

Empoderando el Futuro: Educación y Desarrollo en la Agenda 2030



Cristóbal Torres Fernández (Coord.)
Marcos García Vidal (Ed.)
Begoña Sánchez Torrejón (Ed.)
María Natividad Elvira-Zorzo (Ed.)

© Cristóbal Torres Fernández (Universidad Internacional de La Rioja-UNIR, España), Marcos García Vidal (Universidad Internacional de Valencia, España), Begoña Sánchez Torrejón (Universidad de Cádiz, España) y María Natividad Elvira-Zorzo (Universidad de Salamanca, España) (edición), 2024.

© De los textos, las personas autoras, 2024.

© De la portada, Guadalupe González López, 2024.

El presente libro ha contado con el asesoramiento de profesionales en el tema objeto de estudio y ha seguido un proceso de revisión por pares ciegos antes de su publicación.

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

Editorial DYKINSON, S.L.

Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 915442846 - (+34) 915442869

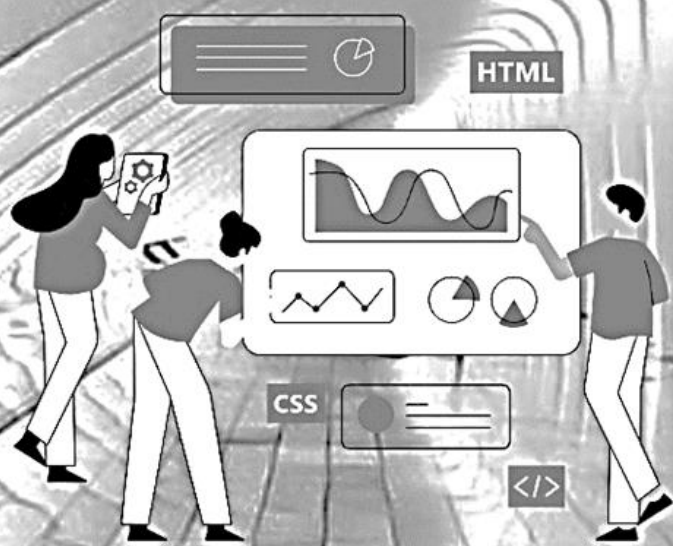
e-mail: info@dykinson.com

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

ISBN: 978-84-1070-161-8

Empoderando el Futuro: Educación y Desarrollo en la Agenda 2030



Índice de contenidos

Prólogo	5
Capítulo 1. Fomentar la colaboración de los futuros maestros/as en espacios virtuales	8
Capítulo 2. Atención a la diversidad en el Sistema Amara Berri. Una mirada inclusiva desde la perspectiva del docente	18
Capítulo 3. Analizando las oportunidades y desafíos de la tecnología Blockchain en la educación	33
Capítulo 4. Salud y Cambio climático: trabajando los ODS de manera transversal en el Grado de Enfermería de la Universidad de Alcalá	46
Capítulo 5. La percepción del alumnado de Trabajo Social sobre la relación entre el método científico y la realización de informes sociales	61
Capítulo 6. Diseño e implementación del programa ‘Siempre ActivODS’ para potenciar la sostenibilidad curricular en la formación de maestros/as de Educación Física	70
Capítulo 7. La implementación del método ECO en el aula de Lengua Española y su Didáctica. Análisis de las propuestas educativas del estudiantado	85
Capítulo 8. Hilar y deshilar historias: aproximación práctica a la escritura y la traducción creativas en el marco de la enseñanza de Alemán como Lengua Extranjera (DaF)	101
Capítulo 9. Propuesta didáctica para trabajar el Cambio Climático en Bachillerato a través de la obra de Ursula K. Le Guin	116
Capítulo 10. La construcción del educational self del alumno de Educación Primaria a través del método ECO	134
Capítulo 11. Cinco avances del ODS 5 desde la perspectiva de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH)	149
Capítulo 12. Políticas de igualdad: hacia la transformación de la academia venezolana	162
Bionota de las personas coordinadoras del libro	172

Prólogo

En un mundo en constante evolución y transformación, donde la educación y el desarrollo desempeñan roles fundamentales, surge "Empoderando el Futuro: Educación y Desarrollo en la Agenda 2030" como una invitación a reflexionar sobre el impacto de estas áreas en la construcción de un futuro sostenible y próspero para todos. Este libro nos sumerge en un viaje para explorar las conexiones entre la educación y el desarrollo, mostrándonos cómo juntos pueden impulsar el progreso hacia los objetivos establecidos en la Agenda 2030. Desde la igualdad de acceso a la educación hasta la promoción de habilidades para la vida y el trabajo, cada página desafía nuestra forma de pensar y nos invita a contribuir al cambio positivo en nuestras comunidades y en el mundo en general.

Vamos a poder apreciar en los diferentes ensayos o artículos que los autores abordan la educación del siglo XXI, la utilización de herramientas digitales se ha convertido en un pilar fundamental para fomentar el aprendizaje interactivo y accesible. Integrando los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se promueve una conciencia global en los estudiantes sobre la importancia de la sostenibilidad y la preservación del medio ambiente. Asimismo, la atención a la diversidad en las aulas se enfoca en garantizar una educación inclusiva y equitativa para todos los estudiantes, reconociendo y valorando sus diferencias individuales. En este contexto, también abordan el desafío del cambio climático, educando a las generaciones futuras sobre su impacto y la importancia de adoptar medidas para mitigarlo y adaptarse a sus consecuencias.

Iniciamos con el tema "Fomentar la colaboración de los futuros maestros/as en espacios virtuales" a través de la perspectiva de Fulgencio Sánchez Vera de la Universidad de La Laguna en las Islas Canarias, España, y Betty Estévez Cedeño, también de la misma institución, el capítulo explora la evolución de la cooperación humana desde lo local a lo global, impulsada por la era de la globalización y el ciberespacio. Se destaca la importancia de enseñar a colaborar y cooperar en el ámbito educativo, respaldado por marcos de referencia como el de la Competencia digital docente de Europa. Se resalta la necesidad de potenciar las competencias de colaboración en los futuros docentes a través de medios digitales, en sintonía con las demandas de la sociedad del siglo XXI.

Continuamos con un artículo que destaca la importancia de la inclusión y la excelencia educativa, abordando las barreras educativas y resaltando el enfoque del Sistema Amara Berri en el aprendizaje a través de la simulación de la vida cotidiana. Con principios metodológicos como la individualización, socialización y libertad, se promueve un ambiente educativo enriquecedor y adaptado a las necesidades de cada estudiante.

Por otro lado, se exploran las oportunidades y desafíos de la tecnología Blockchain en la educación, que nos invita a reflexionar sobre el potencial transformador de esta innovación en el sector educativo. A medida que la cuarta revolución industrial avanza, la integración de nuevas tecnologías como Blockchain se presenta como una vía para mejorar resultados del aprendizaje y garantizar una gestión educativa más segura y transparente.

El artículo "Salud y cambio Climático: Trabajando los ODS de manera transversal en el grado de Enfermería de la Universidad de Alcalá" nos sumerge en un viaje hacia la integración de los ODS y las competencias en sostenibilidad en la formación de futuros profesionales de la salud.

A través de la implementación de los ODS y las GreenComp en el currículum universitario, se destaca la importancia de formar enfermeras y enfermeros con una visión holística y comprometida con la salud planetaria y pública.

Por otro lado, el análisis sobre "la percepción del alumnado de Trabajo Social sobre la relación entre el método científico y la realización de informes sociales" nos invita a reflexionar sobre la importancia de aplicar el rigor científico en el ámbito del trabajo social. A pesar de los avances en la profesionalización de esta disciplina, persisten percepciones que subestiman su carácter científico, lo que resalta la necesidad de promover una comprensión más profunda del método científico entre los futuros profesionales del Trabajo Social.

Asimismo, el diseño e implementación del programa "Siempre Activos ODS" para potenciar la sostenibilidad curricular en la formación de maestros de Educación Física nos muestra cómo la Educación para el Desarrollo Sostenible puede integrarse de manera efectiva en la formación docente.

A través de iniciativas como 'Agitando el avispero de género' y 'Rutas y pedaladas inclusivas', se promueve la conciencia en sostenibilidad y se fomenta el liderazgo de cambio entre los futuros maestros/as.

La implementación del método ECO en el aula de Lengua Española y su Didáctica nos acerca a una propuesta educativa innovadora que integra metodologías activas, la formación en ciudadanía global y consciente, y los ODS en la enseñanza universitaria. Este enfoque, centrado en el método ECO (Explorar, Crear y Ofrecer), busca potenciar la autonomía y la reflexión del estudiantado, promoviendo la personalización de la enseñanza a través de estrategias participativas.

El artículo "Propuesta didáctica para trabajar el cambio climático en Bachillerato a través de la obra de Ursula K. Le Guin" nos sumerge en un viaje educativo innovador, donde se propone utilizar la literatura como herramienta para abordar el ODS 13 sobre el cambio climático. A través del enfoque metodológico AICLE y la obra visionaria de Le Guin, se busca sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de la sostenibilidad y promover una visión crítica y comprometida con el medio ambiente. Por otro lado, la construcción del "educational self" del alumnado de Primaria a través del método ECO nos introduce en un enfoque pedagógico centrado en la formación emocional y social de los futuros docentes. A través de la metodología ECO y proyectos innovadores, se destaca la importancia de construir identidades docentes sólidas y comprometidas con las necesidades reales de sus alumnos, promoviendo así una educación más inclusiva y centrada en el desarrollo integral de los estudiantes.

Además, los textos que abordan la igualdad de género desde diferentes perspectivas, ya sea a través de los avances del ODS 5 desde la Comisión Nacional de Derechos Humanos o las políticas de igualdad en la academia venezolana, nos invitan a reflexionar sobre la

importancia de promover la equidad de género en todos los ámbitos de la sociedad. Desde la protección de los derechos de las mujeres hasta la transformación de las estructuras académicas, se destaca la necesidad de implementar políticas inclusivas que garanticen la igualdad de oportunidades para todas las personas.

Este libro representa una valiosa contribución al debate académico y social sobre cómo podemos mejorar la calidad de la educación, promover la igualdad de género, fomentar la sostenibilidad ambiental y preparar a las futuras generaciones para afrontar los desafíos del siglo XXI. ¡Que estas reflexiones inspiren y motiven a todos aquellos comprometidos con la transformación positiva de nuestra sociedad!

Dra. María del Carmen Córdova Martínez
Universidad Nacional de San Agustín (Arequipa, Perú)

Capítulo 1. Fomentar la colaboración de los futuros maestros/as en espacios virtuales

Fulgencio Sánchez Vera

Universidad de la Laguna (Islas Canarias, España)

Betty Estévez Cedeño

Universidad de la Laguna (Islas Canarias, España)

I. Introducción

El reto de la Agenda2030 (Naciones Unidas, 2015) constituye un ambicioso plan para orientar el futuro de la humanidad. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son una brújula para que los países orienten y promuevan actuaciones, pero no podemos olvidar que se trata de una agenda global que, finalmente, afecta a toda la humanidad. Tal es así, que el abordaje debería fundarse en la cooperación, como bien apunta el ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos.

La cooperación es una de las características distintivas del ser humano, gracias a la cual durante milenios fuimos mejorando nuestras posibilidades de supervivencia. Si bien, esta cooperación siempre estuvo vinculada a lo local, los procesos de globalización de los últimos quinientos años y el advenimiento del ciberespacio en las últimas décadas han cambiado sustancialmente nuestra realidad y posibilidades. El ciberespacio, a través de los medios digitales, ofrece un espacio de comunicación e intercambio para el trabajo, el comercio; pero, también, el ocio, la cultura y las relaciones personales. Hoy la humanidad es más interdependiente y los vínculos trascienden los límites de la distancia. Es incuestionable que muchas de las necesidades y riesgos que ha de enfrentar la humanidad solo pueden abordarse eficazmente a escala global. La pandemia mundial de la COVID-19 es un ejemplo cercano y paradigmático de los retos a los que nos enfrentamos como especie, además de una prueba contundente de nuestras capacidades de cooperación a gran escala. Entonces, si la cooperación es la estrategia más adaptativa de nuestra especie, por qué no potenciarla desde la educación.

Desde algunos organismos internacionales, hace tiempo que se apunta la necesidad de enseñar a colaborar y cooperar. En Europa, en lo relativo a la educación, disponemos del Marco de Referencia de la Competencia digital docente (2022), donde en el Área 6. Desarrollo de competencia digital del alumnado, se indican las competencias pedagógicas que los docentes necesitamos para que el alumnado desarrolle la competencia digital necesaria para ejercer una ciudadanía activa, responsable y crítica, concretamente entre las competencias de esta área está la 6.2. Comunicación, colaboración y ciudadanía digital, que se desarrolla mostrando la necesidad de manejar las tecnologías digitales para articular la colaboración de manera eficiente. Por otro lado, en el Marco de competencias, clave para el aprendizaje permanente de la Unión Europea (2006), actualización de 2018, se proponen ocho competencias que los países miembros deben incluir en sus currículos educativos para asegurar una educación integral y completa de los estudiantes. Aunque no se incluye la colaboración como una competencia en sí misma, esta aparece en la definición de otras, como en la Competencia digital, donde se indica que las personas deben hacer uso de

ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet; y en las Competencias sociales y cívicas, pues la competencia social se basa en una actitud de colaboración, en la seguridad en uno mismo y en la integridad. Por otro lado, la investigación educativa señala que la colaboración mejora, más allá de los aprendizajes sociales y digitales anteriormente apuntados, la adquisición de los contenidos propios de las materias curriculares. Además, 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, actualmente vigente y conocida como LOMLOE, en su artículo 102. Formación permanente, punto 3, indica:

Las Administraciones educativas promoverán la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación y la formación tanto en digitalización como en lenguas extranjeras de todo el profesorado, independientemente de su especialidad, estableciendo programas específicos de formación en estos ámbitos. Igualmente, les corresponde fomentar programas de investigación e innovación, impulsando el trabajo colaborativo y las redes profesionales y de centros para el fomento de la formación, la autoevaluación y la mejora de la actividad docente.

Por lo cual, en educación superior y más concretamente en la formación de los futuros maestros y maestras, es imprescindible introducir dinámicas cooperativas y/o colaborativas tanto tradicionales como otras nuevas mediadas con las tecnologías digitales, de tal forma que potenciemos en los futuros docentes sus competencias de colaboración a través de los nuevos medios digitales. Una competencia imprescindible para la sociedad del s. XXI donde tendremos que participar en entornos de colaboración globales. En este sentido, durante el primer cuatrimestre del curso 2022/23 decidimos introducir diversas metodologías colaborativas mediadas con la tecnología en las clases prácticas de la materia de Sociología de la Educación. En este capítulo nos proponemos:

- Analizar el compromiso del alumnado con el trabajo colaborativo.
- Valorar la percepción del alumnado sobre las herramientas en línea seleccionadas para realizar los trabajos propuestos colaborativamente.

II. Diseño de la investigación

La investigación tuvo lugar durante el primer trimestre del curso académico 2022/2023 en el Grado de Educación Primaria de la Universidad de La Laguna. El alumnado matriculado proviene de diversas partes del archipiélago de las Islas Canarias (España). En total, el primer curso cuenta con 260 estudiantes distribuidos en tres grupos, cada uno compuesto por casi cien alumnos, que a su vez se subdividen para las clases prácticas de las asignaturas. En este estudio, se implementó la metodología didáctica en las clases prácticas de la asignatura Sociología de la Educación, abarcando cinco grupos de prácticas: PA101 (20 alumnos), PA102 (27 alumnos), PA201 (30 alumnos) y PA202 (28 alumnos), sumando un total de 105 alumnos.

En la realización de esta investigación, hemos adoptado un enfoque de métodos mixtos, en concordancia con lo que diversos autores han señalado como una excelente alternativa para abordar temáticas de investigación en el ámbito educativo (Tellez & Martínez-Guirao, 2008). La elección de este enfoque mixto se ha revelado como una opción metodológica sólida para combinar teoría e información recopilada (Aguilar & Barroso, 2015). Específicamente, en este

estudio hemos empleado tanto técnicas cualitativas, como el foro de discusión y la observación participante, como técnicas cuantitativas, como la encuesta.

El foro de discusión fue una dinámica previa al inicio del curso entre los docentes de la asignatura que permitió concretar una serie de principios y objetivos pedagógicos, estos facilitaron la selección de la metodología y de las herramientas de mediación tecnológica.

Para la colaboración en línea se optó por espacios para compartir contenidos y debatir propuestas, optando por los foros virtuales dentro de la plataforma de aula, una configuración específica de la herramienta *Padlet* y una herramienta para el diseño de mapas mentales colaborativos en línea. Respecto al cuestionario se desarrolló *ad hoc*, y fue respondido por 55 alumnos, con una edad media de 19,9 años, de los que el 70,9% eran mujeres y el 29,1% hombres. La encuesta contenía 29 ítems, aunque en este trabajo analizamos exclusivamente 12 de ellos.

III. Consensos didácticos y selección de metodologías

3.1. Principios didácticos

En la fase preparatoria, a través de un foro de discusión entre los docentes de la materia, se debatieron posibles claves didácticas que permiten potenciar experiencias de aprendizaje colaborativo. Llegando a consensuar los siguientes principios, que se convirtieron en la guía para establecer la experiencia metodológica:

1. Promover la diversidad y el intercambio de ideas: Fomentar la diversidad de perspectivas y experiencias en el aula, a través de la composición de grupos heterogéneos. Esto enriquece el aprendizaje colaborativo, ya que cada estudiante puede aportar su conocimiento y puntos de vista únicos.
2. Definir claramente los objetivos del trabajo de cada grupo y no asignar roles al alumnado, de esta forma permitimos que sean los propios estudiantes los que se autoorganicen. Esta idea se funda en el principio de que la mínima intervención facilita la autonomía y responsabilidad compartida.
3. Utilizar tecnología y herramientas colaborativas en línea: Aprovechar las herramientas tecnológicas disponibles, como plataformas de colaboración, espacios virtuales de trabajo en equipo, foros de discusión y herramientas de gestión de proyectos. Estas herramientas facilitan la comunicación, el intercambio de información y la colaboración a distancia, lo que es especialmente relevante en entornos universitarios y entre alumnado que suele retornar a su lugar de residencia los fines de semana y otros festivos, pero que sigue trabajando y colaborando con sus pares en estos periodos.
4. Fomentar la reflexión y el análisis crítico: Promover la reflexión sobre los procesos de colaboración, el trabajo en equipo y las dinámicas de grupo. Es importante que los estudiantes reflexionen sobre su experiencia de colaboración, identifiquen fortalezas y áreas de mejora, y desarrollen habilidades para el análisis crítico y la resolución de conflictos en entornos colaborativos.

5. Brindar retroalimentación efectiva: Establecer mecanismos para que los estudiantes reciban retroalimentación sobre su desempeño colaborativo. Esto puede incluir evaluaciones formativas, evaluación por parte de los compañeros de equipo, y la participación del profesorado en la observación y orientación del trabajo colaborativo.

Al incluir estas estrategias en los planteamientos metodológicos se facilita el desarrollo de entornos de aprendizaje colaborativo en el que los estudiantes desarrollan habilidades de trabajo en equipo, comunicación efectiva, resolución de problemas conjunta y valoración de la diversidad de ideas. Esto preparará a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral y social globalizado, donde la colaboración es esencial para el éxito individual y colectivo.

3.2. La metodología didáctica

La propuesta metodológica se basa en la adaptación de los principios anteriormente enunciados en un entorno de aprendizaje mixto, que combina clases presenciales y virtuales, que se podría considerar como *blended-learning* (Castro, 2019). Los estudiantes tienen una sesión presencial semanal mientras que se abren espacios de debate en línea a través de las distintas herramientas propuestas, para ampliar y profundizar en el trabajo a lo largo de la semana. Es importante remarcar que el profesor no interviene hasta que se cierra el proceso de trabajo en grupo, momento en el cual recopila un resumen de las propuestas de los estudiantes y las comenta, generando así un último espacio de discusión en la clase presencial.

El procedimiento detallado es el siguiente: una semana antes de la primera sesión presencial, se entrega a los estudiantes la lectura asignada y una guía de preguntas. En este caso, se seleccionó el artículo "Sociología de la Educación y Feminismo" de la profesora Marina Subirats (Subirats, 2022). Los estudiantes deben leerlo antes de la primera sesión presencial. Durante la sesión presencial, se forman equipos de aproximadamente cinco estudiantes, esta conformación de los grupos se realiza atendiendo al principio de heterogeneidad, considerando para ello la variable género y rendimiento. Seguidamente, se explica el procedimiento de trabajo y los objetivos que tienen que conseguir los equipos, fundamentalmente analizar el texto, aclarar dudas, y responder a una guía de preguntas que el profesorado proporciona. Como el alumno ya debe haber leído el texto, se inicia la discusión dentro de cada equipo, una discusión abierta y a la vez orientada por una serie de preguntas guía que el docente les proporciona. Sin embargo, el tiempo es limitado para llegar a un consenso en las respuestas y profundizar en los textos. Al finalizar la clase, se elige al azar un equipo que será responsable de publicar sus respuestas. Una vez finalizada la sesión, al equipo seleccionado se le otorgan veinticuatro horas para publicar sus respuestas. Una vez publicadas, el resto de los estudiantes tienen cinco días para participar en línea tanto en el foro, en el *Padlet* y/o en la construcción de un mapa conceptual.

Estas contribuciones no son individuales, sino que se realizan en equipo, por lo que los equipos deben reunirse para llegar a un consenso en sus respuestas, para ello la universidad les ofrece *Google meet* y *Google Drive*, pero ellos pueden decidir hacerlo a través de otras herramientas. El día anterior a la segunda sesión presencial, el equipo inicialmente

seleccionado revisará los comentarios sobre sus propuestas y realizará una publicación final que sintetice las aportaciones proporcionadas por sus compañeros.

Finalmente, durante la segunda sesión presencial, el profesor revisa las respuestas definitivas y abre un último espacio de discusión sobre la lectura con toda la clase. Al finalizar la clase, se aplica una encuesta para evaluar la metodología, la herramienta de discusión utilizada y el nivel de aprendizaje alcanzado por cada estudiante, aunque esta última información no la recogemos en este informe.

IV. Resultados y discusión

En los siguientes apartados abordamos distintas cuestiones que nos han permitido analizar el compromiso del alumnado con el trabajo colaborativo y valorar la adecuación de las herramientas de trabajo en línea propuestas.

4.1. Compromiso del alumnado con la propuesta educativa y consideraciones sobre el trabajo colaborativo

El compromiso con la metodología y con el trabajo colaborativo mediado con herramientas tecnológicas lo hemos comprobado midiendo el grado de participación del alumnado. En este sentido, contabilizamos el número de accesos durante la semana tanto para leer las aportaciones de los compañeros como para participar publicando. Como se refleja en la Tabla 1, diferenciando por herramienta, observamos que todos los estudiantes participaron con un número de accesos medio superior a 2 veces durante la semana que duró la propuesta, concretamente 2,07 en el foro, 2,14 en el diseño del mapa mental y 2,21 en Padlet.

Tabla 1.

Número de acceso por alumno durante la semana de trabajo online.

Nº accesos	Foro virtual	Mapa mental	Padlet
0	0%	0%	0%
1	21,43%	22,22%	5,56%
2	46,43%	22,22%	50,00%
3	28,57%	33,33%	22,22%
4 o más	3,57%	22,22%	22,22%
Media de accesos	2,07	2,14	2,21

Fuente: elaboración propia.

Estos valores de participación podemos considerarlos suficientes para que el alumnado pueda hacer un seguimiento de la actividad en línea y participar de manera efectiva, por lo que podemos afirmar que el compromiso y la participación han sido adecuados y acorde con lo esperado.

Conscientes de que el alumnado viene de una cultura del trabajo individual y establecer metodologías fundadas en el trabajo en equipo supone una reconfiguración de su forma de actuar y estudiar, decidimos indagar sobre las preferencias del alumnado, concretamente, le pedimos que valorara en que grado prefiere el trabajo individual frente a un planteamiento colaborativo, seguimos para ello una escala Likert, tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2.

Grado de preferencia del trabajo colaborativo frente al individual según el alumnado (1, totalmente colaborativo, 5- totalmente individual).

Valoración	Respuestas
1	25,45%
2	27,27%
3	16,36%
4	18,18%
5	12,73%
Media	2,65

Fuente: elaboración propia.

Siendo el valor central de la escala tres, podemos observar que el 52,72% indicó preferir metodologías colaborativas, el 25,45% fue rotundo apostando por metodologías totalmente colaborativas y el 27,27% preferiblemente colaborativas; en el otro extremo un 34,91% de los estudiantes dijo preferir metodologías individuales, de los que el 12,73% indicó su preferencia por totalmente individual y el 18,18% como preferiblemente individual. El resto del alumnado, un 16,36%, se mantuvo en un valor intermedio, lo que indica neutralidad o flexibilidad entre ambos modelos metodológicos. Como se muestra en la tabla, la valoración media fue 2,65, lo que denota cierta preferencia por el trabajo colaborativo, aunque representa una mayoría escasa. Estos resultados denotan que la valoración de la colaboración en el aula está lejos de ser general entre el alumnado, manteniendo muchos de ellos preferencias por el trabajo individual.

Para indagar en esta problemática, formulamos algunas cuestiones relativas a las dificultades intrínsecas al trabajo en equipo, suponiendo que estas pudieran estar afectado a las preferencias del alumnado por trabajar de manera individual. Concretamente abordamos dos categorías: la “Eficiencia del grupo” y la “Experiencia de colaboración” (ver Tabla 3).

Tabla 3.

Valoración de distintos aspectos del trabajo en equipo según los estudiantes (1, Nada adecuada; y 5, Totalmente adecuada).

Categorías	Valoración	1	2	3	4	5
Eficiencia del grupo	Conformación de los grupos	1,82%	5,45%	27,27%	32,73%	32,73%
	Ritmo de trabajo de los compañeros	7,27%	7,27%	27,27%	30,91%	27,27%
Experiencia de colaboración	Comunicación con los compañeros	1,82%	3,64%	29,09%	40,00%	25,45%
	Clima de trabajo del grupo	1,82%	3,64%	23,64%	32,73%	38,18%
	Tolerancia y empatía en las discusiones	1,82%	0,00%	21,82%	30,91%	45,45%
	Actitud o predisposición para participar	1,82%	5,45%	21,82%	23,64%	47,27%

Fuente: elaboración propia.

Respecto a la Eficiencia del grupo, planteamos dos cuestiones, la primera la valoración de la “Conformación de los grupos” que fue negociada, y en cierto grado, impuesta atendiendo a cierto criterio de homogeneidad, en los resultados encontramos un bajo nivel de desacuerdo (7,27%), frente al 92,73% que considero el diseño de los grupos como adecuado (27,27%), muy adecuado (32,72%) y totalmente adecuados (32,73%). La segunda cuestión relativa a la eficiencia del trabajo en grupo fue el “Ritmo de trabajo de los compañeros”, en este punto el 27,23% lo consideró adecuado, el 30,91% bastante adecuado y el 27,27% totalmente adecuado, lo que supone una valoración positiva del 94,55% del alumnado. En este sentido, podemos afirmar con rotundidad que los grupos resultaron eficientes según los estudiantes.

Respecto a la “Experiencia de colaboración”, tal como se muestra en la Tabla 3, los cuatro aspectos valorados recibieron una puntuación muy positiva, es decir, tres o superior en la escala de valoración, concretamente el 96,36% considera adecuada (29,09%), bastante adecuada (40%) y totalmente adecuada (25,45%) la “Comunicación con los compañeros/as”.

Sobre el “Clima de trabajo del grupo” los resultados son similares con un 92,73% de los participantes de la evaluación que dio una valoración positiva, entre adecuada (23,64%), bastante adecuada (32,73%) y totalmente adecuada (38,18). Muy vinculado con clima de trabajo del grupo está el grado de “Tolerancia y empatía en las discusiones”, aquí la valoración fue considerada adecuada por un 21,82%, bastante adecuada por un 30,91% y totalmente adecuada para el 45,45%, lo que supone una valoración muy positiva que abarca al 98,18% del alumnado. Respecto a la “Actitud o predisposición para participar”, un pequeño porcentaje muestra una baja predisposición, concretamente el 7,27% frente al 92,73% que indico una actitud o predisposición adecuada (21,82%), bastante adecuada (23,64%) y totalmente adecuada (47,27%).

Ante estas valoraciones no podemos responder al porqué el 34,91% del alumnado dijo preferir metodologías individuales, 12,73% de manera rotunda y el 18,18% de manera preferente. No se observa una relación de causalidad desde el punto de vista de la eficacia del grupo de trabajo, ni desde una falla en la experiencia de colaboración. En este sentido, una hipótesis explicativa podría ser el arraigo de una cultura escolar que se ha basado en un estilo pedagógico donde ha primado el trabajo individual frente al grupal, una inercia que es reflejada en la opinión del alumnado, pero que no tiene una consistencia práctica, pues ellos mismos hacen una lectura muy positiva del trabajo colaborativo. Se trata, por tanto, de una paradoja que requiere una reflexión más profunda, que queda fuera del objetivo de este análisis.

4.2. Adecuación de las herramientas de trabajo colaborativo en línea

Como se indicó, el equipo docente propuso tres herramientas de colaboración en línea: un foro virtual, un *Padlet* y un mapa mental colaborativo. Nos preguntamos por la percepción del alumnado sobre la adecuación de cada herramienta. Sobre este aspecto se valoraron las herramientas tal como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4.

Adecuación de la herramienta para realizar el trabajo según el alumnado (1, nada adecuada, y 5, muy adecuada).

Valoración	Foro virtual	Mapa mental	Padlet
1	3,57%	0,00%	0,00%
2	10,71%	0,00%	5,56%
3	28,57%	22,22%	5,56%
4	50,00%	11,11%	38,89%
5	7,14%	66,67%	50,00%
Media	3,46	4,44	4,33

Fuente: elaboración propia.

Los resultados reflejan que todas las herramientas propuestas recibieron una valoración positiva, pero con ciertas diferencias; así, el foro tuvo la media de valoración más baja (3,46), frente al *Padlet* (4,33) y Mapa mental (4,44). Un análisis más detallado de los datos nos muestra cierta preferencia por el mapa mental y especialmente por la herramienta *Padlet*, pues mientras el Foro fue valorado con 4 o 5 por el 57,14%, el Mapa mental lo fue por el 77,78 %, y el *Padlet* por el 88,89%.

Más allá de esta valoración general, planteamos algunas cuestiones que nos permitieran indagar con mayor precisión sobre los efectos de las distintas herramientas utilizadas sobre la experiencia de colaboración. Para ello, solicitamos que valoraran para cada herramienta de trabajo en línea los tres ítems que se presentan en la siguiente tabla (Tabla 5).

Tabla 5.

Percepción del alumnado sobre la colaboración según la herramienta en línea utilizada (1, Nada de acuerdo, 5, Totalmente de acuerdo).

	Foro virtual	Mapa mental	Padlet
Promueve la colaboración entre el equipo de trabajo	4,07	3,77	4,44
Favorece el aprendizaje	3,77	3,33	4,27
Facilita la implicación de los participantes	3,7	3,77	3,83

Fuente: elaboración propia.

Podemos observar que el alumnado considera que las herramientas promueven la colaboración con una valoración muy alta: 4,44, en el caso de *Padlet*; 4,07 el foro y algo menos en el caso del Mapa mental con un 3,77. Respecto a si “Favorece el aprendizaje”, la valoración es alta, con una media de 4,27 en el caso de *Padlet*, 3,77 en el caso del Foro virtual y algo menos el Mapa Mental con 3,33 de valoración. Por último, sobre si la herramienta “Facilita la implicación de los participantes” la respuesta fue equivalente con una valoración media de 3,8. En definitiva, las valoraciones de las tres herramientas son equivalentes con una ligera preferencia de *Padlet*.

IV. Conclusiones

A lo largo de la historia, la cooperación ha sido una característica distintiva de los seres humanos que ha evolucionado con los procesos de globalización y el surgimiento del ciberespacio. En la actualidad, estamos interconectados y enfrentamos desafíos globales, como la pandemia de la COVID-19, que requirió de una cooperación a gran escala. Por tanto, es importante potenciar la cooperación a través de la educación. Diversos organismos internacionales han destacado la importancia de enseñar a colaborar y cooperar, y existen marcos de referencia que resaltan estas competencias en la educación. En el contexto de la educación superior y la formación de futuros docentes. Por todo ello, consideramos destacable introducir dinámicas cooperativas y colaborativas, tanto tradicionales como mediadas por tecnología, para desarrollar las competencias de colaboración en los futuros profesionales de la enseñanza.

En este capítulo reflejamos algunas de las conclusiones de los cambios metodológicos introducidos en la asignatura de Sociología de la Educación, perteneciente al Grado de Maestro en Educación Primaria. Por un lado, hemos analizado el compromiso del alumnado con el trabajo colaborativo frente a metodologías basadas en el trabajo individual y también hemos querido valorar la adecuación de las herramientas de trabajo en línea experimentadas.

La experiencia ha contado con un seguimiento muy positivo del alumnado, pues todos los estudiantes participaron, con un número de accesos medio superior a 2 veces durante la semana que duró la dinámica. Se trata de un nivel suficiente para que la propuesta fuese viable. Sin embargo, aunque la participación fue adecuada, su predisposición no era tanta. El 52,72% de los estudiantes indicó preferir metodologías colaborativas, aunque un 34,91% mostró su preferencia por metodologías individuales. Así, a pesar de que la mayoría prefiere el trabajo colaborativo frente al individual, se trata de una mayoría exigua. Y como ha quedado reflejado en el análisis de los resultados, estas opiniones no se pueden justificar por falta de eficiencia del grupo de trabajo, pues como se vio tanto la constitución de los grupos como el ritmo de trabajo de los mismos, fue positiva; y tampoco se explica por dificultades personales en la experiencia colaborativa, ya que los ítems analizados “Comunicación con los compañeros”, “Clima de trabajo”, “Tolerancia y empatía en las discusiones” y “Actitud o predisposición” recibieron también una buena valoración. Entonces, a falta de otras investigaciones que ahonden en la paradoja, solo podemos especular con la idea de que se trata de una inercia cultural, el alumnado no está familiarizado con el trabajo en grupo y prefiere experiencias y propuestas seguras y conocidas.

Por otra parte, de las múltiples herramientas de colaboración en línea disponibles seleccionamos tres que han demostrado ser adecuadas de manera similar para realizar el trabajo propuesto. Además, su impacto en la colaboración ha resultado equivalente. Podemos concluir, que cualquiera de ellas puede ser útil e intercambiables para apoyar una experiencia de colaboración en línea.

Por último, consideramos que estos modelos metodológicos merecen la pena ser introducidos de manera sistemática en las metodologías docentes, pues expanden y perfeccionan las capacidades de colaboración y cooperación de los estudiantes superando ciertas inercias y tradiciones metodológicas basadas en el trabajo individual. Es de esperar que los aprendizajes de estas experiencias de aula, como otras muchas habilidades y competencias

que en ellas se desarrollan, sean transferibles a otros entornos. En este sentido, la incorporación del trabajo colaborativo mediado con herramientas en línea es una contribución para preparar al alumnado a colaborar no solo en un contexto local sino global, tal como se propone en el ODS 17.

V. Referencias bibliográficas

Aguilar, S. y Barroso, J. (2015) La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Pixel-Bit. Rev. Medios Educ.* (47), 73–88. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.05>

Castro, R. (2019). Blended learning in higher education: Trends and capabilities. *Education and Information Technologies*, 24(4), 2523-2546.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 4 de mayo de 2006. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-7899-consolidado.pdf>

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, pp. 131013-131104.

Naciones Unidas. (2015). Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Asamblea General. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

Resolución de 4 de mayo de 2022, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación, sobre la actualización del marco de referencia de la competencia digital docente. *Boletín Oficial del Estado*, 116, de 16 de mayo de 2022. [https://www.boe.es/eli/es/res/2022/05/04/\(5\)](https://www.boe.es/eli/es/res/2022/05/04/(5))

Tellez, A.; Martínez-Guirao, J.E. (2008). *Métodos y Técnicas de Investigación en Antropología Social. Guía Didáctica y Práctica*; Universidad Miguel Hernández de Elche: Elche, Spain.

Subirats, M. (2022). Sociología de la educación y feminismo. En Rosa Cobo y Belén Fernández (Eds.). *Sociología Feminista* (pp. 69-86). Comares.

Unión Europea. (2018). Marco de competencias clave para el aprendizaje permanente de la Unión Europea (Actualización de 2018). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604%2801%29>

Capítulo 2. Atención a la diversidad en el Sistema Amara Berri. Una mirada inclusiva desde la perspectiva del docente

Iris Páez Cruz
Universidad de Cádiz
Iván Moreno Lozano
Universidad de La Rioja

I. Introducción

El tema que aborda el presente trabajo refleja los resultados de un estudio de caso centrado en la identificación de las posibles barreras y puntos de mejora existentes en el sistema Amara Berri dentro de un centro de Educación Infantil y Primaria en el territorio español. Es así como, tras haber realizado la revisión y análisis bibliográfica pertinente, se han realizado diferentes entrevistas a actores claves, teniendo como instrumento de recopilación de datos el ACADI, donde se identifican las barreras de aprendizaje que se encuentran en el entorno de la escuela objeto de estudio. Todo ello, con el fin de plantear una serie de propuestas que permitan afrontar esas barreras y garantizar al alumnado una educación de calidad.

II. Marco Conceptual

2.1. Calidad de aprendizaje y barreras educativas

Cuando se habla de *calidad de aprendizaje* se hace desde un sentido que va más allá de las concepciones tradicionalistas de perfección, pertinencia y eficiencia del sistema educativo. A lo largo de la historia, el concepto de calidad en los sistemas educativos se ha ido abordando desde diferentes perspectivas, evolucionando desde las concepciones tradicionalistas y rompiendo con las barreras de las metodologías educativas más conservadoras, hacia unas nociones más centradas en la comprensión de la inclusión como la calidad y la excelencia educativa.

A lo largo de nuestra historia, garantizar la calidad educativa ha sido, y sigue siendo, una preocupación. La Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre, donde se modifica la Ley Orgánica 2/2006 del 3 de mayo de Educación (LOMLOE), hace referencia a la equidad y la inclusión como principios fundamentales para lograr una educación de calidad, donde incluye entre sus fines la educación en el respeto a los derechos y libertades de las personas, unido a la atención especial de los factores que garantizan la calidad de la enseñanza. En especial, señala la formación del profesorado, el enfoque de derechos de la infancia, la igualdad de género, la importancia del desarrollo sostenible de acuerdo con los planteamientos de la Agenda 2030, la educación para la Ciudadanía y la participación activa en la vida.

Para ello, la comprensión de lo que se entiende por *barreras* resulta primordial. Atendiendo a la diferentes aportaciones y pensamientos, Echeita y Ainscow (2011) definen las barreras como:

Aquellas creencias y actitudes que las personas tienen respecto a la inclusión y que se concretan en las culturas, las políticas y las prácticas escolares que individual y colectivamente tienen y aplican, y que, al interactuar con las condiciones personales, sociales o culturales de determinados alumnos o grupo de alumnos -en el marco de las políticas y los recursos educativos existentes a nivel local, regional o nacional-, generan exclusión, marginación o fracaso escolar (p.33).

Las barreras son aquellos factores que provienen de diferentes naturalezas que, al interaccionar con las diversas características del alumnado, pueden llegar a perjudicar o articular de manera adecuada su equidad, presencia, participación y aprendizaje (Echeida et al., 2019).

2.2. Sistema Amara Berri

El Sistema Amara Berri es un sistema de trabajo fundamentado principalmente en el aprendizaje a través de la simulación de la vida cotidiana. Su objetivo principal se centra en el desarrollo armónico y global del alumnado, donde concibe a estos últimos como el eje central del proceso educativo (Cerdeira-Jopia et al., 2021). Según Anaut (2004) y Gorosmendi (2020), los principios metodológicos en los que se rige este sistema son: la individualización, socialización, actividad, creatividad, libertad, globalización y normalización. Este sistema destaca, entre otras cosas, por su método de trabajo abierto, donde los factores conceptuales, interdisciplinarios, organizativos, reflexivos, planificativos, de análisis y de toma de decisiones destacan por romper con los sistemas tradicionales cerrados (Martín, 2010).

El Sistema Amara Berri utiliza metodologías alternativas de aprendizaje dentro de las escuelas, donde el centro de aprendizaje radica en la experimentación que vivencia el propio alumnado. Rompe con los esquemas tradicionalistas de educación dentro del aula, de discurso del profesor y alumnos pasivos. En lugar de eso, tanto el entorno como el alumnado adapta su conocimiento a las diferentes necesidades provocando un proceso de aprendizaje donde se genera un espacio espontáneo y auténtico de conocimiento y estímulos. Se pretende imitar el mundo real, por medio de actividades como teatros, periódicos escolares, juegos de rol, el uso de la radio escolar, sin olvidar el entorno que rodea al estudiante. Además, la distribución del alumnado dentro de las aulas resalta por la diversidad de edades, donde permite que las niñas y niños trabajen a sus propios ritmos y niveles (Anaut, 2004). En 1990, se reconoce a Amara Berri como un centro innovador en educación provocando que en la actualidad haya más de 20 centros que siguen su modelo creando actividades conjuntas de corte cultural, basadas en la cooperación, la comunicación y la solidaridad.

III. Objetivos

El propósito de este trabajo se centra en el interrogante: *¿cómo logran las escuelas llevar a la práctica una educación de calidad e inclusiva?* Para indagar en él se establecieron una serie de objetivos. Uno general, orientado a *comprender* las prácticas educativas en términos de calidad educativa dentro del Sistema Amara Berri. Y una serie de objetivos específicos definidos como:

- *Identificar* barreras de aprendizaje para la participación en las que se encuentra el alumnado de un centro bajo el Sistema Amara Berri.
- *Estudiar* las cuestiones que promueven el éxito del aprendizaje del alumnado en un contexto de enseñanza caracterizado por el sistema de Amara Berri.

IV. Método

El presente estudio se enmarca en un plano descriptivo, transversal no experimental, que mantiene un diseño de investigación de carácter cuantitativo. El contexto en el que se desarrolló el estudio se centra en ser un centro de Educación Infantil y Primaria dentro del territorio español. Por petición del centro se mantiene el anonimato tanto de las personas que han formado parte de la investigación, como del propio nombre y ubicación del centro. Sin embargo, para una mayor comprensión del estudio y análisis del presente trabajo, resulta necesario especificar algunos detalles. El centro presenta, en términos generales, un nivel socioeconómico y cultural medio-bajo. Además, en términos de organización, el centro consta de 3 líneas, tanto en la etapa de Educación Infantil como en la de Primaria, donde se apuesta por el sistema de trabajo Amara Berri. Es así como a partir del curso 2017/2018 comenzó el uso de la metodología Amara Berri dentro de la escuela en los primeros niveles de infantil, hasta llegar al curso 2019/2020 e implantarse en toda la educación infantil y primaria. Todo ello pudo darse gracias a la experiencia positiva que se dio en el primer curso de infantil, unida a la adecuada formación del profesorado, la adecuación de instalaciones y la búsqueda de recursos necesarios.

Por lo tanto, el objeto de estudio se encuentra delimitado por el personal docente de Educación Infantil y Primaria del centro que, en este caso, la muestra se conforma por aproximadamente un 33% de dicha población, siendo un total de 20 participantes en este estudio.

4.1. Instrumentos o herramientas de medida

En relación a la elaboración del instrumento de recopilación de datos, se realizó una revisión de instrumentos con enfoque de inclusividad ya validados, distinguiendo entre los siguientes:

- Index for Inclusion 3. Enfocado en la creación de comunidades escolares inclusivas a través de la participación activa de toda la comunidad educativa. Este instrumento permite identificar las barreras que limitan la inclusión y ofrece estrategias para superarlas.

- Instrumento de Autoevaluación de Centros para la Atención a la Diversidad desde la Inclusión (ACADI). Por medio de este instrumento los centros educativos logran evaluar su capacidad para atender a la diversidad y ofrecer una educación inclusiva. Además, ofrece recomendaciones específicas para mejorar la atención a la diversidad en el centro.
- El termómetro para la valoración de la educación inclusiva en un centro escolar. Por medio de esta herramienta los centros educativos logran medir su nivel de inclusividad y detectar áreas de mejora. Además, ofrece sugerencias para mejorar la calidad de la educación inclusiva en el centro.
- Instrumento HORA. Enfocado principalmente en la formación del profesorado para promover una educación inclusiva. Este instrumento ofrece herramientas y recursos para que los docentes puedan desarrollar sus habilidades y competencias en este ámbito.

En conclusión, estos instrumentos con enfoque de inclusividad son herramientas valiosas para promover una educación más equitativa y accesible para todos los estudiantes. Su uso permite identificar barreras, evaluar la capacidad del centro para atender a la diversidad, medir el nivel de inclusividad y formar al profesorado para promover una educación inclusiva.

Tras dicho análisis, se decidió optar por un instrumento que respondiera según los intereses y conveniencia de esta investigación, a partir de la selección de ítems del instrumento. El ACADI en cuestión, que consta de cuatro ámbitos: contexto escolar, recursos, proceso educativo y resultados; los cuales se evalúan a través de diversos ítems según escala Likert (muy poco, poco, bastante, mucho). No obstante, para esta investigación se seleccionaron ítems que tratan de adaptarse a tres dimensiones concretas: cultura, políticas y prácticas del centro. Así pues, de acuerdo con Booth y Ainscow (2015) es fundamental mantener presente qué implica cada una de las dimensiones, para poder identificar y eliminar las posibles barreras que puedan surgir en ellas, siendo:

- Dimensión cultural: hace referencia a las creencias, valores o ideas que tienen las personas. Es muy importante que la comunidad escolar sea un lugar seguro, acogedor, de colaboración, que desarrolle y transmita valores inclusivos y donde todo el mundo se sienta aceptado y valorado.
- Dimensión política: se concreta en los planes y programaciones del centro, que están influidos por su cultura. Es esencial desarrollar un centro escolar para todos que favorezca la participación de todas las personas y donde los “apoyos” sean entendidos como un medio para aumentar la capacidad del centro para atender a la diversidad del alumnado.
- Dimensiones prácticas: se centran en los procesos de enseñanza-aprendizaje y se justifican en función de la cultura y políticas del centro. Las prácticas se deben organizar de modo que permitan dar respuesta a la diversidad del alumnado, considerando a estos últimos como sujetos activos, reflexivos, críticos y potenciando el trabajo colaborativo del profesorado.

