una deficiente gestión del sistema electrónico que exponga datos sensibles puede generar responsabilidad para la Administración de Justicia, vulnerando el derecho a la intimidad (art. 18 CE).

La brecha digital que genera las competencias digitales de los operadores jurídicos es otro desafío que permanece a pesar de la evolución en la incorporación de las TIC. El éxito del EJE depende en gran medida de la capacidad de los operadores jurídicos (jueces, fiscales, abogados, procuradores y personal administrativo) para manejar correctamente las herramientas digitales. La falta de formación adecuada en competencias digitales representa un obstáculo importante. La Ley Orgánica del Poder Judicial, en su artículo 560, establece que el Consejo General del Poder Judicial es responsable de garantizar la formación continua de jueces y magistrados, lo que incluye la adquisición de competencias digitales. No obstante, la implementación del EJE ha evidenciado una disparidad en el nivel de

preparación del personal judicial, especialmente en regiones donde la implantación tecnológica ha sido más tardía. Tanto es así, que en la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid (STSJ Madrid 1262/2018), se reconoció que la falta de acceso o de conocimientos suficientes en el uso del sistema digital no puede perjudicar el derecho de defensa de las partes, lo que refuerza la importancia de proporcionar una adecuada formación técnica a todos los implicados. Asimismo, expertos en procesal destacan que la digitalización del sistema judicial no solo exige medidas tecnológicas avanzadas, sino también una mayor formación en competencias digitales para los operadores jurídicos, con el fin de garantizar un manejo adecuado de la información sensible (Barranco Avilés, M.C., 2020, 45-68).

La implantación del EJE ha evidenciado notables diferencias en cuanto a la infraestructura tecnológica disponible en los distintos órganos jurisdiccionales, así como en lo referente a la interoperabilidad entre los diversos sistemas implantados en cada territorio. Esta situación se ve especialmente agravada en zonas rurales o áreas geográficamente alejadas, donde la brecha digital y las deficiencias en la conectividad dificultan el acceso fluido y eficiente a la plataforma electrónica. En este contexto, el sistema LexNET, establecido como la herramienta de referencia para la tramitación electrónica en el ámbito judicial, fue diseñado para garantizar la uniformidad en la presentación de escritos y la comunicación procesal entre los profesionales del derecho y la Administración de Justicia. No obstante, a pesar del esfuerzo por consolidar un sistema unificado, persisten dificultades técnicas que afectan su correcto funcionamiento en determinados territorios. La Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia (publicada en BOE de 6 de julio), establece en su artículo 4 el principio de interoperabilidad, que exige que los sistemas informáticos de los diferentes órganos judiciales puedan intercambiar información de forma eficaz y segura. Sin embargo, la falta de homogeneidad en la infraestructura tecnológica de algunas comunidades autónomas ha generado importantes limitaciones para cumplir con este principio. La jurisprudencia también ha abordado estas dificultades. En la Sentencia del Tribunal Supremo 842/2017, se destacó que la ausencia de una infraestructura tecnológica adecuada no puede convertirse en un obstáculo que impida el ejercicio del derecho a la tutela judicial efectiva del art. 24 CE. El Alto Tribunal subrayó que las carencias técnicas que limiten el acceso a las plataformas digitales no pueden repercutir negativamente en los derechos procesales de las partes. No justifica que persista aún esta interoperabilidad y, por ende, perjudique a los intereses de los ciudadanos.

Desde el ámbito doctrinal, se ha advertido que la brecha digital en la Justicia española representa un desafío estructural que requiere mayores inversiones en infraestructura, especialmente en zonas menos desarrolladas tecnológicamente. En su análisis, el autor destaca que la implantación del EJE exige no solo la modernización del equipamiento tecnológico, sino también el establecimiento de sistemas de soporte técnico eficaces que garanticen la operatividad del sistema en todo el territorio nacional (Sánchez González, L.J., 2020, 67-89). Así mismo, el Acuerdo de la Comisión Permanente del Consejo General del

Poder Judicial de 27 de octubre de 2020 enfatizó que la disparidad en los medios técnicos y la falta de conectividad adecuada pueden generar desigualdades en el acceso a la justicia digital, vulnerando el principio de igualdad consagrado en el artículo 14 de la Constitución Española.

Un aspecto que no debemos de olvidar aun a pesar de lo sutil que puede llegar a ser, es la resistencia al cambio y adaptación cultural de los operadores jurídicos. La transición del expediente judicial en papel al EJE ha supuesto un cambio estructural en el funcionamiento de la Administración de Justicia en España. Sin embargo, este proceso no solo ha requerido la implementación de nuevas infraestructuras tecnológicas, sino que también ha evidenciado importantes desafíos socioculturales. En este sentido, uno de los obstáculos más significativos ha sido la resistencia al cambio manifestada por determinados sectores del sistema judicial, lo que ha ralentizado en cierta medida el pleno aprovechamiento de las herramientas digitales. Esta resistencia al cambio en el ámbito judicial se explica, en gran medida, por la naturaleza garantista del procedimiento judicial español, que se asienta sobre los principios de seguridad jurídica y confianza legítima en virtud del artículo 9.3 de la Constitución Española. Este principio garantiza la previsibilidad y estabilidad del derecho, por lo que cualquier modificación en las herramientas que sustentan los procedimientos judiciales genera, inevitablemente, inquietudes respecto a su fiabilidad. En este contexto, la desconfianza hacia las nuevas tecnologías ha estado motivada por diversos factores:

- El temor a que los sistemas electrónicos puedan sufrir fallos técnicos que afecten la integridad documental o la validez procesal de las actuaciones judiciales.
- La percepción de que el uso de plataformas digitales, como LexNET, puede dificultar el control de los tiempos procesales y generar errores en la tramitación.
- La falta de formación específica en competencias digitales por parte de algunos profesionales del derecho, lo que incrementa la inseguridad en el manejo de las nuevas herramientas tecnológicas.

La Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia, en su artículo 6, establece que los profesionales jurídicos tienen el deber de emplear los medios electrónicos habilitados en el sistema judicial, obviamente de forma eficiente. Sin embargo, la implementación de esta normativa no ha estado exenta de dificultades derivadas de la reticencia cultural de ciertos colectivos. De hecho, tanto es así que el Tribunal Constitucional detectó tal resistencia a la adaptación del sistema digital y haciéndose eco del reto planteado y sus consecuencias jurídicas, ha querido abordar esta problemática en varias ocasiones, destacando la necesidad de garantizar que la digitalización no comprometa los derechos procesales de las partes.

Diversos autores han reflexionado sobre la resistencia cultural al cambio en el contexto judicial subrayando que el arraigo de la tramitación en papel responde, en parte, a una tradición jurídica consolidada que otorga al soporte físico un valor simbólico asociado a la seguridad jurídica y la fe pública judicial (Atienza Rodríguez, 2018). Por otro lado, otros

autores han señalado que la resistencia al uso del EJE se vincula también con el temor a que los sistemas electrónicos limiten el principio de contradicción y el derecho de defensa, especialmente en el caso de abogados con menor familiaridad con las herramientas digitales (Rodríguez Palop, 2020). Consecuentemente, para mitigar esta resistencia al cambio, resulta esencial adoptar una serie de medidas que faciliten la adaptación cultural del sistema judicial al entorno digital:

- Formación específica en competencias digitales para jueces, magistrados, fiscales, abogados y personal administrativo, con el fin de garantizar un manejo seguro y eficiente del EJE.
- Implementación de protocolos de contingencia que permitan resolver rápidamente posibles fallos técnicos en las plataformas digitales, asegurando que estas incidencias no afecten la validez de los actos procesales.
- Refuerzo del soporte técnico en tiempo real para resolver dudas o incidencias que puedan surgir durante el uso del EJE.
- Incorporación de asistentes basados en IA que propicien solvencia en la resolución de problemas técnicos a los operadores jurídicos.

En definitiva, la mala práctica en la digitalización del sistema judicial, no puede dañar al interés de la ciudadanía. En la Sentencia del Tribunal Constitucional 47/2019, se afirmó que el uso de herramientas digitales en los procesos judiciales no puede suponer una merma en las garantías procesales ni en el derecho a la tutela judicial efectiva artículo 24 CE. Por su parte, el Tribunal Supremo, en su Sentencia 267/2020, reconoció que la implementación de LexNET había generado ciertos problemas técnicos que, en ocasiones, afectaron el cumplimiento de plazos procesales. El Alto Tribunal subrayó que, si bien el uso de medios digitales resulta imprescindible para modernizar la Administración de Justicia, dicho avance no puede perjudicar los derechos procesales de las partes cuando existan deficiencias técnicas no imputables a los litigantes.

La digitalización de la Administración de Justicia representa un avance ineludible para garantizar la modernización del sistema judicial español. No obstante, la implantación del Expediente Judicial Electrónico ha puesto de manifiesto la existencia de una resistencia cultural significativa en determinados sectores del sistema judicial, vinculada tanto al temor a la pérdida de garantías procesales como a la falta de formación digital. Para afrontar este desafío, resulta fundamental promover la capacitación tecnológica de los profesionales del derecho y establecer mecanismos que refuercen la seguridad y fiabilidad de los sistemas electrónicos, en cumplimiento de los principios de seguridad jurídica y tutela judicial efectiva (Atienza Rodríguez, M., 2018, 45-67; Rodríguez Palop, M. E., 2020, 89-104; Sentencia del Tribunal Constitucional 47/2019; así como Sentencia del Tribunal Supremo 267/2020).

Un aspecto novedoso en la implantación del EJE es la necesidad de regular el derecho a la desconexión digital para el personal judicial. La Ley Orgánica 3/2018, en su artículo 88,

garantiza este derecho, evitando que la disponibilidad continua a través de sistemas electrónicos afecte la salud y el bienestar de los trabajadores del ámbito judicial. La implantación del Expediente Judicial Electrónico ha supuesto una transformación significativa en la forma en que los profesionales del ámbito judicial desarrollan sus funciones. Sin embargo, esta digitalización ha traído consigo desafíos inéditos que inciden directamente en los derechos laborales del personal judicial, especialmente en lo que respecta a la conciliación entre la vida laboral y personal. En este contexto, surge la necesidad de garantizar el derecho a la desconexión digital, una cuestión que ha cobrado especial relevancia debido a la constante disponibilidad que pueden implicar los sistemas electrónicos implementados en la Administración de Justicia.

Este derecho de desconexión digital se encuentra reconocido expresamente en el ordenamiento jurídico español a través del artículo 88 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (BOE núm. 294, de 6 de diciembre de 2018). Esta norma establece que:

“Los trabajadores y los empleados públicos tendrán derecho a la desconexión digital a fin de garantizar, fuera del tiempo de trabajo legal o convencionalmente establecido, el respeto de su tiempo de descanso, permisos y vacaciones, así como de su intimidad personal y familiar.”

Este precepto tiene especial relevancia en el contexto judicial, dado que el uso del Expediente Judicial Electrónico y la plataforma LexNET puede generar una sensación de disponibilidad permanente, especialmente en lo que se refiere a la recepción de notificaciones procesales fuera del horario laboral.

La Ley 18/2011, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia, si bien promueve la digitalización del sistema judicial, no prevé inicialmente disposiciones específicas que regulen este derecho, lo que ha llevado a que la doctrina subraye la necesidad de implementar medidas que garanticen que esta innovación tecnológica no vulnere los derechos laborales del personal judicial.

El carácter ininterrumpido del servicio de justicia, unido a la posibilidad de recibir notificaciones procesales en cualquier momento a través de LexNET, ha generado preocupación en torno al riesgo de que el personal judicial, magistrados, fiscales, letrados de la Administración de Justicia y otros profesionales, se vean sometidos a una constante presión derivada de la inmediatez de las comunicaciones electrónicas. En este sentido, el Tribunal Supremo, en su Sentencia 689/2021, abordó la necesidad de establecer mecanismos que permitan compatibilizar el uso de herramientas electrónicas en la Administración de Justicia con el respeto al tiempo de descanso de los profesionales. El Alto Tribunal destacó que la gestión electrónica de los procedimientos no puede convertirse en una herramienta que vulnere derechos fundamentales como el derecho a la salud o el derecho al descanso. La doctrina también ha planteado esta cuestión, sosteniendo que la digitalización de la justicia ha generado un fenómeno de “hiperconectividad judicial”, que expone a los operadores

jurídicos a una situación de estrés digital y dificulta la desconexión efectiva durante sus periodos de descanso (Barranco Avilés, M.C., 2020, 45-62).

Para asegurar la efectividad del derecho a la desconexión digital en el contexto del Expediente Judicial Electrónico, se han planteado diversas propuestas normativas y organizativas, entre las que destacan:

- Establecimiento de horarios limitados para el envío de notificaciones electrónicas a través de plataformas como LexNET, evitando que estas se generen fuera del horario laboral.
- Implementación de un sistema de “ventanas horarias” que restrinja el acceso obligatorio a las plataformas digitales durante periodos de descanso o vacaciones.
- Elaboración de protocolos internos en cada órgano judicial que establezcan pautas claras para garantizar que el personal judicial no se vea obligado a responder comunicaciones electrónicas fuera del horario establecido.

En esta línea, algunas resoluciones judiciales han considerado que la imposición de plazos procesales sin tener en cuenta el derecho a la desconexión puede suponer una vulneración del derecho a la salud del trabajador, amparado en el artículo 15 de la Constitución Española, así como del artículo 40.2 CE, que obliga a los poderes públicos a velar por la seguridad y la salud en el trabajo. Se ha de resaltar que el Expediente Judicial Electrónico, pese a sus evidentes beneficios en términos de agilidad procesal, ha traído consigo nuevos retos jurídicos y sociales que exigen la adopción de medidas que protejan los derechos laborales del personal judicial. El reconocimiento expreso del derecho a la desconexión digital en el artículo 88 de la Ley Orgánica 3/2018 supone un avance fundamental para garantizar que la digitalización del sistema judicial no comprometa el bienestar de los profesionales del derecho. No obstante, la adopción de protocolos eficaces y la creación de mecanismos que eviten la sobreexposición digital siguen siendo tareas pendientes en el ámbito de la justicia digital.

El artículo 88 de la Ley Orgánica 3/2018, establece que este derecho busca la desconexión digital en el ámbito laboral con el objetivo de garantizar que los trabajadores y empleados públicos puedan disfrutar de su tiempo de descanso, permisos y vacaciones, así como preservar su intimidad personal y familiar, fuera del horario laboral. Este precepto implica el derecho al respeto al tiempo libre personal, pues los trabajadores no están obligados a atender comunicaciones laborales fuera del horario establecido. Así mismo, deben de aprobarse políticas internas que definan cómo se ejerce este derecho, incluyendo formación y sensibilización sobre el uso razonable de herramientas tecnológicas. Es primordial la protección de este derecho en situaciones de teletrabajo o uso de herramientas tecnológicas desde el domicilio (Barranco Avilés, M.C., 2020, 45-62).

5. CONCLUSIONES

La implantación del Expediente Judicial Electrónico en el sistema judicial español es incuestionable que representa un avance significativo en la modernización de la Justicia, cuyo objetivo es mejorar la celeridad, transparencia y eficacia de los procedimientos judiciales. No obstante, esta transformación tecnológica plantea importantes implicaciones jurídicas que exigen un análisis profundo desde la óptica del derecho procesal, considerando el impacto que esta digitalización tiene sobre los derechos fundamentales, las garantías procesales y la propia organización judicial.

PRIMERO.- La digitalización como mecanismo de modernización de la Justicia: un reto ineludible. El desarrollo del EJE responde a una exigencia del propio Estado constitucional y democrático de derecho, que demanda que la Administración de Justicia se adapte a los cambios tecnológicos para cumplir de manera más eficaz con el principio de tutela judicial efectiva consagrado en el artículo 24 de la Constitución Española. El reconocimiento del derecho de los ciudadanos a acceder a una justicia ágil y eficiente se ha visto reforzado con la progresiva digitalización del sistema judicial, tal como se recoge en la Ley 18/2011, que establece la obligatoriedad del uso de medios electrónicos para la tramitación de procedimientos judiciales.

Sin embargo, esta digitalización no puede desarrollarse a costa de debilitar principios esenciales del proceso, como el derecho de defensa, el principio de contradicción o el respeto a los plazos procesales. La jurisprudencia del Tribunal Constitucional ha enfatizado que la tecnología debe ser una herramienta de mejora del sistema judicial, pero en ningún caso puede menoscabar las garantías procesales (STC 47/2019).

SEGUNDO.- Garantías procesales frente a la implementación del EJE. El carácter garantista del sistema judicial español requiere que el EJE sea implementado de manera que se asegure la plena vigencia de los derechos de las partes. En este sentido, la transición tecnológica ha generado incertidumbres respecto a la seguridad jurídica por el temor a que fallos técnicos afecten la tramitación de los procedimientos o vulneren el principio de certeza del derecho. También ha afectado al derecho de defensa, ya que supone un aumento de las dificultades para ciertos profesionales en el manejo de plataformas electrónicas, lo que podría limitar su capacidad para ejercer una defensa eficaz. Del principio de igualdad procesal, siendo la brecha digital un obstáculo que propicia un desequilibrio entre los ciudadanos de algunas zonas rurales o con menor acceso tecnológico puede generar desigualdades en el acceso a la justicia, así como de falta de recursos tecnológicos.

El Tribunal Supremo, en su Sentencia 267/2020, subrayó que los posibles fallos técnicos en plataformas como LexNET no pueden perjudicar el cumplimiento de plazos procesales si no son imputables a las partes procesales, reafirmando así la necesidad de garantizar la seguridad jurídica frente a eventuales fallos tecnológicos.

TERCERO.- Protección de datos y confidencialidad: un reto tecnológico y jurídico. El EJE maneja información altamente sensible que involucra datos personales,

comunicaciones confidenciales y documentos procesales protegidos. La necesidad de garantizar la protección de datos personales es una obligación legal recogida tanto en el Reglamento General de Protección de Datos, como en la Ley Orgánica 3/2018, cuyo artículo 5 consagra el principio de integridad y confidencialidad en el tratamiento de datos judiciales.

La jurisprudencia del mismo modo, ha reafirmado que las deficiencias en la protección de datos pueden comprometer derechos fundamentales como el derecho a la intimidad personal del art. 18 de la CE o la presunción de inocencia. El incumplimiento de estas garantías podría derivar en la nulidad de actuaciones procesales, tal como se aprecia en diversos pronunciamientos del Tribunal Constitucional, que ha subrayado la necesidad de establecer protocolos de seguridad robustos en el uso de plataformas electrónicas en la Justicia.

CUARTO.- La resistencia cultural y la necesidad de formación digital. La resistencia al cambio en determinados sectores del sistema judicial ha dificultado la adopción plena del EJE. Esta reticencia, derivada del temor a la inseguridad tecnológica y de la falta de formación en competencias digitales, representa un obstáculo que compromete la efectividad del nuevo modelo procesal. Como ha señalado la doctrina, autores como Manuel Arienza Rodríguez y María Eugenia Rodríguez Palop han advertido que la transformación digital en la Justicia debe ir acompañada de una sólida estrategia formativa para los operadores jurídicos. La ausencia de esta formación no solo incrementa la incertidumbre, sino que además puede generar desigualdades en el ejercicio de la defensa y en el acceso a la justicia.

QUINTO.- El derecho a la desconexión digital como garantía del bienestar del personal judicial. La implantación del EJE ha generado también una nueva problemática laboral: el riesgo de una disponibilidad permanente derivada del flujo continuo de notificaciones electrónicas. Esta situación vulnera el derecho al descanso y la conciliación personal de jueces, fiscales y demás profesionales del sector judicial. El reconocimiento del derecho a la desconexión digital en el artículo 88 de la Ley Orgánica 3/2018 constituye un avance fundamental para proteger el bienestar del personal judicial. Sin embargo, es necesario que este derecho se traduzca en protocolos claros que regulen las horas de recepción de notificaciones electrónicas y establezcan mecanismos eficaces para desconectar del entorno digital sin que ello implique riesgos procesales.

SEXTO.- Necesidad de un marco normativo y técnico más robusto. Si bien la Ley 18/2011 ha supuesto un marco legal pionero en la regulación del EJE, resulta evidente que el rápido avance tecnológico exige una continua actualización normativa que refuerce las garantías jurídicas del sistema. La necesidad de establecer Protocolos claros para afrontar incidencias técnicas y mecanismos de contingencia que permitan restablecer la actividad judicial ante caídas del sistema; estándares homogéneos que garanticen la interoperabilidad entre las distintas plataformas judiciales del territorio nacional. Estos aspectos resultan fundamentales para consolidar un sistema de justicia digital que garantice la seguridad jurídica, la protección de datos y el respeto a los derechos fundamentales.

En definitiva, la digitalización de la Justicia es un proceso irreversible y necesario para garantizar una Administración de Justicia moderna, ágil y eficiente. Sin embargo, su éxito depende de una implementación que combine el avance tecnológico con el respeto escrupuloso a los principios procesales y derechos fundamentales.

La experiencia reciente con el Expediente Judicial Electrónico demuestra que los avances digitales no pueden diseñarse únicamente bajo una perspectiva técnica, sino que requieren un sólido fundamento jurídico que garantice la seguridad jurídica, la igualdad procesal y el respeto a los derechos de las partes.

En consecuencia, el desafío actual del legislador y de los operadores jurídicos consiste en equilibrar la innovación tecnológica con la protección efectiva de los derechos que sustentan el Estado de derecho. El futuro del sistema judicial español dependerá de la capacidad de integrar estas garantías en el marco de una Justicia digital eficaz, segura y accesible para todos.

6. PROPUESTAS DE MEJORA

La experiencia acumulada desde la implantación del Expediente Judicial Electrónico ha puesto de manifiesto importantes avances, pero también notorias carencias que requieren ser abordadas desde una perspectiva jurídica, tecnológica y organizativa. Para garantizar una transición digital que no comprometa la seguridad jurídica ni los derechos fundamentales, se plantean las siguientes propuestas de mejora:

1. Reforzamiento Normativo y Homogeneización del Marco Legal: Aunque la Ley 18/2011 ha supuesto un paso esencial para la digitalización judicial, la evolución tecnológica y las diferencias en la implementación territorial exigen una revisión y actualización normativa que contemple:

- Regulación específica sobre incidentes tecnológicos. Se requiere una normativa que establezca procedimientos claros en caso de fallos técnicos que impidan el acceso al sistema LexNET o plataformas judiciales equivalentes. Este marco debe prever medidas de contingencia que aseguren la continuidad procesal sin menoscabo del derecho de defensa.
- Homogeneización del sistema judicial digital. La coexistencia de distintas plataformas en algunas comunidades autónomas ha generado problemas de interoperabilidad. Es necesario establecer estándares técnicos uniformes que permitan la plena integración de los sistemas digitales en todo el territorio nacional, evitando brechas tecnológicas que limiten el acceso a la justicia.
- Protocolos de acceso y control de datos. Para garantizar el cumplimiento del RGPD y la Ley Orgánica 3/2018, se recomienda reforzar los procedimientos de acceso a los expedientes electrónicos, implementando sistemas de autenticación reforzada y control de trazabilidad documental.

2. Fortalecimiento de la Ciberseguridad y Protección de Datos: Dado que el EJE gestiona información confidencial y de carácter especialmente sensible, resulta prioritario adoptar medidas adicionales que refuercen la seguridad informática del sistema. Entre las propuestas destacan:

- Implantación de sistemas de encriptación avanzados. Esto garantizaría que la información se transmita y almacene de forma segura, reduciendo el riesgo de brechas de seguridad.
- Auditorías periódicas de seguridad. La implementación de inspecciones técnicas en la infraestructura tecnológica permitirá detectar vulnerabilidades que puedan poner en riesgo la integridad del sistema.
- Protocolo de gestión ante ciberataques. El diseño de un plan de contingencia específico para el ámbito judicial debe contemplar acciones inmediatas para proteger la confidencialidad de los expedientes ante cualquier intento de violación del sistema.

3. Formación Integral en Competencias Digitales para los Operadores Jurídicos: Una de las principales dificultades identificadas en la implantación del EJE ha sido la escasa preparación técnica de algunos agentes jurisdiccionales. Para garantizar un uso eficaz del sistema digital, se recomienda:

- Capacitación obligatoria en competencias digitales. Esta formación debe incluir conocimientos sobre el manejo del EJE, buenas prácticas en ciberseguridad y el uso adecuado de plataformas como LexNET.
- Formación específica para jueces y magistrados. Dado que estos profesionales ejercen funciones de dirección procesal, su capacitación debe centrarse en la interpretación jurídica de los incidentes tecnológicos que puedan surgir.
- Plan de actualización continua. Considerando la rápida evolución tecnológica, es fundamental establecer programas de reciclaje digital para los operadores jurídicos.

4. Garantía del Derecho a la Desconexión Digital: La implantación del EJE ha incrementado considerablemente la carga digital del personal judicial, dificultando la conciliación de la vida profesional y personal. Para proteger este derecho, se sugiere:

- Establecer horarios restringidos para las notificaciones electrónicas. Se recomienda que el envío de comunicaciones judiciales se limite a jornadas laborales ordinarias, evitando que estas se realicen en horarios nocturnos, fines de semana o festivos, salvo en casos de urgencia debidamente justificados.
- Configuración de sistemas de “pausa digital”. Esta funcionalidad permitiría que jueces, fiscales y otros profesionales puedan bloquear temporalmente las notificaciones durante periodos de descanso legalmente reconocidos.

5. Mejora de la Infraestructura Tecnológica en Zonas Rurales y Desfavorecidas: La desigualdad tecnológica sigue siendo un obstáculo relevante en la implantación del EJE,

especialmente en territorios con limitaciones en la conectividad digital. Para subsanar esta brecha, se proponen las siguientes medidas:

- Ampliación de la red de comunicaciones en zonas rurales. El Estado debe promover inversiones específicas para mejorar la infraestructura digital en regiones menos desarrolladas, garantizando así la igualdad de acceso a la justicia. Puntos de acceso judicial digital. La instalación de espacios físicos en zonas remotas que cuenten con equipos informáticos especializados y personal de apoyo facilitará la utilización del EJE en áreas con menor desarrollo tecnológico.
- Protocolo de soporte técnico inmediato. En aquellas zonas con mayor riesgo de interrupciones tecnológicas, se recomienda establecer un servicio especializado de soporte técnico que permita resolver incidencias en tiempo real.

6. Impulso de la Justicia Predictiva y la Inteligencia Artificial: El desarrollo del EJE debe complementarse con el uso de herramientas tecnológicas avanzadas que permitan optimizar la gestión judicial. Para ello, se recomienda:

- Implementación de sistemas de análisis predictivo. Estas herramientas permitirán identificar patrones en la litigiosidad, facilitando la adopción de medidas preventivas para evitar la congestión judicial.
- Uso controlado de algoritmos en la gestión procesal. La incorporación de tecnología basada en Inteligencia Artificial (IA) debe estar sujeta a un riguroso control judicial que garantice que las decisiones automatizadas no vulneren derechos fundamentales ni principios jurídicos.

El éxito del Expediente Judicial Electrónico no solo depende de su desarrollo técnico, sino de su correcta implementación dentro de un marco jurídico sólido que preserve la seguridad jurídica, las garantías procesales y los derechos fundamentales de los ciudadanos. Las propuestas planteadas buscan equilibrar el avance tecnológico con la protección de los valores esenciales que sustentan el sistema judicial español, garantizando que la digitalización de la Justicia se convierta en una herramienta que refuerce —y no debilite— el Estado de Derecho.

7. DISCUSIÓN

La implementación del Expediente Judicial Electrónico representa un avance innegable en la modernización del sistema judicial español, aportando agilidad, transparencia y eficiencia. Sin embargo, su puesta en práctica ha revelado desafíos significativos que requieren un análisis crítico tal y como se ha plasmado en este trabajo de investigación. La discusión pone de relieve que la transformación digital del sistema judicial no puede limitarse a la implementación técnica del EJE; debe ir acompañada de una formación integral del personal judicial continua, una mejora de la infraestructura tecnológica constante y un

marco normativo que garantice tanto la protección de los derechos fundamentales como la eficiencia en la administración de justicia. En pro de su mantenimiento seguro se propone el análisis de su aplicación y su actualización a las nuevas plataformas digitales y progresos tecnológicos.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Adame Martínez, G. (2017). La transformación digital del sistema judicial: Retos y perspectivas. *Revista de Derecho Procesal*, 42(1), 115-138.
- Adán Doménech, F. (2008). Problemática judicial de la documentación de las actuaciones procesales orales. En Carpi, F., & Ortells, M. (Eds.), *Oralidad y escritura en un proceso civil eficiente* (Tomo II, pp. 42 y ss.). Universidad de Valencia.
- Alacid Baño, L. M. (2007). LexNET: El reto de las nuevas tecnologías en la administración de justicia. *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidad Miguel Hernández*, (2), 46-58.
- Bermejo Vera, J. (1988). El secreto en las administraciones públicas: Principios básicos y regulaciones específicas del ordenamiento jurídico español. *Revista Española de Derecho Administrativo*, (57), 89-112.
- Cerdá Meseguer, J. I. (2017). El expediente judicial electrónico (Tesis doctoral). Universidad de Murcia. Disponible en Dialnet.
- González-Cuéllar Serrano, N. (2020). El expediente judicial electrónico y la modernización de la justicia en España. *Revista General de Derecho Procesal*, (53), 1-30.
- López Pellicer, F. J. (2016). Ciberseguridad en la administración de justicia: Análisis del riesgo y medidas de protección. *Cuadernos de Derecho Judicial*, (24), 57-82.
- Martínez Sánchez, A. (2019). El derecho a la desconexión digital en el ámbito judicial: Análisis a la luz del artículo 88 de la LO 3/2018. *Revista Jurídica de Trabajo y Seguridad Social*, (45), 121-140.
- Ortega Gómez, M. (2020). Inteligencia artificial y justicia: Retos jurídicos en el proceso de digitalización. Editorial Tecnos.
- Pérez Luño, A. E. (2015). Garantías procesales y digitalización judicial: El desafío del equilibrio entre celeridad y seguridad jurídica. *Anuario de Derecho Constitucional*, (31), 201-225.
- Pérez Martín, M. (2019). La implantación del expediente judicial electrónico: Avances y desafíos. *Anuario Jurídico Español*, 56(4), 314-337.

- Piñar Mañas, J. L. (2019). La protección de datos en el ámbito judicial: Especial referencia al expediente judicial electrónico. *Revista Española de Derecho Administrativo*, (203), 45-68.
- Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo) núm. 221/2021, de 15 de marzo.
- Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo) núm. 267/2020, de 18 de mayo.
- Vírgala Foruria, E. (2018). El acceso a la justicia digital y sus implicaciones constitucionales: Análisis del principio de igualdad en el entorno tecnológico. *Revista Española de Derecho Constitucional*, (113), 89-112.

Capítulo XLIII. EL ELEMENTO SUBJETIVO DEL DELITO FISCAL EN EL PROCESO

Vanesa Sánchez Ballesteros

Profesora Sustituta de la Derecho Procesal en la Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

En el ámbito del derecho penal, los delitos fiscales constituyen una categoría particularmente desafiante debido a su complejidad técnica y su impacto directo en la economía de los Estados. El abordaje jurídico de estas conductas requiere una evaluación exhaustiva no solo del acto material cometido, sino también del aspecto subjetivo que acompaña a dicho acto. Este último, entendido como el conjunto de elementos internos que motivan la acción —dolo, intención, negligencia, entre otros—, cobra especial relevancia en los procesos legales orientados a determinar la culpabilidad del individuo.

Desde una perspectiva procesal, el aspecto subjetivo presenta múltiples desafíos. Por un lado, su valoración requiere un análisis que trascienda las evidencias físicas, adentrándose en el terreno de las motivaciones y los estados mentales del acusado. Por otro lado, la correcta interpretación de estos elementos es fundamental para garantizar la equidad en los juicios y evitar decisiones arbitrarias que puedan vulnerar derechos fundamentales como la presunción de inocencia.

La importancia de este análisis en el ámbito del derecho procesal radica en su capacidad para reflejar la justicia material, es decir, aquella que no solo atiende al cumplimiento de normas, sino también a la equidad en la aplicación de las mismas. En el caso específico de los delitos fiscales, el enfoque en el aspecto subjetivo permite diferenciar entre quienes han actuado con dolo y quienes, por desconocimiento o error, han incurrido en conductas ilícitas. Esta distinción no solo es crucial para la determinación de la responsabilidad penal, sino también para el diseño de sanciones proporcionales y por qué no decirlo, justas.

Asimismo, el estudio de esta temática ofrece una oportunidad única para reflexionar sobre la evolución de los principios procesales aplicables, tanto en el contexto español como en el internacional. A partir de este análisis, se busca identificar fortalezas y debilidades en los sistemas jurídicos actuales, así como proponer mejoras que favorezcan una mayor transparencia y eficacia en la Administración de Justicia.

La presente comunicación, por tanto, tiene como propósito examinar el papel del aspecto subjetivo en los procesos penales por delitos fiscales, desde el punto de vista del proceso judicial. Para ello, se considerará la legislación vigente, la jurisprudencia y las prácticas procesales predominantes, tanto en España como en el ámbito internacional. Este análisis permitirá aportar una visión crítica que contribuya al desarrollo de soluciones que optimicen el tratamiento de estos casos en los tribunales.

2. OBJETIVOS

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad principal analizar el papel del aspecto subjetivo en los procesos por delitos fiscales, con especial énfasis en su valoración desde una perspectiva jurídica procesal. Este objetivo general se desglosa en los siguientes objetivos específicos:

- Examinar la relevancia del aspecto subjetivo en el ámbito jurídico penal: Analizar cómo el dolo, la intención y otros elementos internos son tratados en los marcos normativos y jurisprudenciales vigentes, tanto a nivel nacional como internacional.
- Identificar las herramientas probatorias utilizadas para demostrar el aspecto subjetivo: Evaluar la eficacia de las pruebas documentales, periciales, testificales e indiciarias en la determinación del conocimiento y la voluntad del acusado.
- Realizar un análisis comparado de los enfoques internacionales: Estudiar las diferencias y similitudes en el tratamiento del aspecto subjetivo en diversas jurisdicciones, destacando las fortalezas y debilidades de cada modelo legal.
- Reflexionar sobre el impacto del aspecto subjetivo en las decisiones judiciales: Explorar cómo los tribunales valoran la intencionalidad en la configuración del delito fiscal y cómo esta valoración influye en las sanciones y sentencias.
- Proponer mejoras normativas y procesales: Desarrollar recomendaciones para optimizar la consideración del aspecto subjetivo en los procesos penales, garantizando una mayor equidad, transparencia y eficacia en la administración de justicia.

A través de estos objetivos, se busca contribuir al debate jurídico sobre la importancia del aspecto subjetivo en los delitos fiscales, ofreciendo una visión crítica y fundamentada que permita avanzar en la protección de los derechos fundamentales y la justicia procesal.

3. METODOLOGIA

El presente estudio se llevará a cabo siguiendo una metodología cualitativa de carácter descriptivo y analítico, diseñada para abordar de manera integral el tratamiento del aspecto subjetivo en los procesos por delitos fiscales desde una perspectiva jurídica y procesal. Las etapas y actividades principales serán las siguientes:

1. Revisión y análisis del marco normativo: El primer paso consistirá en recopilar y estudiar las disposiciones legales relevantes tanto en el ámbito nacional como internacional. Este análisis incluirá:
 - La legislación española, con especial atención al artículo 305 del Código Penal y su aplicación práctica.
 - Normativas internacionales, como las directivas de la Unión Europea y los estándares promovidos por organismos como la OCDE. El objetivo será identificar cómo los ordenamientos jurídicos regulan y valoran el aspecto subjetivo en el contexto de los delitos fiscales.
2. Estudio de la jurisprudencia: En esta etapa, se examinarán sentencias relevantes emitidas por el Tribunal Supremo español, así como por otros tribunales nacionales e internacionales. Este análisis permitirá entender cómo se ha interpretado y aplicado el aspecto subjetivo en casos concretos, centrándose en los criterios utilizados para determinar el dolo y otros elementos internos del acusado.
3. Análisis doctrinal: Se consultarán textos de referencia y estudios doctrinales elaborados por expertos en derecho penal y procesal. Esto proporcionará una base teórica sólida para contextualizar y profundizar en las cuestiones analizadas, y se recopilarán opiniones divergentes sobre el tema para enriquecer el debate jurídico.
4. Análisis comparativo: Se llevará a cabo una comparación entre los sistemas legales de diferentes países, como España, Estados Unidos, Alemania y Francia. Este análisis buscará identificar similitudes, divergencias y mejores prácticas en el tratamiento del aspecto subjetivo en los delitos fiscales, considerando factores culturales y estructurales.
5. Identificación de retos y vacíos legales: Se evaluarán las limitaciones actuales en la legislación y las prácticas procesales relacionadas con el análisis del aspecto subjetivo en delitos fiscales. Esto incluirá la identificación de retos en la recolección de pruebas, la interpretación del dolo y el impacto de la subjetividad en las decisiones judiciales.
6. Propuestas de mejora: A partir de los hallazgos obtenidos, se elaborarán propuestas orientadas a optimizar el tratamiento del aspecto subjetivo en los procesos judiciales. Estas propuestas buscarán mejorar la eficacia procesal, garantizar los derechos fundamentales y promover la justicia fiscal.
7. Redacción y presentación de resultados: Finalmente, los resultados del estudio serán organizados en un documento estructurado que integre los análisis normativos,

jurisprudenciales y doctrinales, así como las conclusiones y propuestas de mejora derivadas del trabajo.

4. CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA

El tratamiento jurídico del delito fiscal ha evolucionado considerablemente a lo largo de la historia, adaptándose a los cambios en las estructuras económicas y las necesidades sociales de cada época. En las sociedades antiguas, como Roma, la recolección de tributos y la penalización de su incumplimiento se centraban principalmente en garantizar los recursos necesarios para mantener la Administración Pública y el ejército. Sin embargo, no existía un marco procesal detallado como el que conocemos en la actualidad (Steinmo, S., 1993).

Con el desarrollo del Estado moderno durante los siglos XVI y XVII, la recaudación de impuestos y la lucha contra el fraude fiscal adquirieron mayor relevancia, especialmente en Europa, donde las monarquías absolutas dependían de estos ingresos para sostener sus proyectos expansionistas y administrativos. En esta etapa, el castigo del fraude fiscal estaba estrechamente vinculado al concepto de traición contra el soberano, más que a una noción jurídica de justicia fiscal (Ertman, T., 1997).

En los siglos XIX y XX, con la consolidación de los sistemas democráticos y la expansión de las economías de mercado, el delito fiscal comenzó a ser reconocido como una amenaza no solo para los ingresos estatales, sino también para la equidad y la estabilidad económica. En este contexto, se desarrollaron los primeros marcos normativos que incorporaban elementos subjetivos, como el dolo, para diferenciar el fraude intencional de errores o negligencias. Por ejemplo, en España, la promulgación del Código Penal de 1995 representó un avance significativo al incluir disposiciones específicas sobre el delito fiscal, estableciendo criterios claros para valorar el aspecto subjetivo (Castro, J. y Lombardero, P., 2010).

A nivel internacional, organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) han desempeñado un papel clave en la promoción de estándares para combatir los delitos fiscales, especialmente en el marco de la globalización económica y el incremento de las actividades transfronterizas. Las iniciativas recientes, como el Plan de Acción BEPS (Base Erosion and Profit Shifting), reflejan un esfuerzo colectivo por establecer un enfoque más coordinado y efectivo para abordar este tipo de delitos (OECD, 2013).

5. EL ASPECTO SUBJETIVO EN EL PROCESO DEL DELITO FISCAL EN SU CONTEXTUALIZACIÓN JURÍDICA

5.1. Contextualización jurídica nacional del aspecto subjetivo en el proceso del delito fiscal

En el ámbito jurídico español, los delitos fiscales están regulados principalmente en el Código Penal, específicamente en el artículo 305, donde se establecen las bases para sancionar la defraudación tributaria. Esta normativa refleja un enfoque que combina elementos objetivos y subjetivos, destacando la relevancia del dolo en la determinación de la responsabilidad penal del acusado.

El aspecto subjetivo, entendido como la intención deliberada de evadir el cumplimiento de las obligaciones tributarias, es fundamental para diferenciar entre actos cometidos con pleno conocimiento y voluntad, y aquellos que derivan de errores o negligencias. La jurisprudencia del Tribunal Supremo español ha jugado un papel crucial en la interpretación de este aspecto, proporcionando criterios claros sobre cómo debe valorarse el dolo y las pruebas necesarias para acreditarlo (Muñoz Conde, F., 2021).

Desde el punto de vista procesal, los casos de delito fiscal suelen implicar una evaluación detallada de la conducta del acusado, recurriendo a pruebas documentales, periciales y testificales. Además, el derecho procesal penal español establece garantías fundamentales, como la presunción de inocencia, que deben ser respetadas durante todo el procedimiento. Estas garantías, junto con la valoración del aspecto subjetivo, buscan equilibrar la protección de los derechos individuales con la necesidad de sancionar conductas ilícitas que afectan gravemente al interés público.

Cabe destacar que el enfoque español sobre el delito fiscal ha evolucionado en respuesta a las demandas sociales y económicas. Por ejemplo, la reforma de 2012 introdujo cambios significativos en el artículo 305, aumentando las sanciones para los casos más graves y reforzando la consideración de los elementos subjetivos en el proceso penal. Estas modificaciones reflejan un esfuerzo por adaptar la normativa a las realidades del fraude fiscal moderno, donde las operaciones transfronterizas y el uso de herramientas tecnológicas complejizan la labor de los tribunales.

En el proceso penal, la acreditación del aspecto subjetivo del delito fiscal requiere un análisis minucioso de los hechos y las pruebas presentadas. Dado que el dolo es un elemento esencial para la configuración del delito, su existencia debe demostrarse mediante pruebas indiciarias y documentales que evidencien la intención fraudulenta del acusado. Las pruebas utilizadas en estos procesos incluyen:

- Documentación contable y fiscal: Declaraciones tributarias, facturas, libros de contabilidad y otros documentos financieros que puedan demostrar inconsistencias o maniobras fraudulentas.

- Informes periciales: Expertos en derecho tributario y auditoría pueden aportar análisis técnicos sobre las irregularidades detectadas y su posible intencionalidad.
- Testimonios: Declaraciones de testigos clave, incluidos empleados, socios o asesores fiscales, que puedan aportar información sobre la conducta del acusado y su grado de conocimiento sobre la situación tributaria.

El Tribunal Supremo ha reiterado en su jurisprudencia que la prueba del dolo no puede basarse en meras presunciones, sino que debe derivarse de un conjunto de indicios suficientemente acreditados. En este sentido, la carga probatoria recae sobre la acusación, que debe demostrar más allá de toda duda razonable que el acusado actuó con conocimiento y voluntad de defraudar al fisco.

El aspecto subjetivo en el proceso del delito fiscal es un elemento central para determinar la responsabilidad penal del acusado. Su acreditación requiere un análisis exhaustivo de la conducta, los documentos y las circunstancias del caso, garantizando siempre el respeto a los principios fundamentales del derecho penal y procesal. La evolución normativa y jurisprudencial en España demuestra la importancia de una regulación que equilibre la persecución del fraude con la protección de los derechos individuales.

Así pues, su contextualización jurídica podría a grandes rasgos resumirse en el estudio, en primer lugar, del Código Penal Español (Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre) – Regula el delito fiscal en su artículo 305 y siguientes. No podemos olvidar la Ley de Enjuiciamiento Criminal (Real Decreto de 14 de septiembre de 1882) que establece las normas procesales para la investigación y enjuiciamiento de los delitos fiscales. A mayor especificación la Ley General Tributaria (Ley 58/2003, de 17 de diciembre) que define los procedimientos de gestión, inspección y recaudación tributaria, incluyendo la posible derivación de responsabilidad penal.

Por otro lado, hay que tener en cuenta la Ley Orgánica del Poder Judicial (Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio) que regula la competencia de los órganos judiciales en el enjuiciamiento de delitos fiscales.

5.2. Contextualización jurídica internacional en el ámbito europeo e internacional

El delito fiscal, en el contexto internacional, ha adquirido una dimensión compleja debido a la globalización de las economías y la proliferación de prácticas que buscan explotar diferencias legislativas entre países. Este fenómeno, que incluye mecanismos como la elusión fiscal y el uso de paraísos fiscales, ha obligado a los sistemas jurídicos internacionales a desarrollar estrategias cada vez más sofisticadas para combatir el fraude tributario.

En cuanto al aspecto subjetivo, diferentes sistemas legales han adoptado enfoques diversos para su consideración en el proceso penal. En el modelo anglosajón, prevalente en países como Estados Unidos y el Reino Unido, se pone énfasis en el elemento de intención (*mens rea*, en cuanto principio fundamental del derecho penal que se refiere a la necesidad

de un elemento subjetivo para que una persona pueda ser considerada culpable de un delito; en términos simples, significa que, para que haya responsabilidad penal, no solo debe existir una conducta prohibida -*actus reus*-, sino también una intención o estado mental culpable -*mens rea*-: Ashworth, A. y Horder, J., 2013) como base para determinar la responsabilidad penal. Por ejemplo, la legislación estadounidense contempla el delito fiscal como un acto que debe ser acompañado de dolo comprobado, excluyendo los errores honestos o involuntarios de las sanciones penales (IRS, 2023). La regulación jurídica Legislación de la Unión Europea se enmarca con al Directiva sobre la Lucha contra el Fraude que Afecta los Intereses Financieros de la UE (Directiva 2017/1371) donde establece normas mínimas para definir y sancionar el fraude fiscal a nivel europeo. Así mismo, la Directiva sobre Cooperación Administrativa en Materia Fiscal (Directiva 2011/16/UE, modificada por la Directiva 2021/514) que regula el intercambio de información y cooperación entre los Estados miembros en la lucha contra el fraude fiscal. Sin olvidar el Reglamento (UE) 2018/1725 sobre Protección de Datos en el Ámbito Tributario que protege los datos personales en los procedimientos fiscales y de investigación penal.

Por otro lado, los países que siguen el modelo romano-germánico, como Alemania y Francia, integran el análisis del aspecto subjetivo dentro de una perspectiva más amplia de evaluación de la culpabilidad, considerando tanto el dolo como la culpa por negligencia. En Francia, el Código Penal establece mecanismos para distinguir entre el fraude fiscal intencional y los actos derivados de una falta de conocimiento o atención por parte del contribuyente (Belot, C. y Henry, J. 2022).

A nivel internacional, organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Naciones Unidas han liderado iniciativas para armonizar los estándares legales y fomentar la cooperación entre jurisdicciones. El Plan de Acción BEPS (Base Erosion and Profit Shifting) de la OCDE constituye un esfuerzo significativo por reducir la elusión fiscal, enfocándose no solo en las estructuras legales utilizadas, sino también en las motivaciones detrás de estas prácticas. Esta iniciativa subraya la necesidad de evaluar el aspecto subjetivo para identificar conductas fraudulentas deliberadas (OECD, 2013).

Asimismo, la Unión Europea ha promovido regulaciones destinadas a fortalecer la cooperación en la lucha contra el fraude fiscal, destacando la Directiva sobre Cooperación Administrativa en Materia Fiscal (Directiva 2011/16/UE) y sus posteriores modificaciones, como la Directiva (UE) 2021/514. Estas normativas han establecido un marco para el intercambio automático de información entre los Estados miembros, facilitando la detección de irregularidades tributarias y mejorando la transparencia fiscal a nivel europeo (European Commission, 2021).

El acceso a información fiscal transfronteriza ha permitido a las autoridades identificar patrones de conducta indicativos de dolo, lo que refuerza la capacidad de los sistemas jurídicos para abordar el fraude fiscal de manera más eficaz. Sin embargo, el mero intercambio de información no constituye por sí mismo una prueba suficiente del elemento

subjetivo del delito, sino que sirve como medio probatorio indiciario, que debe complementarse con otras pruebas que acrediten la intencionalidad fraudulenta del contribuyente (Lenaerts, K. y Gutiérrez-Fons, J.A., 2022). Así mismo, la evolución normativa ha incorporado nuevos ámbitos de supervisión, como la fiscalidad de las plataformas digitales y las criptomonedas, sectores en los que la identificación del dolo y la intencionalidad del fraude presentan desafíos adicionales (OECD, 2022). La armonización de criterios y la ampliación del intercambio de información refuerzan la capacidad de los tribunales para valorar el aspecto subjetivo en los procesos por delito fiscal, garantizando una persecución penal más eficaz y respetuosa con los principios del debido proceso (European Court of Justice, 2020). Así mismo, la doctrina (López Espadafor, C.M., 2009, 185-190) en su artículo "La lucha contra el fraude fiscal en la normativa de la Unión Europea", el autor examina las medidas adoptadas por la UE para combatir el fraude fiscal, resaltando la importancia de la cooperación y el intercambio de información entre Estados miembros. Si bien el enfoque principal es normativo y procedimental, estas medidas identifican los comportamientos fraudulentos, contribuyendo indirectamente a la evaluación del dolo en procesos penales.

En el ámbito jurisprudencial, casos emblemáticos como el de "LuxLeaks" han ilustrado la importancia de considerar el aspecto subjetivo en los procesos por delitos fiscales. Este caso, que involucró la exposición de prácticas de elusión fiscal realizadas por multinacionales en Luxemburgo, planteó interrogantes sobre la intencionalidad de las empresas y los individuos involucrados, así como sobre el papel de los denunciantes en el sistema de justicia (Green, R. y Schwartz, J., 2019).

5.3. Conceptualización del aspecto subjetivo en el delito fiscal

El aspecto subjetivo en el proceso penal por delito fiscal, entendido como el conjunto de elementos internos que definen la intencionalidad y el conocimiento del sujeto activo, constituye un eje central en el análisis jurídico-procesal. Esta dimensión interna de la conducta es particularmente relevante en este tipo de delitos, dado que permite diferenciar entre conductas ilícitas intencionales y errores de buena fe, asegurando que la respuesta penal sea proporcional y justa. A continuación, se desarrollan tres áreas clave: el papel del dolo, los métodos de prueba y la influencia del aspecto subjetivo en las decisiones judiciales.

A. La configuración del dolo en el delito fiscal: En el derecho penal español, el dolo se define como la voluntad consciente de realizar un acto sabiendo que este es contrario a la ley (Muñoz Conde, F., 2021). En el caso de los delitos fiscales, esto implica la intención deliberada de evadir el cumplimiento de obligaciones tributarias, como el pago de impuestos, mediante acciones u omisiones específicas que generan un perjuicio económico para el erario público. El dolo puede adoptar diversas formas en los delitos fiscales. Por ejemplo:

- Dolo directo: cuando el sujeto actúa con pleno conocimiento de las normas tributarias y decide vulnerarlas conscientemente. Un ejemplo sería la creación de empresas fantasma para ocultar ingresos.

- Dolo eventual: cuando el sujeto no busca deliberadamente el resultado ilícito, pero acepta la posibilidad de su ocurrencia. Por ejemplo, al utilizar estructuras financieras complejas con fines de elusión fiscal, con conocimiento de que podrían considerarse ilegales.
 - Dolo específico: en el delito fiscal, el dolo no solo se limita al conocimiento de la ilicitud, sino también a la existencia de un propósito específico, como el enriquecimiento personal o empresarial.
- B. La diferenciación entre estos tipos de dolo es fundamental para determinar la gravedad de la conducta y, en última instancia, la sanción correspondiente. Sin embargo, esta distinción no siempre es sencilla de aplicar, ya que requiere una evaluación exhaustiva de las circunstancias del caso y de las pruebas aportadas.
- C. Métodos de prueba del aspecto subjetivo: La determinación del aspecto subjetivo en un proceso penal plantea retos significativos debido a la naturaleza intangible de los elementos que lo componen. En este sentido, los métodos de prueba adquieren un papel crucial para reconstruir la intencionalidad y el conocimiento del acusado.
- Pruebas documentales: Las pruebas documentales son esenciales en los delitos fiscales, dado que los registros contables, las declaraciones tributarias y los contratos pueden revelar discrepancias, omisiones o intenciones fraudulentas. Por ejemplo, la utilización de facturas falsas para inflar gastos deducibles constituye una evidencia directa que puede ser analizada para determinar el dolo (Castro, J. y Lombardero, P., 2010).
 - Pruebas periciales: Los informes elaborados por expertos en materia fiscal, contable y financiera son instrumentos clave en la evaluación técnica de las operaciones realizadas por el acusado. Estos informes no solo establecen si las acciones son contrarias a la normativa, sino también si reflejan una intención deliberada de evadir impuestos.
 - Pruebas testificales y declaraciones del acusado: Los testimonios de terceros, como empleados, socios o asesores fiscales, pueden aportar información relevante sobre el grado de conocimiento del acusado respecto a la ilicitud de sus actos. Asimismo, las declaraciones del propio acusado, aunque deben valorarse con precaución, pueden ofrecer pistas sobre su intención.
 - Indicios y presunciones: En ausencia de pruebas directas, los tribunales pueden recurrir a indicios, como la existencia de cuentas no declaradas en paraísos fiscales o la realización de operaciones financieras opacas. Aunque los indicios no son suficientes por sí solos para condenar, su acumulación puede contribuir a construir una presunción razonable de dolo.
- D. El impacto del aspecto subjetivo en las decisiones judiciales: La correcta valoración del aspecto subjetivo tiene un impacto directo en las decisiones judiciales en varias etapas del proceso penal:

- Fase de instrucción: Durante la instrucción, el juez debe determinar si existen indicios razonables de dolo que justifiquen la continuación del procedimiento. Esto incluye evaluar las pruebas aportadas por las partes y decidir sobre la procedencia de medidas cautelares, como el embargo de bienes.
- Fase de juicio oral: En el juicio, el aspecto subjetivo es objeto de análisis detallado por parte del tribunal, que debe valorar la credibilidad de los testimonios, la consistencia de los informes periciales y la coherencia de la documentación presentada. Las sentencias del Tribunal Supremo en España destacan la importancia de fundamentar las conclusiones sobre el dolo en pruebas objetivas y sólidas.
- Fase de imposición de la pena: El aspecto subjetivo también influye en la individualización de la pena. La existencia de atenuantes, como la colaboración activa con las autoridades fiscales, puede reducir significativamente la sanción. Por el contrario, la reincidencia o la magnitud del fraude pueden actuar como agravantes.
- Impacto en el principio de proporcionalidad: La evaluación del aspecto subjetivo es esencial para garantizar el principio de proporcionalidad en la aplicación de sanciones. Esto significa que las penas deben ser acordes no solo con la gravedad objetiva del delito, sino también con el grado de culpabilidad del autor.

E. Retos y perspectivas futuras. A pesar de los avances en la consideración del aspecto subjetivo en los delitos fiscales, persisten desafíos importantes. La complejidad de los sistemas fiscales modernos y la globalización económica dificultan la identificación del dolo, especialmente en casos que involucran estructuras empresariales transnacionales. Además, la creciente dependencia de tecnologías avanzadas para el análisis de datos plantea nuevas preguntas sobre la privacidad y los límites del poder estatal en la investigación de delitos fiscales.

En este contexto, es crucial seguir desarrollando herramientas procesales y metodologías de prueba que permitan una valoración más precisa y equitativa del aspecto subjetivo. Asimismo, la cooperación internacional y la armonización normativa desempeñarán un papel clave en la lucha contra el fraude fiscal en un mundo cada vez más interconectado.

6. CONCLUSIÓN

Para terminar, el análisis del aspecto subjetivo en los procesos por delito fiscal revela su carácter esencial para garantizar la justicia y la equidad en el ámbito jurídico. Este elemento que desde aquí se estudia y que abarca la intención, el dolo y la culpa, constituye un pilar

fundamental en la valoración de la responsabilidad penal, diferenciando entre quienes actúan con conocimiento y voluntad de transgredir la normativa y aquellos cuyas conductas derivan de errores o negligencia. Su adecuada interpretación permite establecer distinciones justas entre comportamientos dolosos e imprudentes, evitando la criminalización de meros incumplimientos involuntarios.

A lo largo de esta comunicación, se ha examinado cómo la legislación española y las jurisprudencias nacional e internacional abordan este aspecto desde una perspectiva procesal. En el contexto nacional, el artículo 305 del Código Penal y la interpretación del Tribunal Supremo destacan el papel del dolo en la configuración del delito fiscal, subrayando la necesidad de pruebas sólidas y criterios objetivos para su acreditación. En el ámbito internacional, los enfoques varían dependiendo de los sistemas jurídicos, pero todos coinciden en la importancia de un análisis detallado del componente subjetivo para evitar decisiones arbitrarias y garantizar una persecución penal efectiva y equitativa.

Asimismo, se ha constatado la relevancia de la cooperación internacional y la evolución de las normativas fiscales en respuesta a los desafíos globales. Iniciativas como el Plan de Acción BEPS de la OCDE y las regulaciones de la Unión Europea reflejan un esfuerzo colectivo por abordar las complejidades del fraude fiscal, incluyendo el tratamiento del aspecto subjetivo como factor determinante en la evaluación de las conductas ilícitas. El fortalecimiento de mecanismos de transparencia, como el intercambio automático de información entre jurisdicciones, ha permitido una mejor identificación de comportamientos fraudulentos intencionales.

Desde una perspectiva crítica, es evidente que, aunque se han logrado avances significativos, persisten retos importantes. La dificultad para probar la intención del acusado, las limitaciones inherentes a los métodos de prueba y las posibles discrepancias entre las interpretaciones jurídicas son factores que deben ser abordados con rigor y creatividad. Además, la proliferación de estructuras fiscales opacas y el uso de tecnologías avanzadas para la elusión fiscal suponen un reto adicional para los tribunales y las agencias fiscales. Por ello, es fundamental seguir desarrollando herramientas procesales, e incluso apoyadas por inteligencia artificial, que permitan una valoración más precisa del aspecto subjetivo, garantizando al mismo tiempo la protección de los derechos fundamentales de los acusados.

En última instancia, el aspecto subjetivo no solo es un elemento técnico en el análisis jurídico, sino también un reflejo de los principios de justicia y equidad que deben guiar cualquier sistema penal. Su estudio y aplicación contribuyen a fortalecer la confianza en las instituciones jurídicas y a promover una mayor transparencia y responsabilidad en la Administración de Justicia. En este sentido, es imprescindible que los sistemas legales continúen evolucionando para responder con eficacia a los nuevos desafíos del fraude fiscal, garantizando un equilibrio entre la persecución del delito y la protección de los derechos de los ciudadanos, especialmente cuando se trata del cumplimiento de unas obligaciones que repercuten en el bienestar de todos.

7. PROPUESTAS DE MEJORA

A partir del análisis realizado, es posible identificar varios puntos críticos en el tratamiento del aspecto subjetivo de los delitos fiscales, que pueden ser abordados mediante propuestas orientadas a fortalecer la equidad, eficacia y transparencia en el sistema penal.

1. Desarrollo de métodos probatorios más robustos: La valoración del aspecto subjetivo requiere técnicas probatorias que permitan una reconstrucción fiable de la intencionalidad del acusado. Para ello, se propone:

- Incorporación de tecnología avanzada: Herramientas de análisis de datos, como algoritmos de inteligencia artificial, podrían ser empleadas para identificar patrones de conducta que reflejen dolo o negligencia en las operaciones financieras.
- Capacitación especializada: Formación continua para jueces, fiscales y peritos en el análisis de delitos fiscales desde una perspectiva técnica y jurídica, facilitando la interpretación precisa de pruebas documentales y periciales.
- Estándares uniformes de evaluación: Creación de protocolos para la evaluación del dolo, que incluyan criterios específicos aplicables a casos de alta complejidad.

2. Reforma legislativa: La normativa actual sobre delitos fiscales podría beneficiarse de una revisión enfocada en mejorar su claridad y precisión respecto al aspecto subjetivo. Algunas sugerencias son:

- Definición detallada del dolo: Introducir una clasificación explícita de las formas de dolo (directo, eventual, específico) en el Código Penal español, acompañada de ejemplos prácticos que faciliten su aplicación.
- Regulación de la culpa por negligencia: Establecer disposiciones específicas para casos en los que la conducta ilícita derive de negligencia grave, diferenciándola de la intencionalidad dolosa.
- Revisión de atenuantes y agravantes: Ampliar el catálogo de circunstancias que puedan ser consideradas como atenuantes, como el arrepentimiento activo o la colaboración con las autoridades tributarias.

3. Impulso de la cooperación internacional: Dado el carácter global de muchos delitos fiscales, es esencial fomentar la colaboración entre jurisdicciones para abordar el aspecto subjetivo en casos transfronterizos. Entre las propuestas se incluyen:

- Intercambio de información: Ampliar los mecanismos de cooperación, como el intercambio automático de datos fiscales, para facilitar la identificación de conductas dolosas en distintos países.
- Armonización normativa: Promover acuerdos internacionales que unifiquen los criterios sobre dolo y culpabilidad en materia fiscal, reduciendo las discrepancias entre sistemas legales, haciendo mayor hincapié en el escenario europeo.

- Fortalecimiento de organismos internacionales: Dotar de mayores recursos y competencias a instituciones como la OCDE para supervisar el cumplimiento de estándares globales en la lucha contra el fraude fiscal.

4. Transparencia y confianza en el sistema judicial: Para garantizar la credibilidad del tratamiento del aspecto subjetivo, se deben implementar medidas que refuercen la transparencia y la confianza en el sistema judicial. Entre ellas:

- Acceso público a las decisiones judiciales: Publicación de las sentencias completas en casos emblemáticos de delito fiscal, acompañadas de explicaciones claras sobre la valoración del aspecto subjetivo.
- Fomentar la mediación penal: Impulsar procedimientos alternativos como la mediación, que permitan resolver casos menos graves mediante acuerdos entre las partes, evitando el desgaste del sistema judicial.
- Evaluación periódica: Implementar auditorías y evaluaciones periódicas del sistema procesal en materia fiscal, con el fin de identificar áreas de mejora y garantizar su eficacia.
- Eficiencia por parte de las Administraciones Públicas a través de una gestión intachable de la recaudación, que propicie confianza a los ciudadanos.

5. Sensibilización social y educación tributaria: Finalmente, es crucial abordar el problema desde su raíz mediante programas de educación y sensibilización que fomenten la responsabilidad tributaria y reduzcan las conductas dolosas:

- Campañas de información: Iniciativas públicas que expliquen las consecuencias legales y sociales del fraude fiscal, subrayando la importancia de cumplir con las obligaciones tributarias.
- Educación en las empresas: Capacitación a empleados y directivos sobre prácticas fiscales éticas, fomentando una cultura corporativa de cumplimiento normativo.

8. DISCUSIÓN

El tratamiento del aspecto subjetivo en los delitos fiscales, aunque esencial para garantizar la justicia y la proporcionalidad en las decisiones judiciales, plantea importantes retos jurídicos, procesales y prácticos. A continuación, se analizan algunos de los puntos más relevantes que surgen del estudio realizado.

1. Contradicciones en la valoración del dolo: Una de las principales dificultades en el tratamiento del aspecto subjetivo radica en las inconsistencias en la valoración del dolo. Aunque el marco legal español proporciona criterios generales para identificar la intencionalidad del acusado, en la práctica, los tribunales pueden llegar a interpretaciones divergentes en casos similares. Estas discrepancias se deben, en gran medida, a:

- La subjetividad de las pruebas: Los indicios y declaraciones utilizados para probar el dolo están abiertos a interpretaciones diversas, lo que genera incertidumbre jurídica.
- El impacto de los sesgos judiciales: Las valoraciones sobre el conocimiento y la intención del acusado pueden verse influenciadas por factores externos, como la percepción social del fraude fiscal.

En este contexto, surge la necesidad de avanzar hacia una mayor uniformidad en la aplicación de los criterios de dolo, lo que podría lograrse mediante guías interpretativas elaboradas por el Tribunal Supremo o la creación de jurisprudencia consolidada.

2. Limitaciones de las herramientas probatorias: Si bien los métodos de prueba actuales, como los informes periciales y las pruebas documentales, son esenciales en el análisis del aspecto subjetivo, presentan importantes limitaciones:

- Dificultad para identificar el dolo indirecto o eventual: La intención puede quedar oculta tras operaciones aparentemente legítimas, dificultando su detección.
- Dependencia de la colaboración del acusado o terceros: En muchos casos, la obtención de pruebas clave depende de la cooperación de los implicados, lo que genera un desafío adicional en la instrucción.

Estas limitaciones resaltan la necesidad de desarrollar herramientas innovadoras y metodologías más efectivas para abordar la complejidad de los delitos fiscales. Esto incluye la adopción de tecnologías de análisis de datos y la mejora de la formación especializada para fiscales y jueces.

3. El equilibrio entre la eficacia y los derechos fundamentales: El enfoque en el aspecto subjetivo plantea un delicado equilibrio entre garantizar la eficacia en la persecución del delito fiscal y respetar los derechos fundamentales del acusado. Por un lado, se reconoce la necesidad de sancionar de manera efectiva las conductas dolosas que perjudican al interés público. Sin embargo, este objetivo no debe comprometer garantías esenciales, como la presunción de inocencia y el derecho a un juicio justo. En este sentido, existe un debate constante sobre hasta qué punto se puede recurrir a medidas intrusivas, como el acceso a datos financieros privados, sin vulnerar el derecho a la privacidad. Este dilema es especialmente relevante en el contexto de la globalización y las tecnologías emergentes, que amplían tanto las capacidades de los fiscales como los riesgos potenciales para los derechos de los ciudadanos.