V. Resultados

El siguiente informe narrativo de resultados se articula en torno a tres categorías analíticas distribuidas por: dimensión cultural, dimensión política y dimensiones prácticas. El total de ítems (18) nos ha permitido una serie de resultados distribuidos en esas mismas categorías. A la vista de los resultados obtenidos, cabe señalar que la mayoría de los indicadores evaluados se estimaron como fortalezas en la atención a la diversidad desde una perspectiva inclusiva, a excepción de la dimensión de políticas donde hemos identificado algunas debilidades. Además, para facilitar la lectura de los resultados expuestos se adjuntan unas gráficas donde se representan las respuestas de los participantes dividido en dimensiones y a su vez en los ítems utilizados con sus respectivos porcentajes (Figuras 1, 2 y 3).

Para concluir, procede advertir que los datos cuantitativos remiten a una imagen más generalizada del contexto educativo del centro, por lo que los resultados nos servirán de guía general sin atender a cuestiones más específicas o concretas.

5.1. Dimensión de Culturas

Para el análisis de esta dimensión, centrada principalmente en las creencias, valores o ideas que tienen las personas, los resultados proporcionan valores a considerar. Esto es, al realizar la media de las puntuaciones de los ítems de esta dimensión el resultado es de 3,36. En términos generales, los ítems dentro de esta dimensión, no se encuentran con una media por debajo de 3,00 (Tabla 1).

A continuación, se señalan por orden de valoración: ítem 1. Se considera la accesibilidad como algo universal, como base para incluir a todas las personas y no únicamente al alumnado con discapacidad ($\bar{x}=3,65$), en el que un 70% de los encuestados responde la máxima puntuación y solo una persona le otorga un 2 de 4; ítem 2. El profesorado intenta eliminar todas las barreras al aprendizaje y la participación en el centro ($\bar{x}=3,60$), le sigue, poniendo de relieve la aportación del profesorado para eliminar las barreras; ítem 4. Las familias disponen de información transmitida por el Equipo Directivo sobre los fines y objetivos que persigue el centro escolar ($\bar{x}=3,40$), las familias disponen de información, pero según varios participantes no disponen de toda la información necesaria; ítem 6. El profesorado motiva a las familias a que se involucren y participen en el aprendizaje de sus hijos e hijas ($\bar{x}=3,35$), en este caso, siguiendo al ítem anterior, existe una motivación por parte del profesorado a las familias, pero un 65% de los participantes señalan un 3 de 4 en la escala, lo que quiere decir que hay 13 participantes que no están totalmente de acuerdo en que exista esa motivación; ítem 3. El profesorado tiene una actitud favorable a la incorporación de alumnado con necesidades especiales o características diferentes al centro ($\bar{x}=3,15$), en este caso nos encontramos con que un 85% que responden entre 3 y 4 en la escala, pero un 15% que responden un 2 de 4, lo que indica que hay 3 participantes que no consideran que apenas exista una actitud favorable a la incorporación del alumnado con necesidades especiales; ítem 5. El profesorado posee amplia información sobre las características personales, familiares y escolares de su alumnado ($\bar{x}=3,00$), en este último ítem encontramos la puntuación más baja, siendo el 80% de participantes que señalan entre 3 y 4 en la escala, y en su contra un 20% que señalan un 2 de 4, considerando que el profesorado no posee amplia información acerca de las características familiares y escolares de su alumnado.

Tabla 1.
Estadísticos descriptivos de la dimensión de Culturas.

Ítems	M (DT)
Ítem 1	3,65 (0,59)
Ítem 2	3,60 (0,60)
Ítem 3	3,15 (0,67)
Ítem 4	3,40 (0,60)
Ítem 5	3,00 (0,65)
Ítem 6	3,35 (0,49)

Fuente: elaboración propia.

5.2. Dimensión de Políticas

A continuación, la dimensión relacionada con las políticas del centro, proporcionan unos resultados englobados en una media de los ítems de un 2.96. Esto quiere decir que la media de las respuestas en esta dimensión está por debajo de 3 en la escala Likert (1-4) (ver tabla 2). Así pues, se detallan por orden de valoración: ítem 8. En la planificación didáctica se tienen en cuenta los conocimientos previos del alumnado, así como sus intereses y motivaciones ($\bar{x}=3,20$), en el que solo un 25% de los encuestados responde la máxima puntuación y un 70% le otorga un 3 de 4; ítem 10. El centro dispone de un protocolo que establece los procesos para determinar las necesidades psicopedagógicas del alumnado y no para categorizarlos ($\bar{x}=3,20$), le sigue con la misma media, obteniendo que un 80% de los encuestados responden las máximas puntuaciones, siendo así tan solo el 20% los que responden una valoración de 2; ítem 12. El profesorado del centro participa y asume responsabilidades en el diseño, desarrollo y evaluación del PAT ($\bar{x}=3,15$), en este caso se encuentra un número de respuestas muy parejas entre el 2 y el 4 en la escala, (4 participantes dan un valor de 2; 9 participantes un valor de 3; y 7 participantes un valor de 4), por lo tanto, no existe la misma participación ni responsabilidades dentro del profesorado; los tres ítems restantes se destacan ya que obtienen una media por debajo de 3,00. Ítem 9. Se han establecido programas para facilitar la transición entre Educación Primaria y Secundaria ($\bar{x}=2,85$), tan solo un 10% de los participantes señalan la máxima puntuación, mientras que el 65% de los participantes señalan un 3 de 4 en la escala y un 25% señalan un 2 de 4, lo que señala que hay 18 participantes que no están de acuerdo en que se facilite la transición entre Educación Primaria y Secundaria; le sigue, ítem 7. Se lleva a cabo un plan o proceso de acogida del profesorado de nuevo ingreso en el centro. Con resultados muy parejos al ítem anterior, se encuentra que tan solo un 16% (3 participantes) señalan la máxima puntuación, (destacar que un participante no contestó a este ítem), por lo tanto, el 84% restante (16 participantes) señalan un valor entre 1 y 3 de la escala; y en último lugar, el ítem 11. Existen programas de enriquecimiento cognitivo para alumnado con altas capacidades ($\bar{x}=2,55$), encontramos la puntuación más baja, siendo el 15% (3 participantes) que señalan la máxima puntuación, y en su contra un 85% que señalan entre 1 y 3, considerando que no existen programas de enriquecimiento cognitivo para alumnado con altas capacidades.

Tabla 2.
Estadísticos descriptivos de la dimensión de Políticas.

Ítems	M (DT)
Ítem 7	2,80 (0,77)
Ítem 8	3,20 (0,52)
Ítem 9	2,85 (0,59)
Ítem 10	3,20 (0,77)
Ítem 11	2,55 (0,95)
Ítem 12	3,15 (0,75)

Fuente: elaboración propia.

5.3. Dimensión de Prácticas

Por último, la dimensión de prácticas que estudia aquellos procesos de enseñanza-aprendizaje justificados en función de la cultura y políticas del centro, cuenta con unos resultados que se mantienen dentro de los parámetros elevados. Esto es, la media de las puntuaciones de los ítems pertenecientes a esta dimensión es de 3,51, donde ningún ítem obtiene una media por debajo de 3,00 (ver tabla 3).

Se explica por orden de valoración: ítem 13. Se utilizan diversos procedimientos e instrumentos para evaluar el aprendizaje del alumnado: diarios del tutor y profesor de apoyo, filmaciones, cuestionarios, etc. ($\bar{x}=3,80$), en el que un 80% de los encuestados responde la máxima puntuación y el 20% un 3 de 4; en la misma línea que el anterior, el ítem 14. El profesorado trabaja colaborativamente (en equipos o compartiendo aula) para introducir mejoras pedagógicas que permitan el éxito del alumnado. ($\bar{x}=3,75$), siendo un 75% la máxima puntuación y el 25% un 3 de 4; ítem 15. El profesorado proporciona modalidades alternativas de acceso a la experiencia o a la comprensión para el alumnado ($\bar{x}=3,60$), encontramos como todos los encuestados señalan las puntuaciones más altas; ítem 18. Tanto la programación como la práctica docente muestran coherencia con relación al Proyecto Curricular y la Programación Anual de Centro ($\bar{x}=3,53$), en este caso, siguiendo al ítem anterior, todos los participantes señalan las puntuaciones más altas por igual, el 47% señala la valoración 3 y el 53% señala la valoración más alta; ítem 16. Los recursos para responder al alumnado con necesidades educativas especiales se utilizan para aumentar la capacidad del centro de atender a la diversidad, y así mismo la diversidad del alumnado se convierte en recurso para la enseñanza y el aprendizaje ($\bar{x}=3,40$), a pesar de reducir la media, nos seguimos encontrando con que el 95% responde las puntuaciones más altas y tan solo el 5% responde un 2 de 4; ítem 17. El maestro debate y consulta con su alumnado el buen funcionamiento del aula. ($\bar{x}=3,00$), en este último ítem encontramos la puntuación más baja, siendo tan solo el 20% de participantes que señala la puntuación más elevada, el 60% señala un 3 de 4 y en su contra un 20% (4 participantes) señala un 2 de 4, considerando que el maestro no consulta con su alumnado el buen funcionamiento del aula.

Tabla 3.
Estadísticos descriptivos de la dimensión de Prácticas.

Ítems	M (DT)
Ítem 13	3,80 (0,41)
Ítem 14	3,75 (0,44)
Ítem 15	3,60 (0,50)
Ítem 16	3,40 (0,60)
Ítem 17	3,00 (0,65)
Ítem 18	3,50 (0,51)

Fuente: elaboración propia.

VI. Discusión

Existen numerosos estudios y trabajos de investigación sobre la calidad educativa a través del instrumento evaluador ACADI. El estudio de Saénz y Chocarro (2022), para la mejora de atención a la diversidad, utilizando el instrumento ACADI realizado a veinte centros educativos de la comunidad de La Rioja, en España, presta especial atención al apartado correspondiente al Plan de Acogida para el nuevo profesorado, donde se observa una media de 3,58, siendo una media bastante dispareja comparada a la obtenida en nuestra autoevaluación, la cual es de 2,79.

El estudio de Escarbajal, Arnaiz y Giménez (2017) en Murcia, refleja unos resultados similares a los del presente estudio. Es así como, con 5 centros educativos en los cuales el respeto a los ritmos de aprendizaje y las múltiples características del alumnado vuelven a denotar una debilidad en estos aspectos. También en Murcia, el estudio de Arnaiz, Escarbajal y Caballero (2017), hallaron que, tras evaluar a 3 centros con el ACADI, las variables a mejorar eran: la política institucional de formación del profesorado, la posibilidad de modificar el horario y la flexibilidad y polivalencia del espacio. De esta manera, surgen variables diferentes que denotan los diversos contextos educativos en una misma región.

La investigación de Escudero, Cutanda y Trillo (2017), ofrece unos resultados similares a los presentados en este estudio. En relación con los contenidos y actividades formativas, ambos señalan que la formación en la que ha participado el equipo docente habría propiciado más ciertos aprendizajes conceptuales y actitudes, que, en un menor grado, a la adquisición y capacidad flexible de aplicación de nuevas metodologías y recursos didácticos.

VII. Conclusiones

La educación de calidad requiere de un análisis extenso conceptual que logre la asimilación y entendimiento por parte del equipo docente, que promueva una correcta praxis para lograr lo que el concepto requiere: una educación capaz de responder ante la pertinencia, la relevancia, la eficacia, la eficiencia y la equidad de los educandos.

Sin embargo, para responder ante ello resulta indispensable la contextualización de los espacios educativos, de los educandos y de las prácticas educativas que se dan en las instituciones educativas. De manera intrínseca, tanto la cultura como las propias sociedades se encuentran en continuo cambio, creando continuamente nuevas necesidades, intereses e inquietudes de los educandos. Es por ello, por lo que una educación de calidad va a requerir de una extensa organización y planificación, donde se le añada la importancia necesaria para que los objetivos sean correctamente definidos con relación a las buenas prácticas pedagógicas que se pretenden lograr. La calidad de aprendizaje debe de atender a las cuestiones que logren atender a las características, intereses y necesidades de los educandos, potenciando sus procesos de aprendizaje. La adaptación de metodologías, formaciones de profesorado, espacios educativos, aulas más dinámicas, la correlación entre centros y entre la propia comunidad, servirán como pilares para lograr un avance realmente significativo de los espacios educativos. Tampoco podemos olvidar que la escuela forma parte de las sociedades y deberá responder ante las nuevas necesidades de estas.

Además, es fundamental que se incorporen programas de formación continua para el profesorado, así como herramientas para mejorar la calidad educativa. Esto permitirá al docente adquirir nuevas habilidades y conocimientos que le ayuden a ofrecer una educación de calidad al estudiantado.

En base a los resultados, podemos concluir que la calidad educativa en referencia a la metodología Amara Berri que desde el punto de vista del profesorado tiene una fórmula elaborada para fomentar unos buenos valores entre el alumnado y el cuerpo docente. Si vemos los resultados de la encuesta muchos puntos tienen una puntuación elevada, lo que indica que en muchos ámbitos se ha tomado una dirección adecuada, es decir, el profesorado siente que la comunidad que se ha creado con la ayuda de las familias y la metodología que se lleva a cabo es efectiva para darles al alumnado una educación de calidad. No obstante, existen algunos puntos que se pueden mejorar gracias a la incursión del profesorado nuevo al sistema Amara Berri y con tal de darles una atención adaptada a los alumnos con ACI.

De esta manera, el proceso evaluativo de la labor educativa debe ser constante con el fin de permitir el desarrollo de una atención a la diversidad con calidad educativa. Para ello el análisis de la práctica educativa y la reflexión de la realidad de los centros deben generar los cambios que otorguen dicha mejora. Es por esto por lo que, el ACADI al implementarse desde un proceso diagnóstico basado en la perspectiva del profesorado puede impulsar la construcción de un modelo educativo, orientado a mejorar aquellas áreas que precisen una intervención.

VIII. Referencias bibliográficas

Alirio, Á., Africano, B.B., Febres-Cordero, M.A. y Carrillo Ramírez, T.E. (2016). Una aproximación a las pedagogías alternativas. *Educere*, 20(66), 237-247.

Anaut, L. (2004). *Sobre el sistema Amara Berri*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. <https://hdl.handle.net/11162/203723>

Arnaiz, P., Escarbajal, A., y Caballero C. M. (2017). El impacto del contexto escolar en la inclusión educativa. *Revista de Educación inclusiva*, 10(2), 195-210. Recuperado de: <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/334/308>

Booth, T. y Ainscow, M. (2015). *Guía para la Educación Inclusiva: Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. Editorial FUEM.

Cerda-Jopia, J.L., Vizcarra-Morales, M.T., Rekalde, I. y Sánchez-Letelier, M.E. (2021). Algunas propuestas para mejorar la formación del profesorado de Chile a la luz de las prácticas pedagógicas de éxito en el País Vasco. *Tendencias Pedagógicas*, (38), 98-111. Doi: <https://doi.org/10.15366/tp2021.38.009>

Escudero, J. M., Cutanda, M.T. y Trillo, J.F. (2017). Aprendizaje docente y desarrollo profesional del profesorado. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*. 21(2) (Mayo-Agosto) 83-102. <http://hdl.handle.net/11162/138923>

Echeita, G., Fernández-Blázquez, L., Simón, C. y Martos, F. (2019). “Termómetro” para la valoración de la educación inclusiva en un centro escolar. *Programa Red para la Educación Inclusiva. Plena inclusión España*. <http://hdl.handle.net/11181/5943>

Echeita, G. y Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencias y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo* (12), 26-46. <http://hdl.handle.net/11162/29104>

Escarbajal, A., Arnaiz, P. y Giménez, A. M. (2017). Evaluación de las fortalezas y debilidades del proceso educativo en centros de infantil, primaria y secundaria desde una perspectiva inclusiva. *Revista Complutense de Educación*, 28(2), 427-443. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.49423

Gorosmendi, M. (2020). Sistema Amara Berri: aprendizaje en contextos vitales. *Participación educativa*, 7(10), 91-104. <https://hdl.handle.net/11162/199510>

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, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953. <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>

Martín González, E. (2010). Sistema Amara Berri: un proyecto global para el desarrollo de competencias. *Participación educativa*, (15), 175-187 <http://hdl.handle.net/11162/91434>

Sáenz de Jubera-Ocón, M. y Chocarro-de Luis, E. (2022). La autoevaluación de centros educativos de infantil y primaria para la mejora de la atención a la diversidad. *Revista Colombiana de Educación*, (85), 31-54. Doi: <https://doi.org/10.17227/rce.num85-11667>

IX. Anexos

Anexo 1. Instrumento para la recogida de datos

Tabla 4.

Dimensión de Culturas.

Pregunta	1	2	3	4
	Muy poco	Poco	Bastante	Mucho
1. Se considera la accesibilidad como algo universal, como base para incluir a todas las personas y no únicamente al alumnado con discapacidad.				
2. El profesorado intenta eliminar todas las barreras al aprendizaje y la participación en el centro.				
3. El profesorado tiene una actitud favorable a la incorporación de alumnado con necesidades especiales o características diferentes al centro.				
4. Las familias disponen de información transmitida por el Equipo Directivo sobre los fines y objetivos que persigue el centro escolar.				
5. El profesorado posee amplia información sobre las características personales, familiares y escolares de su alumnado.				
6. El profesorado motiva a las familias a que se involucren y participen en el aprendizaje de sus hijos e hijas.				

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5.
Dimensión de Políticas.

Pregunta	1	2	3	4
	Muy poco	Poco	Bastante	Mucho
7. Se lleva a cabo un plan o proceso de acogida del profesorado de nuevo ingreso en el centro.				
8. Se han establecido programas para facilitar la transición entre Educación Primaria y Secundaria.				
9. El centro dispone de un protocolo que establece los procesos para determinar las necesidades psicopedagógicas del alumnado y no para categorizarlos.				
10. En la planificación didáctica se tienen en cuenta los conocimientos previos del alumnado, así como sus intereses y motivaciones.				
11. Existen programas de enriquecimiento cognitivo para alumnado con altas capacidades.				
12. El profesorado del centro participa y asume responsabilidades en el diseño, desarrollo y evaluación del PAT ¹ .				

¹ *Plan de atención tutorial.*

Fuente: elaboración propia.

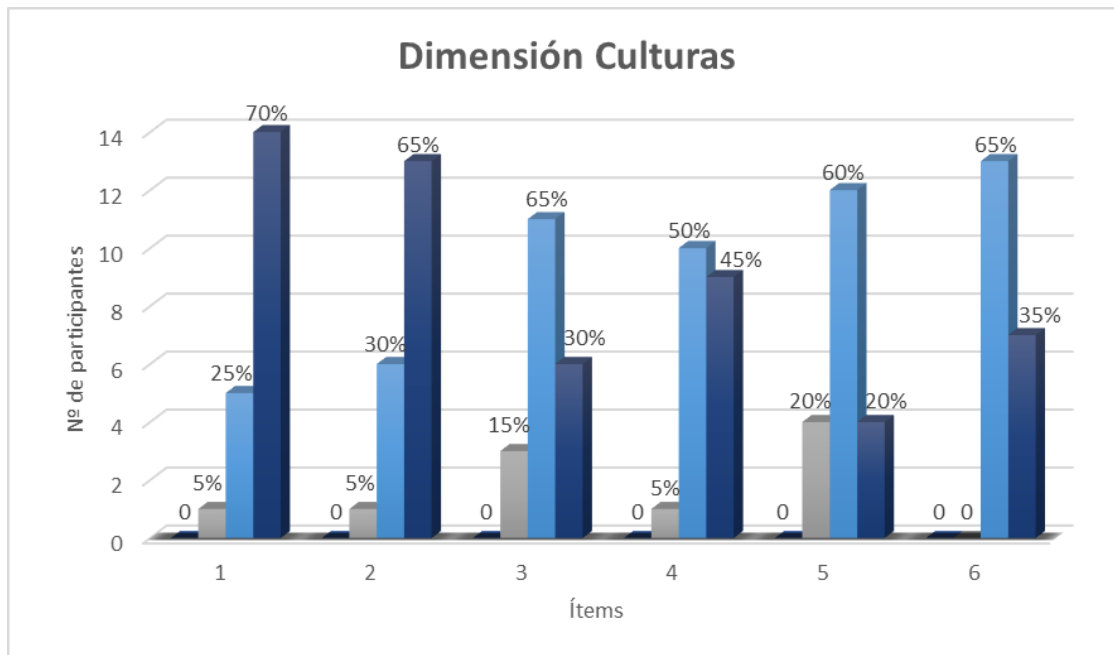
Tabla 6.
Dimensión de Prácticas.

Pregunta	1	2	3	4
	Muy poco	Poco	Bastante	Mucho
13. Se utilizan diversos procedimientos e instrumentos para evaluar el aprendizaje del alumnado: diarios del tutor y profesor de apoyo, filmaciones, cuestionarios, etc.				
14. El profesorado trabaja colaborativamente (en equipos o compartiendo aula) para introducir mejoras pedagógicas que permitan el éxito del alumnado.				
15. El profesorado proporciona modalidades alternativas de acceso a la experiencia o a la comprensión para el alumnado.				
16. Los recursos para responder al alumnado con necesidades educativas especiales se utilizan para aumentar la capacidad del centro de atender a la diversidad, y así mismo la diversidad del alumnado se convierte en recurso para la enseñanza y el aprendizaje.				
17. El maestro debate y consulta con su alumnado el buen funcionamiento del aula.				
18. Tanto la programación como la práctica docente muestran coherencia con relación al Proyecto Curricular y la Programación Anual de Centro.				

Fuente: elaboración propia.

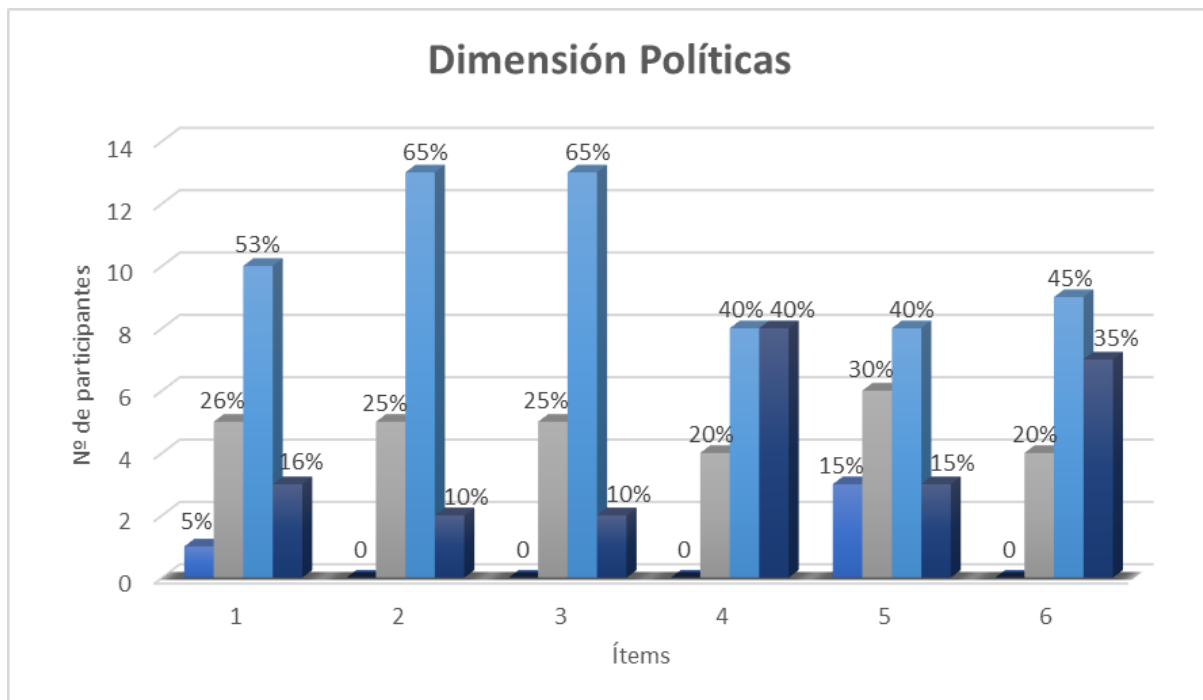
Anexo 2. Gráficas de las dimensiones con porcentajes

Figura 1.
Dimensión de Culturas.



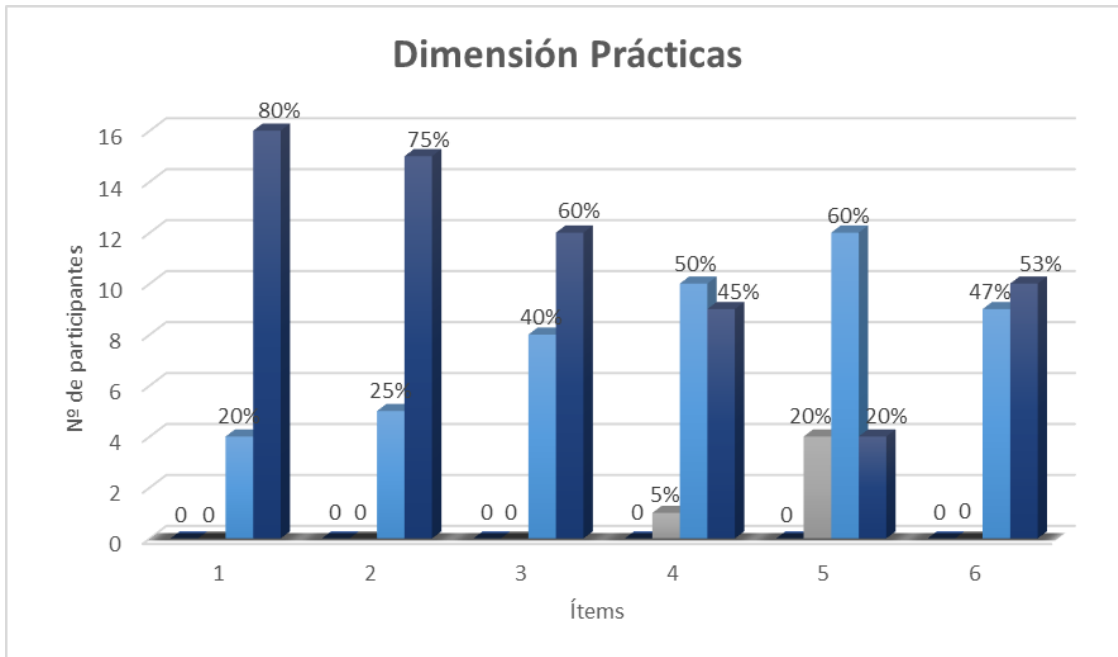
Fuente: elaboración propia.

Figura 2.
Dimensión de Políticas.



Fuente: elaboración propia.

Figura 3.
Dimensión de Prácticas.



Fuente: elaboración propia.

Capítulo 3. Analizando las oportunidades y desafíos de la tecnología Blockchain en la educación

Juan Francisco Prados Castillo

Universidad de Granada

Juan Antonio Torrecilla García

Universidad de Málaga

I. Introducción

La tecnología Blockchain se utiliza para registrar las transacciones mediante un registro descentralizado, verificable e inalterable (Bhaskar et al., 2020). En términos sencillos, la tecnología Blockchain es un sistema que permite registrar de forma segura y transparente las transacciones digitales de manera descentralizada y distribuida (Nakamoto, 2008). La información se almacena en una serie de bloques, que se enlazan entre sí formando una cadena. Cada bloque contiene un conjunto de transacciones y un hash criptográfico del bloque anterior, lo que garantiza la integridad de toda la cadena. Dado que los datos se almacenan en múltiples ubicaciones y son verificados por una red de usuarios en lugar de por una única entidad, es extremadamente difícil alterar o manipular la información almacenada en una cadena de bloques. Esto hace que la tecnología Blockchain sea una solución atractiva para una amplia gama de aplicaciones y sectores de la economía que requieren un registro seguro y transparente, como las transacciones financieras, la gestión de la cadena de suministro, las operaciones de mantenimiento y el turismo. Aunque se trata de una tecnología relativamente reciente, tienen un desarrollo bastante prometedor y la inversión en los últimos años no para de crecer.

A finales de enero de 2022, la capitalización del mercado mundial de criptomonedas superaba los 1,67 millones de dólares (Coinmarketcap, 2022). Según la consultora PwC, el "Blockchain podría impulsar la economía global en 1,76 billones de dólares para 2030 a través del aumento de los niveles de seguimiento, rastreo y confianza" (PwC, 2020).

Por otra parte, el sector educativo desempeña un papel importante en el desarrollo económico y social de cualquier país. La cuarta revolución industrial (4IR) ha provocado efectos disruptivos en las operaciones empresariales, y el sector educativo no es una excepción (Oke & Fernandes, 2020). Como resultado, el sector educativo está constantemente explorando formas de integrar las nuevas tecnologías para mejorar los resultados del aprendizaje entre otros objetivos.

El presente trabajo tiene como objetivo realizar una revisión sistemática preliminar de la literatura académica asociada a la tecnología Blockchain aplicada al sector educativo, con especial interés en localizar diferentes líneas de implantación en dicho sector. Este análisis pretende revelar cómo está evolucionando la investigación en los campos mencionados hasta la actualidad, información que puede ser crucial para identificar posibles áreas de investigación, identificando futuras áreas de investigación y retos. Los principales beneficiarios de este trabajo serán los investigadores, que podrán utilizar el conocimiento generado como tendencia de investigación, y otros colectivos que pretendan invertir en proyectos basados en el tema tratado, incluidas las administraciones públicas.

Este documento se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se realizará una introducción a la tecnología Blockchain, su funcionamiento y su posibilidades en la industria educativa; luego se procede a aplicar la metodología de extracción utilizada para extraer y analizar los datos y por último, se presentarán los resultados, finalizando con un breve análisis descriptivo, una discusión, futuras investigaciones y unas conclusiones finales.

II. La tecnología Blockchain

2.1. Funcionamiento y aplicación de la tecnología Blockchain

En el año 2008, Satoshi Nakamoto publicó un documento de trabajo en dónde presentaba el Bitcoin, esta tecnología ha evolucionado hasta un concepto hoy conocido como “Criptoconomía” (Prados-Castillo et al., 2022). Este término es utilizado para nombrar al sistema de transacciones que utiliza estructuras de datos criptográficos como mecanismos de prueba computacional dentro de una red (Porras et al., 2022) con el objetivo de transferir y confirmar la transmisión de activos que se pueden asimilar al concepto de dinero electrónico o los Smart Contracts (Christidis et al., 2016). La tecnología Blockchain, asociada al Bitcoin, viene a sustituir la confianza depositada en un tercero que actúa como intermediario, como una entidad financiera. Por ejemplo, por una serie de soluciones que convierten a estas entidades en prescindibles. En definitiva, esta tecnología opera como un registro contable descentralizado que mezcla protocolos de intercambio de datos mediante consenso resistente a las modificaciones por parte de terceros (Prados-Castillo et al., 2023). Los bloques que lo forman almacenan la información de un "sistema" y el "servicio" que dicho sistema concede. Cada una de las transacciones almacenadas incluye datos como: el remitente, el destinatario, la hora, el tipo de activo y la cantidad del mismo.

Bajo esta tecnología se puede desarrollar un servicio integrado por órdenes de transferencia de Cripto-Tokens, o Smart Contracts, conocidos por ser órdenes de ejecución que inician una acción de forma automática cuando se cumplen determinadas condiciones (Szabo, 1995). Szabo (2020) define a los Smart Contracts como “un protocolo de transacción computarizado que ejecuta los términos de un determinado contrato asociado”. Se espera que la aplicación de esta tecnología en la práctica de las empresas genere un gran valor, principalmente debido a sus características de seguridad, transparencia y privacidad (Deloitte, 2016). Para el sector educativo su uso es cada vez es más frecuente. Aun cuando la literatura académica todavía es escasa, tiene perspectivas de convertirse un tema de investigación relevante en los años venideros.

2.2. La tecnología Blockchain en la educación

La tecnología Blockchain ha sido ampliamente reconocida por su capacidad de ofrecer una sólida seguridad cibernética en diversos sectores. Si bien su aplicación en el ámbito educativo aún se encuentra en una fase incipiente, ya se han desarrollado sistemas de emisión, validación y compartición de certificados basados en Blockchain (Gräther et al., 2018). Al ser un registro digitalizado, descentralizado y transparente de todas las transacciones de datos criptográficos, la tecnología Blockchain permite que diversos usuarios puedan custodiar sus propios registros educativos oficiales y les permitan compartir fácilmente sus credenciales con todas las partes interesadas, funcionalidad que ya se utiliza para gestionar cadenas de suministro (Wang et al., 2018). A pesar de que algunas instituciones educativas ya están

utilizando la tecnología Blockchain para emitir transcripciones electrónicas, títulos digitales y certificaciones (GovTech Singapore, 2023), su adopción se está llevando a cabo a un ritmo lento. Se espera que el potencial de los servicios de la tecnología Blockchain en el sector educativo sea intenso, contribuyendo de forma significativa a satisfacer las necesidades de las partes interesadas, incluyendo el profesorado, el alumnado, el centro educativo y la administración pública.

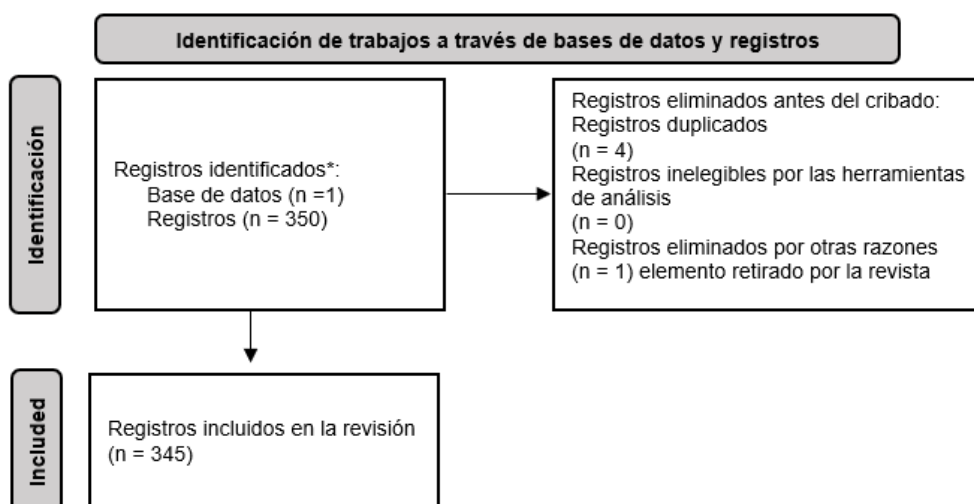
En definitiva, como se podrá ver en los resultados obtenidos en el presente documento, la literatura sobre la aplicación de la tecnología Blockchain en el ámbito educativo ha comenzado a emerger en los últimos años, pero todavía se necesitan estudios sistemáticos para comprender mejor su potencial.

III. Metodología

Para esta revisión sistemática preliminar se ha seleccionado la base de datos científica Web of Science (WoS) como base de datos central, ya que está compuesta por la colección más extensa de las revistas de investigación más prestigiosas del mundo (Zhu & Liu, 2020). Se han analizado principalmente artículos de revisión por pares escritos en el idioma inglés, como fuente académica más legítima y publicados hasta el 17 de mayo de 2023. Las palabras clave elegidas fueron Blockchain y education ("Blockchain" y "education"), utilizando los campos Title, Abstract y Key Words. A partir de aquí, se han utilizado criterios de exclusión utilizando el protocolo de la declaración PRISMA 2020 (Page et al., 2021). Se han ajustado los criterios de exclusión, retirando un artículo no fiable y cuatro artículos duplicados. Algunos de los documentos de trabajo que no trabajaban específicamente la temática educativa se han mantenido, al aportar claramente soluciones compatibles con dicha industria. Además, estos documentos son de los más citados.

El conjunto de datos extraído de WoS reflejaban un total de 345 documentos tras las eliminaciones comentadas. 315 documentos son artículos, cinco son capítulos de libros, veintitrés son artículos de acceso anticipado y dos son documentos publicados en congresos. En la Figura 1 se resume el flujo de trabajo utilizado en la investigación, un proceso que se encuentra en diferentes estudios que utilizan la cartografía científica. Para el análisis se ha utilizado el paquete software Biblioshiny (Aria & Cuccurullo, 2017), comercialmente denominado Bibliometrix. Esta metodología es muy útil cuando se desea realizar un análisis bibliométrico descriptivo. Para el análisis descriptivo, también se han analizado los documentos más relevantes a nivel educativo bajo el criterio de mayor aproximación al objetivo del trabajo.

Figura 1.
 Criterios y protocolos de exclusión aplicados en el análisis.



Fuente: elaboración propia a partir de la Declaración Prima 2020.

IV. Resultados

4.1. Resumen de datos

Los datos de la tabla revelan información significativa sobre el conjunto de datos. Durante el período de 2017 a 2023 se recopilaron 345 documentos de 217 fuentes diferentes, lo que indica una amplia cobertura de investigaciones. Además, se observa un notable crecimiento anual con una tasa del 43,32%. Los documentos analizados presentan un promedio de 11,05 citas cada uno. Se ha registrado un total de 14.106 referencias en el conjunto de datos. Estos datos resaltan la diversidad y la riqueza de la información disponible.

Tabla 1.
 Resumen general de datos.

	Descripción	Resultados
INFORMACIÓN PRINCIPAL	Periodo	2017:2023
	Recursos (Revistas, libros, etc.)	217
	Documentos analizados	345
	Ratio de crecimiento anual %	43,32
	Edad media de los documentos	1,92
	Citas medias por documentos	11,05
	Referencias	14106
CONTENIDOS DEL DOCUMENTO (English)	Keywords Plus (ID)	351
	Author's Keywords	1069
AUTORES	Autores	1128
	Autores de documentos de autor único	56
COLABORACIÓN ENTRE AUTORES	Documentos de autor único	57
	Coautores por document	3,49
	Coautorías internacionales %	27,54

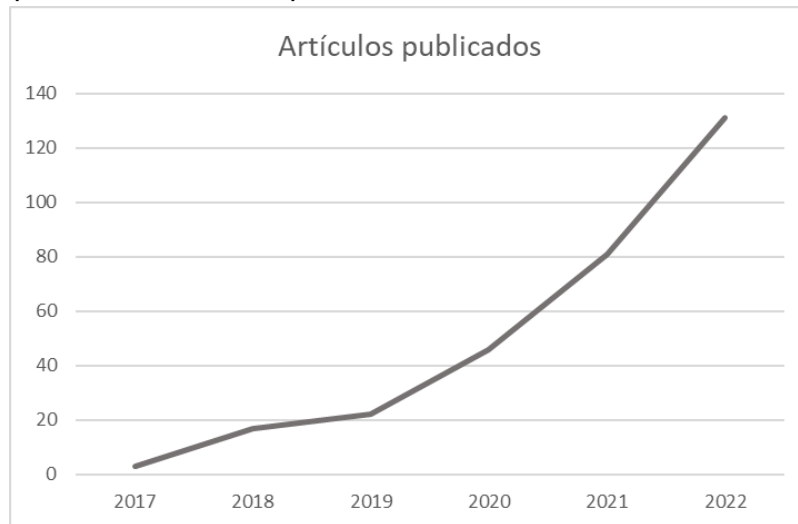
Fuente: elaboración propia.

4.2. Evolución de la producción anual

La producción anual de artículos ha experimentado un crecimiento significativo a lo largo de los años. En 2017, se publicaron tres artículos, pero este número aumentó considerablemente en los años siguientes. En 2018, se publicaron 17 artículos, seguidos de 22 en 2019 y 46 en 2020. El año 2021 marcó un incremento notable en la producción con 81 artículos, y en 2022 se alcanzó el pico más alto con 131 artículos.

Figura 2.

Evolución de la publicación anual de publicaciones.



Fuente: elaboración propia desde Bibliometrix.

4.3. Evolución de las citas por año

La tabla 2 proporciona un resumen de la producción anual de artículos, la media de citas por artículo, la media de citas por año y el número de años citables para cada año desde 2017 hasta 2023. En general, se observa un aumento gradual en el número de artículos publicados cada año, alcanzando un pico en 2022 con 131 artículos.

Tabla 2.

Evolución de las citas por año.

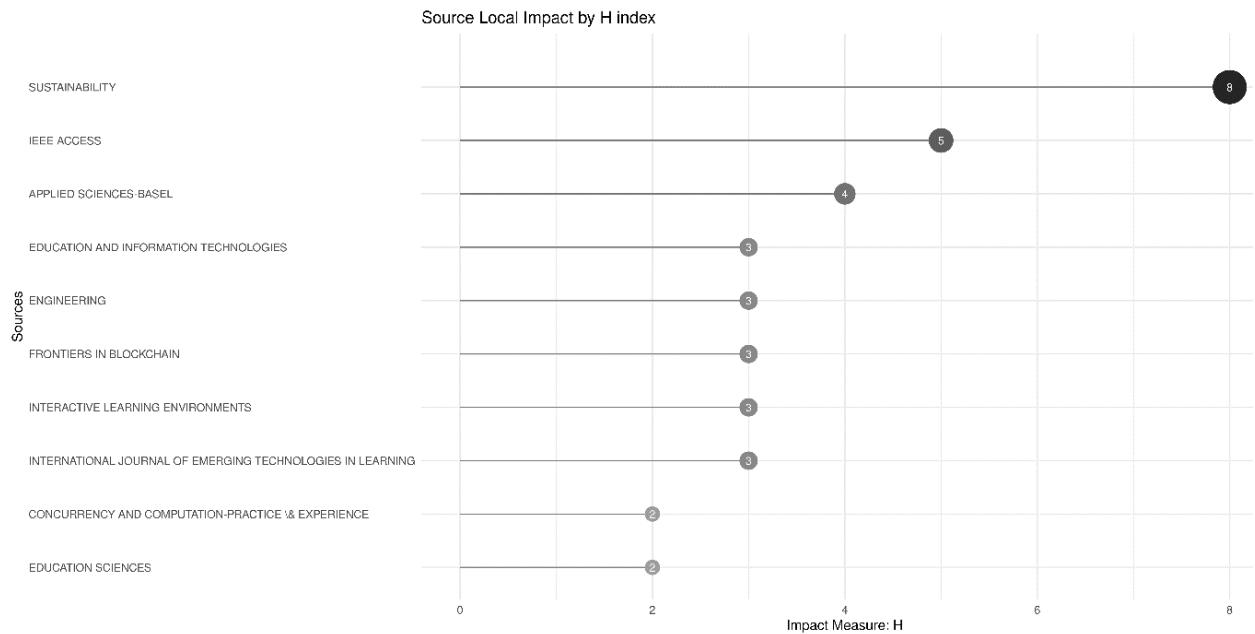
Año	Publicaciones	Medida de citas por artículo	Media de citas por año	Años citables
2017	3	10,00	1,67	6
2018	17	33,82	6,76	5
2019	22	26,64	6,66	4
2020	46	34,70	11,57	3
2021	81	7,19	3,59	2
2022	131	2,91	2,91	1
2023	27	0,56		0

Fuente: elaboración propia desde Bibliometrix.

4.4. Impacto local

La figura 2 proporciona datos principales sobre varias revistas, incluyendo su h-index, g-index, m-index, Total Citations (TC), Number of Publications (NP) y el año de inicio de publicación (PY_start). Destacan revistas como "SUSTAINABILITY" con un h-index de ocho y 239 citas totales, "IEEE ACCESS" con un h-index de cinco y 586 citas totales, y "APPLIED SCIENCES-BASEL" con un h-index de cuatro y 59 citas totales.

Figura 3.
Impacto local de las publicaciones.

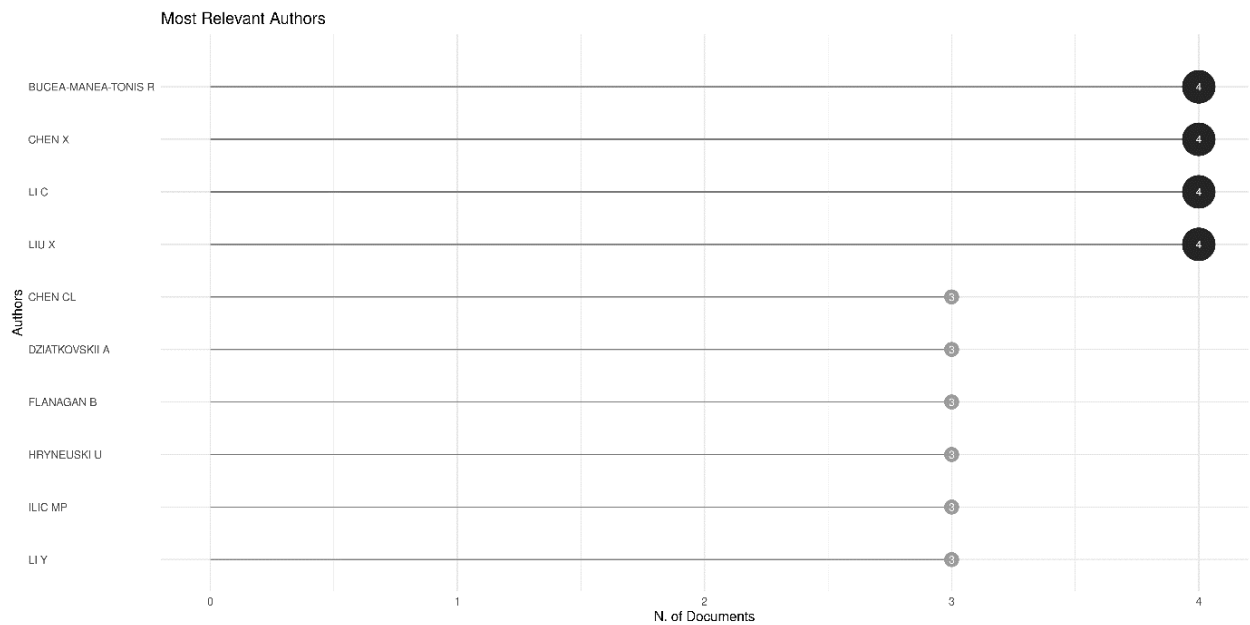


Fuente: elaboración propia desde Bibliometrix.