4. Implicaciones internacionales y cooperación transfronteriza: El análisis comparado de los enfoques adoptados en diferentes jurisdicciones revela importantes divergencias en la valoración del aspecto subjetivo. Mientras que algunos países, como Estados Unidos, adoptan un enfoque más estricto basado en la doctrina del *mens rea*, otros, como Alemania, integran el análisis del dolo en un marco más amplio de evaluación de la culpabilidad.

Estas diferencias subrayan la importancia de fortalecer la cooperación internacional para abordar el fraude fiscal desde una perspectiva coordinada. Además, plantean

interrogantes sobre cómo lograr una mayor armonización normativa sin comprometer la soberanía de los Estados en la regulación de sus sistemas fiscales.

5. Perspectivas futuras: El tratamiento del aspecto subjetivo en los delitos fiscales está llamado a evolucionar en las próximas décadas, impulsado por factores como los avances tecnológicos, el incremento de las operaciones financieras transnacionales y la presión social por una mayor justicia fiscal. Algunas líneas de reflexión para el futuro incluyen:

- El papel de la inteligencia artificial en la detección del dolo: Si bien la tecnología ofrece oportunidades para mejorar la eficacia de las investigaciones, también plantea dilemas éticos y legales que deben ser cuidadosamente abordados.
- La redefinición del dolo en un contexto globalizado: La creciente complejidad de los esquemas fiscales internacionales podría requerir una revisión de los conceptos tradicionales de dolo y culpabilidad, adaptándolos a las realidades contemporáneas.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Ashworth, A., & Horder, J. (2013). *Principles of Criminal Law* (7th ed.). Oxford University Press.
- Belot, C., & Henry, J. (2022). *Fiscalité et Droit Pénal: Approche Comparative*. Presses Universitaires de France.
- Castro, J., & Lombardero, P. (2010). *Delitos fiscales y Código Penal: Un análisis jurisprudencial*. Editorial Jurídica Española.
- Código Penal Español, Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre. BOE. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1995-25444>
- Ertman, T. (1997). *Birth of the Leviathan: Building States and Regimes in Medieval and Early Modern Europe*. Cambridge University Press.
- European Commission. (2020). *Directive on Administrative Cooperation in the Field of Taxation*. https://ec.europa.eu/taxation_customs/
- Green, R., & Schwartz, J. (2019). *LuxLeaks and the Challenges of Tax Fraud Jurisprudence*. Oxford University Press.
- IRS. (2023). *Criminal Tax Manual*. U.S. Internal Revenue Service. <https://www.irs.gov/>
- López Espadafor, C. M. (2012). La lucha contra el fraude fiscal en la normativa de la Unión Europea. En J. J. Hinojosa Torralvo & M. A. Luque Mateo (Coords.), *La lucha contra el fraude fiscal: procedimientos y medidas administrativas y penales* (pp. 185-190). Editorial Aranzadi.
- Muñoz Conde, F. (2021). *Derecho Penal: Parte General*. Tirant lo Blanch.

- OECD. (2013). Action Plan on Base Erosion and Profit Shifting. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264202719-en>
- Steinmo, S. (1993). Taxation and Democracy: Swedish, British, and American Approaches to Financing the Modern State. Yale University Press.

Capítulo XLIV. TRANSFORMACIÓN DE LA ENSEÑANZA DEL DERECHO A TRAVÉS DE ENTORNOS SIMULADOS

Rolando Joaquín Ortega Hernández

Profesor de la Facultad de Derecho y Ciencias Jurídicas de la Universidad Europea de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza del Derecho, se ha visto influenciado a través de los años por los entornos simulados. La enseñanza del Derecho a través de la simulación de estos entornos puede ayudar a los estudiantes a adquirir habilidades, conocimientos y competencias porque se emulan situaciones similares (o lo más similares posibles) a la práctica profesional, por lo que se puede lograr un resultado de aprendizaje más eficiente. Por lo tanto, se da que, a través de reproducción simulada de casos reales, los futuros juristas o abogados pueden aplicar y subsumir la teoría aprendida en situaciones prácticas, por lo mejoran su comprensión del Derecho.

Por tales motivos, los entornos simulados en la enseñanza del Derecho se presentan como una estrategia pedagógica eficiente e innovadora. Debido a que, se busca complementar la formación tradicional basada en la exposición magistral y el estudio de las normas jurídicas. Así, dentro de estos entornos, los estudiantes además de analizar los textos jurídicos necesarios, tienen la oportunidad de desempeñar roles dentro de un litigio judicial simulado, cuestión que les permite “practicar” en un entorno profesional controlado.

1.1. Ventajas del aprendizaje basada en entornos simulados

Los entornos simulados promueven en general mucha más participación que el entorno tradicional. De esta manera, los alumnos participarían de forma activa, en donde podrán desarrollar habilidades de análisis y argumentación a través de juicios simulados, negociaciones, mediaciones y audiencias ficticias. La metodología de la enseñanza a través

de entornos simulados, favorece el desarrollo de la capacidad crítica y analítica, así como el manejo de la presión y toma de decisiones, cuestiones que son aspectos fundamentales en la práctica del Derecho. Por otra parte, la tecnología, ha ayudado a desarrollar de forma exponencial la incorporación de herramientas interactivas, como pueden las plataformas de realidad virtual e inteligencia artificial, y así los estudiantes pueden vivir estas experiencias de manera realista e inmersiva.

De entre las principales ventajas que este enfoque de la educación podríamos señalar las siguientes:

- Aplicación práctica del conocimiento teórico: mediante el uso de escenarios concretos, los estudiantes pueden utilizar sus conocimientos para así reforzar el entendimiento de los distintos postulados jurídicos y así mejorar la capacidad de interpretación del Derecho positivo.

- Desarrollo de competencias profesionales: los alumnos pueden desarrollar destrezas esenciales con la argumentación oral, también la redacción de informes, contratos y demandas, así como las habilidades de negociación.

- Autonomía del aprendizaje: La metodología del aprendizaje simulado fomenta el aprendizaje autodirigido, bajo esta técnica los estudiantes asumen un rol activo en la resolución de conflictos y en la toma de decisiones jurídicas.

- Trabajo en equipo y comunicación efectiva. La interacción en un entorno simulado, permite a los alumnos trabajar en equipo para negociar, argumentar y presentar las ideas de forma estructurada y clara.

- Reducción de la brecha entre teoría y práctica: Los futuros abogados pueden experimentar de manera anticipada los desafíos que enfrentarán en su vida profesional, lo que les permite estar mejor preparados para su inserción en el mundo laboral.

2. DESAFÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ENTORNOS SIMULADOS

A pesar de los beneficios más que videntes de la metodología basada en las simulaciones, su implementación en la enseñanza a presenta ciertos desafíos. Uno de los principales retos es la capacitación docente ya que los profesores deben estar preparados para diseñar y coordinar actividades simulación que sea efectivas y alineadas con los objetivos de los respectivos planes de estudios o la propia memoria docente académica. Asimismo, es necesario adaptar los planes de estudio para integrar esta metodología de manera estructurada y coherente con la formación jurídica tradicional.

Otro obstáculo importante es la inversión en infraestructura tecnológica. El uso de plataformas digitales simuladores y entornos virtuales requiere recursos financieros y logístico que no todas las instituciones educativas pueden costear. Sin embargo, la creciente digitalización de la educación ha permitido desarrollar soluciones accesibles y escalables lo que facilita la incorporación de estas herramientas en diferentes contextos académicos.

Además, la evaluación del aprendizaje en entornos simulados supone un desafío adicional. A diferencia de los métodos tradicionales de evaluación basados en el conocimiento teórico a través de exámenes escritos, en la simulación es necesario diseñar criterios de evaluación que miden de manera efectiva el desempeño de los estudiantes en situaciones prácticas. Para ello, es fundamental establecer indicadores claros y objetivos que permitan valorar las competencias adquiridas.

3. CONCLUSIONES

La aplicación de entornos simulados en la enseñanza del derecho representa un avance significativo en la formación académica de los futuros profesionales jurídicos. Gracias a esta metodología los estudiantes pueden experimentar de manera realista los desafíos del ejercicio profesional, fortaleciendo sus habilidades argumentativas analíticas y de resolución de problemas.

A pesar de los retos que implica su implementación los beneficios de este enfoque objetivo superan las dificultades ya que contribuye a una preparación más sólida y completa de los estudiantes. En este sentido la inversión en tecnología y en capacitación docente es esencial para garantizar el éxito de estas iniciativas.

El desafío de la transformación del aprendizaje jurídico mediante simulaciones no solo moderniza la educación en Derecho, sino que también prepara los estudiantes para enfrentar con mayor confianza y competencia los desafíos del mundo profesional.

4. BIBLIOGRAFÍA

- AMBER MURPHY, P. “*Alternative dispute resolution: the final frontier of the legal profession?*”. *Journal of the Legal Profession*. Vol.27, N°2, 2013, pp.285-307.
- BOGGS, J., MICKEL, A., HOLTOM, B. “*Experiential Learning Through Interactive Drama: An Alternative to Student Role Plays*”. *Journal of Management Education*. N° 3º, agosto de 2007, pp.832-58.
- CAPPELLETTI, L., PAZ SAOJON, M. “Formar profesionales a partir de la experiencia”. *Revista panamericana de pedagogía: Saberes y quehaceres del pedagogo*. N° 34, julio de 2022, pp. 94-104.
- ESPINAR ÁLAVA, E., VIGUERAS MORENO, J. “El aprendizaje experiencial en la educación actual.” *Revista Cubana de educación superior*. Vol.39, N°3, septiembre de 2022. Pp. 1-14.
- GRANADOS LÓEZ, H. GARCÍA ZULUAGA, C. “El modelo de aprendizaje como alternativa para mejorar el proceso de aprendizaje en el aula”. *ÁNFORMA*. Vol.23, N°41, julio de 2016, pp.37-54

- LACRUZ, A. "Dinámica de la simulación y de aprendizaje el juego de necio". *Mackenzie Management Review*. Vol.18, N° 2, 3 de abril de 2017, pp. 49-79.
- NESBITT COSBY, T. "To The Head Of The Class?, Quantifying The Relationship Between Participation In Undergraduate Mock Trial Programs and Student Performrance in Law School". *St. Jhon's Law Review*. Vol.92. N°4, 2018. pp.797-832.
- RODRÍGUEZ CEPEDA, R. "Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias". *SOPHIA*, Vol.4. N°1, enero de 218. Pp.51-64.
- TURIENZO RIVEIRO, J. "Educación gerencial a través de la metodología experiencial: el uso del teatro para crear (sin género) futuros/as líderes/as responsables. *Revista de humanidades* (1130-5029), N° 47, septiembre de 2022, pp.93-113
- ZÚÑIGA DURÁN, O. SAN CRISTÓBAL REALES, S. "Evaluación de conocimientos en las asignaturas de Derecho procesal civil y Derecho mercantil a través del juicio simulado." *Revista de docencia univertitaria REDU*. Vol.8, N° 2, julio de 2010, pp: 197-206

Capítulo XLV. ESTUDIO JURÍDICO SOBRE UN CASO HIPOTÉTICO TRAS LA MODIFICACIÓN DE LA LEY 16/2022, DE 5 DE SEPTIEMBRE

María José Cordón Guzmán

Universidad de Jaén

1. INTRODUCCIÓN

Con este estudio se pretende aportar un recurso pedagógico integral a la docencia universitaria en el ámbito del derecho concursal, justificando su importancia en el análisis crítico de una situación que puede extrapolarse a la realidad, abordando un caso hipotético sobre la declaración de un concurso sin masa, lo que permite a los estudiantes aplicar conceptos teóricos a una situación práctica. Este enfoque fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de análisis en contextos jurídicos reales.

Se incluye un examen exhaustivo de los requisitos legales para la admisión a trámite y las acciones que deben llevarse a cabo, lo cual es esencial para un futuro abogado y profesionales del derecho, apoyando el aprendizaje de la normativa aplicable y fortaleciendo la comprensión de la ley en el ámbito concursal. Además, el estudio se puede vincular con diversas áreas del conocimiento, como la economía, la ética y la responsabilidad social, proporcionando una visión holística de los efectos de la insolvencia en individuos y contextos sociales, tratándose de un enfoque interdisciplinario.

Al analizar preguntas clave como la valoración de la buena fe de la deudora, el texto estimula la adquisición de competencias técnicas y éticas; la inclusión de posibles escenarios y decisiones de jueces en la tramitación del procedimiento experimenta un papel esencial en la enseñanza de la práctica legal, permitiendo a los estudiantes reflexiones sobre cómo se aplican las normas en la realidad judicial, así como la aplicación de la exoneración del pasivo insatisfecho y sus efectos, siendo un aspecto importante en la última reforma, lo cual es útil para poder comprender la repercusión de estas normas en el ámbito profesional.

2. OBJETO DEL ESTUDIO

El objeto del presente estudio es analizar la viabilidad de la solicitud de declaración de concurso voluntario de acreedores sin masa presentado por Lucrecia López Sola ante el Juzgado de lo Mercantil de Jaén, determinando las acciones necesarias para su tramitación con las correspondientes conclusiones.

3. ANTECEDENTES DE HECHO

Lucrecia López Sola, nacida el 23 de septiembre de 1978, divorciada y con la custodia compartida de dos hijos menores de edad, se encuentra desempleada desde el 15 de septiembre de 2023, percibiendo una prestación por desempleo de 560€. Presenta insolvencia actual, al no poder cumplir con sus obligaciones exigibles debido a la insuficiencia de sus ingresos para cubrir sus deudas. Se adjunta documentación acreditativa de la deuda (26.238,95 euros) y de los activos (4.500,52 euros), destacando la ausencia de activos embargables. La solicitud se presenta bajo la figura del concurso voluntario sin masa, dada la escasa cantidad de activos.

4. CUESTIONES PLANTEADAS

De acuerdo con los antecedentes de hecho expuestos, se suscitan las siguientes cuestiones jurídicas:

- a) ¿Cumple la solicitud con los requisitos legales para ser admitida a trámite?
- b) ¿Es viable la solicitud de concurso voluntario sin masa, considerando la situación patrimonial de la deudora?
- c) ¿Qué acciones deben llevarse a cabo para la correcta tramitación del procedimiento?
- d) El derecho a la exoneración del pasivo insatisfecho
- e) Valoración de la buena fe de la deudora
- f) Extensión y efectos de la exoneración del pasivo
- g) Conclusión del concurso

4.1. Requisitos legales para la admisión a trámite

Respecto a la primera cuestión planteada, será necesario analizar que se cumplen los requisitos de conformidad con los presupuestos legalmente previstos en la ley para ser admitida a trámite.

- De los presupuestos para la admisión, nos encontramos con el subjetivo, recogido en el artículo 1.1 del TRLC, la deudora concursada debe poseer personalidad conforme a Derecho. Dicho artículo establece: *“la declaración de concurso procederá*

respecto de cualquier deudor, sea persona natural o jurídica”, es decir, no es posible que se trate de una administración pública.

- El segundo de los presupuestos lo encontramos en el artículo 2.1 TRLC, este requisito es esencial, dado que necesita para su cumplimiento, el estado de “insolencia de la deudora” y la solicitud de declaración de concurso presentado por la misma, en términos del artículo 2.3 TRLC, y como ya se ha mencionado en la demanda, la imposibilidad de *“cumplir regularmente sus obligaciones exigibles”*.
- El tercer requisito para la admisión a trámite de la solicitud del concurso, sería la legitimación activa para iniciar el procedimiento. Acudimos a los artículos 10.1 y 10.2 TRLC, donde dicha solicitud será remitida a la oficina judicial que corresponda el mismo día de la presentación o el siguiente día hábil, siendo necesario por parte del juez competente el examen de la solicitud de concurso. Como recoge el artículo 3 TRLC, *“para solicitar la declaración de concurso están legitimados el deudor y cualquiera de sus acreedores”*.
- Por otro lado, los requisitos procesales para la admisión a trámite del concurso de acreedores deben ser examinados por el juez:
 1. Competencia territorial. Artículo 45.1 TRLC, la competencia será del juzgado *“en cuyo territorio tenga el deudor el centro de sus intereses principales”*, sin olvidar la competencia objetiva, según lo dispuesto en el artículo 86 ter.1 LOPJ, para el juzgado de lo mercantil.
 2. También se deberán tener en cuenta los requisitos de postulación de la solicitante de concurso, siendo necesario y obligatorio, estar representada con un poder especial por medio de procurador y la defensa técnica por abogado, a la hora de presentar la solicitud.

4.2. Viabilidad de la solicitud

En la segunda cuestión analizamos la viabilidad de la solicitud del concurso de acreedores, teniendo en cuenta la situación financiera de la deudora, para lo que tendremos que atender a los siguientes puntos claves:

- La deuda documentada es de 26.238,95€, superando con creces los activos disponibles por valor de 4.500,52€, dejando ver la clara insolencia a la que se enfrenta la deudora.
- La cantidad limitada de efectivo disponible es de 657,24€ y el valor de los bienes inmuebles queda establecido en 3.205€, donde existe un grave problema de liquidez. La ausencia de activos sujetos a embargo refuerza aún más la argumentación que se mantiene a favor de un procedimiento o concurso de acreedores sin masa.

- El desempleo que manifiesta la deudora desde septiembre de 2023, percibiendo únicamente una prestación por desempleo de 560€ mensuales, reduce su capacidad para hacer frente a sus obligaciones.
- La solicitud presentada de concurso voluntario sin masa resulta adecuada en este caso, dados los activos limitados, permitiendo simplificar el trámite y reducir los costes del mismo.

Por otro lado, existen algunos factores que pueden afectar a la viabilidad del proceso, como pueden ser la decisión del juez, que deberá evaluar minuciosamente las pruebas presentar, el estado financiero de la deudora y si la insolvencia presentada cumple con los requisitos legales; aunque nos encontramos en un procedimiento sin masa, los acreedores pueden impugnar la valoración de los activos o solicitar el nombramiento de un administrador concursal; además, el tribunal puede considerar los posibles ingresos futuros de la deudora, que podría influir significativamente en el cauce del procedimiento.

En definitiva, la viabilidad de la solicitud de insolvencia es alta. El desequilibrio significativo que encontramos entre el pasivo y el activo, junto a la situación de desempleo de la deudora y la presentación de una solicitud para concurso sin masa, pueden ser el camino más adecuado para solventar el caso que se nos presenta.

4.3. Acciones para la correcta tramitación del procedimiento

La tercera cuestión planteada trata sobre las acciones necesarias que deben llevarse a cabo para la correcta tramitación del procedimiento. El concurso sin masa está regulado en los artículos 37 bis a 37 quinquies donde, el primero de ellos, analiza los requisitos que deben darse para que realmente estemos ante la existencia de un concurso sin masa. La Ley 16/2022 en su artículo único, apartado quince, introduce esta nueva sección de artículos con la siguiente rúbrica “*Sección 4ª. De la declaración de concurso sin masa*”. Los supuestos exigidos para la existencia de este tipo de concurso serían:

- ✓ Que el concursado carezca de bienes y derechos legalmente embargables.
- ✓ Que el coste de realización de los bienes y derechos del concursado sea manifiestamente desproporcionado respecto al previsible valor venal.
- ✓ Que los bienes y derechos del concursado libres de cargas sean de valor inferior al previsible coste del procedimiento.
- ✓ Que los gravámenes y las cargas existentes sobre los bienes y derechos del concursado lo sean por importe superior al valor de mercado de esos bienes y derechos.

El procedimiento se inicia con la presentación de la solicitud mencionada por parte de la deudora, la cual deberá ser presentada en el plazo de dos meses desde que se tiene conocimiento de la situación de insolvencia. En dicha solicitud deben plasmarse los motivos que han ocasionado, así como todos los documentos que permitan acreditar la insolvencia.

Presentada la solicitud, se da traslado al juez, que será el encargado de analizar el cumplimiento de los requisitos y documentos establecidos por el TRLC, donde tendrá un plazo de tres días para dictar un Auto declarando el concurso o, por el contrario, desestimando la solicitud.

Si se dicta Auto declarando el concurso, se procederá a su remisión telemática en el Boletín Oficial del Estado (BOE), para su publicación en el Tablón Edictal Judicial Único (TEJU) y la publicación en el Registro Público Concursal.

Tras su publicación, los acreedores tendrán un plazo de quince días hábiles para solicitar el nombramiento de un administrador concursal, pero deberán representar al menos el 5% del pasivo.

Llegados a este punto, podemos encontrarnos con tres situaciones:

- a) Los acreedores no solicitan el nombramiento de un administrador concursal: Tras pasar quince días hábiles de la publicación del concurso en el BOE y en el Registro Concursal, sin que se produzca la solicitud de intervención del administrador concursal, la deudora tendrá un plazo de diez días hábiles donde podrá solicitar la exoneración del pasivo insatisfecho (EPI).

El Letrado de la Administración de Justicia (LAJ), dará traslado de la solicitud de EPI a los acreedores personados, los cuales tendrán un plazo de diez días hábiles para formular las alegaciones que consideren, que sólo podrán estar basadas en el incumplimiento de los requisitos recogidos por el artículo 487 TRLC.

Si transcorre el plazo sin alegaciones ya sea por parte de los acreedores o por el administrador concursal nombrado, se dará traslado al juez para que verifique la concurrencia de los presupuestos y requisitos que establece la ley para la concesión de la exoneración solicitada. Finalmente, se dictará por parte del juez Auto de conclusión de concurso y su correspondiente concesión de la EPI.

- b) Los acreedores solicitan el nombramiento del administrador concursal: como se ha mencionado anteriormente, será suficiente con que al menos los acreedores representen el 5% del pasivo para poder iniciar la solicitud del nombramiento. Una vez solicitada en tiempo y forma, hay un plazo de un mes, para elaborar el informe donde se debe reflejar lo establecido por el artículo 37 ter del TRLC:

“1º. Si existen indicios suficientes de que el deudor hubiera realizado actos perjudiciales para la masa activa que se entiendan rescindibles, según el artículo 236 TRLC.

2º. Si existen indicios suficientes para el ejercicio de la acción social de responsabilidad (artículo 238 LSC), contra administradores o liquidadores.

3º. Si existen indicios suficientes de que el concurso pudiera ser calificado de culpable”.

Si en el informe no se detectan ninguna de las causas mencionadas, se establece un plazo de diez días al concursado para que solicite la EPI. Al igual que en el supuesto anterior, el LAJ dará traslado a los acreedores, y tendrán un plazo de diez días para las alegaciones que

consideren oportunas. Si no se presenta ninguna, se procede a la conclusión del concurso y a la concesión de la EPI mediante Auto.

- c) El informe del administrador concursal presenta indicios de culpabilidad (artículo 37 ter TRLC): Si ha sido nombrado el administrador concursal y en el informe que debe elaborar se apreciasen actos perjudiciales para la masa activa, indicios para el ejercicio de la acción social de responsabilidad o la posible calificación del concurso como culpable, el juez dictará Auto complementario con los pronunciamientos acerca de la declaración del concurso y se da paso a la apertura de la fase de liquidación de la masa activa, continuando el procedimiento por los cauces establecidos en la TRLC.

4.4. El derecho a la exoneración del pasivo insatisfecho

La cuarta cuestión que se nos plantea sobre el derecho a la exoneración del pasivo insatisfecho (EPI), se trata de un aspecto clave en la nueva Ley 16/2022, pues afecta directamente al resto del procedimiento.

La exoneración del pasivo insatisfecho no es más que la extinción del pasivo de la deudora, en este caso, tras la solicitud de un concurso sin masa. El efecto del auto de conclusión del concurso y la concesión de la EPI afecta directamente a las deudas pendientes, aquellas que son exonerables y que no podrán ser reclamadas por los acreedores y, en el caso de que sean reclamadas judicialmente, se procederá a la paralización de dichos procedimientos y el archivo de los mismos.

En este sentido el artículo 490 del TRLC sobre los efectos de la exoneración sobre los acreedores es claro: *“Los acreedores cuyos créditos se extingan por razón de la exoneración no podrán ejercer ningún tipo de acción frente al deudor para su cobro, salvo la de solicitar la revocación de la exoneración”*, aunque de igual manera estas acciones podrán mantenerse respecto a los créditos que no tengan el carácter de exonerable, pudiendo ejercitar acciones judiciales y extrajudiciales contra ellos.

Si bien es cierto, que en un sentido procesal no se puede afirmar que el auto de exoneración del pasivo tiene efecto de cosa juzgada respecto a las reclamaciones existentes contra el patrimonio de la deudora, porque no concurren los requisitos para que haya un efecto directo sobre dichas reclamaciones.

Respecto al caso que nos ocupa, un concurso voluntario sin masa, una vez obtenido el auto de exoneración, será la deudora la que debe comunicar a los diferentes juzgados de primera instancia y administraciones públicas si las hubiere, que se ha obtenido la EPI y se solicita el archivo definitivo de los procedimientos, además de tener que solicitar la devolución de las cantidades embargadas si esto hubiera ocurrido.

En este sentido, sería interesante que, una vez concedida la exoneración, pueda trasladarse a los sistemas de créditos y al Banco de España para la eliminación del Registro

de las deudas financieras para que, de forma automática, se proceda al archivo de los procedimientos vigentes frente al deudor.

Como ya hemos visto en la teoría, si la deudora cumple con los requisitos establecidos debe elegir una de las dos modalidades que la ley establece para la exoneración:

- a) Sujeción a un plan de pagos sin liquidación de la masa activa.
- b) Liquidación de la masa activa.

En nuestro supuesto de hecho, resulta más conveniente la primera opción dada la insuficiencia de activos de la deudora que, a pesar de que se llegase a realizar la liquidación, continuarían siendo insuficientes para hacer frente al pasivo.

Esta modalidad se configura como una novedad de la Ley 16/2022, donde la exoneración no supone la previa liquidación de la masa activa de la deudora.

La duración de un plan de pagos será de tres años, que podrá ampliarse hasta cinco cuando el importe del pago dependa de la evolución de la renta y los recursos que tiene disponible la deudora, aunque los acreedores podrán solicitar la modificación del plan si existen novedades significativas en la situación económica de la deudora o, en caso de que haya un incumplimiento del plan de pagos, se podrá solicitar la revocación de la exoneración.

4.5. La valoración de la buena fe de la deudora

La valoración de la buena fe de la deudora (artículo 487 TRLC) se analizará de forma breve, ya que este concepto ha sido desarrollado en la parte teórica de este trabajo. Así pues, la “buena fe” no se define por el legislador, por su parte se limita y se establece que la buena fe será necesaria para ejercitar el derecho a la exoneración del pasivo siempre que no concurran ninguna de las excepciones que aparecen en el artículo 487 TRLC.

Se desprende de la ley: *“Se establece una delimitación normativa de la buena fe, por referencia a determinadas conductas objetivas que se relacionan taxativamente, sin apelación a patrones de conducta vagos o sin suficiente concreción, o cuya prueba imponga una carga diabólica al deudor”*.

En el apartado sexto del artículo mencionado menciona que no se podrá obtener la exoneración del pasivo el deudor que haya proporcionado información falsa o engañosa, o se haya comportado de forma temeraria o negligente al tiempo de contraer sus deudas, aunque no se califique como culpable en el concurso.

Por tanto, lo que se entiende de la ley es que será el juez el que deberá examinar y analizar el comportamiento de la deudora en el origen de su insolvencia. Dado que no hay nada preestablecido, en la actualidad se opta por dejar la carga de la prueba en manos del deudor, siendo éste el que deberá probar que su endeudamiento ha sido fortuito y, en otros casos, dejando en manos del acreedor la prueba acerca del carácter temerario o negligente del deudor que da lugar a la oposición a la exoneración a través de la vía incidental.

“(…) la ley exige una serie de requisitos en el apartado 3 del art. 178 LC, bajo una dicción un tanto equívoca. El precepto afirma que “sólo se admitirá la solicitud de exoneración del pasivo insatisfecho a los deudores de buena fe”. Y a continuación explica qué se entiende por buena fe, al ligar esta condición al cumplimiento de unos requisitos que enumera a continuación.

Por lo tanto, la referencia legal a que el deudor sea de buena fe no se vincula al concepto general del art. 7.1 CC, sino al cumplimiento de los requisitos enumerados en el artículo 487 LC: que el concursado no haya sido declarado culpable, que no haya proporcionado información falsa o engañosa, que no haya actuado de forma temeraria o negligente, que en los 10 años anteriores no hubiera sido condenado por sentencia firme en una serie de delitos (contra la HP y la SS, falsedad documental, orden socioeconómico...). Sentencia N°2253/2019, del TS, de 2 de julio de 2019.

De una parte, los dos primeros guardan una relación más directa con las exigencias de la buena fe: es preciso que el concurso no haya sido declarado culpable (con la salvedad legal prevista para el caso de que lo hubiera sido por retraso en la solicitud de concurso) y también que en los diez años anteriores el deudor no hubiera sido condenado por sentencia firme por una serie de delitos (contra el patrimonio, contra el orden socioeconómico, de falsedad documental, contra la Hacienda Pública y la Seguridad Social o contra los derechos de los trabajadores)”.

En el supuesto que estamos analizando no se manifiesta la falta de buena fe de la deudora ni por parte de los acreedores ni por parte del tribunal, por lo que se daría por cumplido este requisito necesario para acceder a la exoneración, así como para poder tramitar la solicitud de concurso voluntario sin masa.

4.6. Extensión y efectos de la exoneración del pasivo

A continuación, analizaremos la extensión y los efectos de la exoneración del pasivo insatisfecho.

Durante el capítulo en el que analizamos la exoneración y, a lo largo de esta cuestión, hemos podido delimitar el ámbito subjetivo de acceso a la misma, pero, ¿qué tipo de deudas pueden verse afectadas por este mecanismo?

Pues bien, las deudas a las que no se extiende la exoneración y que, considero interesante tener en cuenta, serían las siguientes:

- Deudas por responsabilidad civil extracontractual, por muerte o daños personales, indemnizaciones derivadas de accidente de trabajo y enfermedad profesional.
- Deudas por responsabilidad civil derivada de delito.
- Deudas por alimentos.
- Deudas por salarios antes de la declaración del concurso (60 días) y las que se hubieran devengado durante el procedimiento, siempre que su pago no sea asumido por el FOGASA.

- Deudas por créditos de derecho públicos (podrán exonerarse hasta un máximo de 10.000€ por deudor).
- Deudas por multados que hayan sido objeto de un proceso penal o sanción administrativa muy grave.
- Deudas por costas y gastos judiciales derivados de la tramitación de la solicitud de exoneración.
- Deudas con garantía real, ya sea por el principal, intereses o cualquier otro concepto que quede establecido dentro del límite del privilegio especial.

Según el artículo 489 del TRLC la EPI se extenderá a todas las deudas no satisfechas, pero contemplando las excepciones que establece la ley, las cuales acabamos de mencionar.

La reforma concursal de 2022 amplía significativamente el ámbito de deudas susceptibles de exoneración, abarcando la práctica totalidad de las deudas concursales y contra la masa. Sin embargo, la ley contempla ciertas excepciones, que justifica en el Preámbulo por las siguientes razones:

- a) En primer lugar, se pretende proteger el interés de la sociedad, garantizando el cumplimiento de obligaciones esenciales como las derivadas de responsabilidades por delitos, deudas por alimentos o las deudas de derecho públicos (que se encuentran sujetas a limitaciones más específicas).
- b) En segundo lugar, con la intención de prevenir consecuencias negativas que podrían derivar de una exoneración indiscriminada. Por ejemplo, permitir la exoneración de las costas judiciales de un procedimiento.
- c) Finalmente, se busca salvaguardar la estabilidad del sistema de crédito, protegiendo la seguridad de los acreedores que cuentan con garantías reales sólidas, este aspecto representa un pilar fundamental del acceso al crédito.

Los efectos de la exoneración tras la reforma con la Ley 16/2022 afectan a distintas partes, incluida la situación financiera del deudor. Lo encontramos en los artículos 490 a 492 ter del TRLC.

“En cuanto a la extensión de la exoneración, con la reforma operada por la Ley 16/2022, el acceso a la exoneración no queda supeditado al pago de un umbral de pasivo mínimo, lo que constituye una diferencia fundamental respecto de la regulación en el Derecho previgente.

El art. 489 [TRLC](#) proclama que la exoneración se extenderá a la totalidad de las deudas insatisfechas, salvo las específicamente enumeradas en este precepto. Nos encontramos ante deudas que se elevan a la condición de pasivo no exonerable, con independencia de cuál sea su naturaleza y clasificación crediticia dentro del concurso.

Ello permite a los titulares de estos créditos ejercitar acciones contra el deudor y promover la ejecución judicial o extrajudicial, por lo que no se verán afectados, en ningún caso, por la concesión de la exoneración (art. 490 [TRLC](#)). Dado que el art. 489 [TRLC](#) se ubica en la sección dedicada a los elementos comunes de la exoneración, debe quedar claro que se aplica cualquiera

que sea la vía de acceso utilizada por el deudor. De hecho, durante el plazo de cumplimiento del plan de pagos, si el deudor hubiera optado por esta modalidad, los titulares de deuda no exonerable pueden ejercitar acciones declarativas y de ejecución, aunque el art. 499.2 [TRLR](#) atribuye la competencia para su conocimiento al juez del concurso”.

- Efectos sobre los acreedores: la exoneración distingue entre los acreedores cuyos créditos se extinguen y aquellos con deudas no exonerables. Los primeros pierden su derecho a perseguir al deudor (excepto para impugnar la exoneración), mientras que los segundos conservan sus opciones de recurso. La sentencia de A Coruña mencionada, aclara que las reformas posteriores a 2022 eliminaron el umbral mínimo de responsabilidad para la exoneración, lo que supone que todas las deudas insatisfechas pueden ser exoneradas, excepto aquellas que están incluidas en el mencionado artículo 489, deudas que no se ven afectadas por la exoneración y tienen un carácter ejecutable.
- Efectos sobre los bienes gananciales: tras la reforma de 2022, la condonación de las deudas conyugales contraídas por ambos cónyuges o únicamente por el cónyuge del deudor no se extiende automáticamente al cónyuge no deudor a menos que éste también reúna los requisitos para la condonación (artículo 491 [TRLR](#)).
- Efectos sobre los obligados solidarios: la exoneración no se aplica a obligados solidarios, fiadores, avalistas, aseguradores o cualquier persona obligada contractual o legalmente al pago de la deuda exonerada (artículo 492.1 [TRLR](#)).
- Efectos sobre las deudas garantizadas: el artículo 492 bis [TRLR](#) establece el tratamiento de este tipo de deudas, si la cuantía ha sido ejecutada antes de la exoneración, sólo se extingue la deuda restante. Si la deuda pendiente supera el valor de la garantía, se extingue la parte que excede de dicho valor. La exoneración se revoca de forma automática si los fondos de la garantía cubren total o parcialmente la deuda eximida.

Las órdenes de liquidación obligan a los acreedores a actualizar las agencias de información crediticia para reflejar la deuda liquidada. El deudor también tiene derecho a solicitar esta actualización, además, la sentencia de A Coruña confirma que esto se aplica independientemente de si el deudor ha optado por la vía del plan de pagos o no (artículo 492 ter [TRLR](#)).

4.7. Conclusión del concurso

Ya que el patrimonio de la deudora no es suficiente para pagar los créditos contra la masa, procede la conclusión por insuficiencia de la masa activa. Si bien es cierto que no deberá ser previsible ni encontrar en tramitación ninguna acción de reintegración, impugnación o responsabilidad de tercero, ni puede haber sido calificada como culpable en el concurso.

La conclusión del concurso viene regulada en los artículos 465 a 485 del TRLC y el artículo 176 LC, los cuales han sido modificados y, algunos, derogados por la reforma de 2022.

En el caso de que se haya nombrado administrador concursal, será éste el que deba solicitar al juez la conclusión del procedimiento, presentando un informe que justifique que se cumplen los requisitos exigidos. Si, por el contrario, no existe tal nombramiento, el juez podrá acordar la conclusión en el propio auto de declaración de concurso si así se pide en la solicitud del mismo, teniendo en cuenta también los requisitos.

Los acreedores tienen la posibilidad de oponerse a la conclusión o solicitar la reanudación justificando la motivación que los lleva a ejercitar acciones de reintegración o calificación del concurso como culpable.

La conclusión del concurso despliega los siguientes efectos:

- Si la deudora está sometida a un administrador concursal, esta situación desaparecerá.
- También concluye el concurso si se ha cumplido el convenio establecido.
- Si se procede a la exoneración del pasivo, no subsistirán las deudas de la persona natural.

Capítulo XLVI. LAS TEORÍAS CRIMINOLÓGICAS CONTEMPORÁNEAS A TRAVÉS DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE TEORÍAS. EVALUACIÓN Y APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL

María José Cordon Guzmán

Universidad de Jaén

1. TEORÍA CRIMINOLÓGICA CONTEMPORÁNEA A TRAVÉS DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS TEORÍAS

Popper (1972) afirmaba que un sistema científico debía de ser evaluado mediante la observación de hechos empíricos, con el objetivo de que éstos pudieran refutarse. Por lo que se deduce que, para que una teoría pueda ser científica debe ser refutable, se entenderá que cuanto más fácil sea de refutar, tendrá más validez empírica y, por tanto, será mejor que otras desde el punto de vista científico.

Cabe mencionar un caso especial de irrefutabilidad, como la teoría del control de Gottfredson y Hirschi, la cual pudo resultar tautológica, en su argumento de que quienes delinquen lo hacen porque carecen de auto control, y paralelamente, afirmar que quienes carecen de auto control cometen hechos delictivos. En este caso se ve como la explicación parte de lo que se quiere explicar, sin poder mostrar la existencia de evidencia empírica o, dicho de otra manera, una teoría que es irrefutable.

A continuación, vamos a analizar los criterios de evaluación de teorías, para determinar cuál de las teorías mencionadas a lo largo del trabajo se considera más verosímil, de igual forma el principio de refutabilidad establece que será más válida la teoría que tenga un mayor apoyo empírico. Siguiendo las tesis de Popper, los principales criterios de evaluación, los cuales se corresponden a los grados de refutabilidad de las teorías, serían (Akers y Sellers, 2008):

- A) Coherencia interna: las preguntas de sus investigaciones que componen una teoría no podrán contradecirse entre sí mismas, es decir, deben establecerse sobre una base lógica y coherente.
- B) Ámbito: una teoría general, que abarque una amplia explicación de la comisión de diferentes delitos, será más fácil de refutar que otra teoría que tenga un ámbito más limitado, por ejemplo, que se dedique sólo a la explicación de los delitos económicos o los cometidos por personas de un determinado status social. En una teoría generalizada tendremos más hechos empíricos que aquellas que se hayan centrado sólo en un grupo concreto de delincuentes.
- C) Simplicidad: que una teoría sea simple provoca que pueda comprobarse su validez empírica más fácilmente. Si bien es cierto que han surgido teorías cada vez más complejas que pretenden dar una explicación del delito y las tasas de delincuencia más exacta, ocasionando dificultades a la hora de poder refutarlas ya que nos encontramos con diversas excepciones, pregunta de investigación, distinciones...

Quizás en este punto podemos encontrarnos con una contradicción, pues la complejidad de las nuevas teorías es necesaria para que avance la Criminología actual, pero cierta complejidad, en algunos casos, hará casi imposible la evaluación empírica de las mismas.

Personalmente es un criterio importante, pero si una teoría compleja es capaz de explicar en profundidad y con argumentación suficiente el fenómeno delictivo, pudiendo refutarse en la mayoría de sus afirmaciones, no debería verse rechazada frente a otra teoría, por la simplicidad de esta.

- D) Precisión: una teoría debe estar claramente determinada, de esta manera se podrá precisar el campo de investigación y actuación dentro de un límite coherente. Esto no significa que se deba acortar los ámbitos en que deba aplicarse, sino definirla dentro de un margen que permita, a través de sus explicaciones, comprobar la veracidad de la teoría. Si se acota demasiado, o no se trabaja de forma exhaustiva, podrá ser aplicable en varias observaciones, perdiendo su carácter refutable, quedaría vacía de contenido.
- E) Apoyo empírico: será necesario someter a evaluación con hechos reales y, además, con resultados significativos, las diferentes teorías, con el objetivo de poder contrastar la teoría. Cuantos más resultados positivos en este sentido, mayor veracidad obtendrá una teoría, por lo que se convierte en un requisito esencial para la evaluación de estas.
- F) Aplicaciones prácticas: de la mayoría de las teorías científicas es posible deducir medidas prácticas para el tratamiento y el control de la delincuencia. Es importante que una teoría en concreto sea útil para prevenir el delito.

Para realizar un análisis exhaustivo de las diferentes teorías mencionadas seguiremos los criterios mencionados, teniendo en cuenta la refutabilidad, la coherencia interna, el ámbito, la simplicidad, la precisión, el apoyo empírico y las aplicaciones prácticas.

1.1. Teoría del control de Hirschi

Esta teoría presenta una coherencia interna alta, ya que se basa en cuatro componentes como son el apego, el compromiso, la involucración y las creencias, de esta manera su pregunta de investigación se desarrolla de manera lógica y sin contradicciones entre sí.

El alcance de su ámbito es moderado, ya que, aunque se puede aplicar a diversas formas de comportamiento delictivo, es particularmente efectiva en el contexto de la delincuencia juvenil. Esto supone que no aborda adecuadamente todas las formas de delitos, sobre todo si estamos hablando de delincuentes adultos o contextos distintos al mencionado.

Respecto a la simplicidad, estamos ante una teoría realmente simple, la idea de que los vínculos sociales fuertes previenen o condicionan el comportamiento delictivo es sencilla de comprender y empíricamente manejable.

La teoría del control es precisa en cuanto a las definiciones de los componentes a que se refiere. Sin embargo, ha sido criticada sobre la posible tautología, ya que puede caer en la afirmación circular de que los delincuentes tienen bajos niveles de control social porque cometen delitos, es muy posible en este punto que intervengan diversos factores externos como la infancia de la persona analizada, el nivel de renta u otras circunstancias personales.

El apoyo empírico de esta teoría es considerado, pero no universal. Diversos estudios respaldan la relación entre vínculos débiles y conducta delictiva, aunque muchos otros señalan que la teoría no explica adecuadamente todas las variaciones que pueden darse en el comportamiento delictivo.

Finalmente, la aplicación práctica de la teoría del control de Hirschi es bastante alta, estableciendo que el comportamiento delictivo se aprende a través de la interacción con otros que actúan de manera similar, lo cual es coherente y lógico dentro de sí misma.

1.2. Teoría de la asociación diferencial de Sutherland

La coherencia interna de esta teoría también es alta, pues establece que el comportamiento delictivo se aprende a través de la interacción con otros, sin presentar contradicciones en el desarrollo de la pregunta de investigación, manteniendo un perfil lógico.

El ámbito es bastante amplio, ya hemos desarrollado que es importante en la mayoría de ocasiones concretar la teoría, de cara a su validez empírica y para analizar de forma más eficiente el contenido de esta. Esta teoría intenta explicar una gran variedad de comportamientos delictivos, desde la delincuencia juvenil hasta el crimen organizado a través de asociaciones sociales.

En cuanto a la simplicidad podríamos decir que es moderada, aunque el concepto central es simple, la noción de asociaciones diferenciales puede volverse compleja al intentar medir cómo y qué se aprende esos diversos contactos sociales.

La teoría de Sutherland define bien su campo, pero la operacionalización de asociaciones diferenciales es difícil de precisar y medir de forma directa, por lo que estamos ante una precisión moderada.

Respecto al campo empírico, la teoría ha recibido el apoyo de este, si bien es cierto que la medición de las asociaciones mencionadas y los mecanismos de aprendizaje necesitan mayor claridad para ser comprendidos de forma adecuada.

Por último, la aplicación práctica de Sutherland ha sido muy influyente en el desarrollo de programas de intervención enfocados en la reestructuración de entornos sociales y educativos que, en un principio, aparecían como desfavorables, por lo que su aplicación en la realidad ha sido bastante alta.

1.3. Teoría del aprendizaje social de Akers

Esta teoría integra conceptos del aprendizaje operante (que se han desarrollado al comienzo de este trabajo) así como del aprendizaje observacional sobre una estructura coherente, de manera que se produce una ampliación y un desarrollo considerable de la teoría de la asociación diferencial de Sutherland (me remito al punto 3 *la teoría de la asociación diferencial de Sutherland y su relación con el aprendizaje social*, que hemos analizado anteriormente). Por lo que su coherencia interna es bastante alta.

En su ámbito ofrece explicaciones para una amplia gama de comportamientos delictivos y reincidencias, de forma que se pueden aplicar generalizando los procesos de aprendizaje a diversas situaciones, aun pudiendo concretarse en núcleos determinados para un mejor análisis.

La teoría del aprendizaje es bastante más compleja que la de Hirschi, ya que incorpora múltiples elementos del aprendizaje social, pero manteniendo un nivel de simplicidad que permite su comprensión y verificación, por lo que la teoría de Akers en cuanto a su ámbito de simplicidad es moderada.

Contiene una precisión alta, define claramente conceptos como refuerzo, castigo y modelado, proporcionándoles en sí mismos mecanismos claros y medibles.

La teoría de Akers ha obtenido un fuerte apoyo empírico y ha sido validada en muchos contextos, tanto en estudios conceptuales como en aplicaciones prácticas (como el estudio realizado en Seattle, conocido por SDM, que hemos tratado en el epígrafe 4).

Finalmente, su aplicación práctica ha resultado ser muy importante, sirviendo de base para programas de modificación del comportamiento, medidas que se alejan de las penas comunes donde el castigo no conduce a la reducción de la delincuencia, incluyendo estrategias de prevención del delito que se aplican en diversos contextos.

1.4. Teoría de las ventanas rotas de Wilson y Kelling

Por destacar un acercamiento de la teoría criminológica contemporánea, esta teoría presenta una coherencia interna alta, basándose en la premisa de que los entornos descuidados y desordenados fomentan comportamientos delictivos.

Está prevista principalmente para delitos menores y desórdenes públicos, particularmente en contextos urbanos, pero ofrece una perspectiva limitada para delitos más graves o personales, por lo que su ámbito está relativamente moderado.

En cuanto a simplicidad, la teoría es sencilla y directa, facilitando su comprensión y pudiendo servir de aplicación en políticas urbanas. Con una precisión moderada, ya que, aunque el concepto es claro, la precisión en la determinación de qué constituye realmente una “ventana rota” y cómo afecta al comportamiento en un área concreta, se ha convertido en un debate.

Aunque esta teoría ha sido utilizada para justificar políticas de orden público, y también ha influido en políticas de mantenimiento del orden y limpieza urbana en muchas ciudades alrededor del mundo, su apoyo empírico y aplicación práctica no son tan favorables como las teorías mencionadas anteriormente.

1.5. Teoría criminológica feminista

Con un tema tan actual como este en nuestra sociedad, es importante abordar los criterios de evaluación de teorías para poder entender cómo influyen sobre la delincuencia.

La criminología feminista ofrece una perspectiva coherente sobre cómo las relaciones de poder y las dinámicas de género influyen la criminalidad y la victimización que podemos ver a diario, presentando coherencia interna en su pregunta de investigación y ausencia de contradicciones.

Su ámbito es amplio, porque aborda una gran variedad de delitos y situaciones, considerando cómo las mujeres y otros grupos minoritarios son afectados desproporcionadamente.

Es una teoría complicada, debido a su enfoque en múltiples dimensiones de la experiencia social y el poder, definiendo claramente sus áreas de enfoque, pero la amplitud de temas y factores puede variar y difuminar líneas de investigación específicas, teniendo una precisión media.

A continuación, se expone la (Tabla 1) que resumirá las características de las diversas teorías según los autores mencionados.

Tabla 1. *Características de diversas teorías según los autores y criterios mencionados*

Autor	Año	Teoría	Coherencia interna	Ámbito	Simplicidad	Precisión	Apoyo empírico	Aplicaciones prácticas
Hirschi	1969	Teoría del control	Alta	Moderado	Alta	Moderada	Considerado	Alta
Sutherland	1947	Teoría de la asociación diferencial	Alta	Amplio	Moderada	Moderada	Fuerte	Alta
Akers	1985	Teoría del aprendizaje social	Alta	Amplio	Moderada	Alta	Fuerte	Muy Importante
Wilson y Kelling	1982	Teoría de las ventanas rotas	Alta	Moderado	Alta	Moderada	Variable	Moderada
Feminista	1980	Teoría criminológica feminista	Alta	Amplio	Baja	Media	Moderado	Alta

Fuente: Elaboración propia

Esta tabla presenta una comparativa clara de cada teoría según su coherencia interna, ámbito de aplicación, simplicidad, precisión, soporte empírico y aplicaciones prácticas, facilitando la evaluación, la observación y el análisis de cada una, según los autores expuestos en este apartado.

No obstante, los estudios de estas teorías han sido apoyados en cuanto que muestran cómo el género y el poder han tenido un impacto decisivo sobre el comportamiento delictivo de nuestra sociedad en las últimas décadas, también ha influido en políticas que buscan abordar y mitigar la violencia de género y mejorar la equidad en el sistema de justicia penal.

Una vez expuestas algunas teorías de las que se han hablado a lo largo de este trabajo, a nivel personal considero que la teoría del aprendizaje social de Ronald Akers es preferible desde el punto de vista científico.

Esto puede ser entendido a través de un análisis detallado de los criterios que hemos expuesto tal y como proponen Popper y las tesis de Akers y Sellers (2008).

Una teoría debe tener una estructura lógica interna, donde sus componentes no se contradigan entre sí, por lo que encontramos los siguientes aspectos en nuestra teoría elegida:

- Integración de conceptos: la teoría del aprendizaje social integra principios del aprendizaje operante y el aprendizaje observacional en una sola explicación coherente.
- Puntos clave: partimos del refuerzo positivo y negativo, el beneficio y el castigo para explicar cómo se adquiere y mantiene un comportamiento delictivo.

- Consistencia lógica: los conceptos se encuentran claramente definidos y no generan contradicciones internas. La conexión entre el aprendizaje de comportamientos a través de la observación y los refuerzos es sólida y lógica.

La teoría debe ser capaz de abarcar una amplia gama de fenómenos delictivos, permitiendo así una mayor refutabilidad y aplicabilidad:

- La teoría del aprendizaje social explica no sólo la iniciación en el comportamiento delictivo, sino también la continuidad y desistimiento de dicha conducta.
- Puede aplicarse a una variedad de contextos y tipos de delito, desde delitos menores hasta conductas delictivas más graves y organizadas.
- Su capacidad para explicar varios fenómenos delictivos y comportamientos antisociales es una muestra de su robustez científica.

Una teoría debe ser lo suficientemente simple como para ser manejable y comprobable empíricamente, sin perder su capacidad explicativa:

- Akers mantiene un equilibrio adecuado entre simplicidad y complejidad porque, aunque es cierto que incorpora diversidad de componentes, éstos son claros y fáciles de entender.
- La utilización de principios del aprendizaje (mencionados en el desarrollo de la teoría) es directa y comprensible, facilitando su aplicación y prueba empírica.

Si hablamos de definiciones y delimitaciones, la teoría ha de ser precisa, permitiendo una investigación clara y enfocada:

- Queda evidenciado que la teoría define de manera clara y operativa los conceptos de refuerzo, modelado y aprendizaje.
- Sus limitaciones y áreas de aplicación están bien delineadas, lo que permite a los investigadores y criminólogos llevar a cabo estudios empíricos precisos.

El estudio empírico es muy importante a la hora de elegir una teoría determinada, la cual debe ser respaldada por estudios empíricos que la validen y la refuercen:

- Si bien es cierto que la teoría de Akers ha sido sometida a numerosas pruebas empíricas que, además, han confirmado consistentemente su pregunta de investigación.
- Los resultados y estudios en diferentes contextos y poblaciones han encontrado apoyo para sus postulados, lo que ha permitido considerar fiable y generalizarla a otros ámbitos.

Finalmente, la teoría debe ser útil para desarrollar medidas prácticas de prevención y tratamiento del delito, no será suficiente con su validez empírica:

- La teoría ha permitido el diseño de programas de intervención basados en la modificación de comportamientos a través de refuerzos positivos y negativos, así como el modelado de conductas prosociales.

- Se ha permitido la introducción de programas educativos y correccionales, utilizando los principios de la teoría, que han conseguido disminuir la reincidencia delictiva y promover comportamientos positivos.

Su utilidad en la formulación de políticas y estrategias de prevención se ha comprobado en diferentes contextos, desde escuelas y centros de educación hasta sistemas penitenciarios.

2. ANÁLISIS DE LA TEORÍA DE AKERS EN TRES MANUALES DE CRIMINOLOGÍA

2.1. *Manual Criminological theories: Introduction, evaluation, and application (8th edition)*

- Descripción del manual

En el manual *Criminological theories: Introduction, evaluation, and application (8th Edition)* de Ronald Akers, Christine S. Sellers, y Wesley G. Jennings, la teoría del aprendizaje social de Ronald Akers se analiza con un enfoque en su estructura teórica y aplicaciones prácticas. Este análisis y las debilidades señaladas en el manual se pueden describir de la siguiente manera:

- Análisis de la teoría del aprendizaje social

La teoría del aprendizaje social es evaluada principalmente por su robustez empírica y su relevancia en la prevención y control del delito. Se discute cómo los principios de aprendizaje social, como el refuerzo, la imitación y las exposiciones a modelos de comportamiento, contribuyen a la comprensión del comportamiento delictivo. El manual destaca la capacidad de la teoría para integrar elementos de otras teorías criminológicas y adaptarse a nuevos entendimientos de la conducta delictiva basados en evidencia empírica reciente.

- Debilidades de la teoría del aprendizaje social

Entre las debilidades identificadas, se encuentra la crítica de que la teoría puede ser demasiado amplia y no suficientemente específica en algunos de sus postulados, lo que puede llevar a dificultades en la medición precisa de sus variables. También se menciona que, aunque la teoría tiene un fuerte soporte empírico, existen inconsistencias en los resultados de diferentes estudios, especialmente en contextos culturales y sociales variados donde los mecanismos de aprendizaje pueden diferir significativamente. Además, algunos críticos argumentan que la teoría del aprendizaje social no aborda adecuadamente el papel de factores internos, como la biología y la personalidad, en la formación del comportamiento delictivo. Estas limitaciones sugieren áreas para futuras investigaciones y posibles ajustes en la teoría para aumentar su aplicabilidad y precisión.

2.2. Manual teoría criminológica (segunda edición)

- Descripción del manual

En el manual *teoría criminológica* de Ronald Akers (segunda edición), la teoría del aprendizaje social se analiza con un enfoque detallado en su desarrollo histórico y metodológico, así como en su capacidad para explicar y modificar el comportamiento delictivo. Aquí se proporciona un resumen del análisis y las debilidades identificadas en este texto:

- Análisis de la teoría del aprendizaje social

El análisis de Ronald Akers en este manual se centra en cómo la teoría del aprendizaje social ha evolucionado a partir de la teoría de la asociación diferencial de Sutherland. Akers resalta la integración de conceptos de control y refuerzo, lo que permite una mejor comprensión y explicación del comportamiento delictivo. La teoría es presentada como una forma dinámica y flexible de entender cómo los comportamientos delictivos se aprenden y se mantienen dentro de contextos sociales específicos. Akers pone especial énfasis en la importancia de la validación empírica de la teoría, discutiendo diversos estudios que han evaluado y apoyado sus postulados centrales. Esto incluye investigaciones que demuestran cómo las variables de refuerzo, imitación y exposición a modelos delictivos afectan la probabilidad de que un individuo participe en comportamientos criminales.

- Debilidades de la teoría del aprendizaje social

Entre las debilidades de la teoría del aprendizaje social identificadas por Akers en este manual se incluyen:

- Generalización excesiva: Algunas críticas apuntan a que la teoría puede ser demasiado general para aplicarse de manera efectiva a todos los tipos de delincuencia y contextos. Esto puede llevar a dificultades en la aplicación práctica de la teoría en políticas de prevención del delito específicas.
- Dificultades en la medición: La medición precisa de los constructos teóricos, como el refuerzo y la imitación, puede ser desafiante, lo que afecta la capacidad de replicar y validar empíricamente la teoría en diferentes estudios y contextos.
- Subestimación de factores internos: Críticos de la teoría sugieren que no se consideran adecuadamente los factores internos, como las predisposiciones biológicas o psicológicas, que pueden influir en el comportamiento delictivo independientemente del aprendizaje social.

Este enfoque crítico en el análisis de la teoría del aprendizaje social ayuda a identificar áreas potenciales para futuras investigaciones y revisiones teóricas, buscando mejorar su precisión y aplicabilidad en el estudio del comportamiento delictivo.

2.3. *Social learning theories of crime*

- Descripción del manual

Este volumen compila una serie de lecturas que exploran el desarrollo histórico de la teoría del aprendizaje social, desde sus orígenes en la teoría de la asociación diferencial hasta su evolución en lo que hoy conocemos como la teoría del aprendizaje social de Ronald Akers. Se abordan los mecanismos mediante los cuales se aprende el comportamiento delictivo, incorporando tanto las influencias estructurales como las interacciones sociales.

- Análisis de la teoría

El libro presenta un análisis detallado de cómo la teoría del aprendizaje social explica el comportamiento delictivo a través de procesos de aprendizaje que incluyen la asociación con pares delictivos, la imitación de comportamientos observados y el refuerzo de comportamientos a través de recompensas y castigos. Se discute la relevancia de la teoría para entender no solo el crimen juvenil sino también el comportamiento delictivo en adultos.

- Debilidades de la teoría

Las debilidades identificadas en este volumen incluyen desafíos en la medición precisa de los constructos teóricos, la necesidad de más evidencia empírica que soporte la aplicación de la teoría en diferentes contextos culturales, y las críticas que argumentan que la teoría podría no considerar adecuadamente el papel de los factores cognitivos y emocionales internos que también influyen en el comportamiento delictivo.

Programas del grupo de investigación en desarrollo social de Seattle.

Weis y Hawkins, en 1981, desarrollaron el Modelo de Desarrollo Social (conocido como SDM por sus siglas en inglés), basándose en la teoría del aprendizaje social propuesta por Burgess en 1947 y Akers en 1977, así como en la teoría de los lazos sociales de Hirschi en 1969. Este modelo ha evolucionado con el tiempo y ha sido implementado por J. David Hawkins, Richard F. Catalano y su equipo del Social Development Research Group (SDRG) en la Universidad de Washington en Seattle, aplicándose en diversos programas enfocados en la prevención del delito y el consumo de sustancias.

El SDM combina el fortalecimiento de los vínculos y la participación social con el refuerzo positivo, el modelado, el aprendizaje de actitudes y habilidades prosociales, y la prevención del aprendizaje de conductas delictivas (derivado de la teoría del aprendizaje social), a través de intervenciones dirigidas a la familia, la escuela y los grupos de pares. El Proyecto de Desarrollo Social de Seattle, conocido como Seattle Social Development Project (SSDP) en inglés, fue una de las primeras implementaciones notables del SDM por parte del equipo del SDRG. En este proyecto, se distribuyeron aleatoriamente las aulas de primer grado en grupos de intervención o control en ocho escuelas de Seattle. Cuando estos estudiantes llegaron al quinto grado, el programa se amplió para abarcar a todos los alumnos de ese nivel en 18 escuelas primarias. El SSDP fue creado con el objetivo de incrementar las oportunidades, fomentar el desarrollo de habilidades sociales y proporcionar incentivos por

conductas positivas tanto en el entorno escolar como en el hogar. Los maestros involucrados en la intervención recibieron capacitación en métodos proactivos de gestión de aula, enseñanza interactiva, aprendizaje cooperativo entre alumnos y otras técnicas innovadoras dirigidas a fortalecer la conexión con la escuela, enseñando estrategias académicas y sociales para una interacción adecuada. En este sentido, hablamos de resolución de conflictos interpersonales, mostrando a los niños cómo reconocer y resistir a influencias negativas de los compañeros o a la presión de otros grupos sociales.

Paralelamente, los padres de los estudiantes desde primero a tercer grado y de quinto a sexto, fueron invitados a participar en talleres voluntarios para mejorar el seguimiento de la conducta de sus hijos, establecer expectativas de comportamiento claro (en este sentido, me refiero a definiciones prosociales y contra el hecho delictivo) y aplicar una disciplina consistente, donde sean premiados los comportamientos positivos y se apliquen consecuencias negativas a los indeseados. También se fomentó el aumento de actividades familiares con el objetivo de consolidar la vinculación familiar y la cooperación con los docentes en desarrollar las destrezas matemáticas y lectoras.

La evaluación del programa realizó una comparación entre los grupos de intervención y control cuando los estudiantes se encontraban en quinto grado y nuevamente a los 18 años. Se analizaron diversas variables, incluyendo percepciones sobre oportunidades, habilidades sociales, actitudes prosociales y antisociales, experiencias de vinculación y recompensas en el entorno familiar y escolar, rendimiento académico, relaciones con compañeros, conductas inapropiadas, delitos violentos y no violentos, actividad sexual, y consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias.

Después de la evaluación, se encontró que en quinto grado el grupo que recibió la intervención presentaba una tasa ligeramente inferior de inicio en el consumo de alcohol (22%) en comparación con el grupo de control (28%). Asimismo, un porcentaje menor de estudiantes en el grupo de intervención (46%) exhibió comportamientos problemáticos o se involucró en actividades delictivas en comparación con el grupo de control (53%).

La intervención mostró la mayor diferencia entre los estudiantes blancos, mientras que la variación fue menos pronunciada entre las alumnas blancas y negras, y no se encontraron diferencias significativas en los estudiantes negros. El grupo de intervención presentó un mayor nivel de compromiso y conexión con la escuela, aunque el grupo de control obtuvo mejores resultados en las pruebas estandarizadas de rendimiento académico. A los 18 años, no se observaron diferencias notables entre ambos grupos en cuanto a delitos no violentos, uso de tabaco, alcohol u otras drogas, ni en arrestos o procesos judiciales. Sin embargo, hubo diferencias importantes en los informes sobre delitos violentos (49,3% frente a 59,8%), consumo excesivo de alcohol (16,4% frente a 26,6%) y actividad sexual con múltiples parejas (73,1% frente a 84%, y 49,8% comparado con 62,5%, respectivamente).

El Modelo de Desarrollo Social (SDM) también se aplicó en el proyecto Raising Healthy Children (RHC) del grupo de investigación SDRG, abarcando desde los niveles intermedios hasta la secundaria. El RHC está basado en el SDM, incorporando

componentes respaldados por la evidencia de las teorías del control social, el aprendizaje social y la asociación diferencial, en un marco diseñado para fortalecer los vínculos y las creencias prosociales. Este enfoque resalta que la prevención debe comenzar antes de que se establezcan creencias y conductas antisociales, reconociendo la relevancia tanto de las características individuales y familiares como de las influencias de entornos sociales más amplios, adaptándose a las necesidades cambiantes de las poblaciones en riesgo y fomentando factores protectores durante el desarrollo.

El RHC se enfocó en intervenir en cuatro áreas principales: a) promoviendo la participación en actividades prosociales con la familia, docentes y compañeros que no consumen sustancias; b) desarrollando habilidades académicas, cognitivas y sociales en los estudiantes; c) fomentando la conducta prosocial mediante refuerzos y recompensas positivas; y d) impulsando creencias saludables y definiciones claras en contra del consumo de sustancias. Este enfoque incluyó el análisis de 959 estudiantes que se unieron al proyecto en primero y segundo grado y continuaron hasta la enseñanza intermedia y los primeros años de secundaria, provenientes de un suburbio de Seattle. Los objetivos del programa eran aumentar la probabilidad de abstinencia y retrasar el inicio del consumo de alcohol, marihuana y tabaco, así como reducir la frecuencia y prevenir el incremento del consumo entre los estudiantes de sexto a décimo grado.

Para lograr estos objetivos, se aplicaron principios de aprendizaje social y vínculos sociales en las intervenciones implementadas por los docentes a través de sus métodos de enseñanza, así como en el trabajo directo con los estudiantes y sus familias. Se eligieron al azar cinco escuelas para participar en el programa de intervención y otras cinco para formar el grupo de control. Los docentes fueron capacitados en técnicas de enseñanza y manejo del aula, con un enfoque en fomentar un aprendizaje eficiente y en desarrollar habilidades de lectura, sociales y de resolución de conflictos, desde la primaria hasta el primer año de secundaria. Además, se ofrecieron sesiones de entrenamiento y refuerzo mensual para garantizar la correcta implementación de las estrategias del RHC y mejorar tanto el rendimiento académico como la integración escolar de los estudiantes. Las intervenciones dirigidas a las familias incluyeron talleres sobre prácticas de crianza efectivas, manejo de conflictos familiares y el cumplimiento de normas que promuevan comportamientos saludables y prevengan conductas de riesgo.

La información sobre la prevalencia y frecuencia del consumo de sustancias se obtuvo mediante cuestionarios auto administrados por los jóvenes y entrevistas telefónicas. Los análisis a lo largo del tiempo indican que, aunque la intervención del RHC no influyó directamente en la decisión de los jóvenes de abstenerse o consumir sustancias, sí se observó una disminución significativa en la frecuencia de consumo de alcohol y marihuana (aunque no de tabaco) entre los estudiantes de las escuelas que recibieron la intervención, en comparación con aquellos de escuelas donde no se implementó el programa.

3. CONCLUSIONES

PRIMERA. – El análisis de las teorías criminológicas contemporáneas presentado en este estudio ofrece una conferencia sobre el estado actual de la Criminología, apoyada por criterios de evaluación sólidos fundamentados en la filosofía de Karl Popper sobre la ciencia y la refutabilidad. A partir de la discusión de teorías como la de Hirschi, Sutherland, Akers... se identifican características relevantes que fortalecen, pero también limitan cada teoría respecto a la comprensión del fenómeno delictivo.