4.5. Autores más relevantes

La Figura 3 proporciona información sobre varios autores, incluyendo el número de artículos que han publicado y la fracción de participación en esos artículos. Destacan autores como CHEN X, LI C y LIU X, quienes han publicado cuatro artículos cada uno. Estos datos reflejan la productividad y la colaboración de los autores en la publicación de artículos, mostrando su implicación en la investigación y difusión del conocimiento.

Figura 4.
Autores más relevantes.

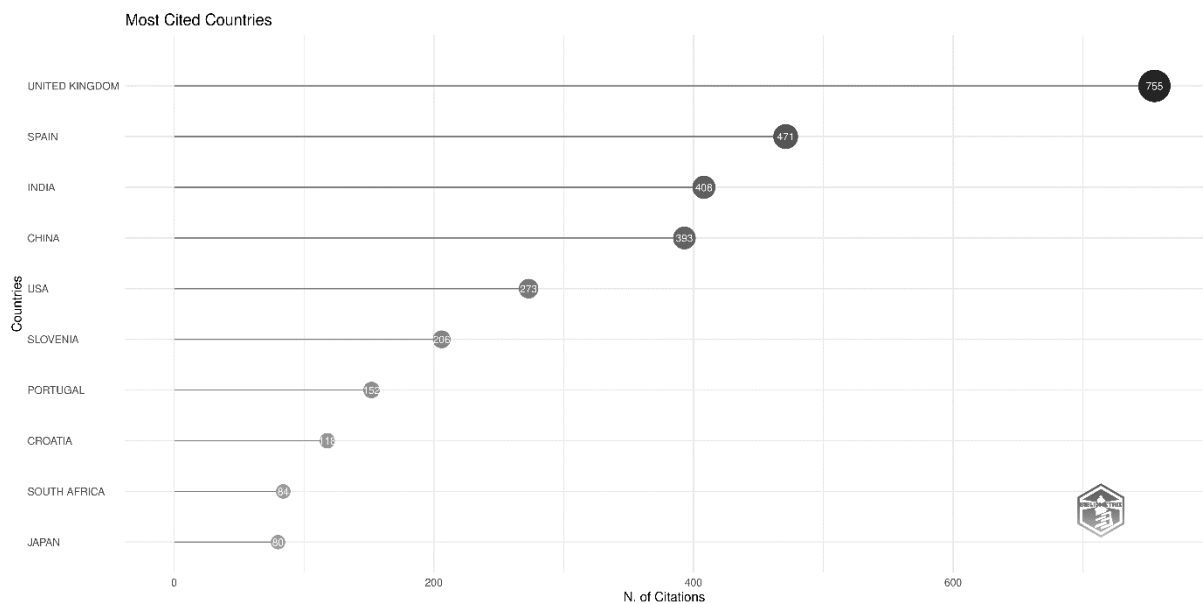


Fuente: elaboración propia desde Bibliometrix.

4.6. Países más citados

La Figura 4, representa información sobre diferentes países, incluyendo el Total de Citaciones (TC) y el Promedio de Citaciones por Artículo. Destacan países como el Reino Unido y España, que tienen un alto número de citaciones en general y un promedio elevado de citaciones por artículo. Por otro lado, países como China e India tienen un menor número de citaciones en comparación, con un promedio más bajo por artículo. Estos datos sugieren diferencias en la producción y el impacto de la investigación entre los países mencionados.

Figura 5.
Países más citados.



Fuente: elaboración propia desde Bibliometrix.

4.7. Documentos citados globalmente

La Tabla 3 muestra información sobre varios artículos académicos, incluyendo su DOI, el total de citas recibidas, las citas por año y las citas normalizadas. Destacan artículos como "FULLER A, 2020, IEEE ACCESS" con 348 citas en total, "KAMILARIS A, 2019, TRENDS FOOD SCI TECHNOL" con 326 citas en total y "DWIVEDI YK, 2020, INT J INF MANAGE" con 305 citas en total. Estos artículos han recibido un alto número de citas, lo que indica su impacto y relevancia en el campo académico. Aun cuando sus resultados no están directamente relacionados con el sector educativo, sus conclusiones resultan interesante.

Tabla 3.

Documentos más citados globalmente.

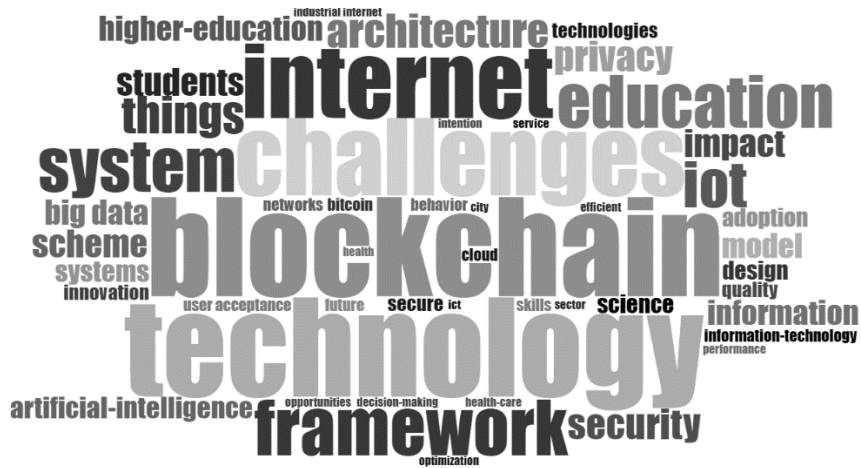
Documento	Citas totales por año
FULLER A, 2020, IEEE ACCESS	87,00
KAMILARIS A, 2019, TRENDS FOOD SCI TECHNOL	65,20
DWIVEDI YK, 2020, INT J INF MANAGE	76,25
DUTTA P, 2020, TRANSP RES PT E-LOGIST TRANSP REV	66,75
TURKANOVIC M, 2018, IEEE ACCESS	34,33
AHAD MA, 2020, SUST CITIES SOC	35,25
RADANOVIC I, 2018, APPL HEALTH ECON HEALTH POLICY	17,33
GREWAL D, 2018, J MARKET EDUC	9,83
JAVED AR, 2022, CITIES	27,00
LIZCANO D, 2020, J COMPUT HIGH EDUC	13,50

Fuente: elaboración propia desde Bibliometrix.

4.8. Palabras clave más frecuentes

Las palabras más frecuentes en el conjunto de datos son "Blockchain" y "technology", ambas con una frecuencia de 32 apariciones. Le siguen "challenges" con 25 apariciones, "internet" con 24 apariciones y "management" con 21 apariciones. Otras palabras frecuentes incluyen "framework" con 18 apariciones, "education" y "system" con 17 apariciones cada una. Además, "iot" aparece 15 veces y "things" aparece 12 veces. Estas palabras resaltan temas relacionados con la tecnología, la gestión y la educación, lo que indica su importancia y relevancia en el conjunto de datos analizado.

Figura 6.
 Palabras clave más citadas.



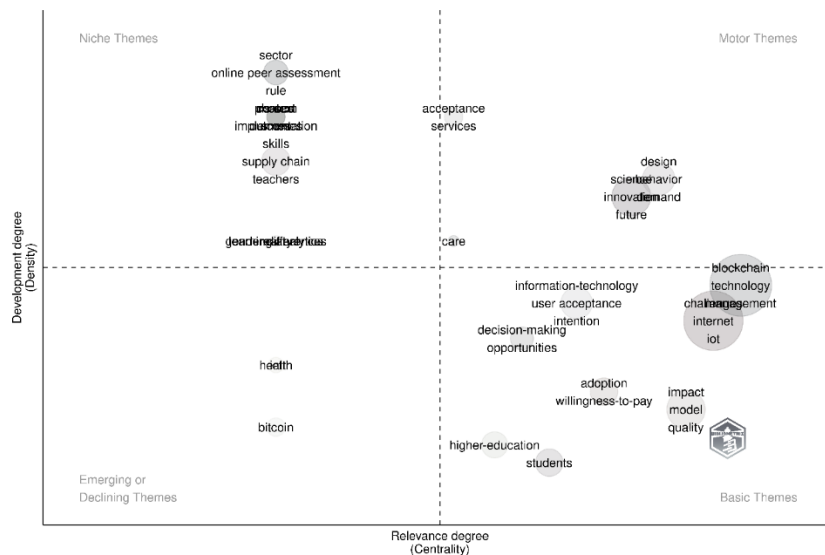
Fuente: elaboración propia desde Bibliometrix.

4.9. Mapa temático

El mapa temático presenta la ocurrencia de palabras clave y su agrupación en un cluster llamado "challenges". Las palabras más frecuentes en este cluster son "challenges" con 25 apariciones, seguida de "internet" con 24 apariciones, "iot" con 15 apariciones y "things" con 12 apariciones. Otras palabras relevantes en este cluster incluyen "architecture", "privacy", "security", "scheme", "artificial-intelligence" y "secure".

El cluster "challenges" se centra en palabras relacionadas con desafíos en áreas como internet, IoT, seguridad, privacidad, arquitectura e inteligencia artificial. Estas palabras indican la importancia de abordar los desafíos y obstáculos en la aplicación de estas tecnologías y conceptos.

Figura 7.
 Mapa temático.



Fuente: elaboración propia desde Bibliometrix.

V. La tecnología Blockchain en la educación

De acuerdo con el análisis realizado, las tendencias en la aplicación de la tecnología Blockchain en la educación pueden agruparse en las siguientes categorías.

5.1. Desarrollo de innovaciones y aplicaciones educativas

Se propone la creación de un estándar global para la educación que permita la comparación y evaluación de sistemas educativos en todo el mundo (Ma & Fang, 2020), facilitando la movilidad de los estudiantes y promoviendo la cooperación internacional. También la generación de utilidades que sean útiles para la verificación de títulos y la gestión de registros estudiantiles (Agrawal et al., 2022), contribuyendo a la prevención del fraude y al reconocimiento mundial de las cualificaciones, además de la mejora de la seguridad, privacidad y transparencia en la gestión de la infraestructura de Internet de las Cosas (IoT) (Idrees et al., 2021).

5.2. Aporte de seguridad y confianza

Se destacan las contribuciones referente a la mejora de la seguridad y la confianza a través de la descentralización que ofrece la tecnología como un aspecto crítico de la adopción de Blockchain (Mishra et al., 2021). La descentralización, una característica principal de Blockchain, ayuda a mejorar la seguridad al distribuir los datos en una red de nodos, reduciendo así los riesgos de ataques centralizados. Se destaca la importancia en otorgar confianza en la tecnología Blockchain como elemento vital para su adopción e implementación.

5.3. Certificación y validación de logros educativos

También se destaca el potencial de la tecnología Blockchain para la digitalización de certificados y títulos (Delgado-von-Eitzen et al., 2021), así como para el registro seguro de calificaciones y logros a lo largo del tiempo, herramientas que ya se han empezado a desarrollar e implantar (GovTech Singapore, 2023). En este caso, la tecnología Blockchain puede proporcionar una plataforma segura y verificable para la emisión y almacenamiento de certificados digitales, reduciendo la posibilidad de fraude.

VI. Discusión y futuras investigaciones

El análisis de la literatura científica muestra que la tecnología Blockchain tiene un gran potencial para revolucionar el sector educativo. La posibilidad de crear un estándar global, la mejora de la gestión en cuanto a la posibilidad de digitalizar certificados y promover el aprendizaje a lo largo de la vida son algunos de los principales beneficios detectado. La relación de la tecnología Blockchain con otras tecnologías como el Big Data también puede ofrecer soluciones para el procesamiento seguro de grandes bases de datos educativas (Loukil et al., 2021), contribuyendo también a mejorar la transparencia, eficiencia y equidad de la educación, contribuyendo al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Ma & Fang, 2020).

Diversos autores argumentan la necesidad de aportar más investigación para cerrar las brechas existentes comentadas (Delgado-von-Eitzen et al., 2021), entre las que se encuentran la mejora del coste de las infraestructuras, la escalabilidad de los sistemas aportados y la mejora de la confianza y seguridad en los datos. En particular, sería útil llevar a cabo estudios empíricos que prueben las aplicaciones de la Blockchain en entornos educativos reales. Además, de incorporar más investigación de la combinación de la tecnología Blockchain con otras tecnologías como el Big Data o la Inteligencia Artificial, para impulsar la innovación educativa. Clave en este sentido son los desafíos relacionados con el manejo de información personal sensible, y se deben tomar precauciones para garantizar que el uso de la Blockchain no comprometa la privacidad de los estudiantes.

VII. Conclusiones

La adopción de la tecnología Blockchain en la educación puede transformar significativamente este sector, proporcionando una mayor transparencia, inmutabilidad y descentralización. Esto puede cambiar radicalmente la forma en que se administra y se accede a la información educativa, ya que Blockchain puede proporcionar una plataforma segura y transparente para el registro y la verificación de las calificaciones y logros académicos de los estudiantes. También puede facilitar la portabilidad de los créditos académicos y certificaciones, lo que puede ser especialmente beneficioso para los estudiantes internacionales. La capacidad de Blockchain para crear un registro seguro e inalterable de las transacciones puede mejorar la confianza y la seguridad en el sector educativo. Esto puede ser particularmente relevante en el contexto de la creciente digitalización de la educación, donde la seguridad y la privacidad de los datos de los estudiantes se han convertido en una preocupación importante.

Sin embargo, la adopción de Blockchain en educación también viene con desafíos significativos. Entre ellos se encuentran los altos costos de infraestructura, los problemas de gestión de datos, los tiempos de transacción lentos y el alto consumo de energía. Además, la inmutabilidad de la Blockchain, aunque es una de sus características más valiosas, puede causar problemas si se necesitan cambios o eliminaciones en los datos registrados. La superación de estos desafíos requerirá investigación adicional, desarrollo tecnológico y una mayor colaboración entre los distintos actores involucrados, como investigadores, educadores, administradores y reguladores. También será necesario generar confianza en la tecnología Blockchain y demostrar su valor y eficacia en el contexto educativo.

Existe un potencial significativo para la aplicación de la Blockchain en el apoyo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, específicamente en términos de inclusión social en la educación. Esto refleja la importancia de la tecnología Blockchain no solo como herramienta técnica, sino también como medio para lograr un impacto social y educativo más amplio.

VIII. Referencias bibliográficas

Agrawal, K., Aggarwal, M., Tanwar, S., Sharma, G., Bokoro, P. N., & Sharma, R. (2022). An Extensive Blockchain Based Applications Survey: Tools, Frameworks, Opportunities, Challenges and Solutions. *IEEE ACCESS*, 10, 116858-116906. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3219160>

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>

Bhaskar, P., Chandan Kumar Tiwari, Tiwari, C. K., & Joshi, A. (2020). Blockchain in education management: Present and future applications. *Interactive Technology and Smart Education*, 18(1), 1-17. <https://doi.org/10.1108/itse-07-2020-0102>

Christidis, K., & Devetsikiotis, M. (2016). Blockchains and Smart Contracts for the Internet of Things. *IEEE Access*, 4, 2292-2303. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2016.2566339>

Coinmarketcap. (2022). *Precios, gráficos y capitalizaciones de mercado de criptomonedas | CoinMarketCap*. <https://coinmarketcap.com/es/>

Delgado-von-Eitzen, C., Anido-Rifon, L., & Fernandez-Iglesias, M. J. (2021). Application of Blockchain in Education: GDPR-Compliant and Scalable Certification and Verification of Academic Information. *Applied Sciences-Basel*, 11(10), 4537. <https://doi.org/10.3390/app11104537>

Deloitte. (2016). *Beyond bitcoin: Blockchain is coming to disrupt your industry*. <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/financial-services/articles/mt-banking-alert-019-blockchain-is-coming-to-disrupt-your-industry.html>

GovTech Singapore. (2023). *OpenCerts—An easy way to check and verify your certificates*. OpenCerts. <https://www.opencerts.io/>

Gräther, W., Kolvenbach, S., Ruland, R., Schütte, J., Torres, C., & Wendland, F. (2018). *Blockchain for Education: Lifelong Learning Passport*. https://doi.org/10.18420/blockchain2018_07

Idrees, S. M., Nowostawski, M., Jameel, R., & Mourya, A. K. (2021). Security Aspects of Blockchain Technology Intended for Industrial Applications. *Electronics*, 10(8), 951. <https://doi.org/10.3390/electronics10080951>

Loukil, F., Abed, M., & Boukadi, K. (2021). Blockchain adoption in education: A systematic literature review. *EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES*, 26(5), 5779-5797. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10481-8>

Ma, Y., & Fang, Y. (2020). Current Status, Issues, and Challenges of Blockchain Applications in Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijet)*, 15(12), 20-31. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i12.13797>

Mishra, R. A., Kalla, A., Braeken, A., & Liyanage, M. (2021). Privacy Protected Blockchain Based Architecture and Implementation for Sharing of Students' Credentials. *Information Processing & Management*, 58(3), 102512. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102512>

Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Oke, A., & Fernandes, F. A. P. (2020). Innovations in Teaching and Learning: Exploring the Perceptions of the Education Sector on the 4th Industrial Revolution (4IR). *Journal of Open*

Innovation: Technology, Market, and Complexity, 6(2), 31.
<https://doi.org/10.3390/joitmc6020031>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Porras, E., & Sanchez, G. (2022). Decentralized Blockchain for Autobiographical Memory in Cognitive Robotics. *Journal of AI, Computer Science and Robotics Technology*, 1, 1-19. <https://doi.org/10.5772/intechopen.96798>

Prados-Castillo, J. F., Guaita Martínez, J. M., Zielińska, A., & Gorgues Comas, D. (2023). A Review of Blockchain Technology Adoption in the Tourism Industry from a Sustainability Perspective. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 18(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/jtaer18020042>

Prados-Castillo, J. F., Porras, E. R., & Martín Martín, J. M. (2022). Blockchain Applications in the Digitization Processes of the Tourism Sector. En J. M. Guaita Martínez & R. Puertas Medina (Eds.), *Digitalization in Business: On the Road to a Sustainable World* (pp. 194-222). Nova Science Publishers. <https://doi.org/10.52305/TUTV9605>

PwC. (2020). *Blockchain technologies could boost the global economy US\$1.76 trillion by 2030*. <https://www.pwc.com/gx/en/news-room/press-releases/2020/blockchain-boost-global-economy-track-trace-trust.html>

Szabo, N. (2020). *Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets* [Indira Gandhi National Open University]. https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinter-school2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html

Szabo, N. (1995). *Smart Contracts Glossary*. https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinter-school2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html

Wang, Y., Han, J. H., & Beynon-Davies, P. (2018). Understanding blockchain technology for future supply chains: A systematic literature review and research agenda. *Supply Chain Management: An International Journal*, 24(1), 62-84. <https://doi.org/10.1108/SCM-03-2018-0148>

Zhu, J., & Liu, W. (2020). A tale of two databases: The use of Web of Science and Scopus in academic papers. *Scientometrics*, 123(1), 321-335. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03387-8>

Capítulo 4. Salud y Cambio climático: trabajando los ODS de manera transversal en el Grado de Enfermería de la Universidad de Alcalá

Dra. María Sandín Vázquez

Depto. Cirugía, Ciencias Médicas y Sociales. Universidad de Alcalá

Dra. Mónica Giménez Baldazo

Depto. Economía y Dirección de Empresas Universidad de Alcalá

Dra. Concepción Noriega Matanza

Depto. Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Alcalá

I. Los ODS en las universidades españolas y las *Greencomp*

A través de la docencia formal, las universidades deben dotar a sus estudiantes del conocimiento y las competencias suficientes para que estos sean agentes del cambio necesario para la implementación de los ODS en la sociedad. Además, las universidades deben incorporar los ODS en la docencia no formal, en la actividad investigadora, y a actuar como agentes de transformación social. Es decir, actuar para la implementación de los ODS en la sociedad local y global desde la política institucional y el liderazgo social (Rodríguez Lozano, 2020).

La universidad debe ser un centro de formación de ciudadanos integrales. Delors (1996), en su descripción de la misión de la universidad, hace hincapié en los aspectos con impacto social de esta, además de su finalidad intelectual. Así mismo, destaca que la educación superior debe pensar en los problemas éticos y sociales de su contexto. Y actualmente, la necesidad de que la Universidad se involucre a través de la educación en el impulso y protección ambiental es una evidencia. Fue reconocida en la Conferencia de Estocolmo en 1972 y refrendado por las Naciones Unidas en 2002 con el programa “*UN Decade of Education for Sustainable Development*” desarrollado entre 2005 y 2015 para integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y el aprendizaje. Por otro lado, actualmente en el enfoque de los ODS, en el referente a la meta 4.7. de “Educación de Calidad”, se establece la necesidad de “asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios 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”.

En 2022 se publicaron las *GreenComp* (Bianchi, 2022), que son un conjunto de competencias en materia de sostenibilidad para incluir en los programas educativos y ayudar al alumnado a desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan formas de pensar, planificar y actuar con empatía, responsabilidad y cuidado de nuestro planeta y de la salud pública. Este marco de competencias, desarrollado desde la perspectiva del aprendizaje a lo largo de la vida (aprendizaje permanente) se centra en el pensamiento crítico, la toma de iniciativas, el respeto por la naturaleza y la comprensión del impacto que tienen las acciones y decisiones cotidianas en el medio ambiente y el clima mundial.

GreenComp son doce competencias, agrupadas en las cuatro categorías siguientes:

- Incorporar valores de sostenibilidad:
 - Apreciación de la sostenibilidad
 - Respaldo a la ecuanimidad;
 - Promoción de la naturaleza.
- Asumir la complejidad de la sostenibilidad
 - Pensamiento sistémico;
 - Pensamiento crítico;
 - Contextualización de problemas.
- Prever futuros sostenibles
 - Capacidad de proyecciones de futuro;
 - Adaptabilidad;
 - Pensamiento exploratorio
- Actuar para la sostenibilidad
 - Actuación política;
 - Acción colectiva;
 - Iniciativa individual.

A pesar de la importancia y de la urgencia de abordar este tipo de competencias, la incorporación del contenido ambiental y de cambio climático en sus planes de estudios es un proceso lento en muchas universidades españolas (Chuvienco, y otros, 2020), por lo que es imprescindible avanzar en esta tarea cuanto antes y desarrollar acciones que permitan que todos los estudiantes adquieran las competencias necesarias en esta materia.

II. Aproximación transversal en el grado de Enfermería: los Módulos de Aprendizaje

En la Universidad de Alcalá (UAH) se vienen desarrollando diversas acciones para introducir los ODS y por tanto las *GreenComp* en el currículum de nuestro estudiantado. En concreto, el departamento de Enfermería y Fisioterapia lleva trabajando por segundo año en transversalizar contenidos de sostenibilidad en diferentes asignaturas del currículum. De esta manera se garantiza que, en los diferentes cursos académicos, los estudiantes sigan un continuo de adquisición de conocimientos y realicen actividades con diferentes estrategias pedagógicas, relacionadas con la temática hasta finalizar sus estudios.

En la búsqueda de experiencias formativas multidisciplinares y en la creencia, sustentada por la experiencia obtenida en el desarrollo de las tutorías integradas, de que se puede aprender más eficazmente a través de estrategias adecuadas al propósito del docente, a la realidad del estudiantado y a la naturaleza del conocimiento, se pusieron en marcha durante el curso académico 2013/2014 en el primer curso de los estudios de Enfermería en Alcalá, los Módulos de Aprendizaje como instrumento para la integración de contenidos de diferentes disciplinas. Como inicio, y adaptado a los estudiantes de primer curso de Grado de Enfermería, se diseñó cada módulo como un espacio de aprendizaje innovador, interdisciplinar, pluriprocedimental y contextualizado en torno a un determinado núcleo de contenido para que cada estudiante desarrolle unas competencias concretas.

Dichos Módulo de Aprendizaje utilizan una metodología que se centra en diferentes temas relacionados con las asignaturas que se imparten en ese semestre.

Una de las actividades que se ha implementado este curso para los estudiantes de segundo curso de los Campus Alcalá y Guadalajara se encuadra dentro del proyecto de innovación docente denominado "Itinerario formativo de los ODS en el Grado de Enfermería de la UAH" (UAH/EV1394) concedido por la UAH. Este proyecto, con una temática específica sobre Salud y Cambio Climático, ofrece al estudiantado contenidos desde una perspectiva interdisciplinar para promover el análisis integral de los escenarios relacionados con la consecución de los ODS.

Metodológicamente, se realiza una actividad de unas 4-6 horas de duración, dinámica, en la que se utilizan diferentes estrategias de aprendizaje individuales y colaborativas en grupos previamente establecidos.

Los módulos se evalúan a través de la presentación y defensa de una infografía en grupos pequeños. En el curso 22-23, se les asignaron los siguientes temas para la elaboración de este trabajo:

- Efectos sobre la salud de las olas de calor y del aumento de la temperatura media.
- Efectos sobre la salud de las precipitaciones extremas (inundaciones y sequías)
- Letalidad de los desastres relacionados con el clima.
- Tendencias mundiales de salud en enfermedades dependientes del clima.
- Relación entre epidemias de carácter transmisible y cambio climático.
- Efectos del cambio climático en la nutrición e hidratación de las personas.
- Migración de la población y conflictos armados derivados del cambio climático.
- Diferencias y similitudes entre la pandemia de gripe de 1918 y la de COVID-19.
- Atención a población residente en una zona con epidemia de Ébola.
- Principales logros científicos preventivos relacionados con las epidemias.
- Prevención de problemas de salud relacionados con el cambio climático.
- Relación entre contaminantes ambientales (físicos, químicos o biológicos), cambio climático y salud.

III. La intervención: Salud y Cambio climático

En marzo de 2023, se implementó el Módulo de Aprendizaje "Salud y Cambio Climático" mediante un seminario interdisciplinar (ver Figura 1) para todos los estudiantes de 2º curso de la facultad de Enfermería (75 de Guadalajara y 85 de Alcalá).

El módulo comenzó con una charla introductoria titulada "El cambio climático: bases para una visión integradora". Posteriormente se realizó una actividad de gamificación para que los estudiantes comprobaran qué conocimientos tenían sobre el cambio climático. La actividad consiste en una presentación *Genially* con formato de *Escape Room*, por la que los y las estudiantes navegan descubriendo información, enfrentándose a retos relacionados con el cambio climático y sus efectos desde diferentes disciplinas. Mientras trabajan competencias relacionadas con la acción por el clima (ODS 13), van obteniendo llaves para desbloquear el candado final, y descubriendo conceptos desde diferentes disciplinas relacionadas con el cambio climático.

Tras eso, se les explicó el concepto de huella de carbono y cómo se puede cuantificar en diversas calculadoras. Para finalizar el módulo, se les hizo una presentación sobre los efectos del cambio climático en la salud, motivándoles a reflexionar en cómo sus estilos de vida

podían influir en el cambio climático. Finalmente, los y las estudiantes debían calcular su huella de carbono en la web de Footprint (www.footprintcalculator.org) y proponer medidas para poder reducirla en forma de decálogo de acciones que se comprometen a llevar a cabo en su vida diaria (como forma de sensibilización) y a difundir (realizando labores de multiplicadores, y generando conciencia crítica y toma de iniciativas).

Figura 1.

Planificación del Módulo de Aprendizaje “Salud y cambio climático”.

MÓDULO DE APRENDIZAJE “SALUD Y CAMBIO CLIMÁTICO”

GRADO DE ENFERMERÍA 2º CURSO

Asignaturas Participantes:

- Enfermería Clínica en la Edad Adulta. Situaciones Agudas y de Emergencia
- Salud Comunitaria y Organización Enfermera en la Comunidad

Lugar: Aula 9. Edificio multidepartamental Campus UAH Guadalajara

PROGRAMA

9:00 -9:05 Presentación del Módulo de Aprendizaje

9:05 -9:45 **El cambio climático: bases para una visión integradora.** Charla introductoria
Profa. M.^a Jesús Salado. Dpto. Geología, Geografía y Medio Ambiente UAH.

9:45 -11:00 **¿Qué sabes de cambio climático?** Trabajo en grupos de seminarios con el Genially

Profa. Mónica Giménez. Dpto. Economía y Dirección de Empresas UAH

Profa. Concha Noriega. Dpto. Enfermería y Fisioterapia UAH

11:00 -11:30 Descanso

11:30 -12:15 **Diferentes métodos de cálculo de la huella de carbono.** Charla teórica.

Prof. Mario Burgui. Dpto. de Geología, Geografía y Medio Ambiente UAH

12:15-13.00 **Efectos en la Salud y Cambio Climático.** Cálculo de la huella de carbono individual y generación de un decálogo de acciones grupal.

Profa. María Sandín Vázquez. Dpto. Cirugía, Ciencias Médicas y Sociales UAH

13.00 Cierre de la Jornada

Fuente: elaboración propia.

3.1. Genially

Uno de los materiales que se utilizó durante la sesión fue un *Escape Room* desarrollado en la plataforma *Genially*. Este *Escape Room* ha sido desarrollado por el grupo de innovación docente SUPREMA (adscrito a la UAH desde 2007) a raíz de un proyecto de innovación docente llevado a cabo durante el curso 2020/2021 (UAH/EV1201). Posteriormente ha sido ampliado y mejorado en los dos cursos siguientes con sendos proyectos de innovación (UAH/EV1315 y UAH/EV1419).

Se buscaba la creación de un material que permitiera a los y las estudiantes asegurar una base común de conocimientos y competencias, que pudiera ser ampliada en el futuro en caso de que tuvieran interés en ello. Para ello se generó el material con dos líneas fundamentales: la interdisciplinariedad de contenidos y la gamificación como estrategia docente.

Se optó por la gamificación para convertir a los y las estudiantes en los protagonistas de su propio aprendizaje y facilitar tanto la motivación como la exploración de todos los contenidos. Durante la preparación del material se trabajó con diversos formatos (texto, vídeo, audio, imagen...) para asegurar un mejor desarrollo de competencias y que fuera más atractivo. De esta manera también es más flexible y el material se puede trabajar tanto dentro como fuera del aula, aunque en esta ocasión se desarrolló completamente dentro de la misma.

La interdisciplinariedad se integró a través de las 5 perspectivas que se cubren con el material y se conectaron entre sí a través de preguntas: “¿qué está pasando en el planeta?” (perspectiva geológica), “¿cómo hemos llegado hasta aquí?” (perspectiva económica), “¿qué están haciendo los gobiernos?” (perspectiva político-legal), “¿qué están haciendo las empresas?” (perspectiva empresarial) y “¿qué puedes hacer tú?” (perspectiva individual – salud pública). Estas perspectivas corresponden con las áreas de conocimiento de cada integrante del grupo de innovación docente.

Para establecer una base común sobre la que empezar a analizar la problemática del cambio climático y sus diversas implicaciones el *Genially* aborda un primer bloque de trabajo (Figura 1) para el alumnado consistente en un cuestionario sobre conceptos fundamentales del Cambio Climático y el cálculo de la huella de carbono individual. Con el cuestionario se pretende abordar los conocimientos del conjunto de estudiantes de forma previa a la realización del *Escape Room* y asegurar que conocen la terminología adecuada para la comprensión del material. Con el cálculo de la huella de carbono se pretende concienciar acerca del impacto individual, al tiempo que se establece un debate que permite comparar entre los y las estudiantes y la huella de carbono del país.

Figura 2.

Genially utilizado en el módulo de aprendizaje “Salud y cambio climático”: bloque inicial de trabajo.



Fuente: elaboración propia.

El segundo bloque de trabajo (Figura 3) es el que aborda las perspectivas que permiten integrar diferentes vertientes de un mismo problema. Sin embargo, no está diseñado de manera lineal, es decir, no hay un orden específico para su realización y las diferentes partes están diseñadas para ser comprensibles de manera independiente. Al trabajar todos los bloques que lo conforman se obtiene la visión de conjunto y se adquieren las competencias que se pretende trabajar, por lo que hay libertad en el orden de trabajo.

Al realizar la actividad en el aula con estudiantes del Grado de Enfermería se destinó un tiempo de trabajo a cada perspectiva, con el objetivo de distribuir tiempos asegurando que se completaba todo el material y facilitando la labor de la docente que supervisaba y ayudaba en caso de necesidad.

Figura 3.

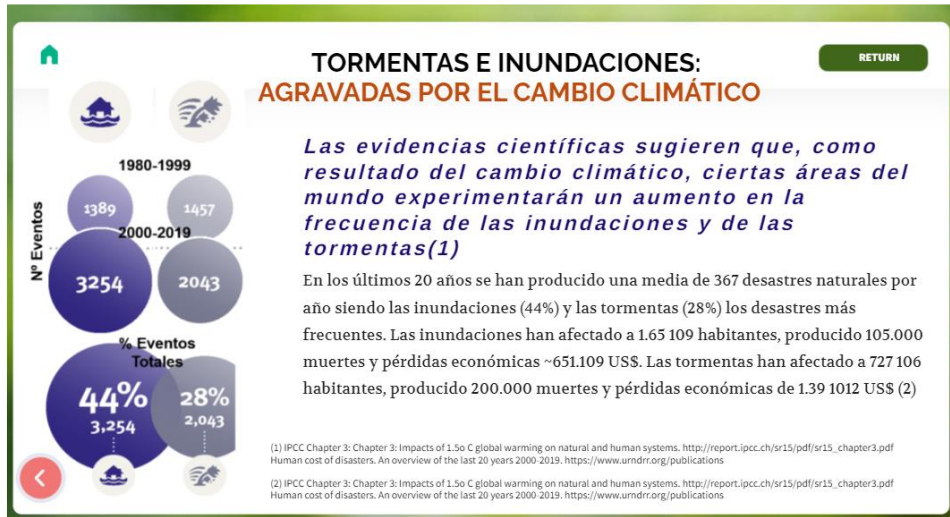
Genially utilizado en el módulo de aprendizaje “Salud y cambio climático”: segundo bloque de trabajo.



Fuente: elaboración propia.

“¿Por qué tenemos que preocuparnos?” plantea una reflexión basada en infografías, imágenes y contenido audiovisual sobre la evolución de los riesgos naturales agravados por el cambio climático desde los años 80 hasta el momento actual (Figura 4). Se muestra por un lado el incremento en la presencia de estos riesgos y por otro lado el efecto que tienen sobre los ecosistemas y la vida humana. Se aportan datos a nivel mundial y a nivel español (debido a su situación geográfica España es especialmente vulnerable según datos del IPCC).

Figura 4.
Genially utilizado en el módulo de aprendizaje “Salud y cambio climático”: perspectiva geológica.

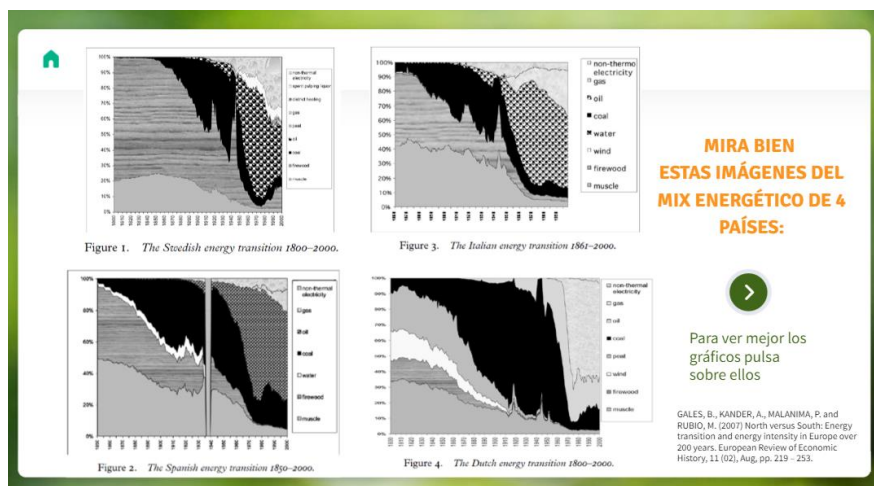


Fuente: elaboración propia.

Esta perspectiva incluye numeroso material “oculto” que se puede visualizar al interactuar con las imágenes, así como un cuestionario de comprensión. La actividad que cierra esta perspectiva es una simulación de la duración de las olas de calor usando el visor AdapteCCA. Para facilitar el manejo de este, se ha grabado un vídeo ad hoc explicando cómo deben proceder para obtener la información.

“¿Cómo hemos llegado hasta aquí?” aborda desde la perspectiva histórico-económica la revolución industrial y cómo hemos cambiado nuestros patrones de consumo y de producción. La actividad principal de esta perspectiva se centra el analizar los cambios en el mix energético de 4 países europeos a lo largo del tiempo, buscando una reflexión acerca de cómo los recursos naturales presentes en cada país determinan la composición del mismo y su evolución (Figura 5).

Figura 5.
Genially utilizado en el módulo de aprendizaje “Salud y cambio climático”: perspectiva histórico-económica.



Fuente: elaboración propia.

Si se ha seguido este mismo orden llega el momento de revisar qué están haciendo los diversos agentes que intervienen en el proceso de cambio climático: a nivel gubernamental e institucional, a nivel empresarial y a nivel individual.

“Lo que hacen los gobiernos” ofrece una visión de los cambios en la legislación, que se suceden con velocidad en los últimos años debido a lo compleja que es la situación. Este apartado contiene las referencias principales de diferentes documentos legales relacionados con el cambio climático desde múltiples perspectivas y niveles (europeo, estatal y regional) (Figura 6), para que el alumnado conozca el marco general normativo, y cada docente pueda elegir en cada caso la legislación y documentos estratégicos más pertinentes en función del perfil de estudiantes.

Figura 6.

Genially utilizado en el módulo de aprendizaje “Salud y cambio climático”: perspectiva legal-institucional.



Fuente: elaboración propia.

“Lo que hacen las empresas” pretende acercar la realidad empresarial en la lucha contra el cambio climático. A través del método del caso se analizan los valores de la empresa (Figura 7), junto con algunas estrategias y prácticas sostenibles que está desarrollando para paliar los efectos de su producción. La empresa dispone de vídeos públicos en los que explica cómo trabaja de manera sostenible en varios niveles diferentes (desde el estratégico hasta la implementación operativa) y es necesario superar varios cuestionarios al respecto para poder completar esta perspectiva en concreto.

Figura 7.
Genially utilizado en el módulo de aprendizaje “Salud y cambio climático”: perspectiva empresarial.



Fuente: elaboración propia.

“Lo que puedes hacer tú” (Figura 8) propone que cada individuo reflexione sobre su estilo de vida y cómo este contribuye al cambio climático, para que posteriormente se comprometa con un decálogo de acciones a realizar en su día a día, con el objetivo de reducir su impacto ambiental. Para realizar un efecto multiplicador, se solicita que el decálogo lo publiquen en redes sociales, haciendo a la vez sensibilización y constituyendo para ellos y ellas la primera acción que emprenden en la lucha contra el cambio climático.

Para finalizar, después de la formación y el decálogo, se pide que vuelvan a calcular la huella de carbono, para compararla con la inicial y concienciarse sobre el impacto que tienen nuestras decisiones diarias.

Figura 8.
Genially utilizado en el módulo de aprendizaje “Salud y cambio climático”: perspectiva individual.



Fuente: elaboración propia.

Dado que todo el trabajo se basa en una estrategia de gamificación, tras completar cada perspectiva se obtiene una cifra, que permite desbloquear el candado final. Una vez que se han revisado todas las perspectivas, superado las diferentes pruebas y entregado las tareas se desbloquea una transparencia para introducir la combinación de 6 cifras que componen el cierre del candado. La apertura de este permite acceder a una última diapositiva en la que suena una música triunfal como símbolo del éxito conseguido.

3.2. Cálculo de la huella de carbono y decálogo

La huella de carbono es un concepto que hace referencia a la cantidad de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que se producen en las distintas actividades que realiza el ser humano. La producción en las empresas, encender la luz, viajar en avión, enfriar un alimento o enviar un correo electrónico, son actividades que generan GEI, tanto de forma directa como indirecta. Esas emisiones se pueden medir a través de herramientas de cálculo llamadas calculadoras de emisiones GEI, que cuantifican lo que emiten organizaciones, empresas o personas, a través de sus actividades (CEACV, 2018). Conocer el dato (que se expresa en toneladas de CO₂ emitidas) es importante para concienciarse, y puede ser el motor para poner en marcha las iniciativas necesarias para reducirla al máximo, empezando a nivel individual, en el día a día, para posteriormente pasar a actuar de manera colectiva. Por ello consideramos que es un recurso didáctico muy adecuado para el estudiantado de la UAH.

En el Módulo de Aprendizaje esta actividad se realizó en dos partes: primero, calcular la huella de carbono personal, y después, en grupo, crear un decálogo de acciones para reducirla, trabajando tanto la sensibilización como el compromiso para el cambio.

Hay múltiples calculadoras disponibles en la web, y para este módulo de aprendizaje se utilizó la de www.footprintcalculator.org, de la *Global Footprint Network*.

La *Global Footprint Network* (Red Global de la Huella Ecológica), fundada en 2003, es un grupo de expertos/as independiente (científicos, académicos y organizaciones no gubernamentales) con sede originalmente en los Estados Unidos, Bélgica y Suiza. Se estableció como una organización benéfica sin ánimo de lucro en cada uno de esos tres países. Con su trabajo se pretende proporcionar los datos científicos necesarios para conducir el cambio social hacia la sostenibilidad a gran escala. En su web se explica el funcionamiento de las calculadoras de huella ecológica y se examinan los beneficios que la “contabilidad ecológica” representa para avanzar hacia la sostenibilidad: facilita la identificación de las emisiones GEI y su reducción, permite poner en valor el desempeño ambiental de una organización, se puede emplear como referencia para la toma de decisiones y priorización de oportunidades de reducción de emisiones permitiendo una gestión más eficiente, puede utilizarse como herramienta divulgativa para sensibilizar sobre el coste ambiental y, fundamentalmente, es una herramienta efectiva para la gestión ambiental y energética, ya que sitúa los límites ecológicos en el centro de la toma de decisiones.

Su web de cálculo de la huella de carbono está traducida a varios idiomas, incluido el español. Tiene una interfaz muy sencilla e intuitiva, con un diseño visualmente muy atractivo (Figura 9). Permite ir introduciendo los datos sobre consumo de alimentos, movilidad y otros gastos que influyen en nuestra huella (como por ejemplo medicamentos, uso de móvil, o gastos en

ropa y zapatos). Al final aparece el cálculo de la huella personal, comparada con la media nacional y la media mundial, así como recomendaciones para compensar esa huella de carbono calculada.

Figura 9.

Pantallazos de la calculadora de huella de carbono de la Global Footprint Network.



Fuente: www.footprintcalculator.org

Tras realizar el cálculo personal, esta vez en grupo, el alumnado debería pensar y consensuar un decálogo de acciones para reducir la huella de carbono que acababan de calcular.

IV. Evaluación de la intervención

Al acabar el Módulo de Aprendizaje, se les facilitó un cuestionario de satisfacción (rellenado de manera voluntaria por los y las estudiantes) (Figura 10). Por otro lado, y para valorar la sensibilización con el tema tras el módulo, se les pidió que entregaran el decálogo de acciones para reducir su huella climática que habían desarrollado en la actividad de manera grupal.

Figura 10.

Cuestionario para la evaluación del Módulo de Aprendizaje "Salud y cambio climático".

- Valora de 1 a 10 los siguientes aspectos:
- Material
 - Contenido
 - Sesión/sesiones en el aula
 - ¿Qué es lo que más te ha gustado?
 - ¿Qué es lo que cambiarías (o lo que menos te ha gustado)?
 - ¿Has aprendido algún concepto nuevo? ¿Cuál?
 - ¿Crees que has aprendido alguna herramienta adicional para luchar contra el CC?
 - ¿Te ha parecido útil?

Fuente: elaboración propia.

Respecto al cuestionario, contestaron un total de 22 grupos de estudiantes. Como resultados principales, podemos destacar que el material estuvo valorado con una media de 7,52 puntos sobre 10, que el 83% de las respuestas opinó que el material les fue útil y que el 91% de los grupos consideró que había aprendido alguna herramienta para luchar contra el cambio climático.