SEGUNDA. – Una de las conclusiones más importante es que, para que una teoría criminológica tenga validez científica, debe ser coherente internamente, tener un amplio ámbito de aplicación, ser susceptible de ser probada empíricamente y tener aplicaciones teóricas. La teoría del aprendizaje social de Akers se destaca como la más robusta, integrando conceptos de otras teorías, y mostrando un fuerte apoyo empírico. Sin embargo, también encontramos debilidades, particularmente en cuanto a su capacidad de medición y su generalización a diferentes contextos, lo que sugiere que la teoría necesita ajustes y adaptaciones para mantener su relevancia.

TERCERA. – Como reflexión personal, respecto de la complejidad inherente en el desarrollo de nuevas teorías, aunque la innovación es vital para el avance del conocimiento criminológico, este aspecto puede dificultar la posibilidad de que sean refutables o empíricamente evaluadas. Así, se plantea un dilema en la Criminología Contemporánea: la necesidad de teorías más completas y detalladas frente a la urgencia de teorías que sean fácilmente comprobables.

CUARTA. – Además, el impacto de teorías como la criminología feminista refleja cómo el género y las relaciones de poder deben ser considerados en la comprensión del comportamiento delictivo, lo que subraya la importancia de la inclusión de diversas perspectivas en la investigación criminológicas.

Este estudio proporciona un marco integral que no solo evalúa teorías existentes, sino que invita a una reflexión crítica sobre cómo estas teorías pueden ser mejoradas y adaptadas para afrontar los retos del contexto social actual. Esta línea de pensamiento abrirá la puerta a futuras investigaciones que busquen integrar diferentes dimensiones de la experiencia delictiva, facilitando así un desarrollo teórico más firme y aplicable en el campo de la Criminología.

4. BIBLIOGRAFÍA

Agnew, R. (1992). Foundation for a general strain theory of crime and delinquency. *Criminology*, 30(1), 47-87.

Agnew, R. (2001). Building on the foundation of general strain theory: Specifying the types of strain most likely to lead to crime and delinquency. *Journal of research in crime and delinquency*, 38(4), 319-361.

Akers, R. (1998). *Social learning and social structure: A general theory of crime and deviance*. Northeastern University Press.

Akers, R. L. (1999). *Criminological theories: Introduction and evaluation* (2nd edition). Routledge.

Burgess, R. L., y Akers, R. L. (1996). *A differential association-reinforcement theory of criminal behavior*. Social problems.

Bursik, R. J., y Grasmick, H. G. (1993). *Neighborhoods and crime: The dimensions of effective community control*. Lexington Books.

Garland, D. (2001). *The culture of control: Crime and social order in contemporary society*. University of Chicago Press.

Garofalo, R. (1885). *Criminology*.

Kornhauser, R. R. (1978). *Social sources of delinquency: An appraisal of analytic models*. University of Chicago Press.

Serrano Maíllo, A. (2009) *Introducción a la Criminología* (6ª edición). Dykinson.

Warr, M. (2002). *Companions in crime: The social aspects of criminal conduct*. Cambridge University Press.

Young, J. (1999). *The exclusive society: Social exclusion, crime and difference in late Modernity*. Sage Publications.

Capítulo XLVII. IMPACTO DE LAS TEORÍAS CONTEMPORÁNEAS EN LA CRIMINOLOGÍA ESPAÑOLA

María José Cordon Guzmán

Universidad de Jaén

1. APLICACIÓN DE LAS TEORÍAS CONTEMPORÁNEAS EN LA DELINCUENCIA FEMENINA: POR QUÉ LAS MUJERES DELINQUEN MENOS

La Criminología Española ha experimentado una evolución significativa, influida en gran medida por las teorías criminológicas desarrolladas internacionalmente. Entre las más influyentes se encuentran la teoría del control social de Hirschi, la teoría del aprendizaje social de Akers, la teoría de la asociación diferencial de Sutherland, y la teoría de la tensión de Merton. Estas teorías han proporcionado marcos valiosos para entender el comportamiento delictivo en España y han guiado políticas y estrategias para su prevención y control, por lo que, a continuación, analizaremos de qué manera estas teorías han tenido su impacto en este aspecto.

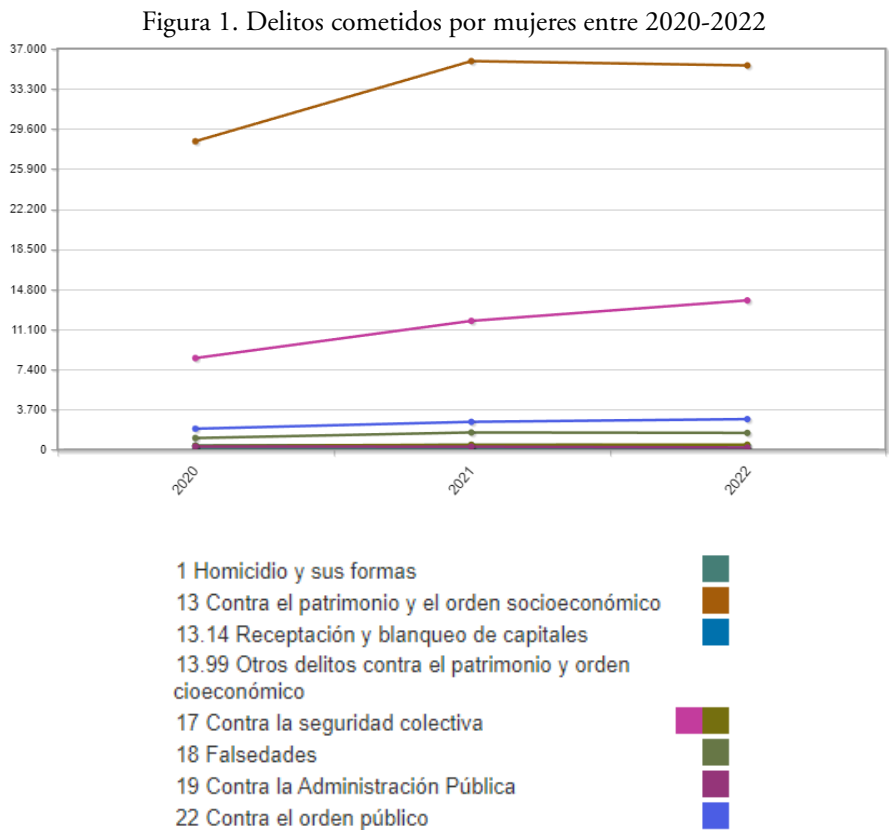
La delincuencia en mujeres y hombres presenta diferencias notables, lo que hace fundamental aplicar algunas teorías criminológicas clásicas, como la asociación diferencial de Sutherland, el control social de Hirschi o la teoría de la anomia de Durkheim, al análisis de la delincuencia femenina, considerando los procesos de socialización y la influencia de los roles de género en dicho fenómeno.

Históricamente, la delincuencia ha estado mayoritariamente asociada con los hombres, lo que ha llevado a que las teorías criminológicas se enfoquen principalmente en ellos. Sin embargo, a partir de la década de los setenta y con la llegada del movimiento feminista, comenzaron a establecerse los primeros fundamentos de la criminología feminista. Aunque la participación femenina en delitos, especialmente los violentos, ha sido considerablemente menor, este panorama ha empezado a cambiar en los últimos años. En 2013, las mujeres

que fueron condenadas por la comisión de delitos constituían el 10% del total, y esta cifra ha ido incrementándose hasta duplicar la cantidad de delitos cometidos por ellas. En la delincuencia femenina, predominan los delitos relacionados con el patrimonio y el orden socioeconómico, así como los delitos contra la seguridad colectiva.

En España, se puede concluir de manera general que las mujeres delincuentes proceden de clases bajas y marginales, hablamos de escasos recursos económicos y poca formación profesional, lo cual puede explicar que cometan este tipo de delitos por razones de necesidad, que no es justificativa (Figura 1).

En España, se puede concluir de manera general que las mujeres delincuentes proceden de clases bajas y marginales, hablamos de escasos recursos económicos y poca formación profesional, lo cual puede explicar que cometan este tipo de delitos por razones de necesidad, que no es justificativa (Figura 1).



Fuente: tabla extraída a partir de los datos del INE, 2020-2022

Se observa que los delitos relacionados con el patrimonio y el orden socioeconómico continúan siendo los más prevalentes en los últimos años, incrementando su proporción. A continuación, se encuentran los delitos contra la seguridad colectiva.

En este contexto, existen diversas teorías criminológicas que pueden explicar la delincuencia, como las de índole biológica, psicológica o sociológica, aunque me centraré únicamente en las principales teorías sociológicas. Según la teoría de la asociación diferencial de Sutherland y el aprendizaje social de Akers, las conductas delictivas se adquieren a través de los grupos cercanos mediante un proceso comunicativo, en el cual se aprenden tanto las técnicas para cometer delitos como la motivación, las actitudes, la justificación y la observación de esos comportamientos. Así, una persona se convierte en criminal cuando las definiciones que favorecen actuar en contra de la ley superan a aquellas que lo desaconsejan.

La teoría del etiquetado de Becker sostiene que una conducta se considera desviada cuando las personas la califican de esa manera. Los grupos sociales son quienes crean la desviación al establecer normas, cuya violación se define como comportamiento desviado, y estas reglas se aplican a individuos específicos, los llamados marginados. Este proceso de etiquetado lleva al propio individuo a verse a sí mismo de esa forma y a actuar en consecuencia.

La teoría del control social de Hirschi plantea que la delincuencia ocurre cuando los lazos que nos conectan con la sociedad se debilitan o se rompen. En este contexto, hay cuatro elementos clave que forman esos vínculos entre el individuo y la sociedad: el apego, el compromiso, la participación y las creencias. Además, existen dos tipos de control social, el formal y el informal, que juegan un papel en la prevención del comportamiento delictivo.

Por último, la teoría de la anomia de Merton, basada en un concepto introducido por Durkheim, se refiere a la ausencia de normas sociales en una sociedad. Esta carencia de reglas provoca un desequilibrio cultural entre los objetivos que se deben alcanzar y los medios disponibles para lograrlos. Aunque estos objetivos son universales y aplicables a todos, existe una desigualdad en las oportunidades, lo que lleva a algunos individuos a recurrir a métodos ilícitos para alcanzarlos.

1.1. Aplicación de las teorías sociológicas en la delincuencia femenina

Aunque estas teorías se han enfocado principalmente en explicar la delincuencia desde la perspectiva masculina, es factible adaptarlas al contexto de la delincuencia femenina. De acuerdo con la teoría de la asociación diferencial, factores como la clase social, la edad, el género, el estatus familiar y la pertenencia a un grupo étnico pueden ejercer influencia sobre el comportamiento delictivo (Sutherland, 1947; Akers, 1998).

Un aspecto clave es la forma en que se socializa a las mujeres. Desde temprana edad, sobre ellas se ejerce un mayor control social y desarrollan menos inclinación hacia la desobediencia de las normas (Heidensohn, 1985). Esto implica que están más influenciadas por conductas que desalientan la delincuencia, lo que resulta en una menor participación en actos delictivos en comparación con los varones (Hagan et al., 1985).

La clasificación o etiqueta de una persona como desviada depende de la respuesta social. En el caso de la delincuencia femenina, esta tiende a ser menos criminalizada públicamente que la masculina, lo que provoca una mayor estigmatización en los hombres que cometen delitos en comparación con las mujeres (Chesney-Lind, 1989).

En cuanto al control social, el menor nivel de delincuencia femenina puede entenderse por la diferente aplicación de los controles sociales en las mujeres, quienes están sometidas a un control social informal más riguroso, especialmente durante la infancia, dentro del entorno familiar y educativo (Heidensohn, 1985). Debido al proceso de socialización que se les asigna por su género, las mujeres aprenden a ser más controladas, pasivas y orientadas hacia el ámbito doméstico, lo que repercute directamente en una menor participación en actividades delictivas. Generalmente, las mujeres que cometen delitos provienen de clases sociales bajas, donde no han sido educadas de acuerdo con los estándares que la sociedad considera adecuados, o no han interiorizado ni asumido el rol femenino impuesto en nuestra cultura (Smart, 1976).

Según la teoría de la anomia, la menor participación de las mujeres en actividades delictivas podría explicarse porque este género no ha tenido las mismas aspiraciones o deseos de éxito en el ámbito público como los hombres. Históricamente, el rol de la mujer ha estado limitado al entorno doméstico y familiar, lo que reduce la presión por alcanzar el éxito material y, por ende, la necesidad de recurrir a medios ilícitos para lograrlo (Merton, 1938).

2. LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL COMO MODELO EXPLICATIVO DE LA VIOLENCIA FILIO-PARENTAL

Definir la violencia familiar es un reto que trasciende las definiciones habituales. No obstante, para lograr una comprensión precisa de este concepto, exploraremos diversas definiciones que intentan explicarlo de manera general. La violencia familiar abarca cualquier acción u omisión por parte de un integrante del hogar que afecte la vida, la integridad física o psicológica, la libertad de otro miembro, o que ponga en riesgo el desarrollo personal de alguien dentro del núcleo familiar (Straus y Gelles, 1990). Se trata de una forma de violencia estructural, ya que su ocurrencia suele estar vinculada a un cierto nivel de aceptación cultural o social (Heise, 1998).

La violencia familiar se expresa mediante agresiones físicas, psicológicas, sexuales u otras formas de abuso que se repiten constantemente entre miembros de una familia, generando daño y afectando la libertad de uno de ellos (García-Moreno et al., 2005). Estudios recientes subrayan ciertos rasgos fundamentales de la violencia familiar, indicando que no se restringe a un tipo particular de familia, ya que puede darse en cualquier contexto cultural, social o económico. Cualquier integrante de la familia puede asumir el rol de agresor o de víctima. Factores como la edad y el género de la víctima influyen en su vulnerabilidad, afectando

especialmente a niños, adolescentes, mujeres y personas mayores, aunque existe la excepción de la violencia ejercida por hijos hacia sus padres (Holt, 2016).

Los agresores pueden aparentar estar socialmente integrados, pero reservan sus comportamientos violentos para el entorno familiar. Las víctimas suelen encontrarse en un estado continuo de amenaza imprevisible, lo que compromete su sensación de seguridad personal (Walker, 1979). Estas relaciones están cimentadas en vínculos biológicos, civiles, económicos o emocionales. Con el tiempo, las víctimas tienden a experimentar un deterioro de su autoestima, desarrollando sentimientos de culpa y una sensación de impotencia que perpetúan un ciclo de indefensión aprendida (Seligman, 1975). La violencia es deliberada y recurrente, intercalada con fases de arrepentimiento por parte del agresor, lo que provoca una intensa ansiedad en la víctima (Walker, 1979).

En el caso particular de la violencia filio-parental, los hijos llevan a cabo comportamientos violentos continuos contra sus padres, aumentando con el tiempo tanto la frecuencia como la gravedad de las agresiones. Esta forma de violencia tiene como objetivo ejercer control y dominio sobre los progenitores, utilizando para ello presión psicológica, física o económica (Calvete et al., 2013) (Figura 2).

Figura 2. Número de expedientes a menores de edad por violencia filio-parental entre 2020-2022

	2022	2021	2020
Andalucía	1095	1174	980
C. Valenciana	707	809	830
C. Madrid	677	608	697
Canarias	301	373	427
Baleares	191	273	252
Cataluña	308	245	230
País Vasco	197	195	228
Galicia	230	314	211
Castilla y León	110	152	190
Murcia	74	152	168
Castilla La Mancha	73	100	138
Aragón	113	103	115
Asturias	57	70	66
Extremadura	87	81	65
Navarra	37	12	54
Cantabria	46	53	36
La Rioja	29	26	12

Fuente: extraído de la Fundación Amigó, elaborado a partir de las Memorias de la Fiscalía de cada Comunidad Autónoma

En España, cada año se inician más de 4.000 expedientes a jóvenes por este tipo de delito, una cifra que tiende a aumentar anualmente. En 2022, el número de expedientes abiertos en el ámbito familiar alcanzó los 4.332, en comparación con los 4.740 registrados el año anterior. Como se muestra en la Figura 2, Andalucía es la región con el mayor número de expedientes, seguida por la Comunidad Valenciana y la comunidad madrileña.

2.1. De qué manera es posible explicar este tipo de violencia desde el aprendizaje social

Esta teoría aborda la violencia familiar enfocándose en las interacciones violentas entre los padres y sus hijos, donde se rechaza la idea de que la agresividad humana sea innata o tenga una base genética en el temperamento o la personalidad, y sugiere que la violencia se aprende a través de la observación y el modelado en las relaciones interpersonales, especialmente las familiares. Bandura (1987) y Walters (1983) fueron los pioneros de esta teoría, aunque Burgess y Akers (1947), formularon una teoría sobre el aprendizaje social de las conductas antisociales y delictivas, explicando en qué medida los individuos aprendían a comportarse de modo violento o como delincuentes, a través del aprendizaje por observación.

Pero Akers (2006), en su reformulación de esta teoría, detalló cómo las conductas se aprenden, se mantienen o se modifican en diferentes contextos como la familia, los grupos cercanos o los medios de comunicación. Además, identificó ciertos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de que una persona se vuelva violenta, que podrían ser la interacción con personas que promueven o apoyan conductas que violan normas, el refuerzo más fuerte de conductas desviadas frente a las normativas, y la exposición frecuente a modelos de conducta desviados.

Es importante señalar que la imitación es clave para aprender una conducta, aunque no necesariamente su mantenimiento, es usual que se aprendan comportamientos al observar modelos y se continúen si llevan a resultados positivos. Además, las personas importantes para el individuo, como padres o amigos, pueden influir en si un comportamiento se mantiene, cambia o elimina.

Akers también describió el papel de las relaciones en el aprendizaje de comportamientos desviados, indicando que aquellas relaciones que son frecuentes, duraderas y con personas cercanas tienen mayor impacto en el comportamiento. La influencia familiar, particularmente hasta los diez años, se considera un modelo primario de aprendizaje, las experiencias de violencia en la infancia pueden llevar a algunos a ser adultos violentos, ya sea con sus parejas o hijos, o incluso hacia sus propios padres durante la adolescencia.

En este contexto, Garrido (2007) resalta algunos factores que pueden influir en la violencia filio-parental y que son similares a los que se observan en otros tipos de violencia juvenil. Entre ellos se encuentran el haber sido víctima de malos tratos por parte de los

padres, ya sea por acción o por omisión, así como haber presenciado episodios de violencia en el hogar.

La teoría del etiquetado es un enfoque sociológico que analiza cómo la sociedad responde a ciertos comportamientos y cómo se aplican las etiquetas de “delincuente” o “desviado”. Esta teoría sugiere que el acto de etiquetar a alguien como delincuente puede influir en su autoidentidad y comportamientos futuros, frecuentemente perpetuando un ciclo de conducta delictiva.

Cuando aplicamos la teoría del etiquetado a los delitos de violencia filio-parental, es decir, la violencia ejercida por los hijos hacia sus padres, podemos tener en cuenta los siguientes aspectos importantes:

- Impacto de la etiqueta: cuando un adolescente es etiquetado como “violento o problemático” debido a actos de agresión contra sus padres, esta etiqueta puede convertirse en parte de su identidad. El estigma asociado puede influir en cómo el individuo se ve a sí mismo y sus futuras interacciones, tanto dentro de la familia como en la comunidad.
- Reacción social y refuerzo: la respuesta de los padres, la intervención de las autoridades escolares, la policía y el sistema judicial pueden reforzar esta etiqueta. En muchos casos, una fuerte reacción punitiva puede consolidar la identidad negativa, en lugar de ofrecer apoyo y rehabilitación. La criminalización del comportamiento juvenil a menudo no resuelve los problemas subyacentes y puede llevar al joven hacia una auto identidad más desviada.
- Ciclo de desviación: según la teoría del etiquetado, las personas etiquetadas negativamente a menudo enfrentan exclusión social, lo que puede limitar sus oportunidades laborales y educativas, incrementando así la probabilidad de participar en conductas delictivas futuras. En el contexto de la violencia filio-parental, esto puede intensificar los conflictos familiares y dificultar la reconciliación o la resolución de problemas.
- Importancia del contexto familiar: la violencia filio-parental no ocurre en un vacío, a menudo está relacionada con dinámicas familiares complejas, estrés y problemas emocionales tanto de los padres como de los hijos. La teoría mencionada subraya la necesidad de abordar estos problemas contextuales en lugar de centrarse únicamente en la conducta violenta.
- Alternativas al etiquetado: reconociendo los efectos negativos de las etiquetas sociales, es crucial considerar enfoques preventivos y rehabilitadores que enfatizan el apoyo emocional y el desarrollo de habilidades de comunicación y resolución de conflictos. Programas de intervención temprana en el entorno familiar que promuevan la comprensión, el respeto mutuo y la negociación pueden ser más efectivos que las respuestas punitivas.

En el caso que estamos analizando, tratar constantemente al hijo como un niño problemático terminaría por imponerle esa etiqueta, sin darle la oportunidad de deshacerse de ella. Como resultado, lo único que se lograría es que el hijo mantuviera una mala conducta, lo que podría desencadenar un ciclo de violencia en aumento, culminando en el maltrato hacia sus progenitores y otras personas.

2.2. Teorías contemporáneas en los delitos de violencia filio-parental

De acuerdo con información de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2014, aproximadamente dos millones de individuos fallecen anualmente debido a actos violentos, y un número aún mayor sufre heridas severas, generando así un significativo impacto económico en diversas naciones. Un porcentaje creciente de estos incidentes ocurre dentro del ámbito familiar, particularmente en la forma de violencia filio-parental (ejercida por hijos hacia sus padres). En Chile, por ejemplo, el 43.3% de las penas judiciales a menores están vinculadas con formas de violencia, aunque solamente un 0.12% se clasifican como violencia intrafamiliar o parricidio (Departamento de Planificación y Control de Gestión del Gobierno de Chile, 2013). En España, las cifras son bastante parecidas, con un 42.7% de crímenes por menores asociados a violencia (INE, 2012). En 2009, se registraron 3,098 acusaciones de padres contra hijos, según la Fiscalía General del Estado en España (2009). Este mismo reporte advierte que la situación excede las capacidades del sistema judicial exponiéndolo de la siguiente forma:

La violencia hacia los progenitores o abuelos por parte de sus descendientes, tanto adultos como menores, se reconoce como una preocupación relevante y recibe un análisis detallado en los informes de las Fiscalías. Generalmente, se observa un alto índice de incidentes donde se agrede a los ascendientes, y frecuentemente se atribuye como causa de estos conflictos trastornos psicológicos o el uso de drogas o alcohol por el agresor (Memoria de la Fiscalía General del Estado, 2009, p. 927).

Asimismo, la violencia filio-parental ha experimentado una trayectoria social similar a otras formas de violencia familiar en términos de ser inicialmente ocultada por las familias hasta que la situación se torna insostenible y se solicita asistencia de organismos oficiales. Eventualmente, se transforma en un asunto de interés social que es gestionado por las entidades gubernamentales relevantes (Alonso y Castellanos, 2006). Este fenómeno no fue objeto de estudio significativo hasta hace relativamente poco tiempo, a pesar de que ya en la década de 1950 se le mencionaba en ciertos estudios (Aroca-Montolío et al., 2013).

Por otro lado, los componentes relacionados con la violencia filio-parental se caracteriza por ser "un conjunto repetido de comportamientos de agresión física, verbal o no verbal dirigidos hacia los progenitores o los adultos responsables en su lugar" (Pereira, 2009, p. 2). Existen diversas modalidades de abuso: físico (golpes, destrozos de objetos), psicológico (amenazas), emocional (manipulaciones emocionales, falsedades) o económico (hurtos, gastos descontrolados). Estos abusos no son exclusivamente causados por el consumo de sustancias, desórdenes mentales, limitaciones intelectuales, comportamientos defensivos o

represalias (Pereira, 2006; Ibade et al., 2007), sino que representan actos deliberados y persistentes con la intención de infligir daño (Aroca-Montolío et al, 2013).

La violencia se identifica como un comportamiento que se aprende y, por ende, puede modificarse (Alonso y Castellanos, 2006; Pereira y Bertino, 2009; Jiménez-Bautista, 2012), en contraste con la agresividad, que se refiere a conductas instintivas de adaptación al entorno enfocadas en la supervivencia. La agresividad evoluciona a violencia cuando es deliberada y enseñada (Estalayo, 2011). Respecto a la edad de los agresores, los estudios analizados reportan resultados variados, con edades que fluctúan entre los 10 y los 18 años (Ibade y Jaureguizar, 2011; Aroca-Montolío et al., 2013). En cuanto al género de los agresores, los hallazgos son igualmente inconsistentes, con algunos investigadores afirmando que son principalmente hombres (Ibade, Jaureguizar, 2011) y otros que indican que son mujeres (Aroca-Montolío et al., 2013).

El uso de sustancias nocivas y ciertos trastornos psicológicos han sido vinculados con la violencia filio-parental en todas las investigaciones citadas en este documento, aunque debido a que estas conductas provienen más de factores externos que de la elección consciente del individuo, no se clasificarían como violencia filio-parental según la definición contemporánea de este término (Pereira y Bertino, 2009; Pereira, 2011; Ibade, Jaureguizar, 2011; Aroca-Montolío et al., 2013).

Los agresores suelen originarse de entornos convencionales y de cualquier estrato socioeconómico, manifestando comportamientos violentos generalmente, aunque en ocasiones casi únicamente dentro del contexto familiar (Pereira y Bertino, 2009). Respecto a las características de las víctimas, los hallazgos a menudo presentan inconsistencias (Ibade y Jaureguizar, 2011), por lo que no se puede determinar claramente si son principalmente las madres las que sufren agresiones (Pereira, 2011; Aroca-Montolío et al., 2013) o si, en cambio, son más frecuentemente los padres (Peek et al (1985) citado en Ibade y Jaureguizar, 2011, p. 266).

No obstante, hay un acuerdo más amplio respecto al estilo de educación predominante en las familias donde ocurre este tipo de violencia. Los patrones de disciplina coercitivos y contradictorios, así como los métodos de socialización empleados por padres y madres que son tanto excesivamente negligentes como excesivamente autoritarios, se consideran factores de riesgo (Alonso y Castellanos, 2006; Gámez-Guadix et al., 2012; Aroca-Montolío et al., 2013). Además, este factor de riesgo se intensifica cuando los estilos educativos de ambos progenitores no son congruentes (Aroca-Montolío et al., 2012). En última instancia, la sensación de desamor percibida por los hijos es un factor de riesgo compartido por estos métodos educativos, lo que inevitablemente conduce a una autoestima consistentemente baja (Ibade et al., 2009; Pereira, 2011; Aroca-Montolío et al., 2013). Además, este desequilibrio en los vínculos afectivos provoca problemas de independencia en los adolescentes durante una etapa de su vida en la que justamente buscan esa independencia.

Junto a estos factores individuales y familiares, es importante considerar los factores socioeducativos que influyen en esta problemática. Problemas como el incremento en el

número de familias con un único hijo, el aumento de la edad al convertirse en padres, la participación creciente de la mujer en el ámbito laboral y los enfoques educativos que privilegian la recompensa sobre la sanción, han facilitado la transición de regímenes autoritarios antiguos a sistemas más democráticos actuales. En estos nuevos sistemas, aún no parece haberse encontrado un equilibrio adecuado entre el control extremo y una casi total falta de autoridad.

Simultáneamente, la problemática familiar ha sido excesivamente judicializada (Pereira y Bertino, 2009). En el ámbito judicial, se aborda desde una perspectiva lineal (víctima-agresor), en lugar de considerar el problema como un proceso sistémico y cíclico (víctima-agresor-víctima) (Pereira, 2011), lo que complica la implementación de intervenciones que restituyan la autoridad a las figuras parentales en lugar de optar por soluciones alternativas que poco contribuyen al fortalecimiento parental. Otros factores sociales que influyen en este tipo de violencia incluyen aquellos derivados de las características de los distintos tipos de familias que la sociedad actual genera. Por ejemplo, las familias inmigrantes que se separan de sus hijos durante años y luego se reúnen, enfrentándose al desafío de reintroducir modelos educativos en un contexto social a menudo muy distinto al original (Llamazares, Vázquez, y Zuñeda, A., 2013) o las familias monoparentales, donde se registran la mayoría de los casos, según estadísticas (Aroca-Montolío et al., 2013).

Las familias adoptivas merecen una mención especial, en las que los miedos e incertidumbres relacionados con la ausencia de lazo biológico con el niño o niña pueden llevar a los padres y madres a ser más susceptibles a los chantajes emocionales de sus hijos, del tipo "no eres mi padre, no tengo por qué quererte" (Femenía y Muñoz, 2010). Además, en estas familias, a veces se mantienen secretos o se ocultan detalles de las historias personales y familiares previas a la adopción, lo cual conlleva dificultades específicas en las relaciones.

A continuación, se expondrá en la (Tabla 2) de los diferentes estudios y contribuciones de cada autor sobre el tema de la violencia filio-parental y factores asociados, incluyendo una breve explicación de cada uno:

Tabla 2. *Diferentes estudios y contribuciones de cada autor sobre el tema de la violencia filio-parental y factores asociados*

Autor(es)	Año	Estudio	Explicación breve del estudio
Alonso y Castellanos	2006	General	Exploran el cambio de regímenes autoritarios a democráticos y cómo afecta la educación y disciplina en la violencia filio-parental.
Aroca-Montolío et al.	2013	General	Analizan la evolución del estudio de la violencia filio-parental desde la década de 1950 y clasifican los tipos de abusos.
Pereira	2009	Específico	Define la violencia filio-parental y describe sus diversas modalidades de abuso.
Pereira y Bertino	2009	General	Discuten el impacto de factores externos como el consumo de sustancias en la violencia filio-parental.
Pereira	2011	General	Discute cómo se ha judicializado el problema y cómo se aborda desde una perspectiva sistémica.
Jiménez-Bautista	2012	General	Establece la violencia como un comportamiento aprendido y contrasta con la agresividad innata.
Estalayo	2011	General	Comenta cómo la agresividad se convierte en violencia a través de procesos deliberados y enseñados.
Ibade y Jaureguizar	2011	General	Presentan datos sobre la edad y género de los agresores, mostrando resultados inconsistentes.
Gámez-Guadix et al.	2012	General	Discuten patrones de educación y disciplina como factores de riesgo en la violencia filio-parental.
Aroca-Montolío et al.	2012	General	Mencionan cómo la falta de congruencia en los estilos educativos de los padres intensifica los factores de riesgo.

Llamazares et al.	2013	General	Analizan cómo las características de las familias inmigrantes afectan la reintroducción de modelos educativos.
Femenía y Muñoz	2010	Específico	Describen cómo los miedos relacionados con la falta de lazo biológico en familias adoptivas afectan la dinámica familiar.

Fuente: Elaboración propia según la información adaptada los autores que se exponen en este apartado.

En resumen, la violencia filio-parental, junto con sus variadas manifestaciones y causas, emerge como un fenómeno multifacético y profundamente arraigado en una compleja interacción de factores individuales, familiares y socioeducativos. Con aproximadamente dos millones de muertes anuales y aún más heridos de gravedad, su impacto se extiende más allá del ámbito personal afectando significativamente el tejido económico y social de múltiples países. Las estadísticas revelan que un considerable porcentaje de la violencia ocurre dentro del núcleo familiar, destacándose la violencia filio-parental como un patrón preocupante y en aumento.

La respuesta a este tipo de violencia ha sido tradicionalmente judicial, aunque tal enfoque ha demostrado ser insuficiente ante la necesidad de intervenciones más holísticas que consideren la dinámica familiar completa y los factores subyacentes como la educación y los roles socioeconómicos. A pesar de los avances en el reconocimiento y tratamiento de estos incidentes desde la década de 1950, los desafíos persisten, especialmente en la alineación de los enfoques educativos y en el manejo de la diversidad de estructuras familiares que incluyen desde familias monoparentales hasta adoptivas.

Esta complejidad subraya la importancia de abordar la violencia filio-parental no solo como un problema de orden público o legal sino como un asunto de salud pública y educación, requiriendo un enfoque más integrador y preventivo que empodere a las familias y fomente relaciones saludables y resilientes. Así, la comunidad internacional continúa buscando ese delicado equilibrio entre control y autoridad, donde la comprensión y el apoyo pueden servir como los pilares para reconstruir la autoridad parental y fortalecer los vínculos familiares en busca de una sociedad más pacífica y armoniosa.

3. LOS DELITOS SEXUALES EN ESPAÑA A TRAVÉS DE LA TEORÍA CRIMINOLÓGICA CONTEMPORÁNEA

Para explicar los delitos sexuales en España a través de las teorías criminológicas, podemos enfocarnos en varias perspectivas que ayudan a entender los factores y procesos

detrás de este tipo de delitos. Al abordar los factores relacionados con el aprendizaje de conductas desviadas, es fundamental mencionar la teoría del aprendizaje social de Akers, una de las más influyentes en la criminología contemporánea (Akers, 1998). Como se ha señalado previamente, la conducta desviada se adquiere a través de las experiencias y los agentes que rodean al individuo, especialmente durante su juventud. Cabe destacar que la influencia de estos factores puede operar en dos direcciones, ya sea fomentando el comportamiento delictivo (factor de riesgo) o previniéndolo (factor de protección) (Akers y Jensen, 2006).