Como literales extraídos de las preguntas abiertas, podemos destacar:

- *“Muy útil, hay que sensibilizar todo lo posible sobre este tema a la población”*
- *“Gran parte de la información que nos han facilitado la desconocía”*
- *“Es un tema interesante, actual y que sirve para hacer pequeños cambios que mejoren el mundo”.*

Han destacado positivamente:

- *“La interactividad (de los materiales)”*
- *“Reflexionar sobre mi papel en el cambio climático (con la realización del decálogo)”*

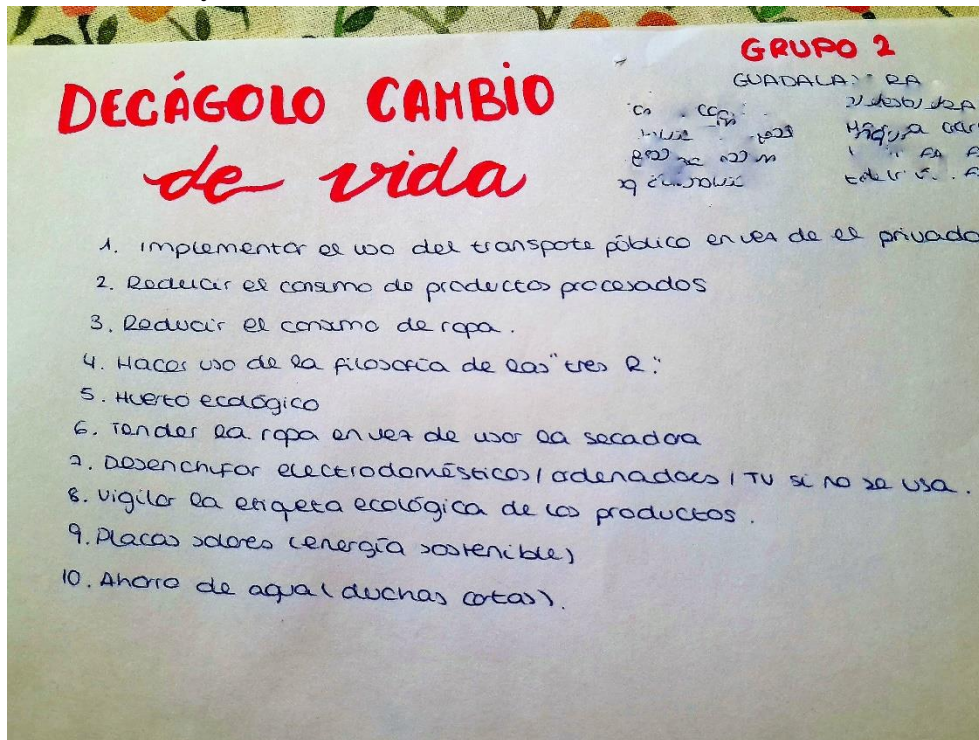
Respecto a los decálogos realizados en grupo (Figura 11), los compromisos estaban relacionados con múltiples aspectos de su vida diaria, relacionados con múltiples temáticas:

- Alimentación: reducir consumo de carne, consumir producto local y de temporada, no desperdiciar alimentos, reducir el consumo de productos procesados.
- Movilidad y transporte: usar más transporte público, compartir coches, usar medios de transporte menos contaminantes, hacer conducción sostenible.
- Consumo de agua: ducharse en vez de bañarse, reducir el tiempo de ducha, cerrar el grifo mientras el lavado de dientes.
- Activismo: difundir lo aprendido entre su círculo cercano.
- Hábitos de consumo: evitar el consumismo, reducir compras innecesarias por internet, comprar en tiendas de segunda mano, comprar a granel, reducir el consumo de ropa, vigilar la etiqueta ecológica de los productos.
- Medio ambiente: recoger basura en el medio ambiente, plantar un huerto ecológico.
- Las 3 R: reducir, reusar, reciclar
- Reducir el uso de envases y bolsas de plástico, utilizar bolsas de tela, aumentar el reciclado doméstico, no comprar alimentos envasado en plástico, usar copa menstrual.
- Tecnología: desconectar los dispositivos cuando no se utilicen, uso racional de redes sociales y nubes de almacenamiento, eliminar archivos y correos que ya no sirvan.
- Reducir el uso de calefacción.
- Electricidad: apagar electrodomésticos, tender la ropa en lugar de usar secadora, apagar la luz, utilizar placas solares y energía sostenibles.

Estos resultados muestran temáticas multidisciplinares (acciones en alimentación, energías, movilidad y transporte, hábitos de consumo, uso de tecnologías y redes sociales) indicando que el alumnado, siendo de perfil sanitario, amplió a una visión más integral del problema del cambio climático, y de los hábitos que impactan sobre él. Además, muestran sensibilización para comenzar a actuar por el clima (hablando de acciones individuales, colectivas y de difusión de sus nuevos conocimientos).

Figura 11.

Ejemplo de un decálogo de acciones realizado por un grupo de estudiantes del Grado de Enfermería de Guadalajara.



Fuente: elaboración propia.

V. Conclusiones

Los resultados del presente trabajo muestran que implementar Módulos de Aprendizaje de manera transversal y con perspectiva multidisciplinar para trabajar los ODS en el entorno universitario, constituye una metodología adecuada para incluir las *Greencomp* en los currículos universitarios.

La evaluación del alumnado y el contenido de sus decálogos demuestran que el uso de este tipo de actividades de carácter transversal, con enfoque interdisciplinar e incluidas en el currículum son una buena herramienta para generar conocimientos, pensamiento crítico y sensibilizar al estudiantado universitario sobre sus decisiones cotidianas que afectan a la consecución de los ODS; cumpliendo así las competencias que se proponen como *GreenComp*. Este es el primer paso para constituir una población formada y crítica que logre el cambio social necesario para abordar la emergencia climática.

Como menciona Lazo (2021) determinar qué contenidos deberían aprender las y los universitarios sobre el cambio climático como condición para graduarse es un desafío es mayúsculo dada la transversalidad y carácter holístico del cambio climático y sus causas y efectos, pero es imprescindible preparar nuevas generaciones de profesionales con habilidades y capacidades suficientes como para impulsar la descarbonización de la economía, el enfoque de economía circular o el cambio en el modelo energético y productivo. El Pacto Verde Europeo (CE, 2019) (iniciativas políticas cuyo objetivo es situar a la UE en el camino hacia una transición ecológica) ha puesto el clima y el cuidado de nuestro entorno

como hoja de ruta en Europa. Es imprescindible que este enfoque cale en la universidad y para ello es necesario fomentar el desarrollo de este tipo de metodologías transversales en los grados universitarios como comienzo para lograr dicha transición.

Para trabajar la transición ecológica, es necesario un enfoque de enseñanza universitaria que se vincule con habilidades para la vida (Falconi, 2023), ya que dicho enfoque permite un aprendizaje transformativo, es decir, puede hacer que nuestro alumnado se convierta en agente transformador, tanto dentro del aula como en sus contextos profesionales y en la sociedad general.

Pero pretendemos ir más allá de la formación estrictamente académica. Ya hay estudios que demuestran que ser consciente de las consecuencias de las propias acciones es necesario, pero no suficiente para comportarse de una forma más sostenible (Lai, 2020). Además, tener un alto grado de conocimientos sobre el cambio climático no conduce necesariamente a la preocupación por el tema y, por tanto, no siempre conlleva la acción (Kaham, 2012). Por todo ello, las intervenciones educativas que pretendan lograr cambios reales en la acción deberán dotar a los y las alumnas de competencias complejas para ayudarlos a entender las consecuencias de sus acciones en sostenibilidad ahora y también a largo plazo (Desart, 2022).

Es clave que nuestro alumnado se constituya, con sus conocimientos y competencias, en un motor de cambio que promueva acciones individuales, pero también colectivas y políticas, como proponen las *GreenComp* en su categoría “Actuar para la sostenibilidad”, en la lucha contra el cambio climático. Solo actuando de esta manera multinivel, conseguiremos luchar contra esta emergencia climática, y la universidad debe constituirse como un agente protagonista en este reto.

VI. Referencias Bibliográficas

Bianchi, G., Pisiotis, U. and Cabrera Giraldez, M., Punie, Y. and Bacigalupo, M. (2022). *GreenComp* The European sustainability competence framework. Publications Office of the European Union: Luxembourg. doi:10.2760/821058, JRC128040.

Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana (CEACV). (2018). Guía didáctica. Huella de carbono en cetro educativos. Comunidad Valenciana: Valencia.

Consejo Europeo. (2019) Pacto verde europeo. Consejo Europeo, 12 y 13 de diciembre de 2019. <https://www.consilium.europa.eu/es/meetings/european-council/2019/12/12-13/>

Chuvieco, E., Carrillo Herмосilla, J., López Mújica, M., Campo López, E., Lazo Vitoria, X., Macías-Guarasa, J., Petre Bujan, A.L., Perdigón Melón, J.A., Guardiola Soler, J., Salado García, M.J. (2020). Inventario y análisis de la educación en sostenibilidad ambiental en la Universidad de Alcalá. Obtenido de https://grupoideas.web.uah.es/sites/default/files/2020-12/20200211-InformeSostenibilidadCursosGrado-v0_10.pdf

Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. París: Santillana Ediciones, Unesco.

Desart, F.J. (2022). From sustainability competences (*GreenComp*) to sustainable behaviour. European Union: : Luxembourg.

Falconi, S. (2023). Life skills and Green Transition: the design of a university course. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 23(1), 188–197. <https://doi.org/10.36253/form13843>

Kahan, D., Peters, E., Wittlin, M., Slovic, P., Larrimore Ouellette, L., Braman, D., Mandel, G. (2012). The polarizing impact of science literacy and numeracy on perceived climate change risks. *Nature Clim Change* 2, 732–735 (2012). <https://doi.org/10.1038/nclimate1547>

Lai, A. E., Tiroto, F. A., Pagliaro, S. & Fornara, F. (2020). Two Sides of the Same Coin: Environmental and Health Concern Pathways Toward Meat Consumption. *Frontiers in Psychology* 11. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.578582

Lazo Vitoria, X. (2021). Por qué los universitarios deberían aprender sobre el cambio climático como condición para graduarse. *The Conversation*. <https://theconversation.com/por-que-los-universitarios-deberian-aprender-sobre-el-cambio-climatico-como-condicion-para-graduarse-164268>

Rodríguez Lozano, P. (2020). Las universidades como líderes en la implementación de los ODS. universidadsi.es/las_universidades_como_lideres_de_la_implementacion_de_los_ods/

Capítulo 5. La percepción del alumnado de Trabajo Social sobre la relación entre el método científico y la realización de informes sociales

Patricia Ruiz-Angel
Universidad Pablo de Olavide
Elena Ruiz-Angel
Universidad de Huelva
Elena Ferri Fuentevilla
Universidad de Huelva

I. Introducción

Los informes sociales son el instrumento por excelencia del trabajo social. Siendo las personas profesionales en este ámbito de actuación los únicos que pueden realizar y firmar un informe social, es decir, los trabajadores y trabajadoras sociales.

Según Goñi (2008), un informe social es una correlación de informaciones sobre aspectos específicos y pormenorizados de la realidad observada y analizada. Este elemento de “correlación de informaciones” es clave para entender el informe social como un documento científico.

A la hora de elaborar un informe social es muy común que se recopilen datos de diversas fuentes como entrevistas, observación, escalas, análisis documental, visita a domicilio, etc. La correlación de información implica examinar todos los datos y buscar patrones, tendencias o asociaciones entre ellos; siendo el objetivo de la correlación obtener una comprensión más completa y precisa de la situación social que se analiza. Al cruzar datos de diferentes fuentes, se puede validar la consistencia de los hallazgos (triangulación), detectar posibles contradicciones o discrepancias y obtener una visión más completa de la realidad social que se está investigando. Los discursos sociales se interpretan como la más pequeña y primera unidad teórico-práctica que permite dentro de la teoría profesional, interpretar una situación real a la luz del conocimiento científico, elaborar, revisar y redefinir la teoría, adecuándose a una situación concreta humana (Loretto y Margaria, 2012).

Previo a este proceso de análisis de los datos, es fundamental partir de un marco estructurado y sistemático para abordar el objetivo del informe, lo que implica formular preguntas de investigación claras, establecer hipótesis o suposiciones y operacionalizar los conceptos que conforman el objetivo que queremos cubrir. Así, la operacionalización de variables es otro aspecto esencial en la elaboración de informes sociales científicos. Esto implica establecer indicadores claros y medibles que reflejen los aspectos clave que queremos informar (Land et al., 2007). La operacionalización adecuada de variables permite una recolección de datos más precisa y facilita la comparación y el análisis de los datos (Lluch, 2017).

Finalmente, en la realización de informes sociales científicos, el diagnóstico social es crucial y cierra el proceso de investigación realizado. El diagnóstico social implica el análisis y la evaluación de una situación social específica, identificando problemas, necesidades y

recursos disponibles. Este proceso se basa en la recopilación y análisis de datos relevantes, la aplicación de teorías y marcos conceptuales pertinentes, y la identificación de soluciones o intervenciones apropiadas (Richmond, 1917). Un diagnóstico social bien fundamentado y realizado de manera científica proporciona una base sólida para la toma de decisiones informada y la implementación de políticas o programas efectivos.

En resumen, la realización de informes sociales como documentos científicos implica aplicar el pensamiento crítico, saber operacionalizar variables en relación al objetivo que plantea el informe, utilizar la triangulación en el proceso de validación de los resultados obtenidos en el informe, a través de las diferentes técnicas e instrumentos aplicados, y realizar un diagnóstico social riguroso interrelacionando los indicadores y creando inferencias del caso estudiado. En palabras de Giribuela y Nieto (2012), no es lo mismo una sencilla y espontánea conversación en un pasillo de la universidad, como parte del desempeño laboral habitual (vista como un género primario), que la elaboración de un documento científico, que reviste planificación, densidad argumentativa y otra sensibilidad expositiva, acordes al alcance y especificidad de su ensamble lingüístico (género secundario).

Sin embargo, la relación propuesta en estas líneas entre proceso de investigación, método científico e informe social no es tan clara como debiera. En un informe especial del defensor del pueblo andaluz (2018), relativo a los Equipos Psico-Sociales de Andalucía de la Administración de Justicia, se evidencia como sólo en el 5,88% de los informes evaluados aparece la metodología que se ha utilizado en la elaboración del mismo. Al mismo tiempo, por lo general las tareas de identificación del objetivo del informe, la medición de los conceptos que se quieren tratar, la descripción de los datos y el diagnóstico, entre otros, se desarrollan a menudo sin un marco o esqueleto analítico que permita ordenar, conducir y orientar las acciones hacia el desarrollo integral de un informe social. Al no estar claros o explícitos los procesos o métodos, el informe se determina de manera poco sistemática y se encamina hacia múltiples direcciones que no siempre están en sintonía con el objetivo marcado. Estas evidencias se visibilizan durante la impartición de docencia en grado y en posgrado, pero también suele ser común escuchar entre los egresados/as la falta de armazón teórico y empírico existente en la realización de informes sociales. La literatura también se hace eco de esta singularidad y muestra la necesidad de realizar informes basados en elevados estándares científico-técnicos de rigurosidad y ética (Fernández-Ballesteros, 2007).

Por tanto, en relación con lo anteriormente expuesto, esta investigación pretende conocer el grado de conocimiento sobre el informe social como documento científico que tiene el estudiantado de Trabajo Social de diferentes universidades andaluzas (Objetivo General), y más concretamente:

- **OE1:** Conocer el perfil sociodemográfico del alumnado de Trabajo Social.
- **OE2:** Evaluar si relacionan las fases del método científico con la elaboración de un informe social.

En definitiva, con esta investigación, y con el proyecto de innovación docente¹ en el que se inscribe, se pretende promover entre el alumnado una visión compartida de los informes

¹ Este capítulo y la investigación sobre el informe social como documento científico en el alumnado de Trabajo Social es fruto del Proyecto de Innovación Docente interuniversitario presentado y financiado en la convocatoria

sociales, detectando las lagunas existentes sobre los vínculos del informe social con el método científico e incorporando nuevos conocimientos y marcos cognitivos como futuros profesionales. El aspecto innovador de la investigación se fundamenta o justifica en la necesidad de que el alumnado desde los primeros cursos cree una relación directa entre informe e investigación social, y sean partícipes de la introducción de rigurosidad y validez externa e interna en el proceso de creación de un informe social (Land et al, 2007). Esto comporta la aproximación a nuevas premisas epistemológicas desde las que redefinir la práctica profesional a la hora de abordar un informe social. Con el proyecto se persigue un compromiso planificado y compartido que trasciende la esfera estrictamente individual para proyectarse en el ámbito organizativo y cultural de la institución universitaria (Cochran-Smith, 2009).

II. Metodología

Se ha llevado a cabo una metodología cuantitativa para analizar los resultados que dan respuestas a los objetivos planteados. Se han realizado un total de 464 cuestionarios online, mediante formulario de Google Forms, entre todo el estudiantado de las Universidades de Huelva, Cádiz, Almería, Granada y Pablo de Olavide (Sevilla). El cuestionario se ha estructurado en 4 bloques temáticos: 1. Perfil sociodemográfico, 2. Interés e información por la proyección del trabajo social en el ámbito profesional. 3. Importancia que se le otorga a los métodos y técnicas y a los soportes documentales. 4. Grado de científicidad de las ciencias sociales, y en particular del informe social como instrumento propio del Trabajo Social. En el presente capítulo nos centramos fundamentalmente en los bloques 1 y 4.

El cuestionario se ha respondido entre los meses de noviembre de 2022 y marzo de 2023. Se ha difundido a través del profesorado participante en el proyecto y otros que imparten docencia en los distintos cursos y a través de las personas delegadas de los cursos de las diferentes universidades.

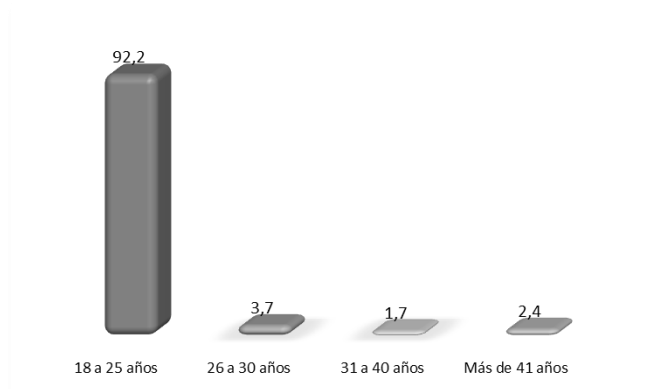
III. Resultados

Los resultados que se incluyen en este capítulo es una primera aproximación a los datos de forma generalizada y descriptiva. Se han realizado algunos cruces de variables, pero no se han localizado muchas diferencias significativas atendiendo a la diferenciación de resultados por género, universidad o curso en el que el alumnado está matriculado. En primer lugar, se expone el perfil sociodemográfico del estudiantado de las diferentes universidades andaluzas que han participado en el proyecto (bloque 1) y en segundo lugar se describe las tendencias más evidentes sobre la científicidad del trabajo social, la asociación de elementos del método científico con la elaboración de informes sociales y el grado de acuerdo con afirmaciones que vinculan de nuevo el informe social con el método científico, o que por el contrario, suponen entenderlo como un proceso marcado por la improvisación e intuición (bloque 4).

3.1. Perfil sociodemográfico del alumnado de Trabajo Social

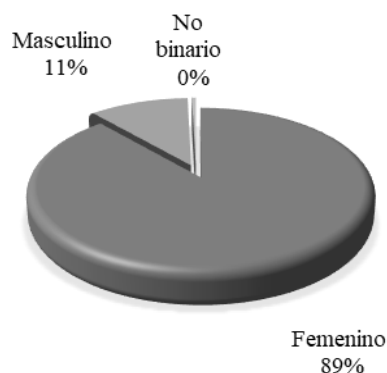
El perfil sociodemográfico que se dibuja en las diferentes universidades participantes es un alumnado joven y feminizado. El 88,6% son mujeres (figura 2) y el 92,2% se sitúa entre los 18 y 25 años de edad (figura 1).

Figura 1.
Edad.



Fuente: Elaboración propia.

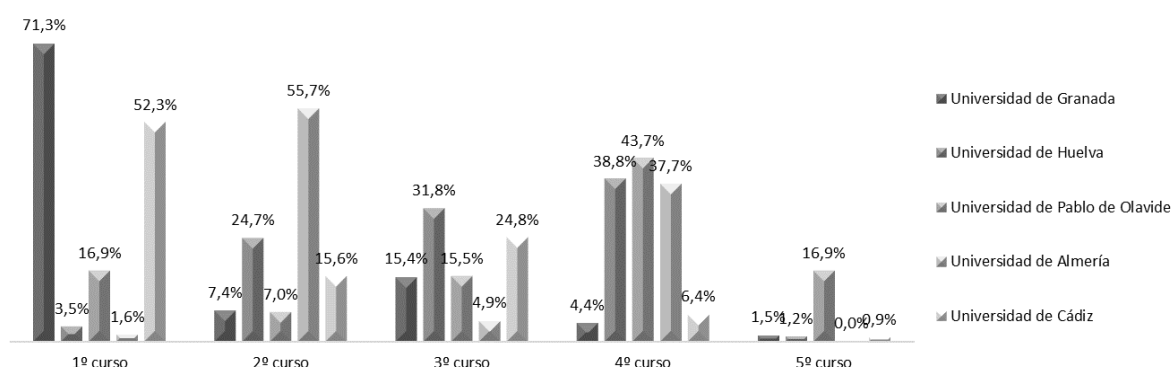
Figura 2.
Género.



Fuente: Elaboración propia.

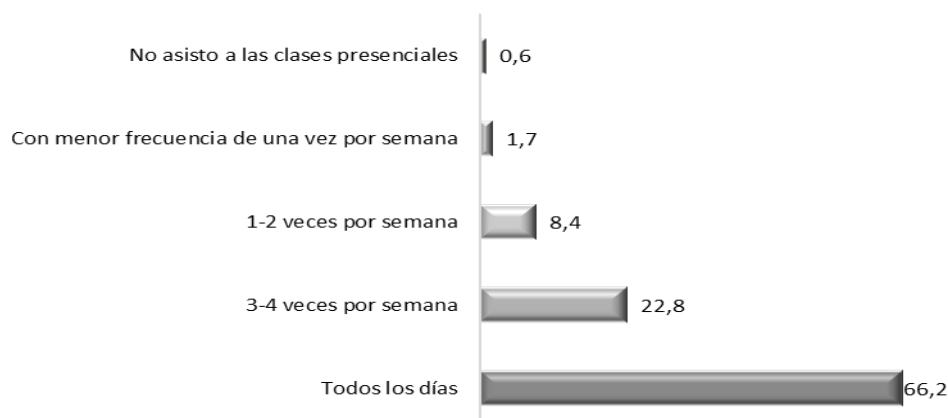
Con respecto a la participación de las diferentes universidades que se incluyen en el proyecto, los porcentajes de participación en el cuestionario son muy similares entre las universidades de Almería, Huelva y Pablo de Olavide, teniendo la Universidad de Granada y Cádiz los máximos porcentajes, 30% y 24%, respectivamente (figura 3). Por otro lado, hay representación de todos los cursos en los que se imparte el Grado de Trabajo Social o Dobles Grados con Sociología y Educación Social (caso del 5º curso de la Universidad Pablo de Olavide). Comparativamente el alumnado del primer curso es el que ha respondido al mayor número de encuestas, este alumnado pertenece en gran medida a la Universidad de Granada y Cádiz. Finalmente, es un alumnado que asiste a clase con asiduidad (figura 4); más del 80% acude todos los días o más de 3-4 veces por semana.

Figura 3.
Porcentaje de alumnado matriculado por cursos y universidad.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.
 Frecuencia con la que el alumnado asiste a clases.

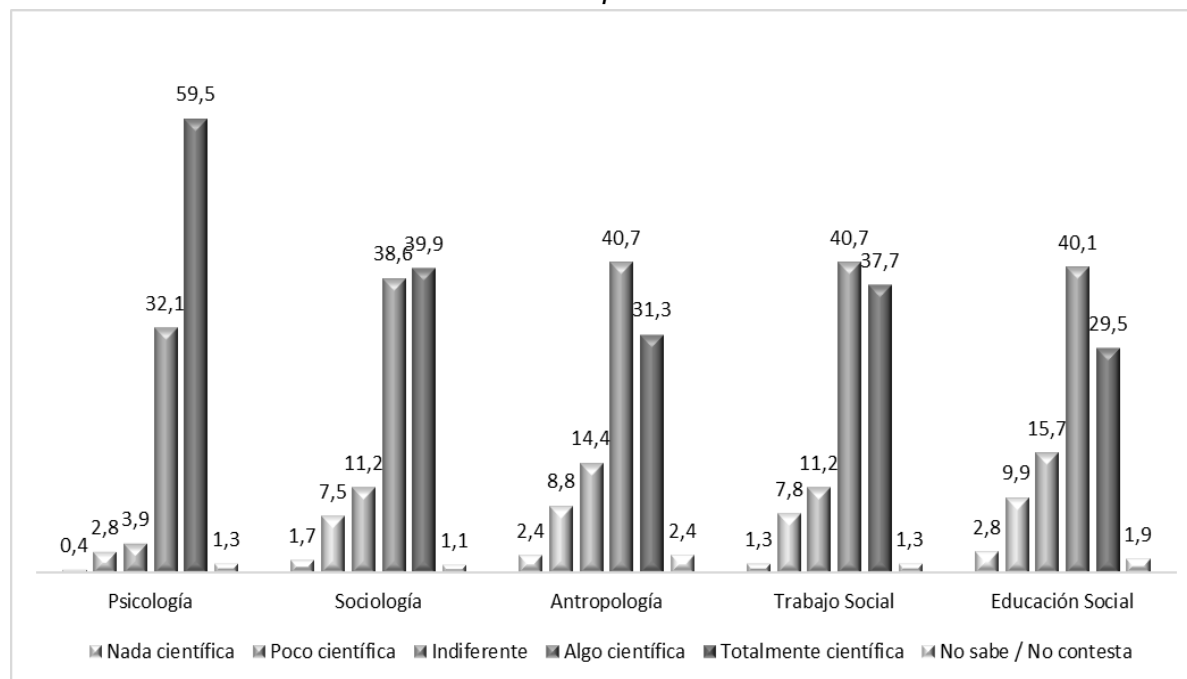


Fuente: Elaboración propia.

3.2. La vinculación del método científico con la elaboración de un informe social

Si atendemos al grado de científicidad que el alumnado otorga a las diferentes disciplinas de las Ciencias Sociales, se observa en la figura 5 como la Psicología es la profesión que perciben más científica. El 60% del alumnado la valora como totalmente científica. El Trabajo Social estaría por detrás de Psicología y Sociología con un 37,7% (totalmente científica), y por encima, aunque con distancias muy cortas, de Antropología (31,3%) y Educación Social (29,5%).

Figura 5.
 Grado de científicidad de disciplinas de las Ciencias Sociales.

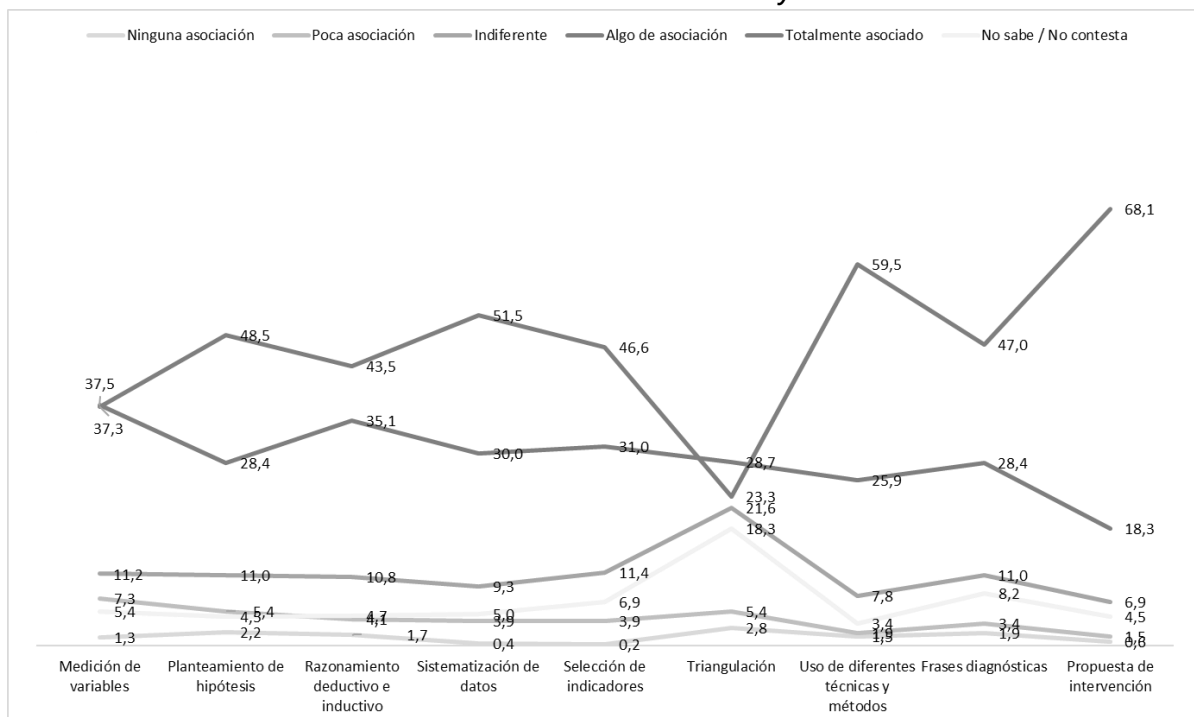


Fuente: Elaboración propia.

Llama la atención como todavía las ciencias sociales siguen teniendo un carácter poco científico, puesto que, aunque con porcentajes más bajos, hay alumnado que cree que es poco y nada científica. Concretamente en Trabajo Social casi un 10% estaría ubicado en esas opciones de respuesta. De hecho, aunque el Trabajo Social lleva mucho tiempo trabajando para que su profesión se visibilice como científica ha sido difícil alcanzar un consenso sobre la naturaleza de dicha ciencia (Witkin, 1989).

En cuanto al grado de asociación del método científico con la realización de informes sociales se puede observar en la figura 6, que hay un grado de asociación con los diferentes elementos que se han seleccionado como partes importantes a tener en cuenta en la elaboración de un informe social. Sin embargo, la propuesta de intervención, un elemento más alejado del proceso investigador, o más bien, fruto de dicho proceso, alcanza el máximo grado de asociación (68,1%), mientras que la triangulación, el proceso por el que se contrasta la información emitida en el informe a través de las técnicas y datos recopilados sólo obtiene un 23,3% y es el que puntúa, al mismo tiempo, más alto en poca o ninguna asociación. Además, en términos generales, aunque hay mayor porcentaje de alumnado que sí establece relación, sigue existiendo dudas de la asociación y por ende, de la importancia de tener en cuenta estas premisas a la hora de definir el objetivo del informe y proceder a la elaboración del mismo.

Figura 6.
Grado de asociación entre elementos del método científico y el informe social.

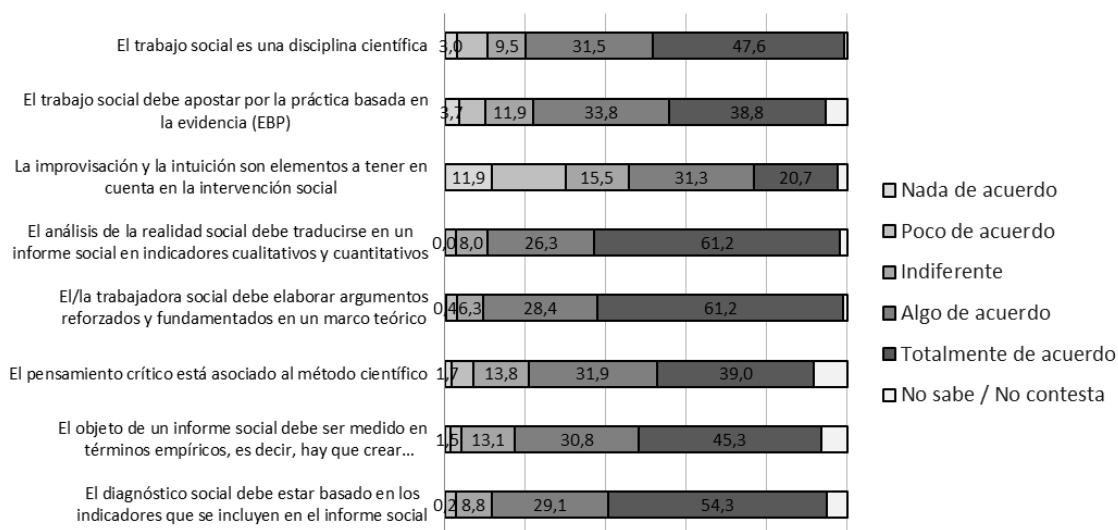


Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, cuando se pregunta al alumnado por el grado de acuerdo con afirmaciones que tienen que ver con la científicidad o no del proceso de elaborar informes los resultados obtenidos y mostrados en la figura 7, vuelven a mostrar diferentes percepciones sobre una misma premisa. Las categorías que indican ninguna, poca relación, indiferencia o algo de relación, en la mayoría de los casos superan el 40% siendo muy significativa en afirmaciones

que se relacionan más directamente con la investigación como “el pensamiento crítico está asociado al método científico”.

Figura 7.
 Grado de acuerdo con afirmaciones relacionadas con el informe social y el método científico.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 7, también podemos observar cómo se refuerza la idea de que el trabajo social no se percibe como una disciplina científica por todo el alumnado, y que más del 20% piensa que no es una disciplina científica o muestra indiferencia. Las frases que consiguen mayores porcentajes de acuerdo son aquellas en las que se alude de forma clara al informe social o alguna parte relevante como el diagnóstico social. Dentro de las afirmaciones, la que menor grado de total acuerdo adquiere es la que hace referencia a que el informe social debe estar guiado por la improvisación e intuición, y claramente es una afirmación contraria a los postulados científicos. Pero a pesar de ello, hay alumnado que se muestra de acuerdo con esta frase y que no detecta que es una premisa básica de cómo no se debe hacer un informe si se entiende como un documento científico. Concretamente el 20,7% se muestra totalmente de acuerdo y el 31,3% está algo de acuerdo con dicha afirmación. Estos resultados indican la importancia de poner en marcha acciones innovadoras como la que se incluye en el proyecto de innovación docente que conecten de una forma más directa la realización de informes sociales con la investigación y el método científico.

IV. Conclusiones

El Trabajo Social ha avanzado en términos científicos y rigurosidad metodológica en las últimas décadas. Se han desarrollado modelos de investigación específicos para el campo del Trabajo Social, y los/as trabajadores sociales están cada vez más comprometidos con la producción de conocimiento basado en la evidencia (Munson, 2011; Sheldon, 2011). No obstante, según muestran los datos, todavía hoy el alumnado que cursa en las universidades andaluzas la disciplina de Trabajo Social, no vincula directamente el método científico con la elaboración de informes sociales. De hecho, siguen percibiendo a la profesión con un carácter menos científico, que por ejemplo la psicología, y en buena parte esto es así, debido a que la

psicología ha sido tradicionalmente considerada una disciplina científica más establecida que el Trabajo Social.

Cabe mencionar, que tal como señalan Webb (2001) y Muller (2017) el método científico puede tener limitaciones en la investigación en trabajo social, puesto que la naturaleza compleja y multifacética de los problemas sociales y humanos no siempre se adapta a un enfoque estrictamente científico. Los autores sostienen que es importante reconocer y utilizar una variedad de enfoques y métodos de investigación en el trabajo social, en lugar de depender exclusivamente del método científico tradicional; aun así, es necesario que en esa complementariedad no se invisibilice la científicidad de la profesión y de los instrumentos específicos como el informe social (Fook, 2002). En esta línea, este trabajo, y el proyecto de innovación docente en el que se inscribe, aporta valor al reconocimiento de la relevancia científica del Trabajo Social, un hecho fundamental para fortalecer su posición en el ámbito académico, científico y profesional. En siguientes investigaciones se seguirá analizando la percepción del estudiantado sobre estas cuestiones, ahondando en los resultados del cuestionario y realizando grupos de discusión con el alumnado para profundizar en determinados elementos que merecen un detalle más específico y ejemplificado que permitan un diagnóstico más aproximado a la realidad del estudiantado; al mismo tiempo que permita poner en marcha líneas de acción para incluirlas de forma transversal en las asignaturas vinculadas con los métodos y las técnicas aplicadas al Trabajo social, el diagnóstico social y la elaboración de informes sociales.

V. Referencias bibliográficas

Cochran-Smith, M. & Boston College Evidence Team. (2009). "Re-culturing" teacher education: Inquiry, evidence, and action. *Journal of teacher education*, 60(5), 458-468.

Defensor del Pueblo Andaluz (2018). *Los Equipos Psico-sociales de Andalucía al servicio de la Administración de Justicia. Informe especial al parlamento*. Sevilla: Defensor del Pueblo Andaluz.

Fernández-Ballesteros, R. (Dir.). (2007). *Evaluación psicológica. Conceptos, métodos y estudio de casos*. Pirámide.

Fook, J. (2022). Social work: A critical approach to practice. *Social Work*, 1-100.

Giribuela, W. y Nieto, F. (2012). *El Informe Social como Género Discursivo. Escritura e Intervención Profesional*. Espacio.

Goñi, M^a José (2008). *Documentación en Trabajo social, en Guinot, Cinta (coord.) Métodos, técnicas y documentos utilizados en Trabajo Social*. Universidad de Deusto.

Land, K. C., Lamb, V. L., Meadows, S. O., & Taylor, A. (2007). Measuring trends in child well-being: an evidence-based approach. *Social indicators research*, 80, 105-132.

Loretto, Águeda Luisa y Susana Margaría. 2017. "El registro/relato discursivo en Trabajo Social". Trabajo Social familiar. https://www.edumargen.org/docs/2018/curso62/unid01/apunte03_01.pdf (Mayo 2023). [Links]

Lluch Quevedo, M. (2017). La buena práctica pericial, el camino hacia la excelencia profesional en Psicología Forense. *Informació psicològica*, (114), 98-104.

Munson, C. (2011). Forensic social work practice standards: Definition and specification. *Journal of Forensic Social Work*, 1(1), 37-60.

Richmond, M.E. (1917). *Social diagnosis*. Russell Sage Foundation.

Sheldon, B. (2001). The validity of evidence-based practice in social work: A reply to Stephen Webb. *The British Journal of Social Work*, 31(5), 801-809.

Webb, S. A. (2001). The limits of scientific method in social work research. *Social Work*, 46(3), 195-207.

Witkin, S. L. (1989). Towards a scientific social work. *Journal of Social Service Research*, 12(3-4), 83-98.

Capítulo 6. Diseño e implementación del programa ‘Siempre ActivODS’ para potenciar la sostenibilidad curricular en la formación de maestros/as de Educación Física

Pre-doc. Silvia Lorente Echeverría
Universidad de Zaragoza

I. Introducción

Las instituciones educativas actuales tienen la responsabilidad de integrar la Educación para el Desarrollo Sostenible –EDS– (SDSN, 2020). La actual Ley Orgánica del Sistema Universitario –LOSU– del 21 de diciembre de 2022, destaca entre las Funciones del sistema universitario, la necesidad de trabajar valores como la equidad e igualdad, así como el impulso de la sostenibilidad en lucha contra el cambio climático y los valores que tienen que ver con los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS–. A pesar de ello, la reorientación curricular hasta el momento es lenta y de pocos avances (Valderrama-Hernández et al., 2020).

Desde la UNESCO (2018) se prioriza integrar la EDS, no solo en el ámbito universitario, sino que se concreta hacia la formación inicial de maestros/as. Estos conforman un eje principal en la sociedad, son quienes formarán a los ciudadanos del presente y del futuro, líderes de la sociedad que marcarán el transcurso de la misma (Alcalá del Olmo et al., 2020). Para poder llegar a estos futuros maestros/as, es necesario reorientar la educación hacia entornos de aprendizaje adecuados frente a la sostenibilidad, donde se implique a la sociedad, se fomente el pensamiento crítico y la diversidad de ambientes de aprendizaje (Alcalá del Olmo et al., 2020).

Como se mencionaba anteriormente, reorientar la educación supone una tarea compleja que requiere un cambio completo del sistema (Alcalá del Olmo et al., 2020). Uno de los modelos que definen cómo se podría desarrollar el cambio, es el modelo *Whole-of-system* (Ferreira et al., 2015), el cual se basa en una innovación curricular y de organización completa, fundamentada en la integración de modelos de liderazgo que promuevan los modelos competenciales y el empoderamiento, un cambio multifacético incorporando personas, procesos y niveles. No se trata solo de un cambio de actitudes o valores, sino de actuar, transformar la realidad potenciando que surjan liderazgos de cambio entre los estudiantes y la comunidad universitaria (Lorente-Echeverría et al., 2022).

La integración de la EDS en la educación supone un desafío al que no todas las áreas de conocimiento se prestan, la Educación Física es uno de los contextos más operativos y capacitados para ello (Valero-Valenzuela et al., 2020). El desarrollo de valores, actitudes y un aprendizaje competencial, es una tarea relativamente sencilla para desarrollar desde dicho área (Baena-Morales et al., 2023). La Educación Física posee unas características que ayudan al desarrollo de competencias que fomentan la conciencia en sostenibilidad (Baena-Morales et al., 2023). Estudios como Baena-Morales et al., (2023) determinan la orientación hacia la que debe caminar la sostenibilidad para poder integrarla desde el área de Educación Física.

Los nuevos programas que potencien la EDS deben dar un salto más allá, alejándose de la transmisión de conocimientos, valores o actitudes. Únicamente y caminando a proyectos colectivos que trasformen la realidad próxima hacia nuevas formas de organización más inclusivas, equitativas y comprometidas (Serrate-González et al., 2019). Los programas que pretenden integrar la EDS en la formación inicial y permanente del profesorado (UNESCO, 2018), deben tener en cuenta la adquisición de competencias en sostenibilidad que promuevan acciones innovadoras de enseñanza y aprendizaje (UNESCO, 2018). Por otro lado, el punto en el que nos encontramos actualmente nos marca una necesidad imperante a producir formaciones, tanto para estudiantes como para docentes universitarios, que ayuden a desarrollar estrategias pedagógicas encaminadas a la transformación social (Brandt et al., 2021). La literatura hoy (Malandrakis et al., 2019) destaca el trabajo cooperativo, aprendizaje por proyectos, aprendizaje-servicio y colaborativo, como metodologías activas que pueden facilitar la inclusión de la EDS en la formación inicial.

II. Objetivos

A partir de todo ello, el presente estudio posee un objetivo principal, basado en diseñar un programa de intervención capaz de integrar la EDS en la formación inicial de maestros/as de Educación Física. Además, se han establecido tres objetivos específicos, como son:

- Crear un programa capaz de coordinar las necesidades de la sociedad con las del alumnado.
- Crear un programa basado en necesidades que apuesten por una sociedad más sostenible en todos sus ámbitos.
- Crear un programa capaz de integrar la EDS en los contenidos de las asignaturas de la mención de Educación Física.

III. Desarrollo de la experiencia

3.1. Planificación del proyecto

El programa de intervención, titulado 'Siempre ActivODS', se ha desarrollado en torno a cinco fases diferentes.

a) Fase 1. Evaluación diagnóstica.

El presente programa de intervención forma parte de una tesis doctoral, por lo que antes de dar comienzo con la intervención, se llevó a cabo una evaluación diagnóstica (Lorente-Echeverría et al., 2022) que permitió determinar, a partir de la literatura existente, aquellas características imprescindibles que contendría el programa. Además, de tomar un punto de partida en relación con lo que los estudiantes conocían de la EDS.

b) Fase 2. Entrevistas semiestructuradas y creación del programa definitivo.

Para concretar en qué consistiría el programa, se llevaron a cabo 16 entrevistas semiestructuradas a diferentes expertos en la materia, todos ellos/as docentes universitarios de diferentes instituciones de toda España: Universidad de Vigo ($n=2$); Universidad Autónoma

de Madrid ($n=6$); Universidad de Salamanca ($n=2$); Universidad de Gerona ($n=1$); Universidad de Granada ($n=1$); Universidad Complutense de Madrid ($n=1$); Universidad de Alicante ($n=1$); Universidad de Valencia ($n=2$). La muestra estuvo formada por nueve Profesores/as titulares –siendo tres de ellos/as Directores/as de Departamento–; tres Ayudantes Doctores; tres Contratados Doctores; un Catedrático. Las áreas a las que pertenecían cada uno de ellos/as eran diversas, aunque todos ellos debían ser expertos en uno de estos tres ámbitos del programa: EDS, Metodología de Aprendizaje Servicio o el área de Educación Física.

El instrumento utilizado fue un guion de preguntas *ad hoc* que constaba de cuatro dimensiones principalmente: (I) Metodología del programa; (II) Participación de estudiantes en el programa; (III) Necesidades, recursos y formación para el estudiante; (IV) Gestión del programa. Antes de comenzar con la entrevista, los docentes habían visionado un vídeo² creado por las investigadoras para contextualizar de qué trataba el programa de intervención sobre el que se debatiría en la posterior entrevista.

A partir del análisis de toda la información y conocimiento extraído de las 16 entrevistas, se determinaron las bases definitivas en las que consistiría el programa que se pondría en marcha durante el curso 2022/2023.

c) Fase 3. Implicación de las asignaturas.

Una vez creado el programa, había que implicar a las asignaturas de la mención de Educación Física del grado de Magisterio en Educación Primaria de la Facultad de Educación en la Universidad de Zaragoza, contexto y participantes hacia los que se dirigía la intervención. La implicación y movilización de los docentes responsables de las asignaturas de dicha mención resultaba imprescindible, dado que una de las características del programa residía en su integración en las guías docentes de las mismas. Para ello, se llevó a cabo una reunión con los cinco docentes responsables, con el objetivo de que se involucrase el máximo número de ellos/as. A partir de dicha reunión, dos de los profesores fueron los que decidieron involucrar sus asignaturas con el programa. Con cada uno de ellos se realizó una adaptación de las líneas principales del programa a los contenidos de sus asignaturas, guía docente y cronograma. De manera que el programa fuese parte de la asignatura y se integrase en su ADN.

d) Fase 4. Evaluación de los participantes previa a la intervención y puesta en marcha.

Antes de dar comienzo con la intervención que se detalla a continuación, se llevó a cabo una evaluación inicial de los participantes. Para ello, se utilizaron dos cuestionarios, la *Teachers Self-Efficacy Scale for Education for Sustainable Development* de Malandrakis et al., (2019), dirigida a evaluar la autoeficacia de los estudiantes ante el Desarrollo Sostenible y *The Sustainability Consciousness Questionnaire* de Gericke et al., (2019), el cual evalúa la conciencia en sostenibilidad de los estudiantes.

Seguidamente, se les explicó el programa de manera general, de forma que fuesen conscientes que las iniciativas que iban a experimentar en cada una de las asignaturas implicadas, formaban parte de un mismo programa y tenían el objetivo de dotarles de los

² <https://www.youtube.com/watch?v=SO92mOnviPU>

recursos y herramientas necesarias para que se conviertan en maestros/as, capaces de trabajar desde los valores de la EDS en todas sus dimensiones con sus futuros alumnos/as.

e) Fase 5. Evaluación de los participantes posterior a la intervención y cierre del programa. Una vez finalizado el primer semestre, en el que los estudiantes cursan la mención, y con este, el programa de intervención, se llevó a cabo la evaluación posterior al mismo. Utilizando los mismos cuestionarios y cuyos resultados ya han empezado a mostrar mejoras significativas en las medias de los estudiantes en el post con respecto del preintervención.

IV. Resultados: Siempre ActivODS

A continuación, se concretan tanto las líneas generales que caracterizan al programa 'Siempre ActivODS', como aquellas particularidades que se desarrollaron a partir de las dos asignaturas que se implicaron en su puesta en marcha.

4.1. Líneas generales de Siempre ActivODS

A partir de los estudios previos realizados (Lorente-Echeverría et al., 2022), así como la información y conocimiento extraído de las entrevistas realizadas, el primer paso consistió en la creación de un 'código deontológico' del programa. Es decir, aquellas características que debería contener y de las que nunca se debería prescindir:

- ✓ Aprendizaje Servicio. El programa está basado en dicha metodología, con el fin de centrarse en las necesidades del contexto próximo relacionadas con la sostenibilidad y el área.
- ✓ Educación para el Desarrollo Sostenible. El programa siempre se centrará en una necesidad sostenible. Concretamente, relacionada con el plano social (desigualdades, educación de calidad, salud y bienestar e igualdad de género, entre otras), aunque esto pueda variar en posteriores ediciones del mismo.
- ✓ Educación Física y EDS. Las necesidades del contexto próximo, además de estar relacionadas con la sostenibilidad, deberán relacionarse con los contenidos del área de Educación Física. El programa debe formar parte de la guía docente de la asignatura, de tal forma que no se establezca como un reto voluntario, sino que la asignatura poco a poco vaya adquiriendo los valores propios de la EDS y termine trabajando en torno a este tipo de educación.
- ✓ Futuros maestros/as de Educación Física. El foco principal al que se dirige el programa son los futuros maestros/as de Educación Física, con el objetivo de dotarles de herramientas, materiales y recursos para que sean capaces en su futuro profesional de llevar la EDS a sus aulas y alumnos/as.

4.2. Participantes e iniciativas del programa

4.2.1. Participantes del programa

Antes de entrar explicar en qué consiste el programa y cómo se ha organizado, cabe destacar que, como se ha mencionado antes, este se dirige hacia los 60 estudiantes de la mención de Educación Física del grado de Magisterio en Educación Primaria de la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza.

La muestra final contó con el alumnado matriculado en las dos asignaturas que participaron en el programa: Actividades Físicas Artístico expresivas –AFAE– (n=59) y Actividades Físicas en el Medio Natural –AFMN– (n=35). Los criterios de exclusión fueron diferentes para cada asignatura. Desde la asignatura de AFAE, los criterios de exclusión fueron: la falta de matriculación en la asignatura y la de cumplimentación de las técnicas de recogida de datos utilizada. Por otro lado, desde la asignatura de AFMN, los criterios de exclusión tenían que ver con la falta de participación en el programa y de cumplimentación del trabajo requerido previo a la iniciativa.

Además de la muestra de estudiantes universitarios, cabe destacar aquellos agentes externos con los que se cocrearon las intervenciones y hacia los que fueron dirigidas. Por un lado, desde la asignatura de AFAE se colaboró con el CPI Valdespartera III. Un centro educativo de la ciudad de Zaragoza que nos dio la oportunidad de trabajar con todas sus aulas (n=22), contando con una muestra de 534 alumnos/as, desde primero de Educación Primaria hasta sexto. Por otro lado, la iniciativa desarrollada desde AFMN se llevó con la Asociación *Special Olympics*, la cual trabaja por la integración a través del deporte de personas con discapacidad intelectual. Los participantes fueron 149 deportistas de entre ocho a 65 años.

4.2.2. Iniciativas

A partir de la reunión con los docentes universitarios, se concretaron las dos experiencias que se llevarían a cabo en cada una de las asignaturas, para ello se tuvieron en cuenta las líneas generales e imprescindibles que se habían delimitado para el programa.

Actividades Físicas Artístico Expresivas: ‘Agitando el avispero de género’

Figura 1.

Logotipo *Agitando el avispero de género*.



Fuente: elaboración propia.

En colaboración con la docente de la asignatura, se identificaron diferentes contextos con necesidades diversas basadas en la EDS. Además, se determinaron aquellas limitaciones más evidentes de la asignatura que podrían relacionarse con la sostenibilidad.

Desde las AFAE existe una alta vinculación con los estereotipos de género, concretamente, con los femeninos. Su vinculación con ellos se debe a que, tanto la expresión como el ritmo, se relacionan con la fragilidad y la debilidad, vinculándose con lo femenino. En este sentido, en el imaginario social estos contenidos son catalogados como actividades para mujeres. En consecuencia, a lo largo de la etapa escolar, son muchos los escolares –sobre todo los niños– que se muestran reacios a practicar este tipo de contenidos en Educación Física por sus atribuciones de género femeninos.

Situándonos en este punto, junto con la docente de la asignatura trabajamos por encontrar un contexto con el que poder crear una convergencia entre la asignatura y las necesidades comunes. Uno de los contextos localizados fue el centro educativo CPI Valdespartera III. Este se encontraba inmerso en un Proyecto Educativo de Centro, en el que la igualdad de género conforma un pilar prioritario. A partir de todo ello, se determinó que la necesidad relacionada con la EDS sería la igualdad de género, ya que está se relacionaba tanto con el contexto próximo como con la propia asignatura, resultando ser una necesidad común sobre la que trabajar.

Los objetivos que se plantearon para este proyecto se dividían en función de los agentes que se involucraban. Aunque el programa se dirige principalmente a estudiantes universitarios, también se trabaja de manera colaborativa con el CPI Valdespartera, por lo que también se plantearon objetivos con su alumnado de Educación Primaria.

Con los futuros maestros/as de Educación Física (estudiantes universitarios) se plantearon los siguientes objetivos:

- Reflexionar individualmente en torno a los estereotipos de género vinculados con las situaciones motrices artístico-expresivas.
- Reflexionar de forma grupal en torno a los estereotipos de género vinculados con las situaciones motrices artístico-expresivas.
- Diseñar e implementar intervenciones, dirigidas hacia alumnado de primaria, que propicien la reflexión sobre los estereotipos de género en los contenidos artístico-expresivos.

Con el alumnado del CPI Valdespartera III se planteó un único objetivo, consensuado con las maestras del centro:

- Reflexionar y concienciar sobre el vínculo de los estereotipos de género en los contenidos artístico-expresivos.

Una vez determinados los objetivos, junto con la docente de la asignatura, se determinaron los aspectos más técnicos y organizativos como la temporalización, peso del programa en la asignatura, calificación que obtendrían los estudiantes tras su participación, entre otros. Los estudiantes comenzaron la asignatura de AFAE, a través del visionado de diferentes diapositivas con titulares y contenido cargado de estereotipos de género en el deporte.

Figura 2.
Titulares relacionados con los estereotipos de género.



Fuente: El mundo, Marca.

El objetivo era empezar a agitar su imaginario para que empezasen a vivir la asignatura de forma reflexiva y crítica. Con el comienzo de la asignatura, la docente continuó haciéndoles reflexionar a partir de las diferentes sesiones teóricas y prácticas sobre su propia vivencia y relación con los estereotipos de género.

Los estudiantes convivieron con las cinco primeras sesiones de la asignatura reflexionando a partir de dos preguntas: (1) “De las tareas propuestas ¿Cuáles consideras que son masculinas y cuáles femeninas? ¿Por qué?” (2) “En función de las tareas propuestas, ¿te has sentido femenino/a o masculino/a en algún momento? ¿Eso te ha hecho estar tranquilo/a, incómodo/a, etc.?” Dichas reflexiones las realizaban de manera individual y por escrito sobre cada una de las sesiones. Seguidamente, se continuaba con otras cinco sesiones diferentes, y se organizaba por grupos a los estudiantes, para realizar un coloquio grabado sobre ambas preguntas. Dichas técnicas fueron utilizadas por la maestra para determinar una calificación individual de cada estudiante en la asignatura. Además, el contenido de dichas reflexiones individuales y grupales se están analizando actualmente, y conformarán en un futuro próximo un artículo científico sobre la realidad de los estudiantes ante estos estereotipos de género en las AFAE.

Una vez que los estudiantes habían vivenciado la asignatura de forma reflexiva, tanto individual como grupalmente, en los mismos grupos en los que habían establecido el debate debían crear una sesión basada en los estereotipos de género en las AFAE, que posteriormente, implementarían en el centro educativo CPI Valdespartera III.

Una vez diseñadas las sesiones, y revisadas por la docente y las maestras del centro, las llevaron a cabo durante una mañana con dos grupos de Educación Primaria diferentes. El centro educativo nos abrió las puertas de todas las aulas, pudiendo participar con sus 21 aulas desde primero a sexto de Educación Primaria. Como muestra, se detalla brevemente una de las intervenciones que los estudiantes llevaron a cabo en el centro educativo (véase anexo I).

Actividades Físicas en el Medio Natural: 'Rutas y pedaladas inclusivas'

Figura 2.

Logotipo Rutas y pedaladas inclusivas.



Fuente: elaboración propia.

La iniciativa 'Rutas y pedaladas inclusivas' se llevó a cabo en colaboración con la asociación *Special Olympics*, la cual trabaja por la integración a través del deporte de personas con discapacidad intelectual de todas las edades. La asociación posee una oferta deportiva muy amplia; con 17 modalidades deportivas diferentes para deportistas de todas las edades y niveles. Todas las personas que la hacen posible son voluntarios, por lo que una de las principales necesidades de la asociación es la colaboración con todo tipo de personas para que los servicios que ofrecen puedan seguir funcionando. Por otro lado, los deportistas, familias y todas las personas implicadas, destacaban la necesidad social que existe de convivir con la diferencia, de romper estigmas sociales y tabúes que existen sobre la relación entre el deporte y la discapacidad.

Partiendo de esta necesidad que nos transmitía la asociación, desde la asignatura de AFMN, y de manera general en toda la mención de Educación Física, el docente responsable de la misma destacaba la falta de una asignatura que enseñe a los estudiantes a crear e implementar sesiones de Educación Física para personas con alguna discapacidad. Por ello, a partir de esta iniciativa, se pretendía que los futuros maestros/as fuesen capaces de adaptar los contenidos que aprendían en la asignatura a la diversidad del alumnado que pueden encontrar en sus aulas.

Los objetivos de este proyecto relacionados con los estudiantes universitarios eran los siguientes:

- Ser capaces de adaptar la sesión a la diversidad del alumnado.
- Ser capaces de crear e implementar conviviendo con la incertidumbre, no solo del medio, sino también de los propios participantes.

Por otro lado, también se pretendía conseguir algunos resultados con los deportistas:

- Romper con los estereotipos que rodean a la discapacidad, haciendo que los deportistas se sientan parte de un grupo y disfruten de las actividades propuestas conjuntamente.

En coordinación con la asociación y la asignatura, se escogieron los tres contenidos que ambas trabajaban: orientación, senderismo y ciclismo. Los estudiantes, organizados por grupos, tenían que crear e implementar una sesión del contenido que les tocaba para dichos deportistas.

Las salidas, tanto de orientación, como de ciclismo y senderismo, habían sido impulsadas por la asociación justo después de la pandemia de la COVID-19, cuando las familias que normalmente acudían a la asociación con sus hijos, hermanos, etc., no podían hacerlo. Estas modalidades deportivas fueron impulsadas con el objetivo de que fuesen momentos de convivencia en la asociación, donde pudiesen disfrutar de un momento de relajación y deporte.

Nuestros estudiantes debían mantener esta esencia de la actividad y trabajar a partir de ella. Cada grupo creaba su sesión y desarrollaba un documento sobre la misma, que era evaluado por el profesor de la asignatura. Además, se evaluaba su dinamismo y resolución durante la propia actividad, obteniendo así una calificación que se sumaba a la nota de la asignatura. Como muestra, se detalla uno de los informes creados por los estudiantes para una salida ciclista (véase anexo II).

Ambas iniciativas terminaron con el final del primer semestre del curso 2022/2023. Para el cierre del programa, se creó un vídeo³ que resumía una de las iniciativas, de manera que sirviese de reflexión para la realización de un debate posterior donde se pudieron hablar de las debilidades y fortalezas que le habían encontrado al programa, de tal forma que este siga mejorando y cambiando para posteriores puestas en marcha.

V. Discusión

La Educación Física ha demostrado ser un contexto adecuado para integrar la EDS (Baena-Morales et al., 2023; Valero-Valenzuela et al., 2020), sin embargo, los programas de intervención relacionados con dicho área todavía son nulos (Lorente-Echeverría et al., 2022). Es por ello, que programas como el presente, se han tenido que orientar y basar en áreas con características muy diferentes a la nuestra (Maidou et al., 2019).

Las líneas generales que se han establecido para el programa de intervención han demostrado, a partir de su puesta en marcha, ser adecuadas para la integración de la EDS en la formación de maestros/as de Educación Física. En primer lugar, cabe destacar que las iniciativas desarrolladas han empoderado al alumnado para la acción. A partir de los contenidos que se desarrollaban en ambas asignaturas, los estudiantes han tenido que reflexionar, reconvertirlos y hacerlos adecuados para la población hacia la que los dirigían. Consiguiendo con ello un trabajo coordinado y con resultados positivos en el contexto en el que han trabajado. Todo ello, se relaciona con la necesidad de hacer a los estudiantes capaces de ser parte de la solución, de conocer los problemas que existen en la realidad y aportar soluciones concretas desde el conocimiento (Kioupi & Voulvoulis, 2019).

³ https://www.youtube.com/watch?v=ik9Zgd_KK_0

Otra de las líneas que han caracterizado al programa, es la necesidad de actuar, pasar de lo teórico a lo práctico. El ámbito universitario, a menudo, aporta un corpus teórico amplio sobre cualquier disciplina y tema que aborda, sin embargo, la acción y la transformación social son aspectos menos habituales (Malandrakis et al., 2019). El programa de intervención 'Siempre ActivODS' ha transformado los contenidos de las asignaturas en problemas reales del contexto, obligando a los estudiantes a trabajarlos fuera de las aulas, enfrentándose a la realidad concreta.

El uso de metodologías activas, como la utilizada en 'Siempre ActivODS', la metodología Aprendizaje-Servicio, recoge en gran medida la practicidad de las actuaciones, así como la importancia de poner en el centro las necesidades y demandas sociales. Autores como Baena-Morales et al., (2023) y Hofman-Bergholm, (2018) destacan la importancia de desarrollar metodologías activas y experienciales, beneficiosas para promover la conciencia en sostenibilidad, ya que permiten una reflexión activa y significativa a partir de la acción.

Otra de las características principales, y relacionada con todo lo que rodea a la metodología de Aprendizaje-Servicio, tiene que ver con poner en el centro las necesidades y demandas sociales actuales (Alcalá del Olmo et al., 2020). Debemos ser conscientes de que formamos seres sociales, que se relacionan y conviven con el contexto próximo y es esto lo que le mueve a la acción. Por lo que resulta imprescindible contextualizar los problemas reales que conforman su realidad, incluso dándoles la oportunidad de que sean ellos mismos lo que decidan sobre qué problemas quieren trabajar, favoreciendo así una mayor implicación y aprendizaje significativo (Shiel et al., 2019).

VI. Conclusión

Para concluir, cabe destacar que la puesta en marcha del programa durante el curso 2022/2023 ha permitido comprobar la multitud de oportunidades a las que se presta el área de Educación Física en colaboración con las necesidades sociales. Las características de 'Siempre ActivODS' han aportado a los estudiantes las herramientas y recursos necesarios para ser capaces de integrar la EDS en su futura práctica profesional. Actualmente, todavía se están analizando los resultados obtenidos de esta primera edición, con el objetivo de establecer aquellos aspectos de mejora que puedan ayudar a una segunda implementación. 'Siempre ActivODS' ha nacido con el objetivo de que todas las asignaturas que componen la mención de Educación Física puedan implicarse en el programa en posteriores ediciones. Además de que se convierta en una parte más de la naturaleza y las guías docentes que componen cada una de estas asignaturas. Solo de esta forma se conseguirá que la EDS forme parte del ADN universitario y, por tanto, los futuros maestros/as acaben su formación con los conocimientos, habilidades y actitudes oportunas para su futuro como formadores/as de los ciudadanos del presente y del futuro.

VII. Referencias

- Alcalá del Olmo, M. J., Santos, M. J., Leiva, J. J., & Matas, A. (2020). Curricular sustainability: A view from the contributions of teaching staff at the university of Málaga. *Revista Internacional de Educacion Para La Justicia Social*, 9(2), 309–326. <https://doi.org/10.15366/RIEJS2020.9.2.015>
- Baena-Morales, S., Barrachina-Peris, J., García-Martínez, S., González-Víllora, S., & Ferriz-Valero, A. (2023). La Educación Física para el Desarrollo Sostenible: un enfoque práctico para integrar la sostenibilidad desde la Educación Física. *Revista Española de Educación Física y Deportes (REEFD)*, 437(1), 1–15.
- Brandt, J. O., Barth, M., Merritt, E., & Hale, A. (2021). A matter of connection: The 4 Cs of learning in pre-service teacher education for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123749. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123749>
- Ferreira, J.-A., Ryan, L., & Davis, J. M. (2015). Developing Knowledge and Leadership in Pre-Service Teacher Education Systems. *Australian Journal of Environmental Education*, 31(2), 194–207. <https://doi.org/10.1017/aee.2015.24>
- Gericke, N., Boeve-de Pauw, J., Berglund, T., & Olsson, D. (2019). The Sustainability Consciousness Questionnaire: The theoretical development and empirical validation of an evaluation instrument for stakeholders working with sustainable development. *Sustainable Development*, 27(1), 35–49. <https://doi.org/10.1002/sd.1859>
- Hofman-Bergholm, M. (2018). Changes in thoughts and actions as requirements for a sustainable future: A review of recent research on the finnish educational system and sustainable development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 20(2), 19–30. <https://doi.org/10.2478/jtes-2018-0012>
- Kioupi, V., & Voulvoulis, N. (2019). Education for sustainable development: A systemic framework for connecting the SDGs to educational outcomes. *Sustainability*, 11(6104). <https://doi.org/10.3390/su11216104>
- Lorente-Echeverría, S., Canales-Lacruz, I., & Murillo-Pardo, B. (2022). The Vision of Future Primary School Teachers as to Education for Sustainable Development from a Competency-Based Approach. *Sustainability (Switzerland)*, 14(18). <https://doi.org/10.3390/su141811267>
- Maidou, A., Plakitsi, K., & Polatoglou, H. M. (2019). Knowledge, Perceptions and Attitudes on Education for Sustainable Development of Pre-Service Early Childhood Teachers in Greece. *World Journal of Education*, 9(5), 1. <https://doi.org/10.5430/wje.v9n5p1>
- Malandrakis, G., Papadopoulou, P., Gavrilakis, C., & Mogias, A. (2019). An education for sustainable development self-efficacy scale for primary pre-service teachers: construction and validation. *Journal of Environmental Education*, 50(1), 23–36. <https://doi.org/10.1080/00958964.2018.1492366>
- SDSN. (2020). *Accelerating Education for the SDGs in Universities: A guide for universities, colleges, and tertiary and higher education institutions*. New York: Sustainable Development

Solutions Network (SDSN) (p. 84). <https://irp-cdn.multiscreensite.com/be6d1d56/files/uploaded/accelerating-education-for-the-sdgs-in-unis-ES-web.pdf>

Serrate-González, S., Martín-Lucas, J., Caballero-Franco, D., & Muñoz-Rodríguez, J. M. (2019). Responsabilidad universitaria en la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 7(2), 183–196. <https://doi.org/10.30552/ejpad.v7i2.119>

Shiel, C., Smith, N., & Cantarello, E. (2019). Aligning Campus Strategy with the SDGs: An Institutional Case Study. In W. Leal-Filho, A. Salvia, L. Bradli, & R. Pretorius (Eds.), *Universities as Living Labs for Sustainable Development: Supporting the Implementation of the Sustainable Development Goals* (Springer, Issue 1, pp. 11–27). https://doi.org/10.1007/978-3-030-15604-6_2

UNESCO. (2018). Issues and Trends in Education for Sustainable Development. *UNESCO Publishing*, 16. <https://www.bic.moe.go.th/images/stories/ESD1.pdf>

Valderrama-Hernández, R., Alcántara-Rubio, L., Sánchez-Carracedo, F., Cabellero, D., Serrate, S., Gil-Doménech, D., Vidal-Raméntol, S., & Miñano, R. (2020). ¿Forma en sostenibilidad el sistema universitario español? visión del alumnado de cuatro universidades. *Educación XX1*, 23(1), 221–245. <https://doi.org/10.5944/educXX1.23420>

Valero-Valenzuela, A., Merino-Barrero, J. A., Manzano-Sánchez, D., Belando-Pedreño, N., Fernández-Merlos, J. D., & Moreno-Murcia, J. A. (2020). Influencia del estilo docente en la motivación y estilo de vida de adolescentes en educación física. *Universitas Psychologica*, 19, 1–11. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy19.iedm>

VIII. Anexos

Anexo I. Iniciativa de la experiencia ‘Agitando el avispero de género’

A continuación, se desarrolla uno de los informes realizado por un grupo de estudiantes de la mención. En primer lugar, se desarrolla la sesión desarrollada, y, posteriormente, se incluye una reflexión, realizada por los propios estudiantes después de haber realizado la sesión: La sesión se diseñó para alumnado de tercero y cuarto de Educación Primaria. Como hilo conductor se utilizó el personaje de Martín, de la serie *Martín, Martín*, cuyo argumento se basaba en un niño que cada mañana se despierta siendo alguien diferente. El objetivo de la sesión se basa en identificar estereotipos de género del alumnado, a través de la realización de actividades relacionadas con la expresión corporal. El desarrollo de la sesión fue el siguiente:

- **Activación:** *Hoy Martín se ha levantado siendo un arquitecto, así que vamos a acompañarle en esta nueva aventura convirtiéndonos también en arquitectos.*

El arquitecto: por parejas, uno de ellos con ausencia visual desempeña el rol del arquitecto, mientras que su compañero actúa de escultura. La escultura hace una figura y el arquitecto debe adivinarla a través de la interacción táctil. Cuando se adivina la figura se cambia de rol.

- **Núcleo:**

Martín, Martín: De manera individual cada alumno/a debe imitar los siguientes perfiles: futbolista, indio, chica, cantante, papá, piloto de avión, mamá, bailarín, rey. El docente dirá “¡Martín, Martín...! Y Martín se despierta siendo...”. En ese momento, los alumnos/as comenzarán a actuar de acuerdo con el personaje que se haya citado.

Las profesiones: En grupos de 4/6 alumnos/as. Uno actúa de imitador, el resto deben adivinar la profesión que representa utilizando solo la mímica. Las profesoras irán dándoles opciones a los alumnos/as para que representen: bombero, médico, conductor, chef, limpiador, cuidador de niños y profesor.

- **Vuelta a la calma:** Masaje circular y reflexión grupal guiada con preguntas como: “Cuando hemos dicho que Martín se levantaba siendo una chica ¿Cómo lo habéis representado y por qué?, ¿Cómo os habéis sentido?, ¿Habráis hecho lo mismo si se hubiese levantado siendo un chico? Cuando os hemos dicho que Martín se levantaba siendo un futbolista ¿Habéis pensado en un futbolista en concreto? ¿Eran chicos o chicas?, Cuando hemos dicho que representarais a papá y mamá. ¿Cómo lo habéis hecho?, ¿Habéis actuado de forma diferente?, ¿En casa se encargan ambos de las mismas tareas?”.

Reflexión posterior a la intervención: Al haber tenido la oportunidad de implementar la sesión en un aula real de Educación Primaria, hemos podido comprobar la efectividad de las actividades que se habían propuesto, reconociendo si cumplían o no su objetivo, y detectar las dificultades que surgieron durante el desarrollo.

De forma previa a la aplicación, hicimos un trabajo de reflexión tratando de anticipar los posibles comportamientos, actitudes y comentarios que el alumnado podría realizar a lo largo de la sesión. Como conclusión, podemos decir que la mayoría de ellos/as coincidieron con lo esperado, pero también hubo algunos alumnos/as que sorprendieron.

El aspecto que más nos llamó la atención, es lo presente que tienen los estereotipos de género desde edades tan tempranas, lo que implica que el alumnado realice una distinción muy clara entre lo que es “de chicos” o “de chicas”, y lo que tiene que hacer cada uno. Por tanto, lo que buscamos fue proponer dinámicas que mezclaran comportamientos y profesiones que se encuentran socialmente asignadas a uno de los géneros, para observar sus reacciones y escuchar sus opiniones al respecto.

Por un lado, destacamos la reacción que tuvo el alumnado masculino de ambos cursos cuando en el juego *Martín Martín*, se les pidió que representaran a este personaje despertando una mañana siendo una chica. En un primer momento, se sentían confundidos y sin saber bien qué hacer, pero finalmente reproducían comportamientos como jugar con muñecas, peinarse, maquillarse, saltar a la comba, etc.

De la misma manera, cuando tuvieron que despertarse siendo una mamá, la mayoría representaba la acción de cuidar un bebé o limpiar, mientras que cuando se levantaban siendo un papá, muchos se quedaban sentados “haciendo el vago”, según decían los propios alumnos/as.

En este mismo ejercicio, se les propuso representar a un futbolista, y posteriormente en la reflexión, cuando se les preguntó por el deportista en el que habían pensado, la mayoría hablaron de hombres, pero nadie de mujeres.

Además, en el juego de “Las profesiones” a todos los alumnos/as se les entregó en un papel el nombre de un trabajo escrito en masculino. Sin embargo, en el momento de adivinar, los alumnos/as asignan automáticamente género a estas palabras, diciendo limpiadora, cuidadora de niños, cajera, y, por otro lado, médico, bombero, conductor, etc.

A través de la dinámica para la vuelta a la calma, se propuso un espacio de reflexión en el que, a través de preguntas, se pretendía que llegaran a ciertas respuestas, pero en ocasiones, muchos de ellos contestaban lo que se esperaba, quedándose en la superficie de la pregunta y no de manera sincera. Por tanto, una de las debilidades que hemos detectado en la sesión ha sido la falta de tiempo para conseguir profundizar más en estas cuestiones y llegar a la esencia de todas ellas.

Por último, consideramos que el punto fuerte de dicha sesión es que cumplía el objetivo inicial, comprobar los estereotipos que tienen asignados a dichos géneros, lo que vimos reflejado en la manera de actuar del alumnado.

Anexo II. Iniciativa de la experiencia ‘Rutas y pedaladas inclusivas’

A continuación, se incluye uno de los informes realizados por un grupo de estudiantes:

“*Andar con sentido*”. La temática de la sesión será el senderismo, a través del cual se realizará una ruta por un camino que recorre la ribera del río Gállego, uno de los afluentes más importantes del río Ebro. Se llegará hasta la desembocadura del Gállego y se continuará por la ribera del Ebro hasta un mirador con vistas a la Basílica del Pilar. Durante la ruta se fomentará el respeto por el medio ambiente, mediante la práctica de *plogging*, la cual consiste en la recogida de basura durante la práctica deportiva en el medio natural. Se ha escogido esta disciplina deportiva por varios motivos:

- Es una actividad inclusiva adaptada a todas las edades y capacidades.
- Los deportistas ya han realizado previamente actividades similares.
- Es una manera de fomentar la vida activa mediante el contacto con el medio natural.
- Nos permite fomentar los valores de respeto y cuidado del medio ambiente.

Existen varios objetivos de la sesión: (i) Completar con éxito la ruta planteada, gestionando los esfuerzos y prestando atención al entorno y a su limpieza. (ii) Introducirse en la práctica del *plogging*, concienciando sobre la importancia de la conservación, protección y mejora del medio natural como una responsabilidad individual y social. (iii) Desarrollar actividades aptas para la implicación de familias y otros integrantes de *Special Olympics*, fomentando así un buen clima de grupo integrando a todos los participantes.

La sesión comenzará a las 10 a.m. del domingo 6 de noviembre del 2022. Durante los primeros quince minutos se esperará a la llegada de todos los participantes y se introducirá la actividad. Presentando a los organizadores, la ruta y su organización y la tarea de *plogging*, para la cual se necesitarán un guante por persona y una bolsa de basura por cada cinco participantes. En esta presentación también se explicará que habrá tramos de paso en fila de a dos y de a uno, para lo que se tendrá que transmitir la señal hacia atrás y escuchar las señales provenientes de delante. Una vez todo esté claro, de 10:15 a.m. a 11 a.m., se planea el recorrido de la primera parte de la ruta, hasta el Parque Entrerríos, caminando juntos y recogiendo basuras. De 11 a.m. a 11:30 a.m., se parará en este parque para almorzar y realizar una serie de juegos de cohesión y dinamización de grupo. Estos juegos serán el “me pica” y “la bomba”. Para este último se necesitarán entre una y tres pelotas, según cuántos participantes se animen a jugar. Finalmente, de 11:30 a.m. a 12 a.m., se realizará el trayecto final de la ruta, desde el Parque Entrerríos hasta el Paseo de la Ribera, en una explanada donde se puede ver la Basílica del Pilar. Durante este tramo de ruta se continuará con el *plogging*.

Capítulo 7. La implementación del método ECO en el aula de Lengua Española y su Didáctica. Análisis de las propuestas educativas del estudiantado

Dra. Sabina Reyes de las Casas
Universidad de Las Palmas de Gran Canarias

I. Introducción

Nuestra iniciativa responde a la necesidad de plantear propuestas educativas innovadoras que reúnan tres características que consideramos básicas en la docencia universitaria del siglo XXI. Por un lado, el empleo de metodologías activas de enseñanza-aprendizaje que sitúen al estudiantado en el centro del proceso educativo y le permitan desempeñar un rol activo en su propio proceso de aprendizaje (Mora Jauregui et al, 2022). En segundo lugar, la formación para el ejercicio de una ciudadanía global activa y consciente (Martínez Lirola et al, 2020). Por último, la inclusión y el desarrollo de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) en la docencia universitaria (García Tort y Monsalve Lorente, 2021). Además, entendemos que estas tres cuestiones son especialmente relevantes en el contexto en el que hemos realizado la propuesta didáctica que presentamos en este capítulo, puesto que la intervención la llevamos a cabo con estudiantes del Grado en Educación Primaria, es decir, con docentes en formación, que a corto o medio plazo, ejercerán su práctica docente en el marco normativo de 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). En este sentido, desde una perspectiva curricular, es imprescindible que tengamos en cuenta que el nuevo marco normativo otorga un papel protagonista a los tres aspectos que acabamos de mencionar (metodologías activas, ciudadanía activa y ODS).

En concreto, la Educación Primaria se regula en el artículo 18 de la LOMLOE y a través del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Los principios pedagógicos que esta misma ley fija para la etapa de Educación Primaria los localizamos en su artículo 19, donde se señala que:

1. En esta etapa se pondrá especial énfasis en garantizar la inclusión educativa; en la atención personalizada al alumnado y a sus necesidades de aprendizaje, participación y convivencia; en la prevención de las dificultades de aprendizaje y en la puesta en práctica de mecanismos de refuerzo y flexibilización, alternativas metodológicas u otras medidas adecuadas tan pronto como se detecten cualquiera de estas situaciones.

2. Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento se trabajarán en todas las áreas. De igual modo, se trabajarán la igualdad de género, la educación para la paz, la educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible y la educación para la salud, incluida la afectivo- sexual. Asimismo, se pondrá especial atención a la educación emocional y en valores y a la potenciación del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias transversales que promuevan la autonomía y la reflexión.

3. A fin de fomentar el hábito y el dominio de la lectura todos los centros educativos dedicarán un tiempo diario a la misma, en los términos recogidos en su proyecto educativo.

Con objeto de facilitar dicha práctica, las Administraciones educativas promoverán planes de fomento de la lectura y de alfabetización en diversos medios, tecnologías y lenguajes. Para ello se contará, en su caso, con la colaboración de las familias y del voluntariado, así como el intercambio de buenas prácticas.

4. Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

5. Las Administraciones educativas impulsarán que los centros establezcan medidas de flexibilización en la organización de las áreas, las enseñanzas, los espacios y los tiempos y promuevan alternativas metodológicas, a fin de personalizar y mejorar la capacidad de aprendizaje y los resultados de todo el alumnado.

6. Se establecerán medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de la lengua extranjera para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, en especial para aquel que presente dificultades en su comprensión y expresión. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de la lengua extranjera.

De estos principios pedagógicos, queremos destacar brevemente aquellos que presentan una vinculación más clara con nuestra propuesta. En primer lugar, el artículo 19.2 establece la necesidad de abordar desde todas las áreas las distintas destrezas lingüísticas, el fomento de la creatividad, el espíritu científico y el emprendimiento. Asimismo, señala la importancia de trabajar en el aula algunos aspectos estrechamente ligados a los ODS, y también la necesidad de promover el desarrollo de contenidos como la educación emocional y en valores y las competencias transversales que promuevan la autonomía y la reflexión. Por su parte, el artículo 19.4 recoge que se dedicará específicamente un tiempo a la realización de proyectos y al trabajo colaborativo. Asimismo, el artículo 19.5 indica la importancia de promover alternativas metodológicas que permitan personalizar la enseñanza.

Por otro lado, también queremos señalar que nuestra propuesta educativa innovadora se enmarca en el seno del proyecto de innovación y mejora docente “Docencia Emocional con ECO en el marco de los ODS”, aprobado mediante convocatoria competitiva vinculada al IV Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, y del que forman parte un total de 36 profesores de diferentes universidades españolas e internacionales (Torres-Gordillo, Lucas-Oliva y García-Jiménez, 2023).

A partir del marco normativo general y del contexto educativo en el que surge nuestra iniciativa, en este capítulo recogemos el proceso de implementación del método ECO en un grupo de la asignatura de Lengua Española y su Didáctica (Grado en Educación Primaria) en la Universidad de Sevilla durante el primer cuatrimestre del curso académico 2022-2023. Para ello, utilizamos una metodología fundamentalmente descriptiva, aunque lo cierto es que también nos hemos servido de metodologías cualitativas para la recogida y análisis de algunos de los datos. En primer lugar, presentaremos las principales características del método ECO (Explorar, Crear y Ofrecer) y las ventajas que presenta su uso desde un punto

de vista didáctico o pedagógico. A continuación, llevaremos a cabo el análisis de las nueve propuestas educativas realizadas por el estudiantado para delimitar la relación que se establece entre las tres fases del método, las propuestas educativas desarrolladas por el estudiantado y los ODS. En concreto, nos ocuparemos de describir y analizar (1) las necesidades sociales o educativas detectadas por el estudiantado en la Fase Explora, (2) los retos planteados por el estudiantado en la Fase Explora, (3) los colectivos beneficiarios de la propuesta, (4) la tipología de propuestas planteadas por los distintos equipos y (5) los ODS trabajados desde la perspectiva del estudiantado.

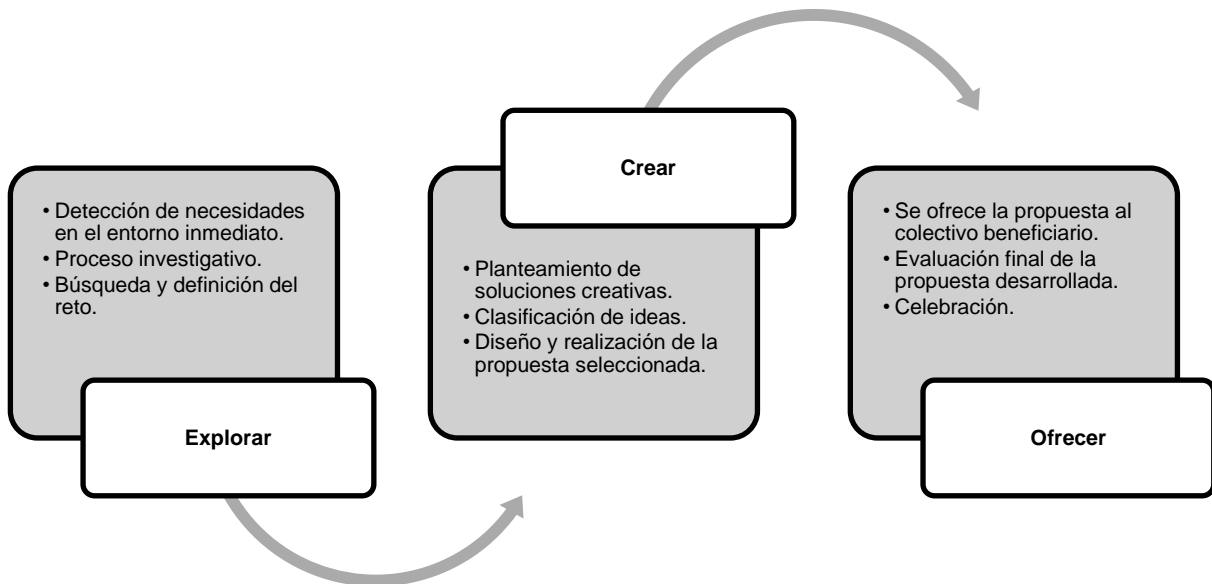
Además, también desde un punto de vista metodológico, por lo que se refiere a la recogida de datos previa al análisis de las propuestas educativas del estudiantado, nos hemos basado en las distintas evidencias recopiladas por la docente-investigadora responsable de la tutorización y la evaluación del grupo durante las distintas sesiones teórico-prácticas y prácticas de la asignatura, es decir, los documentos y las presentaciones realizadas por los equipos en el aula a lo largo del cuatrimestre durante las distintas fases del proyecto ECO, y también en la clasificación de las evidencias entregadas al finalizarlo (lienzo ECO, propuesta didáctica desarrollada y presentación final del proyecto). Asimismo, también hemos tenido en cuenta la opinión y valoración del estudiantado recogida en sus diarios de aprendizaje (Soriano, 2015), así como la observación y el seguimiento diario de los proyectos en el aula.

II. El método ECO: características y posibilidades didácticas

El método ECO tiene numerosos elementos en común con otras propuestas educativas innovadoras más conocidas como son el Pensamiento de Diseño, el Aprendizaje-Servicio, el Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje Basado en Retos. De todas ellas toma diferentes elementos y los reorganiza para proponer un aprendizaje resonante en Educación Superior (Herrero Vázquez y Torres-Gordillo, 2020). En líneas generales, podemos decir que el método ECO es una propuesta educativa innovadora que otorga todo el protagonismo de su proceso de aprendizaje al estudiantado, mientras que el docente se limita a asumir el rol de un guía u orientador que favorece el desarrollo efectivo de ese aprendizaje. Además, es relevante destacar que “ECO es un enfoque para aprender, centrado en el desarrollo de competencias, y no en los contenidos propios de cada área de conocimiento.” (Melero-Aguilar, Torres-Gordillo y García-Jiménez, 2020, p. 159). Por tanto, partimos de la idea de que puede llevarse a cabo en cualquier asignatura, con independencia de los contenidos que se quieran abordar. Además, trabajar con el método ECO lleva implícito también el hecho de que es el alumnado quien identifica su objeto de estudio y construye sus propuestas innovadoras a partir de la detección de necesidades reales en su entorno inmediato, lo que le permite empatizar con la sociedad en la que se inserta (León-Castro Gómez, 2022).

Si analizamos las fases que forman parte del método ECO, es decir, Explorar, Crear y Ofrecer, comprobamos que, en gran medida, nos encontramos frente a una simplificación de las que componen el Pensamiento de Diseño (Moreno-Morilla y Romero-Rodríguez, 2022). En la Figura 1 podemos ver una representación visual de las distintas fases del método ECO y también de las características básicas de cada una ellas.

Figura 1.
Fases del método ECO.



Fuente: Elaboración propia.

Como vemos en la Figura 1, en una primera fase (Explorar), el estudiantado explora su entorno inmediato para empatizar con él y detectar necesidades sociales; además, también se ocupan de definir la pregunta-reto a la que tratarán de dar respuesta durante las siguientes fases. Para definirla, se emplea la fórmula “¿Cómo podríamos... Teniendo en cuenta que...?”.

Además, también necesitan llevar a cabo un proceso investigativo para especializarse en el tema que van a abordar, lo que favorece el desarrollo de la competencia de aprender a aprender y la autorregulación del aprendizaje. A continuación, en una segunda fase (Crear), el estudiantado plantea diferentes propuestas creativas o innovadoras a través de las cuales tratará de dar respuesta al reto planteado en la fase previa; una vez planteadas, las clasifica y selecciona una de ellas, que es la que va a diseñar y desarrollar durante la mayoría de las sesiones de la asignatura. Por último, en la tercera fase (Ofrecer) se lleva a la práctica la propuesta diseñada ofreciéndosela al colectivo beneficiario, se evalúa lo que se ha hecho y también se celebra la exitosa culminación de todo el proceso.

III. Prácticas educativas transformadoras con ECO en la sociedad desde el área de Didáctica de la Lengua y la Literatura

3.1. Contextualización de la práctica

Como apuntamos en la introducción del capítulo, la práctica educativa innovadora que presentamos aquí se llevó a cabo durante el primer cuatrimestre del curso académico 2022-2023, en un grupo de la asignatura de Lengua Española y su Didáctica del Grado en Educación Primaria en la Universidad de Sevilla. Se trata de una asignatura obligatoria del tercer curso, por lo que el estudiantado ya cuenta con formación previa de didáctica, ya que ha cursado la asignatura de Didáctica General (Formación Básica, primer curso). Además, teóricamente ha adquirido también una serie de conocimientos específicos del área de Didáctica de la Lengua Española, pues ha cursado la asignatura de Desarrollo de Habilidades

Lingüísticas y su Didáctica en Educación Primaria (Obligatoria, segundo curso). En este sentido, seleccionamos a este grupo de tercero para llevar a cabo nuestra propuesta de intervención a través del método ECO y no a un grupo de otra asignatura que se imparte en un curso inferior porque consideramos que, tanto la formación previa recibida como la madurez que el estudiantado ha ido adquiriendo durante su etapa universitaria, eran aspectos que podían influir positivamente en su capacidad para plantear estrategias propias enfocadas a la resolución de problemas, la búsqueda de información y el aprendizaje autónomo, algo clave a la hora de implementar el método ECO en el aula.

Dentro del conjunto de la asignatura de Lengua Española y su Didáctica, en la modalidad de evaluación continua, dedicamos las clases teórico-prácticas de la asignatura a la realización de proyectos siguiendo esta propuesta metodológica. Se planteó la realización de un proyecto grupal por equipo, ya que el método ECO conlleva la realización de un trabajo cooperativo. En total, se formaron nueve equipos con un número de estudiantes variable (3-6). Los grupos los formó el propio estudiantado en función de sus afectos e intereses personales, salvo uno de ellos en el que la docente incluyó (previa consulta al alumnado) a dos personas que no tenían grupo para trabajar. Finalmente, se conformó un grupo de tres estudiantes, siete grupos de cinco estudiantes y un grupo de seis estudiantes. Una vez formados los equipos de trabajo, lo primero que hicimos fue darles un nombre propio a partir de los intereses (profesionales y personales) compartidos por el estudiantado que conformaba cada uno de los equipos, utilizando para ello la técnica del binomio fantástico (Rodari, 2017). A continuación, a lo largo de las distintas sesiones, abordamos las distintas fases del método (Explorar, Crear y Ofrecer). Cada equipo trabajaba autónomamente en su proyecto, pero contando siempre con la tutorización de la docente, quien también planteaba actividades de reorientación y seguimiento del proyecto. Además, en distintos momentos del proceso (y siempre al finalizar cada una de las fases) los nueve equipos presentaron al resto de la clase sus avances y recibieron la retroalimentación necesaria, tanto por parte de la docente como de sus propios compañeros. Por último, algunos equipos decidieron también llevar a cabo talleres en el aula durante su fase de ofrecimiento, una cuestión sobre la que volveremos en el próximo apartado.

3.2. Descripción y análisis de las propuestas didácticas desarrolladas por el estudiantado

En este apartado presentamos el análisis de diferentes cuestiones relacionadas con la implementación del método ECO en la asignatura de Lengua Española y su Didáctica, y la vinculación de este método con los ODS a partir del análisis de las propuestas didácticas desarrolladas por el estudiantado participante en la modalidad de evaluación continua. En concreto, como ya mencionamos en la introducción, recogemos las necesidades sociales o educativas detectadas por el estudiantado (Tabla 1), los retos definidos en la Fase Explora (Tabla 2), los colectivos beneficiarios de la propuesta (Tabla 3), la tipología de propuestas planteadas (Tabla 4) y, por último, los ODS trabajados desde la perspectiva del estudiantado (Tabla 5).

En primer lugar, si nos vamos a los datos recogidos en la Tabla 1, es importante aclarar que la detección de necesidades realizada por los distintos equipos participantes no podía partir exclusivamente de estudios científicos que avalaran la existencia de un problema social o educativo, sino que tenían que estar relacionados con sus intereses personales y/o vinculados con su propia experiencia. Además, los equipos tenían que basarse

necesariamente en el análisis de su entorno inmediato para llevar a cabo esta primera fase. Dentro de este marco general, podían trabajar con total libertad en la detección de necesidades, pero tenían que establecer posteriormente una vinculación de esa necesidad detectada con los contenidos de la asignatura (Lengua Española y su Didáctica). Esto explica el hecho de que, como vemos también en la Tabla 1, todas las necesidades detectadas por los equipos tienen que ver directa o indirectamente con esta área del conocimiento.

Tabla 1.

Necesidades sociales o educativas detectadas por el estudiantado en la Fase Explora.