Los primeros años de vida de una persona son cruciales para su desarrollo físico, mental y conductual. Los diversos agentes que rodean al individuo, como la familia, la escuela, los amigos, junto con las experiencias vividas, influyen de manera directa en su comportamiento, siendo especialmente notables durante la adolescencia (Hagan et al., 1985). Esta etapa, que abarca entre los 10 y 19 años, se caracteriza por transformaciones biológicas, psicológicas y sociales, entre las que destacan el desarrollo de los órganos sexuales, el inicio de la capacidad reproductiva y la aparición de conductas sexuales como parte del proceso de formación de la identidad sexual (Erikson, 1968).

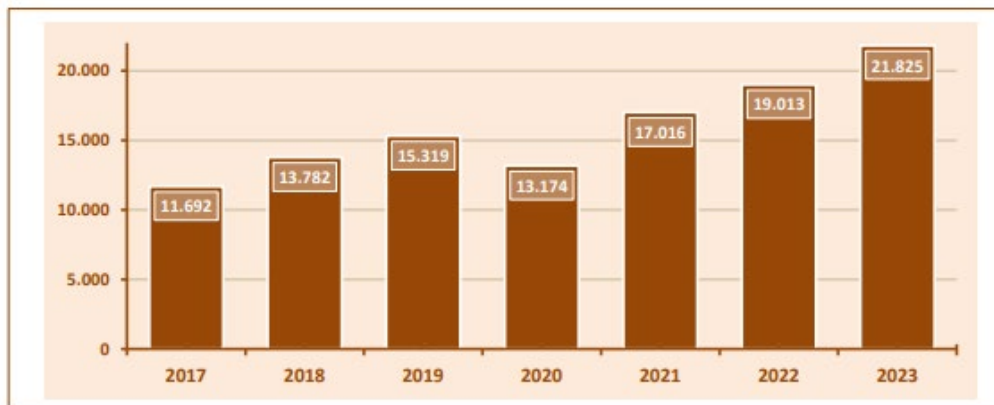
Es evidente la influencia que las experiencias y el entorno tienen en el individuo durante una edad temprana, y cómo pueden impactar significativamente, tanto motivando como regulando el comportamiento sexual desviado en una fase tan conflictiva (Thornberry y Krohn, 2001). Akers sostiene que el comportamiento se adquiere a través de varios procesos: asociación diferencial, adopción de definiciones, refuerzo diferencial e imitación, los cuales ayudan a entender la conducta sexual desviada (Akers, 1998). La exposición a escenarios donde el hombre exhibe dominancia sobre la mujer puede generar la idea de que las mujeres están obligadas a satisfacer los deseos masculinos. De este modo, se crean definiciones que favorecen la idea de la superioridad del hombre sobre la mujer, y este proceso de transferencia es evidente en situaciones donde un menor está expuesto a actos violentos en su entorno familiar. Al interiorizar ese comportamiento, más tarde lo reproduce con otras personas, lo que representa un factor de riesgo para su futuro (Heidensohn, 1985).

Varios autores destacan que en la sociedad actual persiste esta asimetría entre hombres y mujeres. Esto se debe a que, tradicionalmente, el rol de la mujer ha estado asociado con la pasividad, la obediencia y la sumisión, mientras que el del hombre se vincula al dominio y al poder (Chesney-Lind, 1989). Como resultado, se establece un entorno social desigual a favor del género masculino, lo cual influye en el desarrollo de la identidad personal. En este contexto, el individuo asimila e interioriza estas tradiciones, formando una serie de conceptos y definiciones sobre ellas (Messerschmidt, 1993).

Un factor clave para comprender la realización de actos desviados es la valoración que el individuo hace sobre las recompensas y beneficios que obtiene al llevar a cabo dicha conducta. Akers incorpora este elemento en su teoría del refuerzo diferencial (Akers, 1998). En España, se registra una violación cada dos horas, y el año 2023 ha sido el que ha presentado el mayor número de delitos contra la libertad sexual en la serie histórica, según

el balance de criminalidad del Ministerio del Interior, que refleja un incremento del 14,2% en las agresiones sexuales con penetración (Ministerio del Interior, 2023) (Figura 3).

Figura 3. Evolución de los delitos sexuales en España (2017-2023)



Fuente: datos extraídos del Ministerio del Interior. Secretaría de Estado de Seguridad. Informe sobre delitos contra la libertad sexual en España

En España, los delitos contra la libertad sexual han experimentado un notable aumento en los últimos años, siendo la sociedad cada vez más consciente de este fenómeno, el cual se puede atribuir a varias razones (López, 2021):

- Mayor conciencia y denuncia: existe una creciente sensibilización social sobre los delitos sexuales, lo que ha llevado a más personas a denunciar incidentes que antes podrían haber pasado desapercibidos. Las campañas de concienciación, el activismo social junto a numerosos movimientos, han jugado un papel muy importante en animar a las víctimas a denunciar.
- Cambio en la legislación y definiciones: respecto a lo que constituye un delito en este ámbito, pueden haber contribuido al aumento de cifras reportadas, una definición más amplia incluiría más tipos de conductas bajo el paraguas de lo que se conoce como delitos sexuales, lo que supone un aumento estadístico.
- Efectos de los medios de comunicación: la cobertura mediática de casos de alto perfil puede haber crecido, influenciando la percepción pública y el comportamiento respecto a la denuncia. Los medios pueden aumentar la visibilidad de un problema, pero también incitar a su conducta.
- Factores tecnológicos y redes sociales: el auge de la tecnología y las redes sociales han creado nuevas formas de perpetrar delitos sexuales, como el acoso en línea y la difusión no consentida de imágenes íntimas, que están siendo objeto de mayor atención legal y social.

- e) Mayor confianza en el sistema judicial: las mejoras en el sistema judicial y en el tratamiento de las víctimas contribuyen a que más personas se sientan seguras al denunciar los delitos. La policía y los servicios judiciales se encuentran mejor preparados para manejar estos casos con sensibilidad y apoyo, que contrasta con la desconfianza hacia el sistema en el pasado.

De acuerdo con los expertos, actualmente entre el 75% y el 85% de los delitos sexuales no se denuncian. Esto se debe a diversos factores, como conocer al agresor, sentir vergüenza, no reconocer la conducta como un delito, temor a ser estigmatizada públicamente o la percepción de falta de apoyo por parte del sistema judicial (García-Moreno et al., 2005; Bunch, 2020). Este alto nivel de cifra negra en los casos de agresión sexual implica que el agresor no enfrenta consecuencias negativas ni castigos, lo que le deja con un saldo positivo, ya que solo percibe beneficios de su acción (Felson y Boba, 2010).

La falta de castigo es un factor particularmente relevante en las etapas iniciales y en actos de menor gravedad. Si comportamientos leves, como un tocamiento inapropiado, no son sancionados o reprobados, el individuo estará más inclinado a repetirlos y a intensificar su gravedad con el tiempo (Felson y Eckert, 2018).

Al referirnos a los beneficios en este tipo de delitos, nos centramos en dos aspectos principales: la satisfacción sexual del individuo y la afirmación de un estatus de superioridad sobre la mujer por parte del agresor (Polaschek, 2016). Es claro que quien comete estos actos busca satisfacer su deseo sexual utilizando a otra persona como medio para lograrlo. El segundo aspecto se refiere a cuando el agresor, debido a creencias o ideas preconcebidas que lo colocan en un nivel superior al de la mujer, utiliza conductas sexuales delictivas más graves como una forma de castigo o venganza hacia ella, o como un medio para reafirmar su posición de dominio (Sanday, 2007).

Otra teoría criminológica que podemos utilizar para entender estas conductas es la teoría general de la frustración de Agnew (2006). Según este autor, las expectativas no deben verse de manera simplista, en términos de conseguir o no lo que se desea. En cambio, si el individuo percibe que lo obtenido no cumple con sus expectativas o no es acorde a lo que cree merecer, esto generará frustración (Agnew, 2006). Esto puede aplicarse a los delitos sexuales, ya que no debemos caer en el error de considerar al delincuente sexual como alguien que no tiene relaciones sexuales normalizadas. Según Agnew, es posible que una persona que mantiene relaciones sexuales consentidas no vea cumplidas sus expectativas sexuales y recurra a conductas sexuales desviadas para satisfacer sus deseos.

De igual manera, Hirschi (1990) indica que aquellos sujetos con bajo autocontrol tendrán una menor tendencia a evaluar las consecuencias de sus conductas, siendo más propensos a la conducta delictiva (Gottfredson y Hirschi, 1990).

Existen varias teorías criminológicas ambientales que explican el delito como resultado de la convergencia de tres factores: un individuo motivado para cometer un acto delictivo, una víctima, y la falta de un protector o guardián que pueda intervenir (Cohen y Felson,

1979). Este último elemento se refiere más bien a la percepción que el autor tenga del mismo, como en zonas apartadas y a altas horas de la noche, seleccionando víctimas que se encuentren solas, situación que puede verse agravada si la víctima se encuentra incapacitada por el uso de drogas o en estado de embriaguez (Felson y Boba, 2010).

4. CONCLUSIONES

PRIMERA. - La investigación llevada a cabo sobre la evolución de la Criminología Española y su aplicación tanto a la delincuencia masculina como femenina revela la complejidad de los fenómenos delictivos y la influencia significativa de las teorías criminológicas en la comprensión y abordaje de estos. La integración de teorías como la del control social, el aprendizaje social y la anomia han permitido desentrañar un patrón de comportamiento que se adapta a las particularidades de la realidad española, sobre todo en lo que respecta a la creciente participación de las mujeres en la delincuencia que, tradicionalmente, había sido considerado un ámbito predominantemente masculino. Por lo tanto, la criminología actual debe romper con el enfoque androcéntrico para incluir las experiencias de todas las personas, independientemente de su género.

SEGUNDA. - Adicionalmente, esta investigación ha evidenciado la necesidad de políticas públicas más sensibles a las diferencias de género en la regulación y prevención del delito. La creciente tasa de delitos sexuales y su subregistro, reflejan un sistema que aún no ha logrado ofrecer un entorno seguro y de apoyo para las víctimas. La sensibilización y la educación son pilares fundamentales para combatir no solo las estadísticas de violencia, sino también para abordar las construcciones sociales que perpetúan la misma, junto a la desigualdad.

TERCERA. - Desde una perspectiva crítica, es fundamental que los académicos y profesionales de la Criminología no solo estudien los delitos y las teorías que los explican, sino que también reflexionen sobre la aplicación de estos conocimientos en prácticas reales. Esta ciencia no puede ser un campo aislado, debe estar orientada a la acción y a la transformación social. Se hace necesaria la colaboración entre investigadores, legisladores y organizaciones de la sociedad civil para afrontar los problemas delictivos desde un enfoque integral y eficaz, promoviendo así una respuesta más equitativa y humanitaria ante el fenómeno de la delincuencia.

CUARTA. - Por último, este trabajo de investigación subraya la importancia de adaptar y evolucionar continuamente las teorías criminológicas frente a la realidad social, reconociendo la diversidad de experiencias humanas y la complejidad del comportamiento delictivo. Si bien es cierto que, a medida que avanzamos hacia un entendimiento más inclusivo y multidimensional de la Criminología, se abren nuevas posibilidades para desarrollar estrategias efectivas de prevención, intervención y reintegración que aborden no solo el acto delictivo en sí, sino las raíces y contextos que lo favorecen.

5. BIBLIOGRAFÍA

AGNEW, R. *Foundation for a general strain theory of crime and delinquency*. *Criminology*, 30(1), 47-87, (1992).

AKERS, R. *Social learning and social structure: A general theory of crime and deviance*. Northeastern University Press, (1998).

AKERS, R. L. *Criminological theories: Introduction and evaluation* (2nd edition). Routledge, (1999).

AKERS, R. L., SELLERS, C. S., Y JENNINGS, W. G. *Criminological theories: Introduction, evaluation, and application* (8th edition). Oxford University Press, (2024).

ALONSO, J. M., Y CASTELLANOS, J. L. *Por un enfoque integral de la violencia familiar*. *Intervención psicosocial*, 15(3), 253-274, (2006).

AROCA-MONTOLÍO, C., CÁNOVAS, L. P., Y ALBA, J. L. *Características de las familias que sufren violencia filio parental: un estudio de revisión*. *Educatio siglo XXI*, 30(2), 231-254, (2012).

AROCA-MONTOLÍO, C., LORENZO-MOLEDO, M., Y MIRÓ-PÉREZ, C. *La violencia filio-parental: un análisis de sus claves*. *Manuales de psicología*, 30, (2013).

ARROYO, S. C. *Delincuencia juvenil femenina: apuntes criminológicos para su estudio en España*. *Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales*, 66(1), 293-362, (2013).

BURGESS, R. L., Y AKERS, R. L. *A differential association-reinforcement theory of criminal behavior*. *Social problems*, (1996).

CALVETE, E., ORUE, I., Y GÁMEZ-GUADIX, M. *Child-to-parent violence: Emotional and behavioral predictors*. *Journal of Interpersonal Violence*, 28(4), 755-772, (2013).

CHESNEY-LIND, M. *Girls' crime and women's place: Toward a feminist model of female delinquency*. *Crime y Delinquency*, 35(1), 5-29, (1989).

GARCÍA-MORENO, C., JANSEN, H. A., ELLSBERG, M., HEISE, L., Y WATTS, C. *Who multi-country study on women's health and domestic violence against women*. World Health Organization, (2005).

GARLAND, D. *The culture of control: Crime and social order in contemporary society*. University of Chicago Press, (2001).

GIDDENS, A. *The consequences of modernity*. Stanford University Press, (1990).

HAGAN, J., GILLIS, A. R., Y SIMPSON, J. *The class structure of gender and delinquency: Toward a power-control theory of common delinquent behavior*. *American Journal of Sociology*, 90(6), 1151-1178, (1985).

HEIDENSOHN, F. *Women and crime*. Macmillan Education UK, (1985).

HEISE, L. *Violence against women: An integrated, ecological framework*. *Violence against women*, 4(3), 262-290, (1998).

- HIRSCHI, T. *Causes of delinquency*. University of California Press, (1969).
- HOLT, A. *Adolescent-to-parent abuse as a form of "domestic violence": A conceptual review*. Trauma, violence, and abuse, 17(5), 490-499, (2016).
- KORNHAUSER, R. R. *Social sources of delinquency: An appraisal of analytic models*. University of Chicago Press, (1978).
- LOMBROSO, C. *L'uomo delinquente*, (1876).
- LÓPEZ, M. *El impacto de los movimientos sociales en la visibilización de la violencia sexual*. Journal of social movements, 12(1), 25-42, (2021).
- MATSUEDA, R. L., Y HEIMER, K. *A symbolic interactionist theory of role-transitions, role-commitments, and delinquency*. En T. P. Thornberry (Ed.), *Developmental theories of crime and delinquency* (pp. 163-213). Transaction Publishers. Merton, R. K. (1938). *Social structure and anomie*. American sociological review, 3(5), 672-682, (1997).
- MESSERSCHMIDT, J. W. *Masculinities and crime: Critique and reconceptualization of theory*. Rowman y Littlefield, (1993).
- MINISTERIO DEL INTERIOR. *Balance de criminalidad 2023*. Gobierno de España, (2023).
- SAMPSON, R. J., Y LAUB, J. H. *Crime in the making: Pathways and turning points through life*. Harvard University Press, (1993).
- SERRANO MAÍLLO, A. *Introducción a la Criminología* (6ª edición). Dykinson, (2009).
- SHAW, C. R., Y MCKAY, H. D. *Juvenile delinquency and urban areas*. University of Chicago Press, (1942).
- SMART, C. *Women, crime and criminology: A feminist critique*. Routledge y Kegan Paul, (1976).
- SUTHERLAND, E. H. *Principles of criminology* (4th edition). J.B. Lippincott, (1947).
- TAYLOR, I., WALTON, P., Y YOUNG, J. *The new criminology: For a social theory of deviance*. Routledge, (1973).
- THORNBERRY, T. P., Y KROHN, M. D. *The development of delinquency in an interactional context*. En S. O, (2001).
- UNNEVER, J. D., CULLEN, F. T., Y AGNEW, R. *Why is "bad" parenting criminogenic: Implications from rival theories*. Youth Violence and Juvenile Justice, 4(1), 3-33, (2006).
- WALKER, L. E. *The Battered Woman*. Harper y Row, (1979).

Capítulo XLVIII. EL CONCEPTO DE JUSTICIA EN LAS BELLAS ARTES: DE LORCA A OCHOA

Enrique Garza Grau

Profesor de Derecho de la Universidad Europea de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

La relación entre las bellas artes y la justicia es profunda e inseparable. Aunque pueda parecer una abstracción, el derecho y el concepto de belleza, ya sea literaria o pictórica, están intrínsecamente vinculados. Una norma desprovista de valores es mera barbarie, no derecho. Para abordar este ensayo, partimos de la idea de justicia en dos de los juicios más significativos de la humanidad: el de Sócrates (precristiano, 399 a.C.) y el de Jesucristo. Platón, en *Fedón*, narra la muerte digna de Sócrates; prefirió morir antes que incumplir la Ley. Cuatrocientos años después, Jesús de Nazaret, acusado como Sócrates de blasfemia y por un falso delito de *laesae maiestatis*, no ofreció resistencia ni defensa, para no perturbar la ley humana, aunque viniera a enseñar la divina. Podríamos recorrer siglo a siglo miles de juicios, pero nos centraremos en la esencia de la Justicia.

Nos enfocaremos en nuestra literatura y pintura más cercanas y apasionadas, que surgen con la crisis del 98 y mantienen el volcán artístico activo hasta la Guerra Civil. Entre los poetas, pintores, novelistas, escultores y músicos emergentes de esta época, comenzaremos con Federico García Lorca.

2. FEDERICO GARCÍA LORCA

No vamos a comparar a Lorca con Jesucristo o Sócrates, pero es necesario mencionarlos para entender que, desde el inicio de la civilización, el concepto de justicia ha sido y sigue siendo una de las principales causas de la reflexión humana, desde el origen de la vida hasta su fin. Lorca estudió Derecho y Filosofía y Letras en la Universidad de Granada, en un

momento en el que España sufría el dolor del fracaso en la Guerra de Cuba, con un entorno social y político convulso debido a la crisis internacional de las democracias liberales y la tensión entre el modelo socialista y el fascista, en un pulso dramático sobre el continente. La Filosofía y el Derecho, unidos en el alma de un artista, son una semilla indomable de la que brota la idea de justicia pura, con el brillo de un diamante y el color de una puesta de sol. *Poeta en Nueva York* y *El Romancero Gitano* son quizás los versos en los que se respira la pasión por la verdad en la obra del poeta granadino

*Antonio, ¿quién eres tú?
Si te llamaras Camborio,
hubieras hecho una fuente
de sangre con cinco chorros.
Ni tú eres hijo de nadie,
ni legítimo Camborio.
Se acabaron los gitanos
que iban por el monte solos!
Están los viejos cuchillos
tiritando bajo el polvo.
A las nueve de la noche
lo llevan al calabozo,
mientras los guardias
civiles beben limonada todos.
A las nueve de la noche
le cierran el calabozo,
mientras el cielo reluce
como la grupa de un potro.*

En estos versos se derrama el dolor de la Justicia, la denuncia del abuso de poder, y la fatiga por el desprecio a los más débiles: "Si te llamaras Camborio, hubieras hecho una fuente cargada con cinco chorros." Camborio, personaje lorquiano, podía ser cualquier gitano de luna llena, con bondad y sin dinero, atrapado por su raza y despreciado por ella. Camborio entra en la cárcel camino de Sevilla, porque no es hijo de nadie. De nadie son los ojos tristes y el rostro aceituna jara, de los niños gitanos de Ochoa, en *El Romancero gitano* de Ochoa, los niños no son de nadie. No hay ni madre ni padre, solo un mundo de arte y dolor, como el toro y los toreros que se ven a la derecha de lienzo en orden de cuadrilla camino de la lucha.

3. ENRIQUE OCHOA

Enrique Ochoa baila con Lorca moviendo los pies a pinceladas transgresoras, de noches en Pombo, poesía pintada en el retrato más famoso de Lorca. Con la luna huyendo por si vienen los gitanos con sus mantones y rostro verde aceituna. Mueve la luna sus brazos en la pintura de Ochoa, casi la mece en lienzo con pinceladas de pergamino, animada por Ochoa a correr: "Preciosa, corre, preciosa, que te coge el viento verde." Luna y muerte son lo mismo para Lorca; Ochoa lo ve y hace soplar ese viento gris que lleva en sus manos la luna, luna. Verde quiero verde, el verde que sobrepasa el cuadro y transpira en el lienzo hasta romper con su angustia la mirada con su madre de espaldas en la parte inferior del cuadro, por esos caminos de gitanos buenos que siguen en orden buscándose la vida cambiando lo poco que tienen por algo digno:

Ella sigue en su baranda

verde carne, pelo verde, soñando en la mar amarga.

Compadre, quiero cambiar mi caballo por su casa,

mi montura por su espejo

mi cuchillo por su manta

Compadre, vengo sangrando, desde los puertos de Cabra

Verde como el rostro del niño del cuadro, verde con ojos cerrados, el verde es la muerte en Lorca; el niño sin vida ya, forman la parte de dolor, hambre y muerte del Romancero que se lleva Ochoa al cuadro. Lorca quiere Justicia en el entorno social de entreguerras; su caballo por su casa, no hay techo para los gitanos, solo el frío cuchillo para la lucha que aborrecen y al señorito le piden paz, calor, una manta. El pañuelo del cuello, amarillo, color puro de justicia natural o social en el simbolismo del Romancero. Nada tan lorquiano y descriptivo como lo dicho por la Dra. María Dolores Dobon en su libro Azorín Anarquista. De la revolución al desencanto: el hombre, y los grupos históricos en que se constituye, proceden de la animalidad, se encuentra sometido a esas relaciones de poder lo mismo que los demás grupos de animales: dominio del fuerte sobre el débil, de un grupo sobre otro. El gitano marginado y doblegado, esclavo de su raza y de la autoridad y el señorío jerezano. El poeta no trabajaba por los demás desde una visión histórica pragmático-científica, sino que lo hacía tal vez retrocediendo hasta una posición hegeliana y buscando la plena realización espiritual e individual a través de la libertad creativa, como lo interpretó Ochoa con los pinceles y la Dra. Dobon en su obra. José Estevez, nieto de Enrique Ochoa, en una bonita frase de su novela El artista y la espía dedicado a su abuelo "*las obras de arte tienen su propia alma*", *las almas de Enrique y Federico se unen en el Romancero Pintado de Enrique Ochoa*.

Antonio Torres Heredia.

Camborio de dura crin,

moreno de verde luna,

voz de clavel varonil:

*¿Quién te ha quitado la vida
cerca del Guadalquivir?*

Ochoa lo pinta todo. Hay algo femenino y sublime en la mirada y piel gitana de Lorca (aunque no lo era, evidentemente); el pañuelo en de un amarillo Kandiski, colores puros e intensos. Resalta a su espalda en el lado superior derecho del cuadro el final del camino de Antonio, la corrida de toros, un torero azulado con el lomo del toro negro azabache.

*Antonio Torres Heredia,
hijo y nieto de Camborios,
con una vara de mimbre
va a Sevilla a ver los toros.*

Por encima de Lorca, una fila de gitanos va camino de Sevilla a ver los toros; a su derecha, el final del trayecto, en unos trazos vive en el cuadro el *Prendimiento del Camborio camino de Sevilla*. El torero azul, al final del camino, tiene sentido en el trazo: el azul es símbolo de pureza. El toreo es pureza, para Lorca y Ochoa.

Torero lorquiano de Enrique Ochoa. Es difícil ver un torero que vista en amarillo, salvo que el pintor lo vea con los ojos del poeta. Amarillo, que es el color simbólico de la tragedia; con pelo agitanado, labios en forma de corazón, tiernos y femeninos; preñado del aire ecléctico armonizando un mosaico modernista, abrazado Gustav Klimt y García Lorca. Lorca, disfruta con el lenguaje poderoso e innovador, detallando la complejidad del hombre moderno, como el vuelo delicado del estornino. Ochoa, pinta al torero modernista con la belleza agitanada de Lorca y los trazos sincronizados en mosaico de Klimt. El cielo, surrealista y luminoso como el Lorca más profundo y avanzado. Gesto arrogante, masculino en acto y afeminado un gesto el cuadro es sublime, con cielo de “nubes quietas” metáfora que simboliza la muerte como el amarillo. El torero de Ochoa de “perfil seguro” como describe Lorca a Sánchez Mejías. Veamos Sánchez Mejías en los versos pintados en *La sangre derramada*:

*Aire de Roma andaluza
le doraba la cabeza
donde su risa era un nardo
de sal y de inteligencia.
¡Qué gran torero en la plaza!
¡Qué gran serrano en la sierra!
¡Qué blando con las espigas!
¡Qué duro con las espuelas!
¡Qué tierno con el rocío!
¡Qué deslumbrante en la feria!
¡Qué tremendo con las últimas
banderillas de tiniebla!*

Roma andaluza (rizos del torero), la risa en el cuadro es un nardo, con porte de torero, deslumbrante en los dorados espigados de Klimt.

4. EL ARTE O SE MIRA DESDE LA MIRADA ONTOLOGÍACA O NO SE ALCANZA

El arte se manifiesta en la ontología, ya que es arte o no es nada. Solo desde el ser ideal adquiere sentido y alma, como menciona José Estevez sobre su abuelo. Los versos de Lorca son versos, y la pintura de Ochoa es pintura. Aunque son tangibles y materiales, podemos apreciar las formas y estilos culturales a los que pertenecen. Ambos se sitúan en las vanguardias de finales de siglo. Sus versos y su poesía se transforman en color, y la pintura en verso, solo en el mundo ideal, en el campo de los valores. Las distintas naturalezas y denuncias sociales son evidentes. La obra de Lorca y Ochoa, al igual que la de Chagall, está profundamente marcada por recuerdos infantiles. En la obra de Ochoa, el dolor y la tristeza de los niños reflejan el dolor de la infancia de Lorca. Enrique Ochoa perdió a su padre muy joven y escribió: *“La vida me ha enseñado su dureza, la orfandad en que me encuentro, la guerra de Filipinas donde falleció mi madre, y de vuelta a Cádiz la muerte de mi padre, el teniente Francisco Estevez, en el hospital psiquiátrico militar de Madrid. La separación de niño, con tan solo siete años, de mi única hermana menor, Felisa, en el orfanato militar de María Cristina”*. La infancia de Chagall tampoco fue fácil. Nació en una familia judía humilde en el Imperio ruso. Su padre trabajaba en una fábrica de arenques y su madre tenía una tienda de comestibles. Chagall fue el mayor de nueve hermanos. Mantener nueve hijos durante la revolución rusa no fue tarea fácil. Durante la Segunda Guerra Mundial, Chagall huyó de la Francia ocupada y vivió en Nueva York durante siete años antes de regresar a Francia en 1948. Huyó de la revolución rusa y tuvo que abandonar su país de adopción por la invasión nazi. En la pintura de Chagall, como en la de Ochoa —quien muestra clara influencia de él— y en la obra de Lorca, la infancia es un tema constante. Lorca, en su autobiografía, ofrece una mirada tierna y solidaria hacia la injusticia y las diferencias sociales. En sus páginas autobiográficas, intenta capturar sus experiencias en la escuela, los juegos con los amigos, el ambiente de su casa y su asombro ante las desigualdades sociales. En una entrevista recordó: *“Mi infancia es aprender letras y música con mi madre, ser un niño rico en el pueblo, un mandón”*. Al mudarse a Granada, experimentó una sensación de ruptura con su pasado en el campo y, desde el umbral de la adolescencia, exclamó: *“Hoy de niño campesino me he convertido en señorito de ciudad [...] Los niños de mi escuela son hoy trabajadores del campo y cuando me ven casi no se atreven a tocarme con sus manazas sucias y de piedra por el trabajo. ¿Por qué no corréis a estrechar mi mano con fuerza? ¿Creéis que la ciudad me ha cambiado? No... Vuestras manos son más sanas que las mías”*.

5. ENTORNO IDEOLÓGICO DE FEDERICO GARCÍA LORCA: INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

Una de las contribuciones más significativas del krausismo con el que se familiarizó Lorca en la Institución Libre de Enseñanza es el anhelo de libertad, contacto con la naturaleza, justicia social y contacto con las tradiciones: todo ello supura en el r. De hecho, numerosos estudios sobre el krausismo han puesto especial énfasis en la Institución Libre de Enseñanza (ILE), que fue el epicentro del krausismo en España. Lorca llegó a Madrid 1919, está claro, que cuando escribió el *Romancero Gitano* (1928) había desarrollado su natural deseo de justicia con la mirada fija en los sectores más débiles de la sociedad. , que Fundada en 1876 por Francisco Giner de los Ríos, la ILE se convirtió en un centro educativo donde se promovieron y desarrollaron muchas de las ideas de Krause. Entre estas ideas, se subrayaba la importancia de "*fomentar una educación integral y armónica, tanto del individuo como de la humanidad*". Federico García Lorca, influenciado por estas ideas, reflejó en su obra literaria y poética un profundo compromiso con la justicia social y la igualdad, valores que también promovía el krausismo. Enrique Ochoa, por su parte, también absorbió estos principios, plasmándolos en su arte y destacando la importancia de la justicia y la igualdad en sus pinturas." Pero no es la cultura krausista la esencia del pensamiento de Lorca; desde la infancia, y, en sus trabajos anteriores al ingreso en la institución, su propia esencia, su naturaleza, invocaba el ansia de justicia social y el sufrimiento por las desigualdades; así como, su propensión en la búsqueda y desarrollo de la vida interior y social en libertad.

El krausismo, una corriente filosófica basada en las ideas del filósofo alemán Karl Christian Friedrich Krause, tuvo una gran influencia en España, especialmente en el ámbito educativo y cultural. Esta filosofía promueve la armonía entre el individuo y la humanidad, así como la búsqueda de la verdad y la justicia a través del conocimiento y la educación. En el contexto de Lorca y Ochoa, el krausismo se refleja en su compromiso con la justicia social y la denuncia de las desigualdades, utilizando el arte como medio para expresar y promover estos valores.

Por otro lado, esta misma creencia ética krausista había influido a intelectuales ya desde el siglo XIX. En efecto, varios escritores y estudiosos se inspiraron en las ideas éticas del krausismo al impulsar la igualdad social en España. Tal es el caso de Adolfo González Posada, quien fue seguidor del krausismo y en sus trabajos abordó el tema de la justicia social, muy en especial el de la mujer. Es más, fue él quien cambió el significado de la palabra feminismo para reflejar al "*movimiento favorable a la mejora de la condición política, social pedagógica y muy especialmente económica de la mujer*". Esta ideología de talante krausista se vería luego en García Lorca en su famosa trilogía, *Bodas de Sangre* (1933), *Yerma* (1934) y *La Casa de Bernarda Alba* (publicada póstumamente en 1945). Sin embargo, el krausismo no solo se enfocaba en una mejora individual que se demostraría a través de un comportamiento en bienestar de la sociedad, sino también que "*abordaba la fundamentación del concepto de belleza como lo semejante a Dios dentro de su finitud y apuntaba ahí los conceptos fundamentales de lo que sería una ciencia de la belleza o Estética*".

En el crisol de la historia, donde el arte y la justicia se entrelazan, encontramos en las obras de Lorca y Ochoa un reflejo de la lucha eterna por la verdad y la equidad. Sus creaciones, impregnadas de dolor y esperanza, nos invitan a contemplar la belleza que surge de la adversidad y a reconocer la dignidad en cada ser humano. Así, el arte se convierte en un faro que ilumina el camino hacia una sociedad más justa, donde los sueños de libertad y justicia no son meras utopías, sino realidades palpables en cada trazo y verso. En este viaje, Lorca y Ochoa nos enseñan que la justicia no es solo un concepto legal, sino una aspiración profunda del alma humana, un anhelo que se manifiesta en la belleza de sus obras y en la lucha constante por un mundo mejor.

Capítulo XLIX. ¿SE PUEDE COMENTAR JURÍDICAMENTE LA LETRA DE UNA CANCIÓN? PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN JURÍDICO-MUSICAL Y ANÁLISIS JURÍDICO-TRIBUTARIO DE “TAXMAN”, CANCIÓN ORIGINAL DE LOS BEATLES

David Carrión Morillo

Catedrático de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad Europea de Madrid

1. INTRODUCCIÓN: LAS NUMEROSAS MANIFESTACIONES JURÍDICAS EN DIFERENTES RECURSOS DE FICCIÓN

Antes de entrar en materia con la idea de comentar jurídicamente algunas letras musicales, resulta necesario detenerse, al menos en este epígrafe, en la idea-madre de todo esto: el comentar jurídicamente (y sin menoscabo alguno del rigor científico además) diversos recursos de ficción y en cómo y cuándo comenzó a ponerse en práctica lo que simplemente era una idea, entre otras muchas, de constituir un nuevo grupo de investigación en la Universidad Europea de Madrid.

El interés por llevar a cabo una investigación jurídica diferente y, a la vez, hacer una innovación docente que pudiera atraer el interés de los estudiantes de Derecho vino de la mano, primeramente, del cine. Mi interés personal por aunar cine y Derecho, en concreto, comenzó a plasmarse hace más de diez años cuando empecé a publicar algunos artículos científicos en la Revista Aranzadi de Derecho de Deporte y Entretenimiento, dirigida de manera excelente por Alberto Palomar Olmeda, y que contaba con una sección concreta de este tema, aunque no apareciese en todos los números de la revista. Pasan unos años, y mi interés por escribir artículos, en particular, y trabajos académicos, en general, sobre este tema no solo no decae, sino que ha aumentado considerablemente. Con todo, llega un momento en el que tengo claro que para aumentar la importancia y el impacto de estas investigaciones es necesario que participen en ellas otros colegas. Por ello, propuse crear el grupo de investigación “Manifestaciones jurídicas a través de recursos audiovisuales y otros recursos

de ficción” que, una vez evaluada mi solicitud positivamente, fue reconocido por la Universidad Europea de Madrid el 7 de marzo de 2022, siendo yo su Investigador principal desde entonces, y que cuenta con 13 miembros en la actualidad.

Esto nos llevó a varios miembros del grupo a seguir investigando en torno del cine y Derecho, y a comentar jurídicamente, por lo tanto, películas o series. El logro de mayor importancia que se obtuvo, en ese sentido, fue la concesión, en 2022, del proyecto de investigación “Análisis de valores ético-jurídicos del siglo XXI en el cine como innovación docente”, del que fui Investigador Principal, y cuyos resultados más notables pueden leerse en la obra colectiva que dirigí “Valores ético-jurídicos para el siglo XXI: Una propuesta a través del cine”, publicada a finales de 2023 por la editorial Dykinson, y que contó con el excepcional prólogo de Carlos María López Espadafor, director de este valiosísimo congreso internacional “INNONORMA”, que cuenta ya con varias ediciones. ¿Por qué, entonces, se propone ahora un análisis jurídico de la letra de diversas canciones y no un análisis jurídico de un cuadro, de una novela o de un videojuego? ¿Por qué se sustituye cine y Derecho por música y Derecho, y no pintura y Derecho, literatura y Derecho o videojuegos y Derecho?

La respuesta es muy sencilla, nuestro grupo de investigación tiene varias líneas de investigación más además de la del cine, como la investigación del contenido jurídico de la música, pintura, novelas o videojuegos. La pintura y la literatura tienen interesantes similitudes, aunque también cuentan con importantes diferencias: “La pintura es, por esencia, representación de un momento privilegiado, de un corte en el tiempo que debe captar, intuitivamente, todos los elementos de un mundo. Por el contrario, la literatura es exposición en el tiempo y, por breve que sea éste, como sucede en la mayor parte de los poemas, siempre tiene un carácter genético. La literatura nos informa de un devenir, en el cual podemos apreciar la modificación de los estados físicos y espirituales, en tanto que la pintura fija ese devenir en un solo segmento” (ARGULLOL, R., 2018, p. 10).

Añadamos, además, que entre los estudiantes no es popular ni la pintura ni la literatura en general, pero la música les suele encantar, por lo que queremos iniciar la explotación de otra línea de investigación con este trabajo que ahora presentamos, que es la que se dedica al estudio jurídico de la letra de las canciones, sean del rock, del pop, o de cualquier otro estilo musical.

2. UNA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN JURÍDICO-MUSICAL

Aunque nuestro interés científico en cambiar el objeto de investigación no necesita ninguna justificación adicional después de lo ya comentado, pues el estudio de la música y el Derecho también forma parte de nuestro grupo de investigación, como hemos señalado, y cumple con una de sus líneas, hay que dedicar, en cambio, algunas palabras de peso para justificar la idoneidad del análisis jurídico-musical, ya que, si bien encontramos que la investigación académica sobre cine y Derecho en España tiene cierto grado de

implementación entre los profesores universitarios (se podría citar como un magnífico ejemplo los trabajos del “Grupo Permanente de Innovación Educativa en Cine y Enseñanza del Derecho: el reto de la orientación profesional de los alumnos de titulaciones jurídicas desde el cine” de la Universidad de Málaga, dirigido brillantemente por Antonio J. Quesada Sánchez, con el que he tenido el honor de colaborar), la investigación universitaria de la música y el Derecho, por el contrario, brilla por su ausencia desafortunadamente, pues no se ha investigado concienzudamente, salvo error por mi parte, el contenido jurídico ni de la música ni de las letras de las canciones, sea cual fuera su género musical.

Por todo ello, vamos a enunciar los motivos innegables por los que la música puede ser perfecta para investigar cuestiones jurídicas. En definitiva, las principales razones que sostienen la idoneidad de la música como instrumento docente universitario para las clases de alguna materia de Derecho pueden ser resumidas en los siguientes apartados:

a) La mayoría de los estudiantes actuales son nativos digitales, por lo que se han criado y han aprendido, por encima de todo, a través de imágenes y sonidos, y no de la misma forma en que lo hicimos las generaciones anteriores, en las que predominaba la letra impresa, a través de textos escritos. Desde luego, su atención en las clases se verá intensificada si los profesores podemos utilizar en nuestras explicaciones videos musicales, canciones que puedan atrapar su interés no solo por su ritmo, sino principalmente por su letra, una letra que tenga un contenido jurídico de algún tipo.

b) La música, al igual que el cine, según señalamos en un trabajo presentado en una edición anterior de este congreso, “no solo capta la atención de los estudiantes universitarios, sino que les obliga, de algún modo, a que desplieguen más sentidos y capas de su cerebro” (CARRIÓN MORILLO, D., 2024, p. 34). Cuando visionan (pues, como acabamos de señalar, se pueden usar videos musicales) y escuchan la canción, que se puede seguir incluso con los subtítulos (si está disponible esa opción) para no perderse nada de la letra, su interés aumenta muchísimo, activándose con gran potencia su cerebro, por lo que mejoran de manera extraordinaria su concentración y satisfacción, a la par que crece su diversión con nuestras explicaciones sobre lo que escuchamos y su relación con lo jurídico.

Esta es una circunstancia, además, que ha sido verificada por los experimentos científicos: “Nuestro cerebro está programado para recordar melodías, circunstancia de la que hemos sacado provecho durante milenios. Las palabras que se acompañan con música nos resultan mucho más sencillas de recordar” (CORMIER, Z., 2015, p. 300). Incluso esta autora sostiene que la música puede ser la última esperanza para las personas que padecen enfermedades con deterioro cognitivo muy grave: “Las personas que trabajan con ancianos y han sido testigos de los estragos del alzhéimer dan fe de que la música suele ser lo último que les queda. Incluso cuando los nombres, las identidades y los recuerdos desaparecen, las canciones de nuestra juventud perduran” (CORMIER, Z., 2015, p. 301).

c) A nuestros estudiantes, como a nosotros, la música les ha acompañado desde su infancia, pero hoy en día es más fácil poder conocerla y escucharla, ya que en la actualidad existen numerosísimas plataformas digitales, además de otros muchos medios de Internet,

que facilitan que se puedan ver videos musicales, escuchar simplemente canciones o hacer nuestra propia *playlist*, por precisar algunas de sus múltiples funciones. Esta es una característica que resulta verdaderamente sorprendente si comparamos la facilidad para poder escuchar música ahora con la dificultad en el pasado: “Hoy en día es difícil apreciar —cuando tantos de nosotros podemos llevar 120.000 canciones en un trozo de metal y plástico no más ancho que una baraja de cartas— que tan solo hace un siglo la música era una experiencia transitoria, efímera y presencial. La música era algo que se hacía o se experimentaba en un espacio o un tiempo determinados, sin que pudiera capturarse, preservarse, cambiarse, editarse o transportarse” (CORMIER, Z., 2015, p. 255).

Por ello, va a resultar verdaderamente muy fácil encontrar letras de canciones de cualquier estilo musical que nos ayuden a poder explicar a nuestros estudiantes los conceptos jurídicos que deseemos. Un valor añadido nada desdeñable es que el estudio de las letras musicales nos permite no solo enseñar contenido jurídico, sino transmitir fundamentales valores políticos, culturales, morales y sociales que sirvan para mejorar nuestra sociedad actual y, con ello, poder seguir soñando en una sociedad futura mejor.

d) No se puede hablar de un único género o estilo musical cuyas letras tengan contenido jurídico, aunque hay algunos más propensos a mencionar y criticar cuestiones jurídicas (y políticas) en sus letras. Como resultado de esto, los cantantes se atreven a decir cosas que no encontramos habitualmente en otros registros más convencionales, se atreven a ir más allá, por lo que sus letras nos van a permitir un análisis nuevo y diferente del Derecho. Probablemente la crítica al Poder y a los males de la sociedad en la que se desenvuelven los cantantes sea la esencia tanto del rock como del rap. Los temas jurídicos que son tratados por los rockeros, o los raperos, pueden abarcar casi todas las disciplinas jurídicas: penales, mercantiles, civiles, laborales, entre otros.

En España, no hay duda de que hay muchos más aficionados al rock que al rap, que no deja de ser un estilo musical importado de la ciudad de Nueva York aunque no naciera en Estados Unidos, a pesar de que muchas personas así lo crean: “El *rap* nació en Jamaica, cuando los pinchadiscos empezaron a improvisar letras con las que acompañaban la música que ponían. A finales de la década de 1970, el género penetró en los barrios bajos de South Bronx con la llegada de inmigrantes caribeños, se desarrolló a una gran velocidad y se extendió por el país entero” (BLANNING, T., 2011, p. 490). En cuanto a cuáles eran los temas que tocaban las canciones rap en general, este mismo historiador de la música las resume a continuación: “Las drogas, las relaciones sexuales, la delincuencia y la violencia eran la materia prima, sujeta a diversas combinaciones sin distinción de raza”.

Dejamos de lado el rap para centrarnos en el rock, que ha ido mucho más allá que el rap en sus temas, intenciones e impacto, como señala este mismo autor: “La música *rock* ha hecho mucho más que ofrecer letras incendiarias y ritmos en los que apoyarlas («un afrodisíaco de olor rancio», dijo Frank Sinatra acerca de los primeros discos de Presley). Ha sacado a la sexualidad de la clase media de mediana edad y lo ha colocado en el centro de una cultura juvenil afectada y resueltamente hedonista y amoral” (BLANNING, T., 2011,

p. 498). En cualquier caso, hoy en día no creo que haya música que no esté sexualizada que se dirija y que atrape al público juvenil, aunque originariamente solo lo hiciera el rock.

Precisamente por ser el rock, y el pop, la música con la que crecí, y con la que sigo disfrutando (junto a otras) en este medio siglo que llevo vivido, voy a comentar el contenido jurídico-tributario de una canción de una banda legendaria: “Taxman”, del grupo inglés Los Beatles, formado en Liverpool durante los años sesenta del siglo pasado, y cuyas canciones nunca dejarán de acompañarnos, convertidas en verdadero patrimonio universal de la humanidad.

3. ANÁLISIS JURÍDICO-TRIBUTARIO DE “TAXMAN”, DE LOS BEATLES

En este epígrafe se va a realizar el estudio de los conceptos tributarios que aparecen en la letra de la canción “Taxman”, del grupo inglés The Beatles, formado por cuatro integrantes que son los músicos más famosos del siglo XX (y se podría añadir XXI, pues su sombra resulta extraordinariamente alargada). ¿A qué se debe esa fama? ¿Por qué han conseguido ser más famosos que ningún otro músico o grupo musical? “Porque sus canciones eran juveniles, pegadizas e imaginativas, y porque todos quienes las escuchaban –millones de personas por todo el planeta– sentían que el mundo era un lugar mejor” (GOODALL, H., 2015, p. 333). Contra estas razones quizá se podría argumentar que son un tanto subjetivas, por lo que se les podría añadir una razón más, absolutamente objetiva, que resulta del todo irrefutable. Se trata de la perdurabilidad de la música de los Beatles, que hace que no solo no se haya dejado de escuchar desde su creación, sino que se sigan haciendo nuevas versiones de sus viejas canciones, por lo que “la capacidad de seducir a una generación tras otra es la mejor garantía de objetividad” (BLANNING, T., 2011, p. 514).

3.1. Ficha técnica y letra original del tema “Taxman”

Antes de hacer algunas apreciaciones musicales y más generales sobre la canción, indiquemos los principales elementos de su ficha técnica: TAXMAN es un tema de George Harrison. Esta es la participación de cada uno de los cuatro miembros de Los Beatles en él: George Harrison: voz, guitarra solista; John Lennon: coros; Paul McCartney: coros, bajo, guitarra solista; Ringo Starr: batería, pandereta, cencerro. Grabada del 20 al 22 de abril, 16 de mayo y 21 de junio de 1966, en los estudios de grabación de Abbey Road (Londres). Productor: George Martin. Ingeniero: Geoff Emerick. Edición en el Reino Unido: 5 de agosto de 1966 (LP: *Revolver*). Edición en los Estados Unidos: 8 de agosto de 1966 (LP: *Revolver*). Fue lanzado por la compañía discográfica británica EMI.

Incluimos ahora en este apartado la letra original en inglés (para que todo aquel que entienda inglés pueda traducirla personalmente si así lo desea) y una versión muy libre y adaptación al español de Txus Bengoechea (disponible en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=RwYidImLK30>), que permite descargarse la letra y los

acordes para guitarra para quien se anime a tocarla, pues me parece bastante acertada aunque se tome ciertas licencias discutibles. En cualquier caso, yo mismo traduciré al español la letra original cuando vaya a realizar el análisis jurídico y tributario de la misma. Esta es la letra íntegra en inglés pues:

One, two, three, four
One, two (one, two, three, four)
Let me tell you how it will be
There's one for you, nineteen for me
'Cause I'm the taxman
Yeah, I'm the taxman
Should five percent appear too small
Be thankful I don't take it all
'Cause I'm the taxman
Yeah, I'm the taxman
I'll tax the street
(If you try to sit, sit) I'll tax your seat
(If you get too cold, cold) I'll tax the heat
(If you take a walk, walk) I'll tax your feet
(Taxman)
'Cause I'm the taxman
Yeah, I'm the taxman
Don't ask me what I want it for
(Ah, ah, Mr. Wilson)
If you don't want to pay some more
(Ah, ah, Mr. Heath)
'Cause I'm the taxman
Yeah, I'm the taxman
Now my advice for those who die (taxman)
Declare the pennies on your eyes (taxman)
'Cause I'm the taxman
Yeah, I'm the taxman
And you're working for no one but me (taxman)

Esta es la versión y adaptación al español antes indicada:

Voy a enseñarte a repartir:
1 para tí... 10 para mí.
Pues yo recaudo
Impuestos y Tasas
Y si tu parte poco es,

da gracias que te la dejé.

Pues yo recaudo

Impuestos y Tasas

Si en tu coche vas ... (Lo gravaré)

Si te has de sentar ... (Te cobraré)

Por la luz y el gas ... (Te cargaré)

Si has de caminar ... (pondré a tus pies...)

¡Tasas!

INSTRUMENTAL

Pues yo recaudo

Impuestos y Tasas

Pregunta en qué lo voy a usar...

(Tasas... Mr.Wilson)

y voy a hacerte pagar más.

(Tasas... Mr.Heat)

Pues yo recaudo

Impuestos y Tasas

Los moribundos, ¡No olvidar...

(Tasas)

sus dos monedas declarar!

(Tasas)

Pues yo recaudo

Impuestos y Tasas

Y tú trabajas sólo para mí.

3.2. Apuntes generales y breve comentario musical de “Taxman” (y de *Revolver*)

Este tema no se incluyó como un tema más o de relleno, aunque tuviera el poco atractivo título de “recaudador de impuestos”, en el álbum *Revolver*, sino que fue una de sus canciones más potentes, así que el productor de la banda, George Martin, decidió que iba a premiarla, “porque decidió ponerla en primer lugar del álbum, el sitio reservado generalmente a la mejor canción, pues la idea es atrapar de inmediato al oyente” (EMERICK, G. y MASSEY, H., 2011, p. 136). A pesar de esto, la canción no fue lanzada como sencillo (y aun así tuvo una gigantesca difusión a través de la radio de los Estados Unidos). La razón de esto, como se ha dicho, podría ser que “simplemente es otra

demostración de que The Beatles producían tal volumen de buenas canciones que no todas podían ser sencillos y siempre hubo preferencia por las canciones de Lennon-McCartney” (BELLÓN, M., 2017, p. 501). De esto último no cabe duda, pues la dupla Lennon-McCartney estaba al mando, y no solo musicalmente, de la banda. Por todo ello, se produce una doble novedad con “Taxman”: un tema de George Harrison inicia un álbum de la banda y, además, un tema de los Beatles critica los enormes impuestos que habían sido establecidos por el gobierno laborista para las rentas altas británicas.

En cuanto al aspecto musical de “Taxman”, hay que destacar que esta canción se reparte en doce compases en séptimas de blues, en los que se muestra “la influencia rítmica de varios éxitos de música negra, o influidos por ésta, de marzo de 1966: ‘I Got You’, de James Brown, ‘Get Out Of My Life Woman’, de Lee Dorsey, y ‘Somebody Help Me’, del Spencer Davies Group. Teniendo en cuenta que el grupo tardó unas veinte horas en desarrollarlo, el tema es de una desnudez sorprendente, y consiste principalmente en un riff de bajo contrastado por los acordes de guitarra a contratiempo”. (MACDONALD, I., 2000, p. 153).

Si bien es cierto que se tardó veinte horas en poder terminarlo en el estudio de grabación, hay que explicar la razón de que se tardase todo ese tiempo siendo “de una desnudez sorprendente”. Una de las razones principales de la demora fue que hubo un problema con la grabación del solo de guitarra de la canción. De este modo lo explica el ingeniero de sonido Geoff Emerick, que lo grabó: “durante aquella sesión hubo una cierta tensión, porque George tenía muchos problemas para tocar el solo, y de hecho ni siquiera consiguió un resultado decente cuando ralentizamos la cinta a mitad de velocidad” (EMERICK, G. y MASSEY, H., 2011, p. 136).

Tras unas horas intentando tocarlo infructuosamente, el productor de la banda, George Martin, bajó al estudio para decirle a George Harrison, con sus mejores formas, que quería que fuese Paul McCartney el que probase con ello. Aunque a Harrison no le gustó la decisión del productor (al fin y al cabo, era una canción suya, y el solo de guitarra significa una oportunidad siempre para que un guitarrista pueda brillar) y estuvo discutiendo con él, accedió finalmente a ello y abandonó el estudio durante unas horas antes de regresar. Mientras tanto, “el solo de Paul fue asombroso por su fiereza (tenía un modo de tocar la guitarra con un ardor y una energía que su compañero pocas veces podía igualar) y se consiguió en apenas un par de tomas. De hecho, era tan bueno que George Martin me pidió que lo introdujera de nuevo durante el fundido final de la canción” (EMERICK, G. y MASSEY, H., 2011, p. 137).

Hay que reconocer que la contribución musical de McCartney en este tema destaca por encima de cualquier dificultad y por encima del resto de sus compañeros, ya que “aparte del extraordinario solo de guitarra, la parte de bajo es notable, aprovechando al máximo el punzante registro agudo del Rickenbacker 4001S, sobre todo en el agitado *riff* secundario durante la tercera estrofa de la canción” (MACDONALD, I., 2000, p. 153).

El gigantesco talento musical de McCartney es indudable no solo en este tema, sino en la inmensa mayoría de los temas que compusieron los Beatles. Por ello, si bien es cierto que

sin el talento de Lennon para la escritura de la letra de las canciones más famosas de Los Beatles (junto al del propio McCartney) la banda no hubiera tenido una enorme repercusión en la historia de la música, aún ha tenido mucha más, pudiéndose decir que es uno de los grupos más célebres y exquisitos de todos los tiempos, gracias a la genialidad compositiva y brillantez como intérprete musical de McCartney. Quizá, para la posteridad, haya tenido más impacto en la memoria colectiva la figura de Lennon por su trágica muerte, consecuencia de los cuatro impactos de bala que recibió cuando salía de su apartamento de Nueva York, en Manhattan, en 1980, pero no existen dudas para la crítica musical sobre el talento de uno y el del otro (siendo los dos excelentes músicos y letristas): “Paul McCartney está a mi juicio a otro nivel como instrumentista con respecto al resto de la banda, de forma que el catálogo de momentos de gran eficacia como pianista, bajista, guitarrista, etcétera es inagotable” (SAN JUAN GUILLÉN, C., 2017, p. 170).

No solo es “Taxman”, sino que el disco en el que se incluye este tema, resulta capital para la historia de los Beatles, incluso de la música en cierta medida, se podría llegar a afirmar. En ese sentido, “en Gran Bretaña, los catorce cortes de *Revolver* fueron entregándose a las emisoras de radio en grupos de dos o tres a lo largo del mes de julio de 1966, creando una expectación creciente ante lo que iba a ser claramente una nueva y radical fase en la carrera del grupo” (MACDONALD, I., 2000, p. 147). Teniendo en cuenta todo esto, el álbum *Revolver* ha sido definido acertadamente como “una revisión radical de las posibilidades del pop, con una atrevida integración de idiomas clásicos, vanguardistas, folclóricos y de las músicas del mundo, tecnología de estudio y rock and roll convencional” (GOODALL, H., 2015, p. 360). Ahí es nada.

3.3. La política tributaria británica de Harold Wilson y el cambio en sus relaciones con los músicos más famosos y otros miembros de la cultura afectados

Resulta un poco extraño que un grupo como Los Beatles, que no se caracterizaba precisamente por el carácter reivindicativo de sus letras, escribiese una canción como “Taxman”. Sin embargo, hay que centrarse en quien escribió este tema, George Harrison, que tiene una curiosa relación con la Hacienda británica. Según el ingeniero de sonido que supervisó la grabación de esta canción, “A Harrison no le gustaba pagar impuestos, y el departamento de Hacienda había ido un par de veces a por él, de modo que escribió una canción sobre el tema, con una letra muy inteligente («*My advice for those who die / Declare the pennies on your eyes*»: “Les aconsejo a los que mueran / que declaren las monedas de Caronte”))” (EMERICK, G. y MASSEY, H., 2011, p. 136).

Desde luego, la afirmación de que “a Harrison no le gustaba pagar impuestos” seguro que resultaría apoyada no solo por sus compañeros en el grupo, sino por muchos británicos, incluso podríamos afirmar que españoles, y estos probablemente más aún, a pesar de que se haya propuesto “una fiscalidad voluntaria”, debido a que en algunos países, como pudiera ser Alemania, existen ciudadanos más responsables en principio (SLOTTERDIJK, P., 2014).

Se dice también, como vemos, que “el departamento de Hacienda había ido un par de veces a por él”, pero ¿por qué George Harrison ataca en esta canción la política tributaria del gobierno laborista de Harold Wilson en realidad? ¿Este ataque se debe a haber sido inspeccionado por la Agencia tributaria británica o existe alguna otra razón de mayor peso? Sin duda, existe otra razón de mayor peso, pues además de que Harrison se hubiera dado cuenta de lo excesivo, a su parecer, que les quitaba el Tesoro de sus ingresos, “la aplastante reelección del gobierno laborista, a finales de marzo de 1966, preocupaba incluso a las estrellas con escrúpulos sociales, ansiosas de no salir perdiendo económicamente ahora que estaban en su mejor momento”, tanto que su reelección se había celebrado “con cautela por los personajes del mundo del *pop* que más dinero ingresaban” (MACDONALD, I., 2000, p. 153).

La prueba de que la voracidad del Tesoro británico, estimulada por la política laborista, preocupaba también a otras bandas británicas con grandes ingresos es que The Kinks, grupo musical coetáneo de Los Beatles, también hicieron una canción en la que se denunciaba este mismo hecho llamada “Sunny Afternoon”, donde Ray Davies, principal compositor de la banda, con matices irónicos “utilizaba el personaje de un millonario para quejarse de la política deflacionaria de Harold Wilson (“Salvadme, salvadme, salvadme de este aprieto”))” (MACDONALD, I., 2000, p. 513). Sin embargo, la letra de esta canción, publicada unos meses después que “Taxman” en 1966, tiene más miga de lo que parece. Por ello, resulta muy interesante analizar el comienzo de la letra (en concreto, la primera estrofa y los dos primeros versos de la segunda) que dice lo siguiente:

*The taxman's taken all my dough
And left me in my stately home
Lazin' on a sunny afternoon
And I can't sail my yacht
He's taken everything I got
All I've got's this sunny afternoon
Save me, save me, save me from this squeeze
I got a big fat mama tryna break me*

Del texto se deduce, no queda la menor duda, que a ese millonario le han dejado casi sin blanca. Para denunciar este proceso, se utilizan versos como “*The taxman's taken all my dough*”, “*He's taken everything I got / All I've got's this sunny afternoon/ Save me, save me, save me from this squeeze / I got a big fat mama tryna break me*”. Si el recaudador de impuestos se ha llevado todo su dinero y solamente le permite tener a esta persona física una tarde soleada, parece que ha padecido unos tipos de gravamen inaceptablemente elevados, totalmente confiscatorios, que han terminado con el patrimonio del antaño millonario. En cualquier

caso, los dos últimos versos todavía pueden ser más reveladores si interpretamos de manera figurada su letra, ya que ese “Salvadme, salvadme, salvadme de este aprieto”, puede referirse (y creemos que es así) a un aprieto económico, dado que la traducción de “*squeeze*” admite esa interpretación, más aún dada la estrechez económica en la que han dejado a ese “pobre” hombre que lo único que posee ahora es “*this sunny afternoon*”. Dada la característica irónica de muchas letras de Ray Davies, líder de esta banda, sería lo más probable.

Toda esta elevación desmesurada de unos impuestos en general, o de unos tipos de gravamen en particular, resulta algo tremendamente paradójico, ya que el no haber creado un sistema fiscal confiscatorio con impuestos aplastantes fue una de las causas más importantes del ascenso de Europa frente a otras partes del mundo, aunque no la única. Como se ha descrito de manera resumida y muy acertada, por tanto, “se pueden señalar, desde luego, los factores inmediatos que explican el ascenso de Europa: el desarrollo de una clase mercantil, el capitalismo y la protección de los inventos mediante patentes, el no haber desarrollado déspotas absolutos e impuestos aplastantes, y su tradición greco-judeo-cristiana de investigación empírica y crítica” (DIAMOND, J., 2006, p. 468).

La letra de la canción “Taxman”, no obstante, es más dura si cabe con la política tributaria de elevados impuestos de Harold Wilson, quizá por la relación directa que habían tenido Los Beatles con el primer ministro laborista. De hecho, se habían conocido personalmente antes incluso de que lo fuera, en la época en que Wilson era el líder de la oposición. La anécdota histórica no tiene desperdicio alguno: “Cuando [Harold Wilson] se enteró de que el Variety Club of Great Britain había nombrado al grupo [los Beatles] Figuras del Mundo del Espectáculo de 1963, se dirigió al presidente de EMI, la compañía de discos de los Beatles, para decirle que era la persona ideal para entregar el premio en la comida que con ese motivo iba a celebrarse en marzo de 1964” (BLANNING, T., 2011, p. 108). Wilson consiguió de este modo ser la persona que entregase el premio al grupo, y el relato del discurso que dio refleja muy bien los principios y la personalidad que tienen los políticos modernos:

“Tras informar al público del Variety Club de que aquella no era la ocasión de pronunciar un discurso partidista, Wilson, como no podía ser menos, dio uno, explotando la feliz coincidencia de que era diputado por una circunscripción de Liverpool” (BLANNING, T., 2011, p. 109). Obsérvese la fina y deliciosa ironía de Blanning, profesor de Historia moderna en la Universidad de Cambridge, al relatar la anécdota que refleja de modo tan preciso el carácter político de Harold Wilson y de los políticos en general, pues, como dejó escrito el mejor filósofo político español de los últimos tiempos, no en vano “la moralidad del político es la utilitaria del poder, cuyo éxito y prosperidad lo justifican” (NEGRO PAVÓN, D., 2002, p. 62).

Aunque no sea posible calibrar del todo la importancia que tuvo que Wilson entregase el premio en aquel evento y se hiciera varias fotografías con los Beatles para que ganase las siguientes elecciones generales (en las que pareciera que estos se reían del político, por la cara que pone Wilson en ellas “de no entender nada”), no cabe ninguna duda de que fue

realmente muy relevante, porque tanto la noticia como las imágenes dieron la vuelta al mundo y se publicaron en medios de comunicación del Reino Unido y de fuera de él; en radios, televisiones y periódicos. A pesar de ello, parece excesivo pensar, como lo hizo John Lennon, que Wilson les debía a los Beatles haber logrado ser Primer Ministro. Wilson, de todas formas, siguió explotando la imagen de los Beatles: les nombró a los cuatro Miembros de la Orden del Imperio británico (MBE) y “siguió cultivando esa vinculación hasta el final de su mandato, por ejemplo, al protagonizar la reapertura del Cavern Club en Liverpool, el santuario de los Beatles, en julio de 1966” (BLANNING, T., 2011, p. 110).

Si el cultivar el apoyo de los músicos de moda le pudo servir para auparse al poder a Harold Wilson, no le sirvió para asentarse demasiado tiempo en él, ya que su política tributaria de elevados impuestos hizo que estos mismos músicos y otros miembros de la cultura popular le dieran la espalda, escribieran canciones contra él o simplemente le criticasen en público y en privado. Edward Heath, político conservador británico, líder de la oposición entonces y que le sustituyó como Primer ministro en 1970, ya había dejado un comentario que resultó ser premonitorio sobre el “éxito mediático de su triunfante adversario, el líder laborista Harold Wilson”, que sirvió para demostrar que “la televisión estaba «abierta a cualquier charlatán capaz de manipularla a su conveniencia. Como quedaría demostrado en la década siguiente».” (JUDT, T., 2006, p. 346).

Lo que hay que aclarar antes de cerrar este apartado es que el principio de progresividad como tal (que exista un mayor gravamen de la renta a los que más renta obtengan) no es lo que acabó con el gobierno laborista de Harold Wilson, sino los tipos de gravamen desproporcionadamente altos, ya que después del término de la Segunda Guerra Mundial había un consenso socialdemócrata que respetaron todos los políticos británicos que tuvieron responsabilidades en la política tributaria y formaron parte de los diferentes gobiernos para hacer ciertos cambios en la progresividad impositiva, con independencia de que fueran de las filas laboristas o de los conservadores. Por ello, “los británicos aceptaron la tributación progresiva y dieron la bienvenida a la cobertura sanitaria universal no porque les fueran presentadas como medidas «socialistas», sino porque intuitivamente las consideraban justas” (JUDT, T., 2006, p. 384).

La justicia, sin embargo, tiene muy poco que ver con la deriva wilsoniana hacia los tipos de gravamen desproporcionadamente altos y el posible quebrantamiento del principio de progresividad por resultar los tipos de gravamen tan altos confiscatorios, cuestiones que son denunciadas en la letra de “Taxman” y que se van a comentar en el siguiente epígrafe.

3.4. Los principios tributarios invocados de manera indirecta en “Taxman”: el principio de generalidad, el principio de igualdad y el principio de capacidad económica

Sabiendo ahora el origen de la canción “Taxman” y los problemas con Hacienda que había tenido George Harrison antes de escribir la canción, resulta comprensible entender que la principal crítica, y a la vez denuncia, que se hacía en este tema era acerca de si el

principio de progresividad, tal como lo aplicaba el gabinete laborista del Primer Ministro Harold Wilson con la subida impositiva, podría tener alcance confiscatorio. De la letra de la canción se deduce que sí, al menos eso pensaba Harrison y, por extensión, el resto de los miembros de los Beatles.

De cara a realizar un análisis riguroso del principio tributario de progresividad y del de no confiscatoriedad, tenemos que realizarlo con la legislación que conocemos y que nos afecta por estar sujetos a ella, es decir, con la española, como hemos hecho en ocasiones precedentes con el análisis jurídico de películas, como cuando analizamos la película *Danton* en la anterior edición de este magnífico Congreso (CARRIÓN MORILLO, D., 2024, pp. 33-52). Desde luego no se puede pedir que uno conozca normativas de otros Estados en los que ni ha nacido ni reside en ellos, y si no puede esto exigírsele a un profesor todavía mucho menos a un simple estudiante. Aun así, las posibilidades que se abren en un análisis de esta clase son múltiples como enseguida se podrá ver.