EQUIPO	NECESIDAD DETECTADA O NECESIDAD QUE SE AFRONTA
Alcohollegio	El miedo o la timidez bloquea frecuentemente al estudiantado a la hora de expresarse oralmente en distintas situaciones (planteamiento de preguntas en clase, exposiciones orales en el aula, etc.).
Briochentes	El componente visual se vuelve insustituible dentro del modelo actual de enseñanza de la sintaxis española. En el caso de las personas invidentes, se plantea incluso si este sistema puede llegar a causar alguna laguna de conocimiento dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje.
Chocolumnos	Muchas personas con síndrome de Down tienen problemas para expresarse o comunicarse oralmente y es necesario garantizar la integración social de este colectivo.
INBEER	Cada vez se localizan más problemas de acentuación ortográfica entre los jóvenes, especialmente a la hora de escribir en redes sociales. Esto afecta a la comunicación y a la competencia comunicativa del estudiantado.
Infavia	Al no enseñar en el centro escolar métodos y hábitos de estudio, el alumnado desconoce la forma más efectiva para adquirir diferentes conocimientos en todas las asignaturas. Frecuentemente, esto genera estrés y confusión entre los estudiantes a la hora de abordar unos nuevos conocimientos que son cada vez más complicados a medida que avanzan en los niveles educativos. Además, esto se explica muchas veces porque los conocimientos básicos previos no estaban bien afianzados debido a una técnica de estudio deficiente.
PACIESTA	La diversidad lingüística es riqueza. Sin embargo, la xenofobia (rechazo u odio a las personas extranjeras) a veces es fruto del desconocimiento de las variedades lingüísticas de la lengua española.
PADELEDUCA	Hay una elevada presencia de faltas de ortografía en los más pequeños y estas se encuentran muchas veces vinculadas con el uso de los móviles. La realidad es que los adultos suelen escribir de una forma incorrecta en los dispositivos electrónicos y los niños repiten el modelo.
PARTFILA	Muchos niños que sufren algún tipo de déficit auditivo se ven en clase sin la posibilidad de comunicarse con sus compañeros de una manera fácil y sencilla sin contar la ayuda del intérprete, ya que la mayoría de los docentes (al igual que los estudiantes de Educación Primaria) no conocen la Lengua de Signos Española (LSE).
Soñadoras	El estudiantado desconoce los tipos de diccionarios que existen y cómo trabajarlos o utilizarlos a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Fuente: Elaboración propia a partir de los materiales del estudiantado.

Como se recoge en la Tabla 1, tres equipos plantearon necesidades relacionadas con las desigualdades de acceso a la educación que sufren las personas con discapacidad (Briochentes, Chocolumnos, PARTFILA). Dos equipos se enfocaron en los problemas ortográficos (INBEER y PADELEDUCA), lo que los llevó al ámbito de la didáctica de la ortografía, un aspecto muy trabajado desde el área de Didáctica de la Lengua y la Literatura. Sin embargo, a pesar de que abordaron un tema común, como veremos más adelante, lo hicieron con enfoques diferentes. En cuanto a las restantes necesidades detectadas,

comprobamos que los temas que identificamos no se repiten entre sí. Por ejemplo, otro equipo abordó la problemática de la vergüenza y el miedo escénico, y cómo esto puede afectarnos a la hora de expresarnos oralmente, algo fundamental para alcanzar los objetivos de la etapa de Educación Primaria (Alcoholiego). También dentro del ámbito educativo, otro equipo se dio cuenta, gracias a su propia experiencia y mediante la realización de entrevistas a docentes de distintas comunidades autónomas, de que no se suelen trabajar en las aulas las técnicas de estudio, y que esto trae problemas a largo plazo a la hora de organizar la información y adquirir conocimientos o contenidos cada vez más complejos (Infavia). En un contexto relativamente similar, un equipo detectó que a veces la xenofobia es fruto del desconocimiento de las variedades lingüísticas del español y de los distintos sistemas pronominales de nuestra lengua (PACIESTA). Por último, otro de los equipos se ocupó del escaso conocimiento de los tipos de diccionarios que existen y de cómo podemos utilizarlos para consultar información (Soñadoras).

Tabla 2.

Retos planteados por el estudiantado en la Fase Explora.

EQUIPO	TEMA DEL RETO	PREGUNTA-RETO
Alcoholiego	La vergüenza y el miedo escénico a la hora de expresarse oralmente en público.	¿Cómo podríamos reducir la vergüenza y el miedo escénico en clase en los alumnos de 3º de Educación Primaria, teniendo en cuenta que es un aspecto que marca la etapa educativa y que, además, es poco trabajado o desarrollado en las aulas de Educación Primaria?
Briochentes	La enseñanza de la sintaxis a personas invidentes.	¿Cómo podríamos implementar y aplicar a nivel pedagógico mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la sintaxis para conseguir un aprendizaje significativo y completo, teniendo en cuenta que las metodologías tradicionales de enseñanza de la sintaxis requieren de elementos específicos que el alumnado invidente no puede utilizar para llevarlo a cabo?
Chocolumnos	La mejora de la expresión oral de personas con síndrome de Down.	¿Cómo podríamos mejorar la integración y expresión oral de las personas con síndrome de Down, teniendo en cuenta que tienen dificultad a la hora de expresarse y relacionarse?
INBEER	La enseñanza de la ortografía.	¿Cómo podríamos mejorar los problemas de acentuación del estudiantado, teniendo en cuenta que estos errores son cada vez más frecuentes en niños de cuarto de primaria?
Infavia	Las técnicas de estudio.	¿Cómo podríamos ayudar a mejorar el método de estudio que utiliza el alumnado, teniendo en cuenta que existen diferentes técnicas para mejorar la calidad del estudio?
PACIESTA	La diversidad lingüística y la inclusión de personas migrantes a través de las variedades del español.	¿Cómo podríamos favorecer la integración de las personas extranjeras y disminuir la xenofobia, teniendo en cuenta las distintas variedades dialectales del español existentes?
PADELEDUCA	El uso de los signos de puntuación y los conectores discursivos.	¿Cómo podríamos trabajar los errores cometidos en el uso de los signos de puntuación y los conectores discursivos que se encuentran ligados al mal uso de dispositivos electrónicos, teniendo en cuenta que la mayor parte del tiempo nos comunicamos mediante dispositivos electrónicos y que normalmente no se realiza un seguimiento de estos errores desde edades tempranas para favorecer el aprendizaje y el buen uso de los dispositivos móviles para la educación?
PARTFILA	Una introducción a la Lengua de Signos Española (LSE).	¿Cómo podríamos llevar la LSE a las aulas de Educación Primaria para garantizar la integración de las personas con déficit auditivo, teniendo en cuenta que muchas veces los propios docentes no conocen la LSE?
Soñadoras	Los tipos de diccionarios.	¿Cómo podríamos hacer que nuestro alumnado aprenda e interiorice los diferentes tipos de diccionarios que existen a través de las TIC, teniendo en cuenta los recursos de los que disponemos en las aulas de Educación Primaria?

Fuente: Elaboración propia a partir de los materiales del estudiantado.

Una vez detectada la necesidad social o educativa a la que se quiere dar respuesta, tras un arduo proceso de investigación y búsqueda bibliográfica, los distintos equipos fijaron el tema que querían abordar en su proyecto y cada uno formuló su pregunta-reto. Los retos inspiradores del estudiantado en la Fase Explora se encuentran recogidos en la Tabla 2. Como vemos, estos nueve retos giran en torno a temas diversos, aunque todos ellos tienen dos características en común: por un lado, que se trata de propuestas educativas y, por otro, que están relacionadas con algún contenido de tipo lingüístico.

Tabla 3.

Colectivos beneficiarios de la propuesta.

EQUIPO	COLECTIVO BENEFICIARIO
Alcohollegio	Niños/as de segundo ciclo de Educación Primaria.
Briochentes	Personas invidentes.
Chocolumnos	Personas con síndrome de Down.
INBEER	Alumnado de 4º de Educación Primaria.
Infavia	Los docentes (en primer lugar) y los estudiantes (a través de los docentes).
PACIESTA	Alumnado de Educación Primaria y, específicamente, alumnos extranjeros de este nivel educativo que se sientan excluidos por su lugar de origen.
PADELEDUCA	Estudiantes de Educación Primaria y padres y madres de los estudiantes.
PARTFILA	En primer lugar, se trabaja con el estudiantado de la Facultad de Ciencias de la Educación para que adquieran la formación necesaria para trabajar la LSE. Como futuros docentes, serán ellos quienes gestionen esa información para trasladarla a las aulas de Educación Primaria, llegando así a los futuros estudiantes de dicha etapa.
Soñadoras	Estudiantes de 5º de Educación Primaria.

Fuente: Elaboración propia a partir de los materiales del estudiantado.

En cuanto a los colectivos afectados por los problemas o necesidades detectadas y, por tanto, también beneficiarios de las propuestas que trabajó el estudiantado (Tabla 3), lo cierto es que la mayoría de los proyectos desarrollados pretendían beneficiar al estudiantado de Educación Primaria, un hecho que tiene relación, como ya hemos apuntado, con la formación universitaria que cursaba el estudiantado participante en el proyecto, es decir, el Grado en Educación Primaria. No obstante, el estudiantado de los centros educativos no es el único beneficiario. Como vemos en la Tabla 3, el otro colectivo que logró despertar el interés del estudiantado participante en la propuesta de intervención fueron los docentes de Educación Primaria, representados a corto plazo por el propio estudiantado de la asignatura (docentes en formación), ya que varios talleres de la Fase Ofrece se realizaron en el aula. Esto lo vemos, por ejemplo, en la propuesta del equipo Partfila titulada “El sonido del silencio”. En este sentido, desde su punto de vista, es imprescindible que los futuros docentes sean los primeros que adquieran la formación en LSE para poder ellos, a su vez, formar a las futuras generaciones. Por ello, desarrollan su proyecto en tres fases: la primera (corto plazo) pretendía formar a sus propios compañeros, que eran también docentes en formación; la segunda (medio plazo), buscaba que los futuros profesionales de la educación que conociesen ya la LSE pudiesen formar a otros compañeros docentes; la tercera (a largo plazo) tenía como beneficiario final al futuro alumnado de estos docentes que ya contarían con la preparación necesaria para utilizar, al menos de forma básica, la LSE en sus aulas. Como ellos mismos señalan: “adentrarnos en esta problemática nos permite darnos cuenta [de] que, como futuros docentes, la constante mejora y adquisición de nuevas herramientas es fundamental tanto para nuestro desarrollo como para el correcto funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestro futuro alumnado.” De hecho, esta idea la identificamos

de forma muy clara en los entregables del proyecto ECO desarrollado por este equipo. Por ejemplo, al indicar el colectivo beneficiario de su propuesta, señalan lo siguiente:

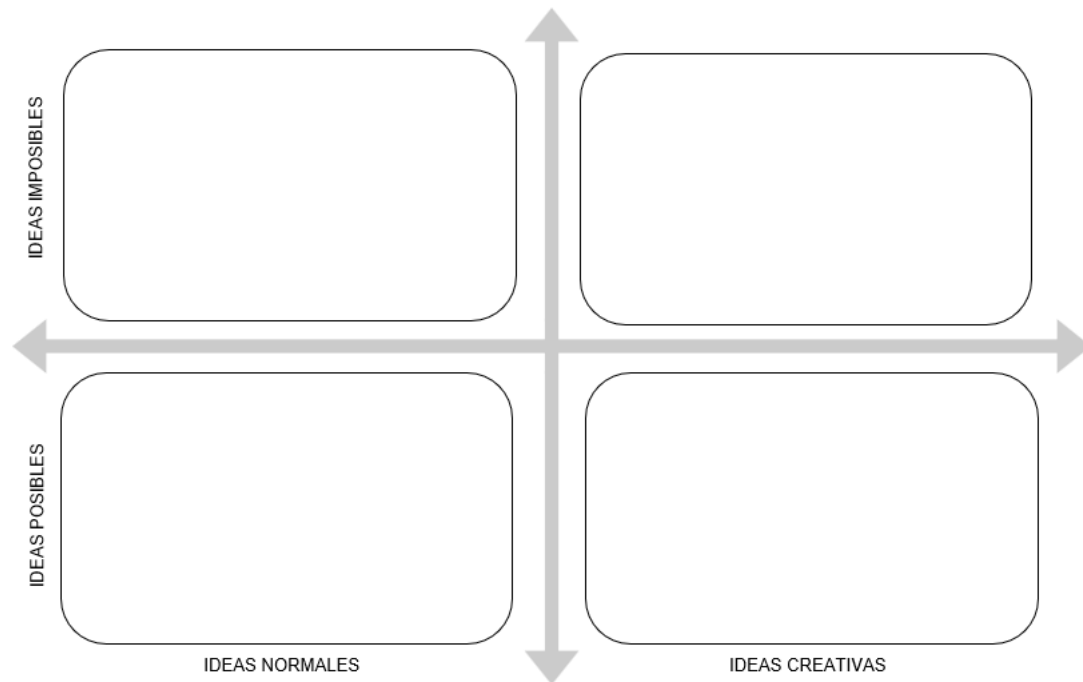
Las personas a las que va dirigido este proyecto irán cambiando o evolucionando en medida que vaya avanzando dicho trabajo. En un primer momento, queríamos que las personas influenciadas fueran los diferentes alumnos y alumnas de Educación Primaria, pero es cierto que implementar la LSE desde cero en las múltiples aulas de primaria resultaría un trabajo muy costoso [...]. Por ello, decidimos empezar por las raíces. En primer lugar, atenderemos al alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación, a los cuales les brindaremos la atención necesaria para trabajar la LSE en las aulas. Ellos mismos, como futuros docentes, serán los que abarquen dicha información en las aulas de Educación Primaria, llegando así a los futuros alumnos de dicha etapa.

En relación con el colectivo que se beneficiaría a largo plazo de la propuesta del equipo Partfila (personas sordas o con déficit auditivo), podemos señalar que también hay otras propuestas que tienen como colectivo beneficiario a personas con discapacidad (la del equipo Briochentes y la del equipo Chocolumnos). En el caso de la propuesta del equipo Briochentes, esta está también pensada, al menos inicialmente, para trabajar la atención a la diversidad en el aula de Educación Primaria, ya que su objetivo es enseñar la sintaxis a personas invidentes. Por su parte, el equipo Chocolumnos trabajó con una fundación en la que solamente encontramos personas adultas. Por tanto, podemos afirmar que se trata del único proyecto que no tiene a los niños como beneficiarios (directos o indirectos) del proyecto ECO desarrollado.

Por último, también encontramos como beneficiarias a las familias del estudiantado en la propuesta del equipo PADELEDUCA. Su presencia está muy relacionada con el reto formulado, ya que quieren trabajar el uso inadecuado de los signos de puntuación y los conectores discursivos en los dispositivos electrónicos. En este sentido, teniendo en cuenta que gran parte del tiempo los más jóvenes utilizan estos dispositivos en sus casas, se hace necesario implicar a las familias en la correcta utilización de dispositivos electrónicos para evitar que aumenten esos errores ortográficos que frecuentemente cometen. Asimismo, consideramos que esta elección también refleja la importancia que tiene la inclusión de las familias en los procesos de socialización, alfabetización y aprendizaje de la lectoescritura por parte del estudiantado, especialmente en los primeros años (Rengifo Castillo y Sanjuas, 2016).

Después de haber planteado diferentes ideas creativas para dar respuesta a las necesidades detectadas (Frase Crea), y tras haber llevado a cabo el proceso de clasificación de dichas ideas según el eje de la posibilidad y el eje de la creatividad (Figura 2), se pasa a elegir una de ellas para que se convierta en la propuesta a desarrollar en la Fase Crea e implementarla en la Fase Ofrece. Esta idea innovadora es el eje central del proyecto desarrollado por el estudiantado, ya que, como hemos mencionado, para su correcto desarrollo tienen que llevar a cabo un proceso investigativo sumamente relevante.

Figura 2.
Eje para la clasificación de ideas durante la Fase Crea.



Fuente: Elaboración propia.

Como vemos en la Tabla 4, desde el punto de vista de la tipología de propuestas empleadas, encontramos una combinación de propuestas didácticas para Educación Primaria y talleres. Los talleres, organizados a modo de seminarios sobre una materia específica, podían estar diseñados para tres colectivos distintos: en primer lugar, para el estudiantado del Grado en Educación Primaria; por otro lado, para el estudiantado de Educación Primaria o, por último, para las familias del estudiantado de Educación Primaria. Todos los talleres planteados se realizaron en las últimas semanas de la asignatura. Además, como ya hemos mencionado, algunas propuestas didácticas fueron adaptadas al formato de nuestras sesiones para que el equipo pudiera poner a prueba su prototipo en clase. En total, cinco propuestas educativas se llevaron al aula en el seno del grupo-clase de nuestra asignatura.

Tabla 4.
Tipología de propuestas planteadas.

EQUIPO	TIPO DE PROPUESTA DESARROLLADA
Alcoholigio	Propuesta didáctica: Programación de una unidad didáctica basada en juegos cooperativos para trabajar la expresión oral y las habilidades lingüísticas necesarias para llevar a cabo exposiciones en público.
Briochentes	Propuesta didáctica: Programación de una unidad didáctica basada en la utilización de diferentes figuras planas en volumen para la representación y explicación de las funciones sintácticas a las personas invidentes. Cada una de las figuras utilizadas y su textura representa una función sintáctica distinta.
Chocolumnos	Propuesta didáctica: Programación de una propuesta didáctica basada en la realización de juegos que promueven un uso de metodologías activas para favorecer el manejo de la expresión oral y la ortología en personas con síndrome de Down.
INBEER	Propuesta didáctica: Programación de la unidad didáctica “Acentúate” que tiene como objetivo fundamental tratar de reducir las faltas de ortografía que comete el estudiantado de Educación Primaria en redes sociales.

Infavia	Propuesta didáctica: Programación de una unidad didáctica empleando metodologías activas de enseñanza para trabajar distintos métodos de estudio (esquema, resumen, mapa conceptual, mapa mental y mnemotecnia).
PACIESTA	Propuesta didáctica: Programación de la unidad didáctica “Una lengua en común”, que está diseñada para la realización de una obra de teatro en la que el alumnado cree su propio guion y representen el texto utilizando distintos dialectos o variedades del español.
PADELEDUCA	Propuesta didáctica: Taller orientado a las familias para que conozcan cómo usar distintas aplicaciones didácticas para trabajar los signos de puntuación y los conectores discursivos con los más jóvenes de forma lúdica.
PARTFILA	Propuesta didáctica: Programación de la unidad didáctica titulada “El sonido del silencio” para trabajar la LSE. Se pretende conseguir, mediante la utilización de metodologías activas de enseñanza y las nuevas tecnologías, que los docentes en formación conozcan algunas nociones básicas de LSE para que puedan enseñárselas a su futuro estudiantado y evitar así la discriminación de las personas sordas en las aulas de Educación Primaria.
Soñadoras	Propuesta didáctica: Programación de una unidad didáctica titulada “Navegando por los diferentes tipos de diccionarios”. Su objetivo es trabajar los distintos tipos de diccionarios a través de las TIC en el aula de Educación Primaria.

Fuente: Elaboración propia a partir de los materiales del estudiantado.

En primer lugar, el equipo INBEER, quien programó una unidad didáctica para Educación Primaria, preparó un taller sobre ortografía para sus compañeros en una clase teórico-práctica. Después de una breve explicación teórica sobre las reglas de acentuación y la tilde diacrítica, dividieron a la clase en pequeños grupos y fueron proponiéndoles distintas actividades basadas en la gamificación y otras metodologías activas de enseñanza para asegurarse de que habían asimilado los contenidos explicados previamente.

En segundo lugar, el equipo PADELECTUCA también utilizó una clase teórico-práctica para la realización de un taller sobre el uso de los conectores discursivos utilizando distintas aplicaciones informáticas. El objetivo era facilitar el conocimiento y el acceso a las aplicaciones seleccionadas previamente por ellos, saber cómo utilizarlas y ser capaces de identificar las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.

En tercer lugar, el equipo Soñadoras optó por emplear un formato de clase muy similar al del equipo INBEER para hacernos llegar su propuesta sobre el uso de los diccionarios en una clase teórico-práctica. Para ello, adaptaron parte del contenido de su unidad didáctica. En un primer momento, presentaron los distintos tipos de diccionarios existentes utilizando unas infografías creadas específicamente para ello. A continuación, dividieron la clase en pequeños grupos y les explicaron cómo realizar una actividad denominada “La palabra del día”, que tenía por objetivo conocer cómo funciona la página web de la RAE, ser capaces de buscar la palabra del día, crear ejemplos de oraciones donde se utilizara esa palabra y compartir el trabajo realizado en el blog de la clase.

En cuarto lugar, el equipo Infavia organizó una yincana durante una clase práctica de su subgrupo para trabajar las distintas técnicas de estudio mediante un aprendizaje significativo para el estudiantado. En este caso, también adaptaron su programación didáctica pensada para Educación Primaria. Las integrantes del equipo dividieron la clase en grupos y les fueron proponiendo distintos retos que les permitirían conseguir resolver un puzle, el prototipo de su proyecto. Según ellas mismas explican en sus entregables:

Cada pieza del puzle representa una estrategia de los métodos de estudio que hemos presentado anteriormente. En cada una de ellas vendrá una letra resaltada, una vez unidas todas las piezas y se haya terminado el puzle, las letras resaltadas deberán unirse para formar una frase. Esa frase indicará el siguiente paso que deberán hacer entre toda la clase.

En quinto y último lugar, el equipo PARTFILA llevó a cabo un taller sobre LSE en su subgrupo práctico. Este taller era una adaptación de la primera sesión de su propuesta didáctica. Para realizarlo, el equipo contó con la colaboración de un compañero de la Facultad de Ciencias de la Educación que es intérprete de LSE y que en este momento se encontraba cursando la asignatura de Desarrollo de Habilidades Lingüísticas y su Didáctica en Educación Primaria con la profesora responsable de la asignatura de Lengua Española y su Didáctica, por lo que esta pudo poner a los estudiantes en contacto para que trabajasen juntos de cara a la preparación del taller. El objetivo principal de la propuesta era realizar una primera aproximación a la LSE mediante la identificación de los signos básicos que se emplean en ella. Asimismo, cada uno de los estudiantes asistentes a la sesión tenía que ser capaz de deletrear su nombre y fijar, con ayuda del resto de sus compañeros, un signo que lo caracterizase y fuese, a partir de ese momento, su nombre en LSE. Además, debían grabarse en vídeo signando la frase “Hola me llamo [nombre deletreado]” y todos los vídeos se compartían con el resto de la clase.

Tabla 5.

Objetivos del Desarrollo Sostenible trabajados desde la perspectiva del estudiantado.

EQUIPO	Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)
Alcoholerio	Educación de calidad.
Briochentes	Educación de calidad, Reducción de las desigualdades.
Chocolumnos	Educación de calidad, Reducción de las desigualdades.
INBEER	Educación de calidad.
Infavia	Educación de calidad, Reducción de las desigualdades.
PACIESTA	Educación de calidad; Reducción de las desigualdades; Paz, justicia e instituciones sólidas.
PADELEDUCA	Educación de calidad.
PARTFILA	Educación de calidad, Reducción de las desigualdades.
Soñadoras	Educación de calidad; Trabajo decente y crecimiento económico; Industria, innovación e infraestructura.

Fuente: Elaboración propia a partir de los materiales del estudiantado.

Por último, no nos gustaría cerrar el apartado sin hacer referencia a los Objetivos del Desarrollo Sostenible que el alumnado persigue alcanzar con sus proyectos (Tabla 5). Desde la perspectiva del estudiantado, el ODS trabajado en todas las propuestas es la “Educación de calidad”. Como también hemos comentado previamente, la presencia de este objetivo tiene que ver con los estudios universitarios que están cursando y, por extensión, con sus intereses profesionales, es decir, consideramos que al tratarse de docentes de Educación Primaria en formación persiguen mejorar la educación en niveles obligatorios. Precisamente, esto es lo que tienen en común las nueve propuestas desarrolladas por el estudiantado: todas persiguen mejorar algún aspecto educativo, con independencia del ámbito, la metodología o el colectivo que se beneficie. Asimismo, también ocupa un papel muy importante el ODS “Reducción de las desigualdades”, ya que, como hemos visto al ocuparnos de los colectivos beneficiarios de las propuestas, hay algunas que persiguen la integración en nuestra sociedad de personas con discapacidad y/o en riesgo de exclusión social.

IV. Resultados y discusión

Después de haber realizado el análisis de las nueve propuestas educativas presentadas por el estudiantado de uno de los grupos de la asignatura de Lengua Española y su Didáctica, llegamos a la conclusión de que todos ellos han partido de la detección de necesidades reales en su entorno inmediato para, posteriormente, plantear propuestas educativas innovadoras que den respuesta a las necesidades identificadas durante la primera fase del método ECO (Herrero Vázquez y Torres-Gordillo, 2020). En este sentido, hemos podido comprobar también que todos los equipos aportan evidencias de la recogida de datos y detección de necesidades, al tiempo que organizan sus entregables siguiendo las distintas fases del método ECO: Explorar, Crear y Ofrecer (Melero-Aguilar, Torres-Gordillo y García-Jiménez, 2020).

En cuanto al contenido de las propuestas, identificamos que dentro de las necesidades sociales o educativas detectadas por el estudiantado predominan las que tienen que ver con el ámbito educativo, donde se abordan distintos contenidos del área de Lengua Castellana y Literatura (problemas ortográficos, expresión oral, competencia en comunicación lingüística, organización de la información, variedades de la lengua y tipos de diccionarios). Además, en algunas ocasiones, estas necesidades educativas las presentan personas con algún tipo de discapacidad que, bien por la forma en la que está concebido el sistema educativo, bien por la presencia de otros factores contextuales, se ven discriminadas a la hora de emplear en el aula ciertos contenidos lingüísticos que dificultan su integración. Es el caso, por ejemplo, de las propuestas del equipo Briochentes y del equipo PARTFILA.

Por otro lado, por lo que se refiere a los retos planteados por el estudiantado en la Fase Explora, en relación con lo que acabamos de señalar en el párrafo anterior, hemos podido comprobar que los nueve retos tienen en común que son propuestas educativas que abordan saberes lingüísticos. Como ya hemos comentado previamente, este rasgo significativo está condicionado por las características del estudiantado con el que trabajamos (docentes en formación) y por la asignatura en la que se implementó el método ECO (Lengua Española y su Didáctica). Además, los nueve equipos tuvieron que llevar a cabo un proceso de investigación y formación para adquirir esos conocimientos lingüísticos necesarios que les permitieron desarrollar su propuesta didáctica.

Asimismo, después de haber identificado a los colectivos beneficiarios de la propuesta, llegamos a la conclusión de que casi la totalidad de los proyectos desarrollados por el estudiantado buscaban beneficiar al estudiantado de Educación Primaria. En menor medida, localizamos también como beneficiarios de las propuestas al propio estudiantado de la asignatura (equipo PARTFILA), a ciertos colectivos de personas con discapacidad (equipo Briochentes y equipo Chocolumnos) y también a personas migrantes que puedan sufrir discurso de odio (equipo PACIESTA).

Por último, si procedemos a la identificación de la tipología de propuestas empleada por los equipos, comprobamos que todos optan por realizar propuestas educativas (unidades didácticas o talleres) que se encuentran vinculadas a cómo enseñar ciertos saberes y trabajar determinadas competencias. Esta última idea está, a su vez, estrechamente vinculada con los ODS trabajados desde la perspectiva del estudiantado. Como hemos podido comprobar en el último apartado (y aparece también reflejado en la Tabla 5), las características de las

propuestas educativas desarrolladas por el estudiantado revelan que hay un claro predominio del ODS Educación de calidad y, de hecho, todos los grupos lo tienen en cuenta.

V. Conclusiones

Desde un punto de vista competencial y curricular, el papel de los docentes en la educación es clave en la formación de ciudadanos preparados para hacer frente a los nuevos retos que plantea la sociedad actual. Por ello, consideramos que la incorporación de prácticas educativas transformadoras como el método ECO en contextos universitarios es clave en la formación de futuros docentes de Educación Primaria (Reyes de las Casas, 2023).

Sin duda, el análisis de las propuestas educativas elaboradas y presentadas por los nueve equipos de estudiantes de uno de los grupos de la asignatura de Lengua Española y su Didáctica durante el primer cuatrimestre del curso académico 2022-2023 evidencia que el método ECO ha contribuido a alcanzar los contenidos, objetivos y competencias del programa docente de la asignatura. En este sentido, hemos podido comprobar que las distintas propuestas didácticas giran en torno a distintos contenidos de la asignatura y, de forma general, del área de Didáctica de la Lengua y la Literatura, como son las reglas de acentuación, la competencia en comunicación lingüística, la selección y organización de la información, las variedades de la lengua y los tipos de diccionarios, y cómo abordar cada uno de ellos desde un punto de vista educativo.

En cuanto a la relación entre la propuesta didáctica desarrollada y el método implementado, podemos decir que todos los proyectos dan respuesta a las necesidades detectadas en su entorno, algo que, sin duda, es clave para alinear las prácticas educativas con los ODS y los objetivos de la Agenda 2030. En este sentido, como reflejan los entregables, el estudiantado llevó a cabo un proceso investigativo para la detección de necesidades a través de la realización de entrevistas y cuestionarios durante la Fase Explora, pero también buscaron el *feedback* de algún miembro del colectivo beneficiario (o persona que trabaja directamente con él) durante la Fase Ofrece con el objetivo de evaluar las propuestas desarrolladas. Por ejemplo, el equipo PACIESTA realizó un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) a partir de la retroalimentación que una docente de Educación Primaria les ofreció tras la lectura de su propuesta didáctica. En este sentido, consideramos que la fase de ofrecimiento y su evaluación a través del contacto con profesionales de la educación que permitan la retroalimentación se vuelve imprescindible para garantizar el proceso de aprendizaje del estudiantado universitario participante en esta propuesta de intervención (García-Jiménez, 2015).

Sin embargo, a pesar de los exitosos resultados, somos conscientes de las limitaciones que presenta nuestro trabajo. Por ello, entendemos que es fundamental plantear en el futuro nuevas herramientas para la recogida de datos que nos permitan contrastar las ideas y conocimientos previos del estudiantado con los conocimientos y destrezas que domina al terminar el proyecto, ya que la utilización de diarios de aprendizaje y el análisis de los distintos entregables dificulta mucho llevar a cabo dicha comparación. En este sentido, conviene apuntar que, si bien es cierto que este sistema nos permite evaluar el proceso de aprendizaje del estudiantado a través de sus emociones, las dificultades a las que hace frente durante el proceso y su capacidad de autorregulación, la realidad es que su uso también limita la

obtención de información que sea medible mediante las técnicas cuantitativas o cualitativas más habituales dentro de la investigación educativa.

Por último, no nos gustaría cerrar el capítulo sin hacer una mención especial al estudiantado de la asignatura de Lengua Española y su Didáctica que formó parte de esta experiencia durante el curso académico 2022-2023 en la Universidad de Sevilla. Fue un auténtico placer compartir aula con ustedes, ya que, a pesar de las dificultades encontradas a lo largo del proceso, se implicaron y trabajaron con mucha constancia durante todo el cuatrimestre para sacar adelante sus proyectos con el método ECO. Además, también demostraron que tienen una gran calidad humana y un claro interés por transformar nuestra sociedad a través de la educación. Por todo ello, no hay duda de que serán estupendos docentes.

VI. Referencias bibliográficas

García-Jiménez, E. (2015). La evaluación del aprendizaje: de la retroalimentación a la autorregulación. El papel de las tecnologías. *Relieve: Revista ELección de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(1), 1-24.

García Tort, E. y Monsalve Lorente, L. (2021). Incorporación de los ODS en la docencia universitaria en la formación inicial y permanente del profesorado. En M. A. Santos Rego, M.^a del M. Lorenzo Moldeo y A. Quiroga Carillo (Coords.), *La educación en Red. Realidades diversas, horizontes comunes: XVII Congreso Nacional y IX Iberoamericano de Pedagogía. Santiago de Compostela 7-9 de julio de 2021. Libro de resúmenes* (pp. 565-567). Universidad de Santiago de Compostela.

Herrero Vázquez, E. A. y Torres-Gordillo, J. J. (2020). Eco en la educación superior: un aprendizaje resonante. En M. Reyes Tejedor, D. Cobossanchiz y E. López-Meneses (Coords.), *Innovación pedagógica universitaria: reflexiones y estrategias* (pp. 133-153). Octaedro.

León-Castro Gómez, M. (2022). La metodología ECO como propuesta de innovación para el estudio de la fonética y la fonología del español. En R. Porlán Ariza, E. Navarro Medina y Á. F. Villarejo Ramos (Coords), *Ciclos de mejora en el aula. Año 2021: experiencias de innovación docente de la Universidad de Sevilla* (pp. 1833-1848). Editorial Universidad de Sevilla.

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*, 340, pp. 122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3/dof/spa/pdf>

Martínez Lirola, M.^a, Llorens Simón, E. M.^a, Rodríguez Lifante, A., Iniesta Valcárcel, J., Ramos García, A., Ferreira, A.C. y Li, H. (2020). Hacia una educación universitaria global: Diseño de actividades para introducir la Educación para la Ciudadanía Global en la enseñanza universitaria. En R. Roig Vila, J. M. Antolí Martínez, R. Díez Ros y N. Pellín Buades (Coords), *Memòries del Programa de Xarxes-13CE de qualitat, innovació i investigació en docència universitària: Convocatoria 2019-20* (pp. 13-25). Universidad de Alicante.

Melero-Aguilar, N., Torres-Gordillo, J. J. y J. García-Jiménez (2020). Retos del profesorado universitario en el proceso de enseñanza-aprendizaje: aportaciones del método ECO

(explorar, crear y ofrecer). *Formación universitaria*, 13(3), 157-168.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300>

Mora Jaureguialde, B., Triviño García, M.^a Á., Pardo Rojas, A. y Ruiz Rodríguez, J. A. (2022). *Buenas prácticas de metodologías activas en el aula una revisión crítica*. Síntesis.

Moreno-Morilla, C. y Romero-Rodríguez, S. (2022). Design Thinking. En B. Mora Jaureguialde, M.^a Á. Triviño García, A. Pardo Rojas, A. y J. A. Ruiz Rodríguez (Coords.), *Buenas prácticas de metodologías activas en el aula una revisión crítica* (pp. 65-74). Síntesis.

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*, 52, de 2 de marzo de 2022. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-3296-consolidado.pdf>

Rengifo Castillo, Y. M.^a y Sanjuas, H. J. (2016). La familia y la escuela: camino hacia los procesos de lectoescritura en los infantes. *Plumilla Educativa*, 18(2), 101-108.

Reyes de las Casas, S. (2023). Una educación universitaria orientada a la práctica profesional: metodologías didácticas activas para la formación de futuros docentes de Educación Primaria. En L. Villalustre Martínez y M Cueli (Eds.), *XV Jornadas Internacionales de Innovación Docente: nuevos ecosistemas para nuevas modalidades de aprendizaje* (pp. 53-54). Universidad de Oviedo.

Rodari, G. (2017). *Gramática de la fantasía: Introducción al arte de contar historias*. Planeta.

Soriano, A. M. (2015). Investigación en el aula: Diarios de aprendizaje en el contexto universitario de postgrados. *Diá-logos*, 16, 21-37.

Torres-Gordillo, J. J., Lucas-Oliva, I. y García-Jiménez, J. (2023). Innovación docente con el método ECO desde lo emocional en el marco de los ODS. En J. Cabero Almenara, M.^a del C. Llorente Cejudo, A. Palacios Rodríguez y M. Serrano Hidalgo (Coords.), *Mejorando la enseñanza a través de la innovación educativa* (pp. 925-936). Dykinson.

Capítulo 8. Hilar y deshilar historias: aproximación práctica a la escritura y la traducción creativas en el marco de la enseñanza de Alemán como Lengua Extranjera (DaF)

Dr. Manuel Aragón Ruiz-Roso

Universidad de Salamanca

Adela Gutiérrez García

Escuela Oficial de Idiomas de Cáceres

I. Contextualización del proyecto

Escribir es una actividad que realizamos a diario en multitud de formatos, sobre todo en este mundo digital en el que nos movemos con más frecuencia y facilidad, pero la escritura creativa sigue siendo una asignatura pendiente en nuestros planes de formación y en nuestro día a día. Escribimos de todo a través de la pantalla de nuestros teléfonos móviles, anotamos la lista de la compra, mandamos mensajes, nos comunicamos tal vez más que nunca a través de la palabra escrita, pero en muy contadas ocasiones nos paramos a escribir una historia, algo que salga de nuestra propia imaginación y que no tenga que ver exactamente con el mundo real, con el mundo de lo necesario.

Integrar esa inquietud creativa en las aulas en las que se desarrolla la enseñanza de idiomas no es una técnica del todo novedosa, pero tampoco es una técnica que esté completamente instaurada. Estamos acostumbrados a tener que escribir sobre nuestras vacaciones pasadas, qué hicimos el fin de semana o cuáles son nuestros planes para el futuro si nos toca la lotería. Pero no nos solemos enfrentar a escribir un texto con intención principalmente creativa. Combinar los conocimientos teóricos y los contenidos gramaticales con la imaginación de los estudiantes ha sido la idea en la que se basa este trabajo.

Aunque durante cierto tiempo la expresión oral tuvo mucho mayor relevancia por la predilección por el método audiolingüe y la didáctica comunicativa (Koeppel, 2016, p. 271; Roche, 2013, p. 235), esa visión se ha ido superando gracias a la certeza de que la escritura también aporta grandes posibilidades al propio hecho comunicativo: pocas cosas más trascendentales en la propia comunicación que el hecho literario en sí, que ha permitido la transmisión de cientos de historias. Se trata, por lo tanto, de dar capacidad de creación al conjunto de aprendientes a través de la imaginación, convirtiendo el proceso creativo en una pauta (Schreiter, 1998, p. 2) que sirva como guía al resto de las competencias.

Además de las propias razones prácticas para el conocimiento de una lengua, los aprendientes mencionan otros motivos para desarrollar la escritura en clase, y entre ellos podemos destacar el tiempo del que disponen, es decir, la no inmediatez que caracteriza la tarea, lo que incluye también la posibilidad de pensar, repensar y corregir antes de dar una respuesta, algo que no ofrece la oralidad (Koeppel, 2016, p. 274). Por otro lado, esta propuesta se pensó desde el principio para trabajar de manera colaborativa, de forma que se favoreciera la idea de grupo y no únicamente el trabajo individual. En cualquier caso, la escritura creativa constituye el primer pilar de este trabajo, que ha tratado de buscar nuevas

formas de acercamiento a la producción de textos escritos por parte de aprendientes de alemán como lengua extranjera / Deutsch als Fremdsprache (DaF).

El segundo pilar está compuesto por la traducción de dichos textos por estudiantes de la asignatura de Traducción de textos alemanes, que han tratado de verter los textos al español manteniendo una serie de características que habitualmente no encontramos en los textos que hemos de traducir: expresiones extrañas, irregularidades en algunos casos, incorrecciones fruto de interferencias procedentes de la lengua de partida de quien escribe...

Es reseñable en este caso que los futuros traductores se han tenido que enfrentar a una labor que va más allá de la mera edición-traducción, ya que la tarea los ha llevado a cuestionarse su propio nivel de español y el cómo y el porqué de la existencia de ciertas licencias en los textos. De alguna manera, el estudiantado se ha visto en la necesidad de tomar decisiones relativas al nivel de lengua del productor del texto, en este caso B1.1. de alemán, con lo que se han tenido que poner brevemente en la piel de los profesores de DaF para entender qué es aceptable y qué no en el nivel de quienes han escrito los textos.

A continuación, vamos a presentar el proyecto teniendo en cuenta una serie de puntos. En primer lugar, hablaremos de las características del alumnado participante, después mostraremos el desarrollo del proyecto y su conexión con el programa educativo de las enseñanzas en las que se ha llevado a cabo, y finalmente realizaremos un acercamiento a los resultados obtenidos, de manera que los lectores puedan tener una visión de en qué se ha cristalizado todo lo que mostramos en este trabajo.

II. Características del alumnado

2.1. Alumnado productor

El alumnado que se ha encargado de la redacción de los textos en un primer lugar procede de la Escuela Oficial de Idiomas de Cáceres. Las Escuelas Oficiales de Idiomas son centros educativos de nivel no universitario regulados por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, en su capítulo VII, en los que el alumnado tiene la posibilidad de estudiar lenguas modernas organizadas a través de los niveles establecidos en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MECR).

En ese sentido, hemos contado con la participación de aprendientes del curso correspondiente al nivel B1.1. en la E.O.I. de Cáceres. Se trata de un grupo de seis⁴ estudiantes de edades diversas y comprendidas entre los 17 y los 50 años con poca experiencia en la producción de textos escritos en su vertiente más creativa.

2.2. Alumnado traductor

El alumnado traductor se encuentra matriculado en la asignatura obligatoria de Traducción de Textos Alemanes, correspondiente al tercer curso del Grado en Lengua y Literatura Alemanas de la Universidad de Sevilla. Se trata de un grupo relativamente diverso y con

⁴ De estos seis participantes, dos intervenían de manera digital y se turnaban en las clases, así que están contemplados en este trabajo como un único aprendiente.

distintos niveles de dominio de las lenguas alemana y española, pero con, al menos, un B2 de ambos idiomas.

El tercer curso del grado, en el que se encuentra esta asignatura, suele ser un año en el que muchos estudiantes del grado realizan uno o varios semestres en el extranjero, por lo que el número de matriculados difiere de la cantidad de estudiantes que efectivamente cursa la asignatura. En este caso nos hemos encontrado con que, si restamos la cantidad de erasmus salientes (que suponen casi un tercio del total final de matriculados en la asignatura) y sumamos los erasmus entrantes, tenemos un grupo de 21 estudiantes, de los que la gran mayoría (16) son erasmus entrantes.

Por lo tanto, el grupo está compuesto por: 16 estudiantes de movilidad internacional (14 de Alemania, una de Italia y una de Eslovenia) y cinco estudiantes propios del Grado en Lengua y Literatura Alemanas.

2.3. Alumnado ilustrador

El último grupo de alumnos que ha trabajado en este proyecto está compuesto por estudiantes de Alemán como Segunda Lengua Extranjera de 4º E.S.O. del I.E.S. Avenida de los Toreros (Madrid), que han ilustrado los textos. Debido a la legislación actual, las horas de esta materia se han visto reducidas a dos sesiones semanales en los tres primeros cursos de la E.S.O. y a tres en el cuarto curso, por lo que el nivel aproximado de los aprendientes de DaF es un A2.

III. Desarrollo del proyecto

El proyecto tiene como objetivo final la creación de una serie de textos de manera colaborativa, su posterior traducción e ilustración, todo ello por tres grupos de estudiantes independientes entre sí, que no se conocen, que no comparten nivel educativo y que trabajarán para desarrollar un único proyecto final.

Uno de los puntos fundamentales es el desarrollo de un trabajo genuino por parte de los estudiantes, que sean ellos quienes lo creen, lo moldeen, lo modifiquen y, en última instancia, quienes lo traduzcan, de manera que sea un producto completamente propio. El profesorado solo ha tratado de organizar el tiempo de trabajo para no interferir en el resto de los contenidos del curso, de manera que se les ha propuesto a los aprendientes de DaF y a los estudiantes de traducción una cronología para que trabajaran desde la libertad y la individualidad creativa.

Esta individualidad, no obstante, quedaba supeditada al propio trabajo en grupo, pues el resultado final dependía del trabajo de cada miembro, pero al mismo tiempo ese trabajo independiente se habría de poner en conjunto posteriormente. En ese sentido, es importante destacar que el alumnado debía de sentirse partícipe del resultado, y eso se ha conseguido a través de la creación de resultados palpables, como es la creación de cada uno de los relatos, antes y después de ser traducidos, y del conjunto de todos ellos, reflejado en un libro digital en la plataforma *Bookcreator*.

Presentamos, a continuación un primer cuadro para ofrecer una idea general del proyecto:

Tabla 1.

Esquema general del proyecto.

Objetivos generales	<p>Fomento de la colaboración entre centros de distinto nivel educativo a través de un proyecto de escritura.</p> <p>Creación de 5 textos narrativos en alemán a partir de frases introductorias predeterminadas. La redacción de estos textos se llevará a cabo en un contexto de escritura libre (más allá de la frase de inicio), así como colaborativa, pues los cinco grupos participantes participarán por turnos en el proceso de creación de cada historia.</p> <p>Traducción DE > ES de los textos resultantes.</p> <p>Ilustración de los textos resultantes.</p> <p>Grabación de las versiones ES/DE resultantes > textos disponibles también en formato audiolibro para ampliar su accesibilidad.</p>
Participantes	<p>Alumnado de B1.1 de alemán de la E.O.I. de Cáceres.</p> <p>Alumnado de la asignatura de Traducción de Textos Alemanes de la Facultad de Filología de la Universidad de Sevilla.</p> <p>Alumnado de 4º E.S.O. del I.E.S. Avenida de los Toreros (Madrid).</p>
Temporalización	<p>Desde febrero hasta abril de 2023.</p> <p>EOI de Cáceres: cinco sesiones de trabajo autónomo y una sesión de trabajo grupal en el aula.</p> <p>Universidad de Sevilla: nueve sesiones.</p> <p>IES Avenida de los Toreros: cuatro sesiones.</p>
Posibles aplicaciones	<p>Creación de libro electrónico a través de plataformas como <i>Flipbook</i> o <i>Bookcreator</i> que recoja la versión bilingüe de los textos, las ilustraciones correspondientes y la versión audiolibro bilingüe de los relatos para una mayor accesibilidad.</p> <p>Presentación del proyecto:</p> <p>Lectura de los relatos con motivo de la celebración del Día del Libro 2023 en la EOI de Cáceres.</p> <p>Lectura y presentación de los relatos y dibujos con motivo de la celebración del Día del Libro en el I.E.S. Avenida de los Toreros.</p> <p>Grabación de programa para RadiEOI/RadioEdu explicando el desarrollo del proyecto y presentando los resultados. Intervención de alumnado y profesorado participante.</p> <p>Exposición de resultados y experiencia en círculos académicos y pedagógicos.</p> <p>Elaboración de marcapáginas que permitan la difusión del proyecto</p> <p>Difusión en prensa y redes sociales</p>

Fuente: elaboración propia.

3.1. Creación de los textos

La primera parte del trabajo ha sido la creación de los textos. Para ello se ha seleccionado un grupo de estudiantes de nivel B1.1 y se ha enmarcado la actividad dentro del temario gramatical del temario perteneciente al nivel. Concretamente se ha elegido el tiempo verbal *Präteritum* para justificar la escritura de textos en pasado.

Tabla 2.
Esquema general del proyecto en la EO.I. de Cáceres.

Contextualización	El proyecto se presenta unido a la lección 7 del libro <i>Panorama B1.1</i> , cuyo punto principal es el tiempo verbal <i>Präteritum</i> y su uso.
Objetivos	Creación de 5 textos narrativos en alemán a partir de frases introductorias predeterminadas para su posterior traducción al español. La redacción de estos textos se llevará a cabo en un contexto de escritura libre (más allá de la frase de inicio), así como colaborativa, pues los cinco grupos participantes participarán por turnos en el proceso de creación de cada historia.
Contenidos	Aspectos gramaticales: Trabajar con los tiempos verbales del pasado (<i>Perfekt/Präteritum</i>): repaso del tiempo verbal <i>Perfekt</i> , introducción del <i>Präteritum</i> y su formación; diferencia entre los dos tiempos verbales. Aspectos culturales: Acercamiento a algunas obras actuales escritas en lengua alemana. Revisión breve de sus biografías o lectura de algún pasaje de los textos utilizados como introducción.
Destrezas implicadas	CTE > el alumnado debe comprender la frase introductoria para comenzar su relato, así como lo que escriben sus compañeros para poder proseguir la historia. CTO > los estudiantes podrán escuchar la grabación de sus textos. PCTE > Escritura libre y creativa. Mediación > Presentación y resúmenes de los textos resultantes; presentación de la biografía de los autores. PCTO > Comparación de la historia resultante en sus textos con el original.

Fuente: elaboración propia.

Para la creación de los textos, el profesorado participante buscó seis *disparadores*, una serie de frases que habrían de servir a los productores del texto para detonar en ellos la idea de lo que querían contar. Partiendo de la idea que podemos encontrar en el manual de la Escuela de Escritores (2020, p. 260) y que nos indica que “en la primera frase reside gran parte de la magia del relato”, resultaba importante ofrecer ideas llamativas y que, además, permitieran conectar también con la literatura en lengua alemana. Las seis primeras frases fueron:

«*Keine Minute hatte ich damit gerechnet, dass der Zug Verspätung haben könnte...*», de la novela *Die Venus im Fenster* (2009), de Eleonora Hummel.

«*Vor gut zwölf Jahren habe ich zum letzten Mal eine Currywurst an der Bude von Frau Brücker gegessen*», de la novela *Die Entdeckung der Currywurst* (1993), de Uwe Timm.

«*Die Vögel haben sich alle versammelt. So ist es immer. Wenn ich irgendwo neu bin, kommen die Vögel und wollen mit mir reden*», de la novela *Kirschholz und alte Gefühle* (2012), de Marica Bodrožić.

«*Millionäre sind aus der Mode gekommen*», de la novela *Drei Männer im Schnee* (1934), de Erich Kästner.

«*Sie greift nach dem Koffer und verdreht die Augen: <Warum packe ich eigentlich so viel ein?>*», de la novela *Restaurant Dalmatia* (2013), de Jagoda Marinić.

«*Schon seit einer Weile wartete ich auf ihren Tod*», de la novela *Die Listensammlerin* (2013), de Lena Gorelik.

Los aprendientes de DaF comenzaron su participación en el proyecto descartando una de las cinco frases propuestas. Fueron ellos mismos quienes decidieron eliminar de entre las frases

la número 2. A partir de ahí, el trabajo se desarrolló de la siguiente manera: Cada aprendiz recibía una de las frases elegidas y escribía a partir de lo que le sugiriera. Tras esto, el texto pasaría a otra persona participante que seguiría con la idea comenzada por la persona anterior. Y así hasta que un mismo texto hubiera pasado por todos los aprendientes. Finalmente, la persona encargada de dar resolución al texto sería la misma persona encargada de haberle dado comienzo. Esto permite, por un lado, cerrar el círculo y, por el otro, observar cómo el texto ha evolucionado desde la primera idea. De este modo, los aprendientes son autores del texto, pero también son conscientes de cómo su idea genuina puede desaparecer con las aportaciones del resto de compañeros. Una vez finalizados los textos, los aprendientes proponen y votan en conjunto un título para cada uno de ellos.

Tabla 3.

Temporalización del proyecto y reparto de tareas en la E.O.I. de Cáceres.

Fecha	Participante	Texto
Día 1: miércoles 1/2/2023	Aprendiente 1	Texto 1 – Zug
	Aprendiente 2	Texto 3 – Vögel
	Aprendiente 3	Texto 4 – Millionäre
	Aprendiente 4	Texto 5 – Koffer
	Aprendiente 5	Texto 6 – Tod
Día 2: lunes, 6/2/2023	Aprendiente 1	Texto 6 – Tod
	Aprendiente 2	Texto 1 – Zug
	Aprendiente 3	Texto 3 – Vögel
	Aprendiente 4	Texto 4 – Millionäre
	Aprendiente 5	Texto 5 – Koffer
Día 3: miércoles, 13/2/2023	Aprendiente 1	Texto 3 – Vögel
	Aprendiente 2	Texto 4 – Millionäre
	Aprendiente 3	Texto 5 – Koffer
	Aprendiente 4	Texto 6 – Tod
	Aprendiente 5	Texto 1 – Zug
Día 4: miércoles, 22/2/2023	Aprendiente 1	Texto 5 – Koffer
	Aprendiente 2	Texto 6 – Tod
	Aprendiente 3	Texto 1 – Zug
	Aprendiente 4	Texto 3 – Vögel
	Aprendiente 5	Texto 4 – Millionäre
Día 5: lunes, 27/2/2023	Aprendiente 1	Texto 4 – Millionäre
	Aprendiente 2	Texto 5 – Koffer
	Aprendiente 3	Texto 6 – Tod
	Aprendiente 4	Texto 1 – Zug
	Aprendiente 5	Texto 3 – Vögel
Día 6: miércoles, 1/3/2023 (en clase)	Aprendiente 1	Texto 1 – Zug
	Aprendiente 2	Texto 3 – Vögel
	Aprendiente 3	Texto 4 – Millionäre
	Aprendiente 4	Texto 5 – Koffer
	Aprendiente 5	Texto 6 – Tod

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla, un mismo texto pasó por todos los aprendientes, de manera que, el producto final es el resultado del trabajo y la intervención de todos los miembros del grupo. Entre los textos no se encuentra el Texto 2 porque se correspondería con la frase descartada en un primer momento por el propio grupo. Así, cada día los participantes se llevaban a casa el texto que les tocara para continuar con el trabajo en el

punto que lo dejara la persona precedente. El hecho de realizar este ejercicio en casa permitía a cada persona pensar con calma y aportar distintas ideas al texto, probar diferentes versiones. Esa distancia con la inmediatez de la clase le otorga mucha mayor libertad al texto y al ejercicio en general.

El último día, en cambio, el trabajo se realizó por completo en clase. Los aprendientes que dieron comienzo a cada uno de los textos fueron los mismos que se encargaron de escribir la última frase y, posteriormente, los participantes propusieron individualmente un título para cada una de las historias definitivas. Finalmente, las propuestas se votaron y el resultado de la votación es título que lleva cada cuento.

Con todo esto, es visible que el trabajo tiene un componente grupal imprescindible, pero que no funcionaría si no existiera el trabajo individual de cada aprendiente. Esto ayuda a conseguir crear un ambiente colaborativo y favorece también la implicación de cada persona dentro del grupo y hace destacar el compromiso con el grupo de cada participante.

A continuación, presentamos uno de los textos y cómo se ha ido desarrollando según la intervención de cada aprendiente:

Tabla 4.

Desarrollo de un texto de ejemplo con su temporalización.

Fecha	Participante	Texto 6
Día 1: miércoles 1/2/2023	Aprendiente 5	Und als ich schon aufgegeben hatte, kam eines Tages im Mai kam die Nachricht: Endlich wurde der Gerechtigkeit <i>Genüge</i> getan.
Día 2: lunes, 6/2/2023	Aprendiente 1	Das war mein glücklicher Tag/ein Glückstag und die Raben haben das gewusst gekant . Das Lächeln wird mich nicht mehr verfolgen, sondern in der Hölle brennen. Und diese Idee hat mir sehr viel gefallen.
Día 3: miércoles, 13/2/2023	Aprendiente 4	Es war an der Zeit, mit meinem Leben weiterzumachen. Glücklich bin ich mit meinen Gedanken <i>durch</i> die Straßen gegangen. Als Wenn ich nach Hause kam, war es schon Nacht.
Día 4: miércoles, 22/2/2023	Aprendiente 2	Zu Hause gab es eine geheimnisvolle Ruhe. Alles war dunkel und eiskalt. Ich hörte nur auf die Eule, die <i>auf einem im Baum saß</i> war. Ich verstand sofort, dass etwas passieren würde.
Día 5: lunes, 27/02/2023	Aprendiente 3	Ich bin zu meinem Zimmer gegangen und da habe ich meine Kleidung verlassen. Plötzlich höre ich meine Frau: „Bist du jetzt angekommen?“ Das Abendessen ist schon am Tisch. Ich <i>stand vor der Treppe</i> , aber mich überfiel dann ein Schauer. Ich bemerkte nun: Ich habe <i>hatte doch</i> keine Frau.
Día 6: miércoles, 1/3/2023 (en clase)	Aprendiente 5	Meine Beine fingen an zu zittern. Sofort füllte <i>fühlte</i> ich mir <i>mich</i> nicht wohl. Alles drehte sich in <i>und</i> mein Kopf wird <i>würde</i> explodieren. Mein ganzes Leben blitzte vor meinem <i>meinen</i> Augen auf. Ich fiel zu Boden... Der Wahnsinn hatte mich gewonnen.

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en los textos de la columna de la derecha, se han incorporado las correcciones gramaticales oportunas y algunas breves anotaciones, siempre teniendo en cuenta que se ha tratado de intervenir lo menos posible en el sentido que cada persona quería dar a su texto, tuviera mayor o menor sentido dentro de la historia tal y como se venía

desarrollando. Se muestran tachadas las incorrecciones gramaticales y en cursiva las incorporaciones necesarias según el caso.

Si observamos el desarrollo del texto son apreciables los cambios a lo largo de la narración y encontramos un texto cargado de tensión casi de principio a fin. Esto es consecuencia de la intervención de cada aprendiente, que aporta una breve idea, pero casi siempre trata de dar un cambio a la narración o aumentar la propia tensión. Aparecen constantemente la sorpresa y el giro argumental, elementos que son difícilmente apreciables en otro tipo de ejercicios en la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras.

Por otra parte, también es destacable el uso que se hace del *Präteritum*, que es la forma verbal que da sentido a este ejercicio y permite incorporarlo sin ningún tipo de dificultad en el nivel que estamos trabajando. Además de esto, y continuando con las necesidades del currículo, entre las actividades de producción y coproducción de textos escritos contempladas en el punto 4.1 del Anexo I del Real Decreto 1041/2017, de 22 de diciembre, encontramos que los aprendientes en el nivel intermedio B1 deberán poder «escribir [...] sobre temas cotidianos, generales, de actualidad, o del propio interés, y en los que se pide o transmite información; se narran historias; se describen, con cierto detalle, experiencias, acontecimientos, sean éstos reales o imaginados, sentimientos, reacciones, deseos y aspiraciones»⁵ (Real Decreto 1041/2017, p. 19), algo que se observa claramente en este ejercicio.

Evidentemente, junto a la producción de textos escritos, en este ejercicio se trabaja también de forma necesaria la comprensión de textos escritos, puesto que, para continuar con la redacción de la historia, los aprendientes deben de haber comprendido el contenido de lo escrito hasta ese momento. En ese sentido, entre los objetivos del punto 3.1 del del Anexo I del Real Decreto 1041/2017, de 22 de diciembre encontramos que los aprendientes del nivel intermedio B1 deben poder «comprender sin dificultad la línea argumental de *historias de ficción, relatos, cuentos o novelas cortas* claramente estructurados, escritos en una *variedad estándar de la lengua y en un lenguaje sencillo, directo y no muy literario*»⁶ (Real Decreto 1041/2017, de 22 de diciembre», 2017, p. 17).

3.2. Traducción de los textos

La segunda etapa de este proyecto transversal se ha llevado a cabo en la Facultad de Filología de la Universidad de Sevilla por un grupo diverso de estudiantes de la asignatura de Traducción de Textos Alemanes. Es importante destacar que la asignatura se encuentra dentro del grado en Lengua y Literatura Alemanas y que funciona en muchos casos como iniciación a la traducción para estudiantes que no se han enfrentado antes a esta tarea, por lo que en el programa docente se les proponen distintos tipos de textos a los que los estudiantes se enfrentan durante todo el semestre para conocer las diferentes tipologías textuales y buscar distintos tipos de soluciones y estrategias para cada una de ellas.

En esa dirección se plantea este ejercicio para estudiantes de germanística e hispanística que cursan esta asignatura. Por un lado, aparece la vertiente traductológica, puesto que han

⁵ La cursiva es nuestra.

⁶ La cursiva es nuestra.

de traducir el texto como un ejercicio más, pero por otro encontramos que tienen que enfrentarse al texto desde la perspectiva de aprendientes de idioma y de correctores de DaF. Por lo tanto, el trabajo se realiza en tres fases diferenciadas: una de corrección, otra de traducción y otra de comprobación de resultados.

Tabla 5.
Esquema general del proyecto en la Universidad de Sevilla.

Contextualización	El proyecto se presenta dentro del temario de la asignatura de Traducción de Textos Alemanes, donde se aportan distintos tipos de textos para distintos tipos de lectores. En este caso, se trata el caso de textos producidos por autores no nativos y las consecuencias que eso puede tener a la hora de traducir.
Objetivos	Trabajos de edición, corrección, traducción y revisión de los textos narrativos creados por el alumnado de la EOI de Cáceres. Adquisición de la capacidad de corrección y toma de decisiones editoriales. Reconocimiento de las características de cada uno de los textos. Toma de decisiones de traducción. Traducción del texto en LF (alemán) a una LM (castellano) atendiendo a las características originales.
Contenidos	Aspectos gramaticales. Adecuación de los tiempos verbales alemanes a los tiempos verbales en español. Aspectos culturales. Observación de posibles dificultades que pueden encontrarse los aprendientes de DaF. Reconocimiento de obras y autores/as germanohablantes.
Competencias implicadas	Análisis de los presupuestos de la comunicación intercultural en un texto en lengua alemana. Comprensión y valoración de la diversidad lingüística y cultural. Conocimiento de las diferentes tipologías textuales y sus mecanismos de coherencia y cohesión. Desarrollo de la habilidad crítica para el análisis e interpretación de textos desde el punto de vista de sus peculiaridades genéricas. Traducción de textos literarios del alemán al español.

Fuente: elaboración propia.

El trabajo se ha organizado en grupos, de manera que se crearon cinco equipos, uno para cada texto, y se procuró que hubiera siempre un estudiante que tuviera el castellano como primera lengua para dotar de naturalidad al texto traducido.

Tabla 6.
Temporalización y reparto de tareas en la Universidad de Sevilla.

Texto	Edición: Dos sesiones	Traducción: Cuatro sesiones	Corrección: Dos sesiones
Texto 1 – Zug	Grupo 1	Grupo 5	Grupo 4
Texto 2 – Vögel	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 5
Texto 3 – Millionäre	Grupo 3	Grupo 2	Grupo 1
Texto 4 – Koffer	Grupo 4	Grupo 3	Grupo 2
Texto 5 – Tod	Grupo 5	Grupo 4	Grupo 3

Fuente: elaboración propia.

En la primera fase cada grupo recibió un texto al azar que iba a tener que leer, comentar y corregir, pero siempre tratando de tener en cuenta las características propias del nivel de los estudiantes. Es decir, los estudiantes tenían que plantearse si algunas de las correcciones o mejoras que querían realizar eran pertinentes en el nivel B1.1., sobre todo en lo referente al

uso de verbos o expresiones que, aunque correctas, tal vez no fueran las más oportunas para el propio texto de los ojos de un germanoparlante. Por lo tanto, aquí no se trataba, como podría ser el caso, de corregir *por completo* el texto que se les entregaba a los estudiantes, sino de ser capaces de discernir, antes de esto, cuáles eran las características propias de un texto escrito por aprendientes de DaF y. con ello, traducirlo de manera que el texto pudiera decir «lo mejor posible lo que estaba escrito en el original» (Eco, 2008, p. 29). Incluyendo el nivel de lengua de quien lo había escrito. En cierto sentido, se trataba, antes de la traducción y de manera consciente, de ser capaces de «preservar referencias culturales específicas que [recordaran] al lector el estatus extranjero de la obra» (Polizzotti, 2020, p. 67) y de los propios aprendientes.

Una vez finalizadas las correcciones pertinentes, los textos pasaron al segundo grupo, que se iba a encargar de la traducción propiamente dicha. Como ya se ha comentado, parte de la dificultad de la tarea era tratar de reflejar el nivel de los aprendientes de DaF también las traducciones, de manera que fueran notables las características particulares de los productores del texto original. En ese sentido los estudiantes abrieron debates y discutieron sobre la pertinencia o posibilidad de emplear algunas expresiones en español y si se correspondían o no con el nivel B1.1 en castellano según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (2002), un ejercicio que les sirvió también para familiarizarse con los niveles de referencia para el español del Plan Curricular del Instituto Cervantes, especialmente el punto número 1 de las tácticas y estrategias pragmáticas, relativo a la construcción e interpretación del discurso. Esta necesidad de traducir tratando de ser fieles al nivel de los aprendientes productores ha sido uno de los retos de este trabajo para los grupos traductores. Finalmente, el último grupo se ha encargado de comparar de nuevo el texto original y el texto traducido y asegurarse de que ambos se correspondían en todos los parámetros necesarios.

Presentamos, a continuación, el texto identificado con la palabra clave Tod en sus versiones en alemán y en español:

„Die Verfolgung des Todes“

Schon seit einer Weile wartete ich auf ihren Tod.

Und als ich schon aufgegeben hatte, kam eines Tages im Mai die Nachricht: Endlich wurde der Gerechtigkeit Genüge getan. Das war ein glücklicher Tag und die Raben haben das gewusst. Das Lachen wird mich nicht mehr verfolgen, sondern in der Hölle brennen. Und diese Idee gefiel mir sehr. Es war an der Zeit, mit meinem Leben weiterzumachen. Glücklicherweise ging ich mit meinen Gedanken durch die Straßen. Als ich nach Hause kam, war es schon Nacht. Da gab es eine geheimnisvolle Ruhe. Alles war dunkel und eiskalt. Ich hörte nur die Eule, die auf dem Baum saß. Ich verstand sofort, dass etwas passieren würde.

“La persecución de la muerte”

Ya llevaba un rato esperando su muerte.

Y cuando ya me había rendido, un día de mayo llegó el mensaje: Por fin se hizo justicia.

Era un día feliz y los cuervos lo sabían.

La risa ya no me perseguirá, sino que arderá en el infierno. Y esta idea me gustó mucho. Había llegado el tiempo de continuar con mi vida. Iba felizmente por las calles con mis pensamientos. Cuando llegué a casa ya era de noche. Allí había una tranquilidad misteriosa. Todo era oscuro y frío. Solamente oía el búho que estaba sentado en el árbol.

Inmediatamente comprendí que algo iba a pasar.

Me fui a mi habitación y dejé mi ropa allí.

De repente oí a mi esposa: “¿Has llegado

Ich bin zu meinem Zimmer gegangen und ließ meine Kleidung dort. Plötzlich hörte ich meine Frau: „Bist du jetzt angekommen? Das Abendessen ist schon auf dem Tisch.“ Ich stand vor der Treppe, doch dann überfiel mich ein Schauer. Ich bemerkte nun: Ich hatte doch gar keine Frau. Meine Beine fingen an zu zittern. Sofort fühlte ich mich nicht wohl. Alles drehte sich und ich dachte mein Kopf würde explodieren. Mein ganzes Leben blitzte vor meinen Augen auf. Ich fiel zu Boden ... Der Wahnsinn hatte mich gewonnen.

ahora? La cena ya está en la mesa.” Estaba de pie delante de la escalera, pero en ese momento me dio un escalofrío. Entonces me di cuenta: Yo no tenía esposa. Mis piernas empezaron a temblar. No me encontraba bien. Todo me daba vueltas y pensaba que la cabeza me iba a explotar. Toda mi vida pasó delante de mis ojos. Caí al suelo... La locura me había vencido.

3.3. Ilustración de los textos

La última etapa de este trabajo colaborativo y transversal la ha llevado a cabo un grupo de estudiantes de 4º de E.S.O. que cursan alemán como segunda lengua extranjera en el I.E.S. Avenida de los Toreros, en Madrid⁷. En este contexto, según se refleja en el currículo que podemos encontrar en el Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, 2022), de la Comunidad de Madrid, los aprendientes de alemán tienen que conocer y reconocer una serie de tiempos verbales que estaban presentes en estos textos.

Tabla 7.

Esquema general del proyecto en el I.E.S. Avenida de los Toreros.

Contextualización	El proyecto se presenta unido a las lecciones 31 y 32 del libro <i>Beste Freunde A2.2.</i> , cuyo punto principal es el uso de los tiempos verbales <i>Präteritum</i> y <i>Konjunktiv II</i> en los verbos modales, así como el de ciertos conectores adverbiales que determinan una estructura oracional concreta.
Objetivos	Creación de 5 ilustraciones para los textos narrativos redactados en alemán por el alumnado de la EOI de Cáceres. Trabajar la comprensión escrita (Bloque III) y la creatividad del alumnado, fomentando la competencia lingüística, aprender a aprender y el sentido de iniciativa. La actividad tiene un carácter transversal, ya que se lleva a cabo también un desarrollo de la creatividad del alumnado que puede ser útil para la asignatura de Educación Plástica y Visual. Objetivos sintáctico-discursivos: Habitarse al uso del <i>Konjunktiv II</i> del verbo modal “ <i>können</i> ”, declinación del adjetivo en artículos indeterminados más adjetivos en nominativo o acusativo.
Contenidos	Identificación del tema a través de deducciones de significados por el contexto, por elementos visuales, por comparación de palabras. Distinción de los diferentes tipos de comprensión (sentido general, información esencial, puntos principales). Valor de la lengua extranjera como medio de comunicación.
Destrezas implicadas	CTE > el alumnado debe comprender el texto que se le ha asignado para poder llevar a cabo la ilustración. PCTO > Exposición ante el resto del alumnado de la historia y su relación con la ilustración realizada.

Fuente: elaboración propia.

⁷ Nos parece necesario mencionar la participación en el proyecto del profesor Javier Legido Aguilar, que quiso aumentar este proyecto con su colaboración y la de sus estudiantes.

En ese sentido, la primera tarea que han realizado estos alumnos ha sido una lectura conjunta de los textos para garantizar su comprensión. Después han marcado y diferenciado los tiempos de pasado que estaban estudiando, en este caso *Konjunktiv II* y *Präteritum*. Con esto, han empleado los textos escritos por los aprendientes de B1.1 para realizar un ejercicio de comprensión de textos escritos.

Más adelante, se les han distribuido los textos al azar para que los aprendientes piensen sobre ellos y realicen un dibujo que los represente, una tarea que está directamente relacionada con la creatividad y la capacidad de imaginar. Y, por último, una vez realizados los dibujos, los estudiantes debían exponer brevemente y en alemán el texto que habían tenido que ilustrar ante el resto de integrantes del grupo.

IV. Resultados finales y otras aplicaciones

Una de las partes más interesantes del proyecto para los estudiantes es ver los resultados finales del trabajo realizado, porque parece evidente que la perspectiva de ver algo producido más allá del aula les ayuda a verlo como algo útil o de cierta relevancia. En ese sentido, las nuevas tecnologías han servido para la promoción del proyecto en distintos ámbitos.

En primer lugar, hay que destacar que las nuevas tecnologías y, en especial, las redes sociales han jugado un papel fundamental para este trabajo. Desde los centros educativos implicados se ha realizado –y se continúa haciéndolo– promoción del proyecto y de sus resultados a través de las redes sociales corporativas. En segundo lugar, a través de las propias tecnologías digitales hemos podido llevarlo a cabo, puesto que hemos trabajado constantemente en la nube para permitir la comunicación entre los distintos centros, bien haya sido a través de la plataforma *GoogleDrive* o bien en *OneDrive*, según las facilidades de cada una de ellas y de los recursos que ofertaban a la hora de la redacción y edición de los textos. En cualquier caso, ambas plataformas son una forma rápida y eficaz de compartir información, y lo que de otro modo habría sido un trabajo mucho más tedioso y largo, se ha podido realizar de una manera sencilla.

Por último, es imposible pensar en este proyecto tal y como estaba concebido desde un principio sin la existencia y presencia en él de las nuevas tecnologías. Las herramientas digitales no solamente han permitido conectar centros, estudiantes y profesorado de distintos puntos geográficos, sino que ha posibilitado la creación de un libro digital a través de la plataforma *Bookcrator*, que se ha convertido en el objeto final del proyecto, el resultado de aquello que se ha trabajado durante varios meses y que se puede observar ahora en el libro digital *Geschichten-Knäuel: Im Deutschunterricht gewebte Geschichten*⁸.

Este libro permite a los aprendientes de DaF y a los estudiantes de germanística acceder al trabajo realizado, con las versiones en alemán y en español de los textos y las ilustraciones realizadas por parte del alumnado del I.E.S. Avenida de los Toreros. Para completar el libro, alumnos voluntarios han grabado los textos en ambas versiones, lo que permite escucharlos al mismo tiempo que se leen y mejora la accesibilidad y favorece el aprendizaje de aspectos como la fonética.

⁸El libro se puede encontrar accediendo a través del QR y en: <https://tinyurl.com/2wfev6rw> [consultado el 31/05/2023].

Este libro digital se presentó a toda la comunidad educativa de la Escuela Oficial de Idiomas de Cáceres con motivo del día del libro como una actividad didáctica y de promoción tanto de la lectura como de la escritura creativa en el ámbito de la enseñanza de lenguas extranjeras. La actividad tiene valor para la motivación del alumnado y sirve de ayuda para favorecer la cohesión entre aprendientes de distintos niveles de una misma lengua, e incluso de lenguas distintas. Por su parte, también se presentó la actividad durante la misma efeméride en el I.E.S. Avenida de los Toreros.

Además de a través de redes sociales, para la promoción de la actividad se crearon cinco marcapáginas, cada uno de los cuales contiene una frase destacable en versión bilingüe de un texto y la ilustración correspondiente; junto a esto, aparece también un código QR que da acceso al propio libro digital.

Figura 1.

Marcapáginas de ejemplo. Anverso y reverso.



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, como último ejercicio relacionado con la actividad, se ha realizado un programa de radio para RadiEOI, dentro de RadioEDU, la radio educativa de la Consejería de Educación de la Junta de Extremadura, en el que los aprendientes de la E.O.I. de Cáceres han compartido su experiencia con el profesor encargado del proyecto en la Universidad de Sevilla. Esta ha sido la única actividad en la que han mantenido contacto físicamente, pero también tiene sus repercusiones más allá del aula, puesto que el programa, titulado *Siguiendo el hilo*⁹, está ahora accesible también a través de las nuevas tecnologías. Es importante destacar la importancia que ha tenido este programa para escuchar, efectivamente, a los aprendientes que han tenido la opción de expresar sus sensaciones a lo largo de todo el proyecto, lo que permite a los docentes reflexionar también sobre cómo se ha hecho y si se han cumplido o no los objetivos.

Toda esta dinámica de presentación y muestra del trabajo permite a los aprendientes y estudiantes ver cómo sus experiencias y su trabajo salen del aula y ayuda a mostrar el alemán

⁹ Accesible en <https://radioedu.educarex.es/radieoi/2023/05/16/siguiendo-el-hilo/> [consultado el 31/05/2023].

como una lengua de uso más allá del centro, lo que no sólo sirve como método de motivación para el alumnado, sino como forma de promoción para la propia lengua alemana y su enseñanza, especialmente en las Escuelas Oficiales de Idiomas.

V. Conclusiones

Para concluir, nos gustaría comentar todo aquello que hemos aprendido a lo largo de este trabajo tan práctico. En primer lugar, hemos de destacar la enorme participación de los aprendientes, que se han visto incluidos como en pocas ocasiones en el desarrollo de las tareas que había que realizar. Su motivación no sólo ha sido fundamental para llevar a buen término el proyecto, sino que es un aliciente más para seguir mejorándolo y desarrollando éste y otros trabajos similares de ahora en adelante.

El hecho de ver sus resultados de manera objetiva y el producto final expuesto para que lo puedan observar personas que estudian otras lenguas, e incluso de otros ambientes, no es sino una parte que podría parecer poco importante para el desarrollo de la docencia, pero juega un papel muy importante en la motivación del alumnado.

Además, la colaboración entre estudiantes desconocidos entre sí, de distintos niveles educativos, correspondientes a tres etapas distintas de la enseñanza de lenguas, consideramos que ha sido también un estímulo para mantener la motivación y para explorar las posibilidades del trabajo en grupo. Es evidente que todo el proceso requiere gran coordinación entre el profesorado, pero consideramos que ha sido un trabajo eficaz para poder poner en común tanto las dificultades que hemos encontrado como las herramientas y recursos de utilidad para este tipo de actividades.

En ese sentido, y a pesar de que la idea se ha mantenido más o menos inalterada desde el principio, hemos podido observar que este proyecto es flexible y adaptable a casi cualquier nivel educativo y de lenguas, desde quienes tienen un dominio muy amplio de las lenguas hasta quienes están aún en las primeras etapas de aprendizaje. De este modo, consideramos que el proyecto es una buena muestra de cómo se pueden integrar en las clases actividades creativas de manera más o menos sencilla, y que permita la implicación de aprendientes de niveles muy diversos. Esto puede tener aplicaciones también en estudiantes migrantes que necesitan aprender una lengua para integrarse o relacionarse en sus nuevas sociedades.

Por lo tanto, esta idea se puede aplicar no sólo al alemán como lengua extranjera (DaF), sino que acepta otras lenguas, otros niveles y un amplio abanico de adaptaciones, entre las que pueden tener cabida las ideas que puedan aportar los aprendientes. Es, en definitiva, un trabajo abierto y que permite cambios en su desarrollo con considerable facilidad. Al tener una puesta en práctica relativamente sencilla, el proyecto es también ideal para empezar a familiarizarse con herramientas digitales tales como *GoogleDrive*, *BookCreator*, *Canva*, *Audacity* o la creación de QR. Aquellas personas que ya manejen estas plataformas pueden aventurarse a crear algo similar sin grandes dificultades.

Algunas ideas para este proyecto incluyen la adopción de disparadores propuestos por los propios aprendientes a partir de libros que se encuentren en la biblioteca del centro, por ejemplo, de manera que tengan contacto directo con material real y elegido por ellos, aunque

con esto corremos el riesgo de poder utilizar únicamente textos relativamente antiguos si el repositorio no está actualizado. No obstante, esta idea podría funcionar si queremos trabajar con un tipo de literatura concreta perteneciente a alguna época en particular.

Para finalizar, creemos conveniente destacar el entusiasmo con el que se ha recibido el proyecto por parte de participantes y personas ajenas, lo que entendemos que se puede considerar una muestra del valor que se le da a la escritura creativa –y a la creatividad en general– desde la sociedad y lo importante que es incluirla en las aulas. Por lo tanto, animamos a llevar a cabo proyectos similares, centrados en la creatividad y la lectoescritura, como este o como los que se desarrollan a través del proyecto *LiteraFutur*¹⁰, desarrollado conjuntamente entre las universidades de Siegen y Duisburg-Essen. Nosotros, después de este proyecto, tenemos claro que *seguiremos tirando del hilo*, a ver qué historias encontramos.

V. Referencias bibliográficas

Consejo de Europa. (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Instituto Cervantes - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. <http://cvc.cervantes.es/obref/marco>

Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno. (2022). Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

Eco, U. (2008). *Decir casi lo mismo*. Lumen.

Escuela de Escritores. (2020). *Escribir cuento. Manual para cuentistas*. Páginas de Espuma.

Koepfel, R. (2016). *Deutsch als Fremdsprache - Spracherwerblich reflektierte Unterrichtspraxis*. Schneider Verlag Hohengehren.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 4 de mayo de 2006. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-7899-consolidado.pdf>

Plan Curricular del Instituto Cervantes. Niveles de referencia para el español. (s. f.). Recuperado 24 de mayo de 2023, de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/plan_curricular/default.htm

Polizzotti, M. (2020). *Simpatía por el traidor*. Trama Editorial.

Real Decreto 1041/2017, de 22 de diciembre. (2017). *Boletín Oficial del Estado*, 311.

Roche, J. (2013). *Fremdsprachenerwerb Fremdsprachendidaktik*. UTB Basics A. Francke.

Schreiter, I. (1998). Schreiben unterstützt das Lernen, kreatives Schreiben das autonome Lernen. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 3(1). <https://zif.tu-journals.ulb.tu-darmstadt.de/article/id/2965/>

¹⁰ <https://www.ruhrfutur.de/reihe-lesefoerderung> [consultado el 31/05/2023].

Capítulo 9. Propuesta didáctica para trabajar el Cambio Climático en Bachillerato a través de la obra de Ursula K. Le Guin

Irene Escamilla Morejón

Escuela Universitaria Magisterio Virgen de Europa

I. Introducción

Cuando en 2015, los estados miembros de las Naciones Unidas establecieron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), plantearon un reto maratónico a la comunidad internacional comprometida con su consecución. La Agenda 2030 promueve acciones globales que garantizan la prosperidad, el bienestar, la protección de los recursos, la sostenibilidad y la paz.

El papel importante que juega la educación para la consecución de los ODS queda establecido en el propio Objetivo de Desarrollo 4 y la meta 4.7, que propone la promoción del desarrollo sostenible a través la educación de calidad. La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) nace como herramienta del Sector Educativo de la ONU para hacer comprender a las personas de todas las edades los desafíos que plantea la lucha por la sostenibilidad, y ofrecer la preparación necesaria para promover acciones que logren un mundo más comprometido. (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2020)

En la misma línea, el Plan de Acción Agenda 2030, reconoce la importancia de la educación para la obtención pleno de los derechos humanos, la lucha por la paz y la igualdad, la consecución de una ciudadanía responsable y la sostenibilidad social, ambiental y económica. El plan establece que la EDS es un elemento clave que se centra en la importancia de la educación y formación de calidad como medida para hacer frente a los retos que el desarrollo sostenible plantea desde la transmisión de conocimientos. (2018, p.27)

Entre los objetivos relacionados con el ODS 4 está ofrecer una educación de calidad, que sea mitigue los efectos del cambio climático. Por ello, en España los actuales currículos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), Bachillerato y Formación Profesional, recogen múltiples referencias a la crisis climática y sus contenidos se recogen expresamente en distintas materias troncales y específicas. (Plan de Acción Agenda 2030, 2018, p.53)

El Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, recoge en su *Artículo 7* los Objetivos de la Etapa, entre ellos, el o), que hace referencia directa al cambio climático:

o) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

El informe de la ONU (2020) sobre el estado de los Objetivos de Desarrollo Sostenible apunta a 2019 como el segundo año más cálido. En cuanto al ODS 13 informa que el cambio climático, lejos de ralentizarse, sigue avanzando, incluso a más velocidad, a pesar de la pandemia de la Covid-19 y la reducción considerable de las emisiones diarias de CO₂ durante el periodo de confinamiento. El calentamiento global sigue aumentando la frecuencia y

gravidad de los desastres naturales, además pronostica un aumento de la temperatura de 3,2°C para 2100. “El mundo está muy lejos de cumplir la meta del Acuerdo de París, lo que indica que se avecinan cambios catastróficos” (Naciones Unidas, 2020. p.50).

Por ello, parece clara la necesidad de seguir trabajando y planteando acciones desde todos los ámbitos en general y más específicamente desde el educativo, para, de manera proactiva y preventiva, formar ciudadanos comprometidos con el medioambiente.

Por otro lado, los alumnos de hoy se convertirán en las personas encargadas de gestionar, en un futuro próximo, los distintos ámbitos de la vida, económico, político, cultural, social, educativo, tecnológico, etc. La evolución social, la globalización y los avances en tecnología y comunicación apuntan a que difícilmente podrán desenvolverse en la sociedad del futuro sin el manejo de, al menos, una lengua extranjera. El inglés se ha consolidado como lengua franca y lengua de intercambio por excelencia a nivel mundial, por ello, forma parte en los programas bilingües de los centros educativos del país, siendo además la lengua extranjera más ofertada en los mismos. Dentro de los programas bilingües, el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera (más conocido por sus siglas AICLE) se posiciona como la metodología más extendida por sus beneficios.

Por todo ello, en esta comunicación se presenta una propuesta de innovación educativa para trabajar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 13, relacionado con el cuidado del Planeta, a través de la obra *The New Atlantis* (1975) de la autora norteamericana Ursula K. Le Guin (1929-2018). Para ello, se llevará a cabo un análisis de la obra desde una perspectiva AICLE que permita extraer ejemplos del tratamiento visionario de la autora acerca del Cambio Climático y sus efectos.

Con ello, se pretende, por un lado, dar a conocer el potencial de esta autora para trabajar el ODS 13 mostrando las posibilidades didácticas de la literatura para la construcción del pensamiento crítico y el compromiso social. Y, por otro lado, se justifica el uso del enfoque AICLE para trabajar la competencia plurilingüe a la vez que se abordan contenidos relacionados con el medioambiente y el cuidado del planeta.

De todo lo anteriormente expuesto se extraen una serie de cuestiones que ayudan a plantear la hoja de ruta de la investigación y a las que se pretende dar respuesta con esta comunicación.

1. ¿Se pueden trabajar los ODS desde el ámbito escolar?
2. ¿Son los textos literarios una herramienta útil para trabajar los ODS en clase?
3. ¿Podemos encontrar obras literarias en lengua inglesa que incluyan contenido y estructuras lingüísticas adecuados para trabajar el ODS13?
4. ¿Resulta la obra propuesta, *The New Atlantis*, adecuada para trabajar el ODS13 en un contexto AICLE?
5. ¿Cómo se puede implementar la metodología AICLE a partir de un texto literario para favorecer la competencia comunicativa en L2 en Bachillerato y la adquisición de contenido relacionado con el cambio climático (geología)?

Por ello, como punto de partida del marco normativo encontramos, por un lado, 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 (BOE núm. 340 de 30/12/20) (en adelante LOMLOE) y por otro, el Plan de acción para la implementación de la Agenda 2030 (Gobierno de España, 2018).

II. Marco teórico

La propuesta está basada en tres pilares: los ODS y su necesidad de incluirlos en el currículo, la posibilidad de trabajarlos a través de un texto literario, *The New Atlantis* de Ursula K. Le Guin y la idoneidad del uso de la metodología AICLE para fomentar la competencia plurilingüe y trabajar contenido no curricular relacionado con el ODS13: Acción por el Clima.

La LOMLOE promueve la implementación de los ODS en los centros educativos “mediante acciones concretas en planes o proyectos, enmarcados en la denominada Educación para el Desarrollo Sostenible” (Negrín y Marrero, 2021). La ley educativa establece que la educación, como motor de cambio de la sociedad, debe promover el desarrollo integral de los estudiantes a través del fomento de valores como la solidaridad, el respeto por la diversidad, la lucha por la igualdad de género o la sostenibilidad.

La introducción de la Educación para el Desarrollo Sostenible y para la ciudadanía Global (EDS-ECG) reiteran el compromiso de la educación en la promoción de los ODS como una herramienta clave para el desarrollo humano y la construcción de una sociedad más justa, equitativa y sostenible. Es por ello por lo que la EDS constituye, de acuerdo con Negrín y Marrero (2021), “el eje central sobre la que se tienen puestas las esperanzas para la consecución de los ODS establecidos en la Agenda 2030”.

La LOMLOE apoya la integración curricular de los ODS mediante el trabajo de contenidos relacionados con la sostenibilidad en todas las etapas educativas a la que vez que resalta la necesidad de impulsar la participación activa y crítica de los estudiantes.

2.1. Cambio climático, un problema que preocupa

La LOMLOE no es ajena a la preocupación por la situación medioambiental y al cambio climático, por lo que el ODS13 aparece reflejado ya desde el preámbulo con referencias al “cambio climático” y a la llamada “Educación para la Transición Ecológica” (LOMLOE, 2021, artículo 1). La lucha contra el deterioro del medio natural es uno de los enfoques clave de la ley junto con la igualdad de género, la educación personalizada, los derechos de los niños y la competencia digital. Según recoge el título IV de la mencionada ley, el tratamiento del cambio climático debe incorporarse desde todas las áreas para conseguir que los centros educativos se conviertan en “espacios de custodia y cuidado de nuestro medioambiente” (LOMLOE, 2021)

2.2. La Literatura como herramienta para abordar temas relacionados con los ODS

A la hora de incluir los contenidos relacionados con los ODS, la literatura puede ser un instrumento poderoso ya que permite abordar temas relacionados con el desarrollo sostenible a través de la conexión del lector con las experiencias y perspectivas de los personajes, lo que permite una comprensión más profunda y significativa sobre los temas abordados.

Además, les permite explorar situaciones que desde la lectura ayuden a crear conciencia, educar en valores e inspirar acciones relacionadas con los 17 ODS.

Existen distintas estrategias para conectar la literatura con los ODS:

- La literatura promueve la conciencia, al permitir a los alumnos explorar a través del texto literario temas relacionados con los ODS, como son, por ejemplo, la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la sostenibilidad o el derecho a una educación de calidad, entre otros.
- El texto literario permite el acceso a información y conocimiento sobre los ODS, ofreciendo una visión más contextualizada que permite abordarlos y reconocer su importancia.
- Resultan inspiradores para los lectores, los personajes y sus historias pueden conmovir y mover acciones alineadas con los ODS. Al contar historias de situaciones adversas que requieren de toma de decisiones para afrontar desafíos, promueven el activismo y la movilización, por ejemplo, a través de la participación en proyectos e iniciativas que contribuyan al logro de los ODS.
- La obra literaria fomenta el aprendizaje dialógico al propiciar espacios de interacción y diálogo sobre una temática variada que requieren de expresión de puntos de vista y opiniones.
- A través de la literatura se promueven la empatía y la solidaridad al presentar las experiencias de otros, distintas situaciones, culturas y perspectivas que ayudan a comprender la complejidad del mundo y los desafíos globales.

El texto literario resulta pues interesante para promover el trabajo de los ODS al generar conciencia, fomentar la educación integral, despertar el pensamiento divergente y promover acciones enfocadas a conseguir un futuro más sostenible. Por todo ello, se propone poner en valor la obra literaria de Le Guin, al resultar, como se comprobará más adelante, adecuada tanto por el tratamiento del tema ecológico para trabajar el ODS 13 como por sus posibilidades para fomentar la competencia plurilingüe.

2.3. Ursula K. Le Guin, visionaria del cambio climático

Le Guin es considerada una de las voces más influyentes de la literatura norteamericana. Nacida en Berkley, California, 1929, al comienzo de la Gran Depresión, su vasta obra se extiende hasta poco antes de su muerte en 2018, con la finalización de una colección de poemas titulada *So far so good* y publicada a título póstumo. (Hernández García, 2022).

Su tratamiento visionario e innovador de temas relacionados con la ética, la ecología, críticas contra el racismo, el sexismo o el colonialismo, entre otros, consiguió elevar el género de la ciencia ficción desde el género *Pulp*. No comenzó a publicar hasta los años 60, pero su prolífica carrera deja más de 60 obras, entre los que se encuentran novelas para adultos y jóvenes, libros de imágenes, relatos cortos, poemas, guiones de teatro, crítica literaria o traducciones. Su vasta producción recibió múltiples premios entre los que destacan varios: *Hugo*, *Nebula* o *Locus*, además del *World Fantasy Award*. (Hernández García, 2022). En el

año 2000 la biblioteca del Congreso de los Estados Unidos la nombró leyenda viva por su contribución al patrimonio cultural.

De toda su obra en este proyecto se selecciona su relato corto *The New Atlantis*, escrito en 1975, en el que, como se verá a continuación, la autora ofrece un tratamiento visionario y apocalíptico del cambio climático, lo que la hace relevante para trabajar el contenido relacionado con el ODS13: Acción por el Clima.

2.4. *The New Atlantis*

Al comenzar la obra, la protagonista, Belle, se encuentra en un autobús de vuelta a casa de un retiro de una semana en la naturaleza. Mientras remienda unos calcetines, un extraño que lee un periódico, se dirige a ella para contarle sobre un nuevo continente que está emergiendo del fondo del océano debido a los efectos del movimiento de las placas tectónicas.

De repente, el autobús sufre una avería, y los pasajeros se ven obligados a esperar otro autobús. Durante la espera, Belle y el desconocido prosiguen con la conversación sobre la catástrofe que se avecina. La ayuda nunca llega y Belle decide hacer *autostop*, tras varios autobuses locales y trenes, consigue regresar a su residencia en Portland.

Al llegar a casa se da cuenta que la ciudad sigue sin luz. Al encender una vela nota la presencia de un extraño que resulta ser Simon, su marido, que ha regresado a casa después de una temporada recluido en un campo de trabajo.