La pregunta vital que se tiene que realizar para encuadrar perfectamente el análisis jurídico-tributario que se quiere llevar a cabo es la siguiente: ¿Cuáles son y dónde están regulados los principios tributarios de nuestro sistema fiscal español? Dado que la Constitución es la *norma suprema* de nuestro ordenamiento jurídico, como no podía ser de otra manera, en un estado social y democrático de Derecho como es el nuestro, la respuesta hay que buscarla en ella. Por ello, resulta palmario que los principios tributarios del sistema fiscal español se encuentran recogidos en la Constitución vigente y, más en concreto, están enunciados en su artículo 31, que es el que ha establecido los pilares del sistema jurídico-tributario que se ha ido construyendo en España, paso a paso, desde 1978. El artículo 31.1, por tanto, sentencia que “todos contribuirán al sostenimiento de los gastos públicos de acuerdo con su capacidad económica mediante un sistema tributario justo inspirado en los principios de igualdad y progresividad que, en ningún caso, tendrá alcance confiscatorio”.

Del contenido jurídico de este texto, que fija con cimientos muy sólidos el sistema fiscal español, se puede colegir que existen varios principios tributarios; es más, no solo principios tributarios formales sino también materiales, pero a nosotros no nos interesan todos ellos, basta con examinar los que son de aplicación a la canción “Taxman”; de manera directa el principio de progresividad y el principio de no confiscatoriedad, y de manera indirecta el principio de generalidad, el principio de capacidad económica y el principio de igualdad, ya que, sin conocer con cierto detenimiento estos, no se puede entender la notoria importancia y el contenido de los otros.

El principio tributario de generalidad, *primus inter pares*, inicia el artículo 31 de la Constitución española con la célebre expresión de que “todos contribuirán al sostenimiento de los gastos públicos”, y su inclusión, como señalamos en un trabajo publicado recientemente, “no es baladí, sino que tiene como finalidad principal el no excluir a ningún ciudadano en cuanto a la necesaria contribución al difícil sostenimiento del coste del Estado de bienestar en que vivimos, a diferencia de lo que era habitual en los tiempos pretéritos del Antiguo Régimen, donde las clases aristocráticas y privilegiadas resultaban exentas de pagar

impuestos a pesar de resultar, de manera ordinaria, las más beneficiadas por el Estado absoluto, para el que los desfavorecidos (hoy se llamarían vulnerables) no eran ni significaban absolutamente nada; y precisamente por ser nada, no había ningún problema en cargarles con todo tipo de tributos, sin que importase lo más mínimo, además, no solamente si podrían pagarlos, sino si tan solo serían capaces de sobrevivir un día más en este mundo” (CARRIÓN MORILLO, D., 2025, p. 245).

Esta injusta y terrible desigualdad era, ni más ni menos, la que padecía el Tercer Estado en la Francia anterior a la Revolución de 1789, un país que estaba a punto de estallar en pedazos, en el que era ninguneado de manera total y absolutamente despreciado el Tercer Estado que, en realidad, era, en sí mismo, el pueblo y, por ende, la nación, como denunció el abate más famoso de la historia de Francia en su todavía más célebre folleto (SIEYÈS, E. J., 1985). No por conocido debe dejar de citarse este episodio histórico, para que no se pueda olvidar jamás que esta debería ser la primera obligación en un Estado moderno en el que todos deben ser iguales ante la ley y deben tributar en consecuencia, sin privilegio alguno.

Este mandato del artículo 31.1 de la Constitución española de 1978 vigente, “todos contribuirán”, no es algo nuevo, ya que se pueden encontrar diversas referencias anteriores a la de nuestra actual Constitución. Como resume con su brillantez habitual el catedrático López Espadafor, “en el constitucionalismo histórico español encontramos, como referencias a los destinatarios del deber de contribuir al sostenimiento de los gastos públicos, que se hablaba de «todo español» en el artículo 8 de la Constitución de 1812, en el artículo 6 de la Constitución de 1837, en el artículo 28 de la Constitución de 1869 y en el artículo 3 de la Constitución de 1876. Después, en el artículo 9 del Fuero de los Españoles de 1945 se hablaba, a tales efectos, de «los españoles»”. En cualquier caso, el artículo 31.1 de la actual Constitución española introduce un notable cambio en esta materia, “eliminando la referencia expresa a los españoles en la delimitación de los sujetos vinculados por tal deber y permitiendo, de esta manera, incluir también a los extranjeros en el ámbito del mismo, con una genérica referencia a «todos»” (LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., 2017, p. 259).

Ante esta tesitura, se podría definir sin ambages el principio de generalidad constitucional como que todos (y todas, añadirían nuestros políticos y legisladores actuales con su uso del lenguaje inclusivo) los sujetos de Derecho tienen la obligación de contribuir para sostener los gastos de la Administración pública pagando los tributos. A pesar de esto, cabe preguntarse si pueden existir excepciones a este mandato, a esta orden, a esta regla, en alguna circunstancia o por algún motivo, sean los que fueran. ¿Puede plantearse, entonces, la posibilidad legítima y lícita de un quebrantamiento de este principio esencial tributario? La respuesta es rotunda: sin duda, es el célebre y controvertido caso de las exenciones tributarias.

En una cuestión tan peliaguda como esta, donde existe una confrontación entre la definición del principio de generalidad tributaria con las exenciones tributarias, siempre se tiene que acudir al máximo intérprete de la Constitución española para conocer su constitucionalidad. Por ello, la Sentencia del Tribunal Constitucional 10/2005, de 20 de

enero, consolida su jurisprudencia estableciendo en qué supuesto la exención tributaria cabe: “La exención, como quiebra del principio de generalidad que rige la materia tributaria al neutralizar la obligación tributaria derivada de la realización de un hecho revelador de capacidad económica, es constitucionalmente válida siempre que responda a fines de interés general que la justifiquen (por ejemplo, por motivos de política económica o social, para atender al mínimo de subsistencia, por razones de técnica tributaria, etc.), quedando, en caso contrario, proscrita”.

La exención tributaria, por tanto, “es constitucionalmente válida siempre que responda a fines de interés general que la justifiquen”. Entonces los Beatles, en lugar de hacer una canción como “Taxman” en la que critican los altos impuestos que pagan al Tesoro británico, ¿no podían haber pedido a Harold Wilson, por ejemplo, dada su buena relación, dado que contribuyeron a que los laboristas ganasen las elecciones en cierta medida, que estableciera una exención tributaria para músicos populares, por llevar la imagen de Gran Bretaña a todo el mundo con los múltiples conciertos que dieron, por cantar en inglés sus canciones o por cualquier otro motivo que se les ocurriese? ¿No podía Harold Wilson, pues, declarar exentas de tributación las rentas que estos famosísimos grupos musicales británicos ganasen en el extranjero por poner otro ejemplo?

No, no procedía aprobar una exención tributaria para estos músicos famosos, a pesar de que el legislador tenga un muy amplio margen de discrecionalidad a la hora de establecerlas, ya que, como expusimos específicamente en un trabajo anterior (CARRIÓN MORILLO, D., 2021, p. 213), “queda absolutamente claro, según lo afirmado por nuestro Tribunal Constitucional, que el hecho de que existan exenciones tributarias es compatible con el cumplimiento del principio de generalidad, siempre y cuando existan otros principios o normas que justifiquen y legitimen su existencia. Ese, precisamente, es el supuesto de esos motivos de política económica o social que se encuadrarían dentro de los principios constitucionales rectores de la política económica y social enunciados entre los artículos 39 y 52 inclusive de la Constitución española”. La amplia discrecionalidad del legislador para aprobar una exención, por todo ello, tiene un límite, y las circunstancias de los famosos músicos no permitían la creación de una exención tributaria que les excluyese de pagar por sus ingresos.

El artículo 31.1 de la Constitución española, después de indicar que “todos contribuirán al sostenimiento de los gastos públicos”, continúa precisando cómo tenemos que contribuir: “de acuerdo con su capacidad económica mediante un sistema tributario justo inspirado en los principios de igualdad y progresividad que, en ningún caso, tendrá alcance confiscatorio”.

A propósito de esto, la sentencia citada del Tribunal Constitucional 10/2005, de 20 de enero, va a precisar todavía más, cuando señala que “la Constitución a todos impone el deber de contribuir al sostenimiento de los gastos públicos en función de su capacidad económica, no debiendo olvidarse que los principios de igualdad y generalidad se lesionan cuando «se utiliza un criterio de reparto de las cargas públicas carente de cualquier justificación

razonable y, por tanto, incompatible con un sistema tributario justo como el que nuestra Constitución consagra en el art. 31». Según estas palabras, nadie puede dudar, por lo tanto, de que el principio de capacidad económica se encuentra estrechamente relacionado con los principios de igualdad y generalidad tributarios.

El principio de capacidad económica, por ende, o principio de capacidad contributiva como también ha sido denominado (SIMÓN ACOSTA, E., 2018, pp. 58-85), se podría definir entonces como una concreción del principio tributario de generalidad, “en cuanto que supone una individualización de la obligación existente de contribuir a los gastos públicos al señalar que cada uno de los sujetos pasivos tribute de manera diferente dependiendo de su particular situación económica. Esto constituye un cuantioso avance en la interpretación del principio de generalidad, ya que implica precisar cómo debe aplicarse este; no sólo todos tienen el deber de contribuir, sino que lo harán, además, en función de la capacidad económica particular de cada uno de ellos”, según señalamos en un trabajo previo antes citado (CARRIÓN MORILLO, D., 2021, p. 214).

La capacidad económica de cada ciudadano se manifiesta, ordinariamente, en el nivel de renta y riqueza del que cada uno pueda disponer, por lo que el sistema tributario español basa parte de su éxito en gravar más intensamente la riqueza y el patrimonio frente a la entrega de bienes y la prestación de servicios. Esto se debe, como se puede suponer, a que con los impuestos indirectos no se pueda lograr, por su propia naturaleza, que la carga tributaria se distribuya en función del nivel de la renta o del patrimonio del sujeto pasivo. ¿Esto significa que pueden existir impuestos particulares que no cumplan con ese principio de capacidad económica? Totalmente, algo que ha avalado nuestro Tribunal Constitucional en la sentencia 108/2004, de 30 de junio, entre otras, “ya que ha entendido el máximo intérprete constitucional que la aplicación de este principio siempre debe valorarse con respecto al sistema tributario en su conjunto”, como establecimos en el trabajo recientemente publicado ya citado (CARRIÓN MORILLO, D., 2025, p. 250).

En cuanto al principio de igualdad, recordemos la célebre afirmación de que, a igual capacidad económica, igual tributación. Esto supone, para comenzar, que no podrían existir supuestos, al menos en principio, en que situaciones del contribuyente que supongan una capacidad económica idéntica pudiesen ser sometidas a gravámenes de tributación distintos. Sin embargo, el principio de igualdad se erige como complemento del principio de capacidad económica pero también del de progresividad, ya que “para establecer las situaciones diversas en orden a recibir el mismo o diferente trato, es cierto que se ha de aceptar una cierta desigualdad para lograr una verdadera real, puesto que la igualdad que recoge el artículo 31.1 tiene en cuenta las circunstancias que diferencian las situaciones individuales de cada persona en aras de conseguir un reparto justo e igual de las contribuciones públicas” (SÁNCHEZ SÁNCHEZ, E. M., 2016, p. 187).

Además, como señalamos en un trabajo anterior (CARRIÓN MORILLO, D., 2022, p. 71), “con respecto al principio constitucional de igualdad, se puede dividir, como sabemos, en la igualdad formal, proclamada en el artículo 14 de la Constitución (“los

españoles son iguales ante la Ley”), y la igualdad material, establecida por el artículo 9.2 del mismo texto constitucional, al obligar a que los poderes públicos promuevan las condiciones necesarias para que la libertad y la igualdad de los ciudadanos puedan ser tanto reales como efectivas. La igualdad formal, por tanto, es limitada por la igualdad material, que significaría obtener, si es posible, la igualdad real”. El que la igualdad formal resulte limitada por la igualdad material, se podría entender como un intento de lograr la igualdad real en cada caso si fuera posible. Ante esta conclusión, ¿qué opinan los Beatles? Veámoslo en el siguiente epígrafe.

3.5. Los principios tributarios invocados de manera directa en “Taxman”: el principio de progresividad y el principio de no confiscatoriedad

El principio de progresividad tributaria se erige como una especie de subapartado, como una especie de paso más adelante del principio de capacidad económica se podría decir, con el que se relaciona estrechamente. La progresividad tributaria puede ser resumida en ese aserto tan bien conocido: a mayor capacidad económica, mayor tributación. El que tenga o posea más renta o riqueza, en cumplimiento de esta afirmación, deberá contribuir más al sistema tributario español que, en virtud del artículo 31.1 citado, debe ser justo, cuestión que jamás se debe olvidar. Con todo, al igual que con otros principios tributarios como hemos comentado anteriormente, el Tribunal Constitucional ha matizado el contenido de este principio.

Por ello, según comentamos en un trabajo anterior ya citado (CARRIÓN MORILLO, D., 2022, pp. 71-72), “el Tribunal Constitucional, a través de su jurisprudencia, ha ido vaciando de contenido el concepto de progresividad en la práctica, interpretando que esa progresividad debe existir en el conjunto del sistema, por lo que pueden existir tributos que sean proporcionales y no progresivos”. Esto supone, más en concreto, que el máximo intérprete constitucional deja un margen enorme al legislador español para que apruebe tanto tributos progresivos como no progresivos, debido a que restringe el concepto de la progresividad al sistema fiscal en su conjunto y no a cada uno de los impuestos u otras clases de tributos concretos. La deriva, y el incremento del mínimo armonizado de imposición indirecta en todos los Estados miembros establecido por las directivas de la Unión Europea, ha hecho al sistema fiscal menos progresivo en líneas generales, según parece (aunque en estos últimos tiempos exista un repunte en imposición directa), incluso ha hecho que algunos autores teman por la completa desaparición del principio tributario de progresividad del sistema tributario español en el futuro (SOLER BELDA, R. R., 2017, p.11).

En España siempre se ha considerado el IRPF como el mejor ejemplo de impuesto progresivo, un impuesto de carácter directo con tipos de gravamen progresivos y que, por si fuera poco, es el que más recauda con diferencia. Lo mismo podría decirse en los países de nuestro entorno, y eso es lo que se critica duramente en la canción de los Beatles. Recordemos que “Taxman” comienza de la siguiente y contundente manera:

*Let me tell you how it will be
There's one for you, nineteen for me
'Cause I'm the taxman
Yeah, I'm the taxman*

*Should five percent appear too small
Be thankful I don't take it all
'Cause I'm the taxman
Yeah, I'm the taxman*

Libremente traducido, esto sería lo que le dijo el recaudador de impuestos a George Harrison: “Déjame que te lo explique, uno para ti y diecinueve para mí; si te parece muy poco lo que te he dejado, da gracias que no te quite todo”. La versión traducida al español que se puede leer antes también traduce la misma idea al español: una crítica a la progresividad excesiva de la política fiscal laborista de Harold Wilson, cuya imposición directa ha dejado a Harrison casi sin blanca. De esta crítica surgen unas inquietantes preguntas: ¿Hasta dónde se puede elevar la progresividad? ¿Existen límites claros? ¿Es ético o moral elevar tanto los impuestos directos?

El límite de la progresividad debe ser la prohibición de la confiscatoriedad, así que no cabría que los impuestos de los que se queja Harrison fueran confiscatorios. Sobre la ética o la moral, son cuestiones que deben tratarse en otros trabajos por personas más doctas que yo en esas importantes disciplinas. La elevación de la progresividad, en cualquier caso, ha tenido importantes valedores además del propio partido laborista en el Reino Unido, incluso académicos importantes con influencia en el espectro político europeo como el famoso economista Piketty.

Para este economista francés (PIKETTY, T., 2019, pp. 1.162-1.167), todo sistema tributario que aspirase a ser justo debería contar con un *tríptico de la fiscalidad progresiva*, que estaría compuesto por un impuesto progresivo de la renta anual, un impuesto progresivo anual sobre la propiedad y un impuesto progresivo sobre las herencias. Esto conllevaría, inevitablemente, elevar la presión fiscal, en general, y los tipos de gravamen del IRPF a los que más rentas ganasen, en particular. A priori, esto resulta perfectamente razonable en un sistema tributario que, como el español, deba ser justo, pues para favorecer a los que menos tienen, los ciudadanos que obtengan las rentas más altas tienen que contribuir mucho más que el resto.

Lo que sucede es que la traslación del planteamiento teórico a la realidad jurídica resulta tremendamente problemática. El mayor obstáculo provendría del tipo de gravamen máximo del IRPF propuesto por Piketty, que sería del 90%. Un IRPF con un tipo de gravamen del 90% aunque solo fuera para las rentas más altas, sin necesidad de profundizar más allá, se puede afirmar que resultaría confiscatorio, quebrando el principio tributario de no confiscatoriedad establecido al final del artículo 31.1 de la Constitución, según ha sido citado anteriormente. De hecho, incluso si existieran otros países cuya Constitución

permitiese una progresividad tan elevada, siempre hay que tener en cuenta que las personas poseedoras de mayor riqueza buscarían la forma de eludir esos impuestos y, precisamente por tener mayor riqueza, tendrían muchas más oportunidades de eludirlos; por ejemplo, en los países con criterio de tributación de residencia habitual como el nuestro, con un simple cambio de residencia habitual de su Estado a algún otro en el que pagasen menos impuestos y tuvieran una calidad de vida similar, a pesar del “impuesto de salida” (*Exit Tax*) que tuvieran que pagar, en su caso.

Cuando escribió esta canción Harrison, tanto él como el resto de miembros de los Beatles empezaban a cosechar verdaderos éxitos internacionales incrementando sus cuentas bancarias, pero aún no eran millonarios como mucho más tarde lograron ser con patrimonios de cientos de millones de dólares (siendo el más rico Paul McCartney), por lo que resulta comprensible el enfado de Harrison, que vio que, cuando empezaba a ganar dinero, el zarpazo del Tesoro británico era mayor, y no podía disfrutar de lo ganado. “Taxman”, por tanto, también es un contundente recado a los legisladores para que afinen correctamente el incremento de la progresividad y precisen con sumo acierto qué rentas más altas son las que tienen que soportar la carga del incremento. Si se exceden, puede vulnerar el principio tributario de no confiscatoriedad, que es un límite, un verdadero tapón para el principio de progresividad tributaria.

El principio tributario de no confiscatoriedad podría definirse, en palabras del catedrático López Espadafor, que ha estudiado en profundidad este tema, “como el deber del legislador tributario de no establecer tributos que en su configuración determinen una tributación que anule las posibilidades de actuación económica del sujeto, al provocar una tributación irracional. A nuestro entender, en función de lo anterior, la no confiscatoriedad en materia tributaria se presentaría como una especificación del derecho a la propiedad privada en el ámbito tributario” (LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., 2018, p. 25).

Esta interpretación de la no confiscatoriedad, que compartimos plenamente, supone que el deber de contribuir que tenemos todos los ciudadanos en los términos expresados en el artículo 31.1 de la Constitución, “nunca puede justificar una tributación excesiva e irracional que haga que la propiedad privada pierda su contenido esencial, el de privada, pasándose, por el solo hecho del deber de tributación, a que fuese más pública que privada” (LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., 2018, p. 28). Por ello, aunque la propiedad privada tenga una función social, según establece el artículo 33 de la Constitución española, y el Derecho Financiero, entre otras funciones, deba redistribuir la renta y la riqueza en un Estado social y democrático de Derecho tan avanzado como el español, eso jamás puede suponer que los tributos que se puedan crear vacíen de contenido, o dejen sin contenido, el concepto de propiedad privada. ¿Cuál es esa tributación excesiva e irracional entonces? ¿Cuál es el límite que no puede superar la progresividad?

La aportación de nuestro Tribunal Constitucional, máximo intérprete de la Constitución española, en ese sentido, resulta claramente deficiente. Casi parece una especie de humorada que, en el fundamento jurídico 9 de su Sentencia 150/1990, de 4 de octubre,

señalase que resultaría “evidente el resultado confiscatorio de un Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas cuya progresividad alcanzara un tipo medio de gravamen del 100 por 100 de la renta”. Faltaría más, se podría responder, pues el límite debería estar muy por debajo del 100%. El catedrático López Espadafor explica muy bien lo absurdo de este tipo de gravamen expuesto, al señalar que “una tributación del 100% en la imposición sobre la renta, obviamente en hipótesis de laboratorio, privaría al sujeto de cualquier renta que después hubiese podido destinar al consumo, con lo cual se cerraría, en función de ello, la posibilidad de una posterior imposición sobre el consumo” (LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., 2023, p. 71).

A la crítica ya mencionada en las dos primeras estrofas de “Taxman”, hay que añadir el reproche que plantea la tercera, en la que se critica la deriva expansiva de la fiscalidad al establecer tributos que graven a un ciudadano que simplemente camine, que graven al ciudadano que se calienta en casa cuando hay frío (pondrá la calefacción, seguramente) o que grave al ciudadano que se traslade, que circule o estacione su vehículo en la calle. Lo que, sin la menor duda, era una exageración o caricaturización de la canción para aumentar el efecto pretendido de que el oyente empatizase y compartiera la opinión de los Beatles sobre la desmesurada tributación británica, hoy en día, se ha convertido en realidad en buena parte de la mayoría de los países occidentales, desde luego en la Unión Europea.

Si bien es cierto que han aumentado los servicios públicos y ha mejorado la prestación de los mismos por parte de los Estados a lo largo de las décadas pasadas desde la publicación de “Taxman” (y no solo por voluntad propia de los legisladores, sino por petición de sus ciudadanos, que demandan más servicios sanitarios, mayor seguridad pública...), lo que conlleva un incremento de los gastos públicos que hay que cubrir aumentando los ingresos públicos, algunos nuevos tributos o impuestos parecen excesivos, incluso difícilmente justificables, con independencia de su constitucionalidad o legalidad.

Precisamente, en esta tercera estrofa se podrían agrupar la mayoría de los gravámenes criticados dentro de esa clase de tributación que se ha dado en denominar como fiscalidad “verde” o fiscalidad medioambiental. El caso planteado en la canción sobre la forma de calentarse y la circulación de vehículos para desplazarse por las calles parece que auguraba la tributación actual sobre el petróleo y los carburantes, en general, y sobre el gasóleo y la gasolina, en particular, y no la defendía precisamente.

Como padecemos más los que vivimos en el campo y no en la ciudad, en los municipios de más de 50.000 habitantes (aunque no en todos aún), se han establecido algunas Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) en las que no pueden circular vehículos sin etiqueta medioambiental, y algunos otros más modernos con etiqueta solo pueden hacerlo estacionando el vehículo en un parking de pago de momento, todo ello en virtud de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, y del Real Decreto 1052/2022, de 27 de diciembre, por el que se regulan las zonas de bajas emisiones. Evidentemente, todo el mundo no puede cambiar su viejo coche diésel o gasolina por un coche eléctrico para ir a trabajar, por lo que debe buscar otras formas de acceder a su empleo,

sobre todo a través del transporte público, por lo que resulta tremendamente sorprendente que este no se haya mejorado de manera importante, incluso ha empeorado en muchas zonas. De la subida de los tributos al gasóleo y la gasolina, mejor comentar en algún futuro trabajo.

Por no profundizar más en este tema, que excede este trabajo, hago más por completo las palabras del catedrático López Espadafor, que denuncia esta situación con claridad meridiana: “La lucha contra la contaminación por carburantes se debería hacer de otra forma. Se debería incentivar en mayor medida con subvenciones directas, por altas que éstas tengan que ser, la investigación y producción de carburantes menos contaminantes y de vehículos aptos para su uso, a precios accesibles incluso a sujetos de baja capacidad económica. Cuando cualquier sujeto pueda acceder a precios asequibles a vehículos no contaminantes y tales vehículos den unas prestaciones en cierta medida similares a las de los actuales, entonces estará legitimada una presión fiscal elevada sobre el gasóleo y las gasolinas; mientras no” (LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., 2023, pp. 75-76).

Por último, “Taxman”, después de las estrofas comentadas, plantea la crítica de conocer cuál es la contrapartida de la tributación: “*Don't ask me what I want it for / Ah, ah, Mr. Wilson*”. No preguntes por ello, dice la letra, al señor Primer Ministro Harold Wilson, pero, si la recaudación tributaria es necesaria para pagar los gastos que conlleva la prestación de los servicios públicos por el Estado u otra Administración pública, ¿cuáles son en concreto? ¿No existe ninguna desviación? La letra insinúa, por tanto, que el gobierno laborista, o cualquier otro que le sucediese, podría gastar ese dinero recaudado como quisiera. Algo que pudiera sorprender después de la introducción de las encuestas de opinión por parte del partido de Wilson: “El Partido Laborista Británico se sirvió de las encuestas de opinión por primera vez durante las elecciones de 1964, que acabó ganando. Las encuestas acrecentaban la impresión de los políticos de estar en contacto con la gente corriente, más que con los militantes del partido o con los notables, y los hacía centrarse en reflejar, y también moldear, las opiniones del *ciudadano medio*” (VINEN, R., 2002, pp. 453-454). El control real del gasto público y cómo el legislador moldea las opiniones de los ciudadanos son temas para múltiples trabajos futuros.

4. CONSIDERACIONES FINALES

La música resulta tan adecuada como el cine, las series de televisión, los videojuegos o cualquier otro recurso de ficción con el que puedan disfrutar nuestros estudiantes para poder realizar un análisis jurídico en general, y un análisis jurídico-tributario, en particular. El utilizar un recurso de ficción para explicar conceptos jurídicos supone una mayor atención de los estudiantes a lo que estamos explicando, por lo que estimulará sus ganas de profundizar en el análisis jurídico si los profesores somos capaces de encontrar recursos de ficción en los que existan algunas manifestaciones jurídicas de nuestras disciplinas.

“Taxman”, la célebre canción de los Beatles, cumple perfectamente el papel de objeto de una investigación jurídico-musical, pudiendo profundizar cualquier estudiante de Derecho financiero y tributario en el estudio de los principios constitucionales tributarios a través de su letra, que cuestiona la aplicación de algunos de ellos. En concreto, critica el aumento de los impuestos a las rentas más altas, de los artistas en este caso, a través de la aplicación del principio de progresividad, en la que hay que tener en cuenta siempre el límite de la aplicación de este y del resto de los principios tributarios que resulta ser el principio de no confiscatoriedad.

El límite que supone la prohibición de la confiscatoriedad en el sistema tributario no se ha concretado en España debido a que nuestro Tribunal Constitucional no ha querido, o no ha sabido, precisar qué gravamen se consideraría confiscatorio, a diferencia de otros tribunales constitucionales como el alemán, que ha sido más valiente y ha determinado, en sentencia de 1995, que el conjunto de la carga tributaria del contribuyente no puede superar el 50% de sus ingresos. Un sistema confiscatorio no es un sistema tributario justo, lo que resulta casi una obviedad, pero sin conocer dónde está el límite que lo establece otorga al legislador un excesivo e injusto margen de discrecionalidad.

Para finalizar, “Taxman” no ha perdido vigencia. No es solo debido a su pegadizo estribillo y música, sino a que otros cantantes y grupos musicales de diferentes épocas se han sentido identificados tanto con su mensaje como con su denuncia de los excesos tributarios, por eso, es un tema que no ha parado de ser versionado, destacando las versiones realizadas por el cantante Rockwell en 1984, con una vertiente más pop, la publicada en 1995 de Stevie Ray Vaughan, ya fallecido, con aire más blues y que cuenta con un magnífico solo de este magistral guitarrista, o la realizada por el grupo The Power Station en 1996, con mayor carga de rock que la original. “Taxman”, por todo ello, es un verdadero clásico.

5. BIBLIOGRAFÍA CITADA

ARGULLOL, R., *Maldita perfección. Escritos sobre el sacrificio y la celebración de la belleza*, Acanilado, 2018.

BELLÓN, M., *The Beatles: La historia*, Aguilar, 2017.

BLANNING, T., *El triunfo de la música. Los compositores, los intérpretes y el público desde 1700 hasta la actualidad*. Traducción de Francisco López Martín, Acanilado, 2011.

CARRIÓN MORILLO, D., “Aproximación a la fiscalidad del IMV y otras prestaciones no contributivas: Presente y futuro”, en VILLAR CAÑADA, I. M. y VILA TIerno, F. (Dirs.), *Renta mínima y democracia sustantiva: de los “derechos de pobreza” a los de “ciudadanía social”*, Universidad de Jaén, 2021, pp. 203-227.

CARRIÓN MORILLO, D., “El impuesto sobre el patrimonio y las medidas fiscales patrimoniales de la ley 11/2021 de prevención y lucha contra el fraude fiscal”, en LÓPEZ

ESPADAFOR, C. M. (Dir.), *Tributación, economía, gestión y regulación de patrimonios*, Dykinson, 2022, pp. 67-86.

CARRIÓN MORILLO, D., “Danton”. La importancia de la posibilidad de fiscalizar al poder del Estado para lograr evitar el despotismo democrático”, en LÓPEZ ESPADAFOR, C. M. (Dir.), *Investigación, desarrollo e innovación en disciplinas con contenidos normativos y sociales*, Dykinson, 2024, pp. 33-52.

CARRIÓN MORILLO, D., “Exenciones, principios tributarios y el controvertido modelo territorial español”, en SANSÓ-RUBERT PASCUAL, D. y CARRIÓN MORILLO, D. (Eds.), CAÑADAS DARAVIÑA, C. (Coordinadora), *Derecho, Libertades y Seguridad: grandes incógnitas y reflexiones jurídicas*, Tirant Lo Blanch, 2025, pp. 231-262.

CORMIER, Z., *La ciencia del placer. Sexo, drogas y rock 'n' roll bajo el microscopio*. Traducción de Francisco López Martín, RBA, 2015.

DIAMOND, J., *Armas, gérmenes y acero. Breve historia de la humanidad en los últimos trece mil años*. Traducción de Fabián Chueca, Debate, 2006.

EMERICK, G. y MASSEY, H., *El sonido de los Beatles: Memorias de su ingeniero de grabación*. Traducción de Ricard Gil Giner, Urano, 2011.

GOODALL, H., *Una historia de la música: La contribución de la música a la civilización, de Babilonia a los Beatles*. Traducción de Mario Domínguez Parra, Antoni Bosch Editor, 2015.

JUDT, T., *Postguerra: Una historia de Europa desde 1945*. Traducción de Jesús Cuéllar y Victoria E. Gordo del Rey, Taurus, 2006.

LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., “El papel de la residencia, no residencia, nacionalidad y extranjería en la configuración de las actuales figuras tributarias”, *Cuadernos de derecho transnacional*, vol. 9, n. 1, 2017, pp. 236-264.

LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., “Revisión del principio de no confiscatoriedad intentando mejorar la progresividad del sistema tributario en el contexto del derecho de la Unión Europea”, en LÓPEZ ESPADAFOR, C. M. (Dir.), *Estudios sobre progresividad y no confiscatoriedad en materia tributaria*, Aranzadi, 2018, pp. 13-70.

LÓPEZ ESPADAFOR, C. M., *El derecho financiero y tributario como articulación jurídica de la redistribución de la riqueza*, Dykinson, 2023.

MACDONALD, I., *The Beatles. Revolución en la mente*. Traducción de Ricky Gil, Celeste ediciones, 2000.

NEGRO PAVÓN, D., *Gobierno y Estado*, Marcial Pons, 2002.

PIKETTY, T., *Capital e ideología*. Traducción de Daniel Fuentes Castro, Deusto, 2019.

SAN JUAN GUILLÉN, C., *Una historia de los Beatles: Las claves del porqué son el mejor grupo de la historia*, MA NON TROPPO, 2017.

SÁNCHEZ SÁNCHEZ, E. M., *El principio de igualdad en materia tributaria*, Aranzadi, 2016.

SIEYÈS, E. J., *¿Qué es el Tercer Estado?* Introducción, traducción y notas de Francisco Ayala, Orbis, 1985.

SIMÓN ACOSTA, E., “Principios tributarios materiales (I)”, en SIMÓN ACOSTA, E., VÁZQUEZ DEL REY VILLANUEVA, A. y SIMÓN YARZA, M. E. (Coord.), *Lo esencial del Derecho Financiero y Tributario. Parte General*, 2ª edición, Aranzadi, 2018, pp. 58-85.

SLOTERDIJK, P., *Fiscalidad voluntaria y responsabilidad ciudadana. Aportaciones a un debate filosófico sobre una nueva fundamentación democrática de los impuestos*. Traducción de Isidoro Reguera, Siruela, 2014.

SOLER BELDA, R. R., “A vueltas con la progresividad. El principio de progresividad del artículo 31.1 de la Constitución en su evolución doctrinal y jurisprudencial”, *Diario La Ley*, n. 8911, 2017, pp.1-20.

VINEN, R., *Europa en fragmentos: Historia del viejo continente en el siglo XX*. Traducción de Bernardo Moreno Carrillo, Península, 2002.