2.4.1. *Análisis de la obra*

La obra se desarrolla en Portland, en un futuro no muy lejano. A lo largo de sus páginas, el lector va descubriendo más sobre la preocupación por la escasez de recursos energéticos, que provoca, cada día, continuos cortes de suministros. Además, el lector percibe la presencia constante de la amenaza de una inminente catástrofe resultante de los efectos que el cambio climático está provocando a nivel mundial. Terremotos, actividad volcánica, lluvia ácida, hundimiento de las ciudades costeras por el derretimiento de los polos, etc. En un intento por controlar este miedo y ocultar la incapacidad del gobierno para manejar la situación, se recurre a un régimen autoritario (Maxwell, 2009). Esta sociedad gobernada totalmente por el gobierno federal, en todos los ámbitos de la vida, presenta muchas características propias de las sociedades distópicas, claro ejemplo de ello es el control total del gobierno en todas las esferas de la vida, educación y cultura ("...libraries were closed down", p.81), deportes ("All-American Olympic Games", p.85), bancos y finanzas ("Fed-Cred Cards", p. 80) empleo ("Federal Employee"), medicina y salud ("fed-meds", p.77), comunicación ("All-American Broadcasting", p. 80), son solo algunos ejemplos. Además, el gobierno también cuenta con el monopolio energético ("U.S Solar Heetas", p. 85) y de recursos incluido el agua ("Government Canned Water", p. 80).

Otros elementos distópicos presentes en el texto:

- Opresión: prohibición de los matrimonios, ya que fomentan la procreación, y esto acabaría con los recursos. Además, aparecen claras referencias a los abortos promovidos por las autoridades médicas (p...)

- El Capitalismo y consumismo han llevado a la sociedad a una situación en la que los trabajadores son explotados. Ejemplo de ello, es la mecanización del trabajo: Belle, ha visto reducida su jornada laboral a la mitad por la sustitución de máquinas “I am an inspector at the recycled paper bag company and haven’t reject a bag yet.” (p.76). Hay una máquina que hace el trabajo por lo que su trabajo tiene cada vez menos sentido.
- Limitación horaria de recursos energéticos, horarios establecidos, o Cartillas de racionamientos.
- Falta de libertad de expresión, los científicos son perseguidos y enviados al campo de trabajo si llevan a cabo experimentos que puedan poner en peligro el monopolio energético del gobierno. “*The State owns us*” (p. 86) Simon y sus colegas trabajan en un proyecto de creación de una célula solar que puede acabar con los cortes de suministro, pero, sin embargo, deben trabajar de manera clandestina para evitar su arresto.
- Micrófonos instalados en las casas y teléfonos intervenidos para controlar a la población y sobre todo a los posibles disidentes. Belle “found a bug stuck on the top of the bathroom door frame” (p. 80) y se ve forzada a tocar el violín encerrada en el baño para encubrir las conversaciones entre Simon y los científicos, que han instalado su laboratorio ilegal en su propia casa.

2.4.2. Género de *The New Atlantis*

De acuerdo con Burgman (2017), resulta sorprendente el escaso interés académico que ha recibido la obra *The New Atlantis* desde su publicación en 1975, a pesar de prever de manera prominente muchos de los problemas eco sociales actuales. Entre ellos, destaca el tratamiento visionario del antropogénico cambio climático, lo que convierte la obra en un claro ejemplo de la llamada *Climate Fiction* (Cli-Fi)¹¹

Según este mismo autor, *The New Atlantis*, entraría también en la llamada ecología profunda, ecofeminismo, ecología social o ecocrítica (Burgman, 2017).

Hernández García (2022) propone una clasificación de los géneros de ficción narrativa que se recoge en la siguiente tabla:

¹¹ La ficción climática (*climate fiction* en inglés) es un término propuesto por Daniel Bloom en 2011 para referirse a las obras literarias de ficción cuyo eje temático gira en torno al cambio climático. Las novelas etiquetadas como ficción climática o *cli-fi* son consideradas un género por sí mismas (Johns-Putra, 2016)

Figura 1.
Tipos de Ficción narrativa.

TIPOS DE FICCIÓN NARRATIVA		
Realista	Histórica	
	Científica	
Prospectiva	Social	Utópica
		Distópica
		Ucrónica
Maravillosa		
Fantástica		
Enajenada		
Liminar		
Terror		
Autoficción		

Fuente: Hernández García, 2022.

Dentro de los tipos de ficción narrativa, la obra que analizamos pertenecería a la ficción prospectiva de orden social, con elementos tanto utópicos como distópicos. Esta prospectiva se materializa en la visión apocalíptica de un futuro dirigido hacia la destrucción debido a las consecuencias que el cambio climático está provocando. Además, podemos ver también elementos postapocalípticos en la parte narrativa del mundo subacuático, al incluir la visión de esa ciudad en un tiempo futuro después de haber ocurrido la catástrofe fruto del castigo. Hernández García encuentra en la obra elementos del género fantástico representados por los “monstruos primigenios que esperan para asolar la tierra” (2022)

2.4.3. Estructura

La historia oscila entre dos textos claramente distinguidos por una tipografía distinta. Uno narra los acontecimientos que tienen lugar en una sociedad distópica, situada en Portland, en un futuro no muy lejano. Los elementos distópicos en estos fragmentos representan la capacidad humana de imaginar mundos alternativos (Burgman, 2017)

El otro texto, ofrece una visión menos realista, que presenta la visión utópica de una isla que está emergiendo de las profundidades del océano en algún lugar situado al sur del Atlántico o al oeste del Pacífico. Las utopías nacen, según Maxwell (2009), de la insatisfacción con las sociedades del presente y ofrecen esa visión de un mundo mejor con la intención de promover y estimular un cambio necesario para alcanzar esa realidad alternativa.

Cada una de las historias cuenta con un narrador independiente perteneciente a cada uno de los mundos que coexisten sin conocimiento el uno del otro (Hernández García, 2022), pero que parecen estar destinados a encontrarse, lo que otorga cierto grado de terror. En la siguiente tabla se puede observar el orden de aparición de ambos mundos a lo largo de la obra:

Tabla 1.
Orden de la alternancia de fragmentos de historias.

1º Portland	2ºMundo subacuático	3º Portland	4ºMundo subacuático	5º Portland	6ºMundo subacuático
7º Portland	8ºMundo subacuático	9º Portland	10ºMundo subacuático	11º Portland	12ºMundo subacuático

Fuente: elaboración propia.

2.4.4. Intertextualidad y simbología

Como se refleja en la anterior tabla, las dos historias aparecen por turnos, dando como resultado una alternancia de fragmentos, seis pertenecientes a la primera historia distópica y, otros seis, en cursiva, que describen el mundo utópico subacuático. Este mundo está repleto de bellas criaturas que habitan la mítica ciudad sumergida de la Atlántida. La simbología que utiliza Le Guin parece clara, esta ciudad se hundió, según la mitología, debido al castigo de los dioses, en forma de terremotos e incendios, por la corrupción y la degradación del ser humano. Como consecuencia de estos castigos la ciudad quedó sumida en las profundidades del océano. En la obra de Le Guin estas criaturas representan la salvación de la humanidad (Maxwell, 2009), que está reviviendo ese castigo y está comenzando a descender. En *The New Atlantis*, la isla de Manhattan, en Nueva York, símbolo del capitalismo, se encuentra ya hundida a “eleven feet” (3,3528 metros) bajo el nivel del mar.

Por tanto, queda claro que la obra hace alusión al mito de la Atlántida, sin embargo, aunque muchos críticos difieren en esto, se podrían encontrar ciertas similitudes con el libro homónimo de Francis Bacon (1591-1626), *The New Atlantis*, de 1622, aunque salvando las grandes diferencias con la utopía descrita por Bacon.

2.4.5. Visión de la Naturaleza en el libro

La historia comienza en el viaje de regreso de la protagonista Belle, de su “Semana de la Naturaleza”, sin embargo, la descripción que la narradora hace del espacio natural ofrece una imagen de una naturaleza tan modificada por la mano del hombre que resulta bastante artificial.

En su charla con el desconocido en el tren, Belle sueña con la Antártida. Ella imagina una tierra tranquila y vacía, toda blanca y azul, con apenas gente, excepto algunos músicos vestidos también de blanco con oboes y violas. Esta idea de paz y tranquilidad contrasta con la realidad de la naturaleza que la protagonista encuentra en su “retiro” en el “Mount Hood Wilderness Park” que resulta para Belle en unas vacaciones agotadoras (p.69) repleta de deportes organizados, en vez de la ruta que Belle esperaba por la “National Forest Preserve”.

El parque es el más grande que queda en Los Estados Unidos, pero ofrece una imagen bien distinta a la que aparece en los folletos y la propaganda del Gobierno Federal. Los árboles eran larguiruchos (“spindly”, p.69) y todos tenían una placa informando sobre la Unión que los había plantado, incidiendo una vez más en la idea de artificialidad.

Cuando llega al parque nacional el paisaje que encuentra “more green picnic tables and cement Men’s and Women’s than there were trees” (p.60) es desolador. Paradójicamente, un entorno natural protegido ha sufrido la devastadora transformación del ser humano hasta tal punto que Belle no logra ver ni uno solo de los “mountain jays” (p.60) que supuestamente habitan la zona. Aparentemente, estas aves se alimentaban de los sándwiches robados a los visitantes del parque, pero como precisamente esa semana estaba dedicada al control de la ingesta de calorías, los pájaros no aparecieron, “the ranger talked about mountain jay, but I didn’t see any” (p.60)

La idea que ofrece es más parecida a un parque de atracciones, rodeado por una valla electrificada (p. 69), y lo que se suponía una semana de desconexión en la naturaleza, resulta una experiencia y decepcionante.

Como se puede concluir tras el análisis de la obra, el contenido resulta adecuado para trabajar el ODS13. Además, en esta comunicación se plantea el trabajo de la obra literaria en un enfoque AICLE a partir del texto en versión original.

2.5. ¿Por qué AICLE?

En esta comunicación la propuesta práctica propone, como se ha recogido, trabajar el contenido relacionado con el Objetivo de Desarrollo sostenible 13 a través de un texto literario. La obra seleccionada en lengua inglesa es, además, interesante desde el punto de vista lingüístico, por lo que el enfoque metodológico AICLE resulta acertado.

2.5.1. ¿Qué es AICLE?

El Aprendizaje Integrado de Contenido y Lengua extranjera promueve un aprendizaje integrado en el que la lengua vehicular que se utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje no es la lengua materna o primera lengua, sino una segunda lengua, que es a su vez, foco y objetivo de aprendizaje. (Coyle et al, 2010)

Cualquier contenido no lingüístico o planteamiento interdisciplinar puede ser trabajado a través de AICLE, además, los docentes deben tener en cuenta que para que los alumnos aprendan de manera efectiva ese contenido, se requiere una implicación activa por parte del alumnado (Coyle et al, 2010). Se deben crear situaciones que requieran la participación, así, el aprendizaje por tareas resulta efectivo en esta metodología, al plantear retos y desafíos

que despiertan el interés del alumnado. Además, promueve la motivación ya que la elección del contenido y el material deben resultar relevantes para los alumnos.

2.5.2. *Ventajas de AICLE.*

Algunas de las ventajas que presenta este enfoque según Warburton (2017) son:

- La estimulación de las capacidades cognitivas de los alumnos. El aprendizaje de un contenido curricular a través de una lengua que no es la primera requiere de un esfuerzo cognitivo añadido, lo que ayuda a desarrollar la capacidad cognitiva e intelectual.
- Mejor preparación para el mundo laboral que demanda de personas capaces de desenvolverse en entornos plurilingües de manera efectiva. El aumento del contacto con la lengua extranjera, no solo en el aula de idiomas, mejora la competencia comunicativa.
- Incremento de la motivación de los alumnos, ya que encuentran una razón a través del aprendizaje por tareas y de los retos para utilizar la lengua extranjera dentro de un contexto significativo.
- Además, se pueden trabajar contenidos de distintas áreas del currículo mientras la lengua extranjera sirve como hilo conductor.
- AICLE es compatible con distintas metodologías activas como, por ejemplo, el aprendizaje por tareas y el trabajo cooperativo, lo que fomenta una mayor autonomía de los estudiantes.
- Mejora de la competencia cultural de los alumnos a través de la inclusión de aspectos socioculturales.

2.5.3. *Valor didáctico de la literatura en un contexto AICLE*

Entre los beneficios de usar literatura en un contexto AICLE destacan:

- La literatura es una fuente de textos auténticos y, por lo tanto, provee de lenguaje genuino.
- Permite el acceso a vocabulario dentro de un contexto, en oposición al lenguaje trabajado en una clase de idiomas tradicional. Este lenguaje contextualizado resulta significativo para el aprendiz.
- La comprensión del texto en todos sus niveles requiere de un esfuerzo por parte del lector, lo que activa y trabaja las habilidades cognitivas.
- Promueve la reflexión crítica sobre un tema.
- Otorga acceso al conocimiento de aspectos sociales y culturales.

Por todo ello, el uso de textos literarios resulta apropiado para trabajar la herramienta de las 4Cs propuesta por Do Coyle (2010) para planificar sesiones AICLE. Cada una de las Cs (Contenido, Comunicación, Cognición y Cultura) deben tenerse en cuenta e incluirse en la situación de aprendizaje.

- **Contenido:** el contenido es la base y punto de partida para diseñar una situación educativa. Según la profesora Coyle (2010), primero se debe plantear qué contenidos se quiere que los alumnos aprendan. Por lo tanto, la elección del texto literario dependerá en gran medida de la calidad y cantidad del contenido que se pretende trabajar. En el caso de la obra que ocupa esta comunicación, el cambio climático y sus devastadores efectos resulta idóneo para el propósito que se persigue, ya que las referencias a la temática medioambiental son una constante y permite trabajar ese contenido curricular.
- **Comunicación:** Esta segunda C hace referencia a la necesidad de incluir elementos lingüísticos que ayuden a desarrollar la competencia comunicativa en la LE. La obra propuesta permite trabajar ampliamente vocabulario relacionado con el ODS 13. Además, también facilita el trabajo de estructuras gramaticales condicionales y futuras que permiten al alumnado realizar hipótesis.
- **Cognición:** Teniendo como base la taxonomía de Bloom, para que el aprendizaje sea efectivo, requiere de tareas que movilicen procesos cognitivos de orden superior (evaluar, analizar, crear). La temática de *The New Atlantis* permite analizar y evaluar de manera crítica la situación actual de la lucha por la sostenibilidad. Promueve el debate y la proposición de soluciones alternativas a través de la reflexión.
- **Cultura:** La obra literaria acerca no solo a la lengua de un país distinto sino también a los aspectos culturales y sociales del mismo, lo que favorece el desarrollo de la interculturalidad.

AICLE nace de la necesidad de mejorar los estándares de la enseñanza de LE. Este foco dual de lengua y contenido se refleja en los 4 pilares de la metodología AICLE, el marco de las 4 CS, que servirá de herramienta para diseñar la situación de aprendizaje que se propone a través de una obra literaria.

III. Metodología

El objetivo de esta investigación es demostrar la idoneidad para trabajar el ODS13 a través del relato corto *The New Atlantis* (1975) de Ursula K. Le Guin utilizando el enfoque metodológico AICLE para alumnos de Bachillerato.

Para ello se propone el diseño de una situación de aprendizaje que parta de la lectura del relato en versión original y que incluya, por un lado, el análisis y la reflexión sobre el contenido relacionado con el cambio climático y sus efectos y, por otro lado, el fomento de la competencia comunicativa en inglés. Este trabajo presenta una investigación de corte cualitativo a partir de la metodología de la Investigación Basada en Diseño (IBD) (de Benito Cosetti y Salinas Ibañez, 2016)

La discusión sobre las distintas fases de la IBD sigue proporcionando distintas propuestas, aunque a modo general, son cuatro las fases que se presentan como recurrentes (McKenney y Reeves, 2018):

- 1) Análisis
- 2) Diseño

- 3) Aplicación
- 4) Evaluación

La primera fase parte de la revisión y el estudio de la obra propuesta para demostrar su adecuación para ser trabajada en clase con el fin propuesto. En una segunda fase, se lleva a cabo el diseño de la situación de aprendizaje. Cabe señalar que esta comunicación se ocupa de estas dos primeras fases, quedando para posteriores comunicaciones las fases de aplicación y evaluación.

La metodología seguida queda estructurada de la siguiente manera:

1º Lectura minuciosa de la obra de Le Guin *The New Atlantis*

2º Selección de vocabulario y elementos lingüísticos que resulten clave para trabajar el ODS13, relacionándolo con el contenido del área no lingüística de Biología y Geología para Bachillerato.

3º Planificación y diseño de la situación de aprendizaje.

IV. Resultados: propuesta práctica

En esta situación de aprendizaje (SA en adelante) los alumnos se sumergirán en el mundo de ficción especulativa de Ursula K. Le Guin a través de la lectura de su relato corto *The New Atlantis*.

El enfoque metodológico, AICLE, se utilizará para integrar los ODS en el desarrollo de la competencia plurilingüe a través de la lengua inglesa. Los alumnos trabajarán en grupos para investigar sobre el impacto del cambio climático a partir de la lectura de la obra, y llevarán a cabo la tarea final.

La tarea final es la creación, en grupos (4/5 alumnos), de un mapa interactivo de España en el año 2100, tras calcular, según los datos y las hipótesis realizadas, los efectos que el cambio climático y la subida del nivel del mar puedan provocar en las costas de la Península Ibérica y en el territorio español. El mapa debe incluir información sobre estos cambios y qué medidas pueden tomarse para proteger y conservar las zonas afectadas. Para ello, los estudiantes pueden utilizar cualquier herramienta digital que les permita realizar la tarea como, por ejemplo, *Google Maps*, *ScribbleMap* o *Genially*.

La tarea final se pondrá en común para dar a conocer las distintas hipótesis y soluciones propuestas para paliar los efectos negativos del deterioro medioambiental.

Tabla 2.

Objetivos para la signatura de Biología, Geología y Ciencias Ambientales para 1º de Bachillerato establecidos por la ley.

Asignatura: Biología, Geología y Ciencias Ambientales (LOMLOE)
Curso: 1ºBachillerato
Metodología: AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenido y Lenguas Extranjeras)
El Real Decreto 243/2022 establece, en su artículo 7, los objetivos del Bachillerato: f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras. g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación. j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente. l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural. o) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

Fuente: Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

Las 9 sesiones que componen la SA ofrecen la oportunidad de desarrollar habilidades de lectura crítica, análisis de la estructura narrativa, vocabulario en lengua inglesa relacionado con la educación ambiental, la sostenibilidad y el cambio climático.

Objetivos de aprendizaje:

1. Comprender el contenido del ODS13: Acción por el Clima.
2. Analizar las implicaciones de la acción humana en el cambio climático y en el deterioro medioambiental.
3. Relacionar la obra literaria *The New Atlantis* de Ursula K. Le Guin con la temática del cambio climático y la necesidad de acción para frenarlo.
4. Desarrollar habilidades comunicativas plurilingües a través del trabajo cooperativo.
5. Formular hipótesis sobre los posibles efectos del cambio climático en el entorno.

La siguiente tabla recoge los contenidos relacionados con el ODS13 que se proponen trabajar a partir de la obra "The New Atlantis" (1975).

Tabla 3.

Contenidos área no lingüística y comunicación a partir de la herramienta de las 4Cs.

Contenido área no lingüística	Bloque B. Ecología y sostenibilidad
Contenido de Lengua/Comunicación	
Vocabulario	Vocabulario relacionado con el medio ambiente y el cambio climático a partir del texto propuesto: <i>continent sinking</i> (p.68), green-house effect (p.68) ocean rising (p.68), polar melt (p.68), pollution (p.68), Coal-burner (p.68)68 inhabitable (p.68), climatic factor (p.68), continental drift (p. 68) Antarctica (p. 69), power outage (p. 70), destruction (p.71), submerge (p.75), recycled (76), power failures (p.80), inhabitable (p.80) tides (p. 83), direct energy conversion (p. 85), solar energy (p. 85) sun tap (p. 85) efficiency (p. 86), radioactive (p. 86), storage energy (86), sunlight power (p.86), thermal energy (p. 86), atoms (p. 86), rising land masses (p.94), geophysical (p.94), geodesic (p.94), earthquake (p. 94), tidal waves (p.94), Nuclear bombs (p.94), tremors (p.94), landslides (p.94)

Estructuras	<ul style="list-style-type: none"> - Will (for prediction) - Conditional If +present simple ...+ will - Can/possibility - Uso de conectores
Tipo de discurso	<ul style="list-style-type: none"> - Descripciones sencillas (describir procesos) - Texto argumentativo (opinión y debate) <ul style="list-style-type: none"> - Texto expositivo - Texto literario
Destrezas lingüísticas	<ul style="list-style-type: none"> - Escuchar (video, podcasts, compañeros, profesor) - Leer (obra literaria, artículos, prensa, textos digitales) - Escribir (redacciones, hipótesis, resúmenes, guion presentación, ...) - Hablar (exposiciones, debates orales, negociación, expresar opinión, formular hipótesis)
Contexto (elemento cultural)	<ul style="list-style-type: none"> - Sociedades futuras y gobiernos autoritarios - Efectos del deterioro del medioambiente en la sociedad. - Comparar sociedades (EEUU y España)
Procesos Cognitivos	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender, recordar, analizar, investigar, crear, evaluar

Fuente: elaboración propia a partir de la herramienta de las 4Cs de Coyle et al. (2010).

A continuación, se propone una planificación de las posibles sesiones que se pueden incluir en la propuesta práctica.

Sesión 1: Presentación de la autora.

- Presentación de la obra y de la autora.
- Lectura y visionado de video con información bibliográfica.
- Revisión de conocimientos previos y vocabulario sobre el tema.

Sesión 2: Introducción a la obra *The New Atlantis*.

- Lectura y discusión de las primeras páginas: preguntas orientadas a la comprensión del texto (sintetizar), preguntas orientadas a relacionar lo que dice el texto con los conocimientos previos (aplicar, relacionar).
- Actividad de lectura crítica y estructura de la obra.

Sesión 3. Introducción.

- Introducción a la temática del cambio climático y sus efectos en el planeta (visualización de un video)
- Los alumnos trabajan en grupos pequeños para investigar los efectos del cambio climático a nivel mundial.
- Discusión grupal sobre conocimientos previos y opiniones.

Sesión 4 y 5. Lectura de la obra literaria *The New Atlantis* en inglés.

- Durante la lectura, los estudiantes trabajaran en grupos pequeños para discutir el significado y las implicaciones de los eventos de la historia. Los alumnos deben anotar el vocabulario relacionado con el cambio climático y la sostenibilidad y evidentemente, la relación de la historia con la temática del cambio climático.

Sesión 6. Debate y puesta en común de aspectos relevantes de la obra.

A partir de estas cuestiones, los alumnos debatirán sobre la situación actual del problema medioambiental, y la necesidad de emprender acciones.

- ¿Qué debería hacer la sociedad a nivel mundial, nacional y local para combatir el cambio climático?
- ¿Qué consecuencias negativas pueden derivar de la falta de medidas para proteger el planeta?
- ¿Es posible encontrar sociedades distópicas como la que aparece en el libro resultados de una mala gestión medioambiental?
- ¿Qué cambios pueden producirse en un futuro debido a los efectos a nivel local del cambio climático?

Sesión 7 y 8. Tarea final.

- Creación de mapas interactivos que reflejen, según los estudios existentes y los pronósticos de distintas asociaciones, los cambios que pueden sufrir las costas peninsulares debido a la subida del nivel del mar y los efectos que estos cambios puedan suponer a nivel social, económico y biológico.

Sesión 9. Difusión del trabajo.

- Presentación y exposición de los mapas interactivos.
- Después de la presentación, se analizarán las distintas propuestas para comparar las distintas hipótesis.

Siguiendo la metodología AICLE, la evaluación se centrará en la consecución de los objetivos del contenido curricular y en la adquisición de los aspectos lingüísticos que se trabajen.

V. Conclusiones sobre el diseño

La situación de crisis ecosocial es uno de los problemas más acuciantes a los que se enfrenta nuestro planeta hoy día. El calentamiento global, con origen antropogénico, resulta en un progresivo cambio climático que deriva en una serie de transformaciones negativas a nivel físico, biológico y humano, que suponen un reto global y requiere del trabajo coordinado de la comunidad internacional. Los ODS constituyen un llamamiento a la acción desde la ONU para proteger el planeta. En esta comunicación se planteaban una serie de cuestiones a las que se le ha podido dar respuesta a través de la propuesta didáctica.

La educación es un arma poderosa para la lucha por conseguir un futuro mejor y más sostenible. Las actuales leyes educativas promueven la movilización de todas las metodologías, estrategias y recursos a nuestro alcance para poder contribuir a esta causa.

La posibilidad de trabajar los ODS de manera transversal en el aula permite preparar a los alumnos para hacer frente a los retos del futuro.

Esta comunicación y el producto didáctico que se deriva de ella surgen de la necesidad imperativa de incluir en el currículo contenido relacionado con los ODS a través de la programación de proyectos, tareas, o situaciones de aprendizaje que permitan acercarlos al alumnado de manera transversal. Uno de estos recursos es el uso de textos literarios como herramienta de sensibilización y concienciación para conseguir cada uno de los objetivos que se plantean.

La preocupación por el medioambiente se ha abordado de distintas maneras a lo largo de la historia en diversas obras literarias. En las últimas dos décadas numerosas novelas han abierto el camino para la aparición de un canon literario de *cli-fi* (Johns-Putra, 2016), sin embargo, con anterioridad, la amenaza del Cambio Climático aparecía en autores como Le Guin, que fueron capaces de previsualizar el panorama que hoy nos asola mucho antes de que el comienzo del deterioro medioambiental revelase al cambio climático como uno de los mayores problemas a nivel mundial con carácter urgente. Por ello, nos resulta interesante ofrecer estos puntos de vista premonitorios como ejemplos para poder reflexionar sobre posibles escenarios futuros.

La situación de aprendizaje propuesta permite al alumnado de Bachillerato crear una imagen globalizada de los efectos ecosociales que el calentamiento global y sus consecuencias pueden tener en un futuro próximo. Entre las obras de ficción climática, *The New Atlantis*, representa una visión apocalíptica causada por la devastadora actividad humana y la pasividad política para hacer frente a los retos sociales que permitan lograr sociedades más sostenibles.

El tratamiento que hace Le Guin del tema de la crisis climática, la inclusión de la perspectiva social distópica, la prospección que hace de las consecuencias y el lenguaje que utiliza la hacen apropiada para ser trabajada en Bachillerato dentro de un contexto AICLE.

Esta propuesta busca brindar a los estudiantes una experiencia educativa significativa a través de la obra literaria propuesta, que permita a los alumnos una mayor comprensión de la problemática del cambio climático, y que concluya en acciones que promuevan la conciencia ambiental entre los alumnos.

A través de este relato visionario, los alumnos pueden explorar y reflexionar sobre las posibles consecuencias de nuestras acciones, además de reconocer el papel fundamental del ser humano en la transformación del planeta.

La metodología AICLE, que integra el aprendizaje del contenido y la competencia comunicativa en lengua extranjera, promueve el uso efectivo del inglés como herramienta para, por un lado, comprender y profundizar en la obra literaria y, por otro lado, llevar a cabo las tareas colaborativas que requieren de la movilización de las cuatro destrezas lingüísticas. Estas tareas buscan, además del desarrollo de la competencia plurilingüe, la promoción del pensamiento crítico y divergente, el desarrollo de habilidades para una ciudadanía responsable, la empatía y la conciencia global para frenar los efectos del cambio climático.

Para concluir, la situación de aprendizaje ofrece a los estudiantes la posibilidad de adquirir conocimientos, ampliar las habilidades lingüísticas en inglés y desarrollar la conciencia

medioambiental. La obra de Ursula K. Le Guin, , *The New Atlantis*, ofrece a través de la ficción apocalíptica una visión globalizada de posibles escenarios futuros derivados de los efectos del cambio climático. Con esta lectura se pretende empoderar a los alumnos y convertirlos en agentes del cambio capaces de afrontar desde distintas perspectivas los desafíos que el cambio climático presentan para todos los seres humanos.

VI. Referencias Bibliográficas

Burgmann, J. R. (2017): Rising Continents: An Ecocritical Reading of Ursula K. Le Guin's "The New Atlantis". Monash University. *Journal contribution*.
<https://doi.org/10.4225/03/59240defa7980>

Coyle, D., Hood, P. y Marsh, D. (2010). *CLIL content and Language integrated learning*. Cambridge University Press.

De Benito, B., & Salinas, J. M. (2016). La investigación basada en diseño en Tecnología Educativa. RIITE. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 44–59. <https://doi.org/Http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/260631>

Hernández García, M.L. (2022). Semántica ficcional y concepciones del tiempo: mundos y paradigmas temporales en la narrativa de Ursula K. Le Guin, Kurt Vunegut y Juan Gómez Bárcena. [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid].
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/71906/1/T43162.pdf>

Johns-Putra, A. (2016). Climate change in literature and literary studies: From cli-fi, climate change theater and ecopoetry to ecocriticism and climate change criticism. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 7(2), pp. 266-282. doi: 10.1002.wcc.385

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*, 340, pp. 122868-122953.
<https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3/dof/spa/pdf>

Maxwell, A. (2009). The utopian impulse in Ursula Le Guin's *The New Atlantis*: [Paper in special issue: Utopias Dystopias, Alternative Visions. Archer-Lean, Clare (ed).]. *Social Alternatives*, 28(3), 15–19. <https://search.informit.org/doi/10.3316/ielapa.201001857>

McKenney, S. & Reeves, T. C. (2018) *Conducting Educational Design Research*. Routledge.

Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación (2018). Plan de Acción para la implementación de la agenda 2030. Hacia una estrategia española.
<https://transparencia.gob.es/transparencia/dam/jcr:6e0f06b9-a2e0-44c0-955a-dad1f66c11d7/PLAN%20DE%20ACCIÓN%20PARA%20LA%20IMPLEMENTACIÓN%20DE%20LA%20AGENDA%202030.pdf>

Naciones Unidas División de Estadísticas (2020). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020. https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Spanish.pdf

Negrín Medina, M. Ángel, & Marrero Galván, J. J. (2021). La nueva Ley de Educación (LOMLOE) ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y el reto de la COVID-19. *Avances En Supervisión Educativa*, (35). <https://doi.org/10.23824/ase.v0i35.709>

Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 82, de 6 de abril de 2022. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-5521-consolidado.pdf>

UNESCO (2020). Educación para el Desarrollo Sostenible: hoja de ruta. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896>

Ursula K. Le Guin, "The New Atlantis," in *The New Atlantis and Other Novellas of Science Fiction*, ed. Robert Silverberg (New York: Hawthorn, 1975), 59.

Warburton, S. (2017). *Metodologías activas. Un estudio de AICLE/CLIL en Tecnología e Inglés*. Tejuelo.

Capítulo 10. La construcción del educational self del alumno de Educación Primaria a través del método ECO

María-Rosario Leal-Bonmati
Universidad de Sevilla

I. Introducción general

Este capítulo muestra cómo en el marco del Proyecto de Innovación Docente: “Docencia emocional con ECO en el marco de las ODS” y de los principios de la *Dialogical Self Theory* (DST) se diseñó la asignatura “Lengua Española y su Didáctica”, del tercer año del Grado de Educación Primaria en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla durante el primer cuatrimestre del curso académico 2022-2023.

Al inicio, se muestran las claves para entender el diseño: la Agenda 2030, la necesaria mejora de la formación inicial del profesorado que incide en la identidad y misión del docente, siendo esta una realidad dinámica y múltiple que se construye a partir de incidentes críticos y que, en consecuencia, alumbra aprendizajes significativos. En segundo lugar, se explicitan los principios de la metodología ECO como generadora de estos incidentes y a continuación, el desarrollo del método en sus tres fases y cómo fue asumido por los distintos grupos; así, analizaremos seis proyectos que se han diseñado y puesto en práctica por los estudiantes y destacaremos cómo al ofrecer soluciones en las necesidades concretas vislumbradas, estos construyen su identidad como aprendices docentes. Finalmente, exponemos las conclusiones en relación con la metodología propuesta y la *Dialogical Self Theory*.

II. Marco teórico

2.1. La identidad del aprendiz estudiante

Desde que en 2015 se asumieron por la comunidad global los ODS, el panorama de las sociedades ha cambiado por la pandemia de COVID-19 y las consecuencias que ha traído en el nivel económico, sociosanitario, laboral y educativo; además, un cuarto de la población mundial vive en zonas de conflicto; 100 millones de personas se encuentran desplazadas, con los problemas de supervivencia que conlleva. La guerra de Ucrania ha generado una gran crisis humanitaria y energética. El panorama mundial nos impele a todos y a cada uno a proyectarnos más allá de la crisis, a desencadenar respuestas más acertadas, adelantarnos a los problemas y retos que puedan surgir para rediseñar acciones que favorezcan la consecución de cada Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS).

En este marco de la Agenda 2030, se lanzó el reto del ODS nº 4, que persigue asegurar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todas las personas. En nuestro país este objetivo y plan de actuación se inserta en la perspectiva de la Estrategia España 2050, donde se plantea como desafío emplazarse en la vanguardia educativa en la Unión Europea (Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia, 2021). Desde esta perspectiva, la educación debe dar respuestas sostenibles a las necesidades y desafíos en la sociedad posmoderna desde el respeto y el fomento de la diversidad, el refuerzo de vínculos solidarios que promuevan y edifiquen una sociedad más

justa e igualitaria: entre los puntos de mejora se plantea potenciar la carrera docente en todos sus niveles (Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia, 2021).

2.1.1. La formación inicial de los docentes en Educación Primaria

Un punto de partida clave desde el cual se puede comenzar a elaborar este nuevo discurso crítico e irradiarlo a la sociedad son las Facultades de Ciencias de la Educación. Los profesores universitarios tienen el desafío de ofrecer a futuros maestros de Educación Infantil y Primaria una formación coherente, generando docentes flexibles, conocedores de saberes teóricos y prácticos, intuitivos, con sensibilidad a la diferencia, que incidan en su realidad educativa (Rayón & De las Heras, 2021). Nos cuestionamos cómo podemos en nuestro contexto revisar y replantear la formación inicial de los docentes, siendo conscientes de que resulta importante y conveniente implementar unos recursos que fortalezcan emocional e intelectualmente la identidad y misión de los maestros (Bolívar, 2021), ya que tradicionalmente la formación del profesorado se ha fundamentado en distintos bloques de contenidos didácticos, disciplinares y experiencias prácticas sin una adecuada integración (Monereo, 2022).

Aquí nos referimos al concepto de identidad, basándonos en los presupuestos de la *Dialogical Self Theory* (DST). El yo dialógico está configurado por distintas *posiciones*, expresadas en distintas voces que pueden constituirse como internas (Yo-posiciones) o externas (otros-en-mí) (Monereo, 2019). Estas entran en juego según los contextos en los que se desarrolla el ser humano y abarcan numerosas y diversas dimensiones de la persona; el dinamismo y la multiplicidad implican que las distintas posiciones del yo se encuentran en diálogo, reinterpretándose continuamente, según las realidades sociales e históricas (Liesa, Giralt-Romeu and Ligorio, 2022).

Desde esta perspectiva, en el terreno educativo se ha planteado una “construcción del *Educational Self*” (Marsico, Tateo, Cerqueira Gomes & Dazzani, 2020, 50). Este se conforma como una dimensión específica del *self*, que surge a partir de las propias experiencias individuales y educativas de cada estudiante y estas, a su vez, forman parte del *self* y originan la tensión por la que este se constituye. Esta es inherente al diálogo que configura el dinamismo y el desarrollo del *self* del alumno (Marsico, Tateo, Cerqueira Gomes & Dazzani, 2020). En este proceso de transformación de la formación inicial dentro del Grado de Educación Infantil y de Primaria, el propósito principal se centraría en construir el *Educational self* del aprendiz: dúctil, flexible, capaz de dar respuesta a los retos docentes dentro y fuera del aula (Monereo, 2022). En relación con el Yo-estudiante, es una posición profesional que en su proceso continuo de cambio conserva un sentido de sí mismo (Liesa, Giralt-Romeu & Ligorio, 2022) y abarca una trayectoria desde la posición de estudiante-maestro, a maestro-aprendiz y a maestro en ejercicio, junto con todos los roles que puede desempeñar en su vida laboral: especialista en su área, tutor de alumnos o colega que ejerce un liderazgo con otros compañeros (Monereo, 2022). En este proceso, algunos autores deslindan los distintos niveles de análisis: personal, interpersonal e institucional (Monereo, 2019), además, distintos estudios han destacado la importancia del acuerdo entre el Yo-personal y el Yo-maestro en los estudiantes; por esto, es importante el mecanismo de la “coalición” entre ellos (Giralt-Romeu, Liesa, Mayoral & Becerril, 2020). En definitiva, es un proceso de aprendizaje que conjuga las distintas posiciones del yo y los significados que genera.

El cambio de identidad de los estudiantes requiere la alteración de la dinámica de posiciones que surge en la mente de cada uno y “promote alternative positionings” (Monereo, 2022, 18). Aquí ocupa un papel determinante los incidentes críticos (*critical incidents*) o experiencias clave de aprendizaje (*key learning experiences*) que los alumnos puedan experimentar. Un incidente –positivo o negativo- es un suceso inesperado que altera a los docentes reaccionando de manera contraria a sus principios pedagógicos. Generalmente suelen aparecer como fruto de un conflicto entre posturas y cuando el incidente llega a ser tan alto, se le denomina crítico (Monereo, 2019; Giralt-Romeu, Liesa, Mayoral & Becerril, 2020).

2.2. Metodologías activas para el estudiante maestro. El método ECO.

En estrecha relación con estos incidentes críticos o experiencias clave, son esenciales las dinámicas de enseñanza/ aprendizaje que se implementan en las aulas de Educación Superior, ya que implosionan plenamente en la identidad y misión profesoral (Rayón & De las Heras, 2021). En este sentido, las metodologías activas favorecen el desarrollo de las *soft skills* y el pensamiento crítico social. Hay diversidad de metodologías inspiradas directa o indirectamente en modelos pedagógicos, organizacionales y de diseño. Entre las estrategias y enfoques más desarrollados, podríamos referirnos a la clase invertida, a la Investigación-Acción (I-A), al aprendizaje basado en proyectos (ABP) o en retos (ABR o *Challenge-based learning* (CBL)), el aprendizaje-servicio (ApS), el diseño centrado en las personas (*Human Centered Design*, HCD) y el pensamiento de diseño (*Design Thinking*, DT).

En el marco del *Human Centred Designed* y de la *Investigación-Acción*, abordaremos la metodología del aprendizaje basado en retos (CBL) y el pensamiento de diseño (DT). El primero facilita la creación y mantenimiento de un espacio de colaboración para construir y definir soluciones efectivas a una necesidad real social detectada. Sus fases se reducen a tres: inspiración, ideación e implementación (Melero-Aguilar, Torres-Gordillo & García-Jiménez, 2020). La metodología de Investigación-Acción se reconoce como aquella que prepara y fomenta el perfil de un docente reflexivo, en formación a lo largo de toda la vida y que no se conforma con los logros conseguidos. Sus fases son las siguientes:

- (1) Diagnóstico y reconocimiento de la situación inicial;
- (2) Desarrollo de un plan de acción, críticamente informado, para mejorar el modelo actual;
- (3) Actuación e investigación de los efectos en el contexto, analizados en este caso desde una aproximación investigadora mixta;
- (4) Discusión, reflexión y bases para una nueva planificación (Chiva-Bartoll & al, 2018, p. 279).

A partir de estos modelos marco, se encuadran las metodologías en las que se inspira el método ECO: el aprendizaje basado en retos (CBL) y el pensamiento de diseño (DT). En el CBL es fundamental este carácter experiencial de la metodología en vistas a la formación inicial de los maestros. Los estudiantes se agrupan y durante todo el proceso colaboran, reflexionan, se enfrentan a problemas y deciden sobre el reto planteado. Este planteamiento conlleva que tanto alumnos como profesores recapaciten sobre su aprendizaje y el impacto que pueda tener sobre la realidad social determinada. Hunde sus raíces en el trabajo colaborativo. Pretende fomentar y fidelizar el compromiso cívico, la alianza entre academia y sociedad para cooperar al bien común (Cruger, 2018); además, parte de la investigación transdisciplinar colaborativa y conciben el proyecto generado como motor de cambio y respuesta a una problemática social (Herrero-Vázquez & Torres-Gordillo, 2020a). Resulta ser

el CBL un instrumento pedagógico que facilita a los estudiantes reforzar el aprendizaje significativo y a lo largo de toda la vida en la medida que define “their own problem, recognize what they know (and don’t know) about an issue, and identify solutions” (Cruger, 2018, 89).

El DT nace en el mundo empresarial, parte de la I-A para incidir en la mejora de la realidad y se desarrolla a partir del impulso de la *Design School* de la Universidad de Standford. La innovación pasa por la exploración del contexto, asumir o hacer propias las necesidades del público objetivo para que a través de la creatividad se propongan retos y sus soluciones; en definitiva, se busca innovar a partir de la empatía con el usuario. Si la DT la aplicamos en la educación, esta metodología responde a los principios del constructivismo (Torres-Gordillo, García-Jiménez, Herrero-Vázquez, 2020), conlleva un entendimiento y comprensión de la realidad compleja donde van a desarrollar todas sus competencias personales y profesionales; en resumen, el DT se basa en el aprendizaje experiencial, colaborativo y en equipo (Herrero-Vázquez & Torres-Gordillo, 2020b). En este marco se ha gestado en la Educación Superior la metodología ECO, que pretende cambiar desde sus pilares la transmisión y generación del conocimiento, potenciar la innovación; en resumen, generar una nueva visión ante los retos cotidianos (Herrero-Vázquez & Torres-Gordillo, 2020b) y alumbrar nuevos procesos de aprendizaje.

Tabla 1.

Etapas y pasos del método ECO, inspirado en Design Thinking.

Método ECO	Método DT	Acciones
Explora	Empatiza	Observar Comprender Descubrir
	Define	Procesar Elegir un punto de vista Formular el reto
Crear	Idea	Imaginar Establecer criterios de selección Elegir entre alternativas Decidir idea/solución
	Prototipa	Construir Someter a interacción Reconstruir
	Evalúa	Ganar comprensión Aplicar retroalimentación Refinar solución
Ofrece	Comparte	Implementar plan de acción Difundir Evaluar Contagiar Celebrar

Fuente: Torres-Gordillo, García-Jiménez y Herrero-Vázquez (2020, p. 58).

Se transforma la acción y concepto de aprendizaje: no se aprende solo para sí mismo, sino para los demás, para detectar y ofrecer a otros aquello que necesitan; de esta manera da comienzo una nueva visión de la docencia desde su inicio. El método ECO parte del principio de la creatividad que cada persona puede desarrollar a partir de las experiencias, se realiza en equipo, dando respuestas a retos de la vida real y generando cambio social y personal.

En esta docencia inspirada en las personas, el método ECO:

prioriza la empatía, la escucha de necesidades sea cual sea el colectivo o comunidad, la creación de respuestas con rasgos innovadores y el ofrecimiento de su implementación teniendo en cuenta la calidad profesional y la sostenibilidad técnica y económica. Este aprender en y con la comunidad, que arranca de hacerse eco de sus necesidades e inquietudes con la intención de que los aprendizajes producidos generen eco en ella y más allá, mantienen resonando una red de conexiones enriquecidas a modo de huella ecológica que garantiza la sostenibilidad y consistencia de un nuevo modo de aprender (Herrero-Vázquez & Torres-Gordillo, 2020a, p. 143).

El objetivo de este capítulo es mostrar cómo el método ECO actúa como incidente crítico (*critical incident*) o experiencias clave de aprendizaje (*key learning experiences*) en el aula, construyendo y potenciando el *educational self* –la identidad y la misión- de los alumnos del Grado de Educación Primaria.

III. Metodología

Hemos implementado el método ECO en la asignatura de “Lengua Española y su Didáctica”, integrada en un proyecto de innovación docente perteneciente al 4º Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla titulado “Docencia emocional con ECO en el marco de las ODS”. La citada asignatura se imparte en el primer cuatrimestre del tercer año del Grado de Educación Primaria, inmediatamente anterior en el tiempo a la programación y desarrollo de las Prácticas Docentes I. Esta distribución facilita, promueve y aumenta la motivación del alumnado.

En su diseño temporal se divide en las llamadas “clases teóricas” a las que asistían todos los alumnos, y “clases prácticas” en las que el alumnado se dividía en dos, dando lugar a subgrupos de 30 personas aproximadamente. Estaban matriculados oficialmente 161 alumnos, divididos en dos grandes grupos y cuatro subgrupos. Se les ofreció la posibilidad de elegir otra forma de evaluación, pero la mayoría del alumnado optó por implementar la metodología ECO en sus proyectos. A continuación, nos centramos en la formación de cada grupo (5 o 6 alumnos), conseguimos a través de distintas dinámicas que ahondaran en el conocimiento mutuo y se favoreciera un clima propicio para el trabajo cooperativo dentro y fuera del aula. Se constituyeron 24 grupos de trabajo entre las dos aulas y los proyectos ECO se desarrollaron durante las 16 sesiones de subgrupo, de 80 minutos cada una. En estos enlaces a los *padlets* del aula se puede acceder a los proyectos presentados (<https://padlet.com/didacticalenguas/mi-padlet-lengua-espa-ola-3ep-f08tit8b8eftu2tb>) (<https://padlet.com/didacticalenguas/mi-padlet-ling-stico-grupo-6-qj9te6zpwvia7nxb>).

3.1. Fase Explora

En esta fase era esencial empatizar a través de la observación, la comprensión y el descubrimiento de la realidad a la que querían aportar su futuro proyecto; a continuación, los grupos definieron su reto; para ello, procesaron toda la información, eligieron su punto de vista en el diseño y, finalmente, consiguieron formular el reto. La investigación de la necesidad educativa la efectuaron tanto con búsquedas en la red como con la observación directa, elaborando cuestionarios y entrevistas sobre los problemas detectados. Esta fase estuvo

activa a lo largo de un mes, aproximadamente y como término de la misma, los grupos expusieron de manera creativa al subgrupo su trabajo. Fue un momento en el que descubrieron y valoraron el trabajo realizado por todos cada uno de los grupos, desarrollándose en un ambiente de aprendizaje colaborativo, crítico y positivo, de tal manera que, algunos grupos consiguieron reconducir el planteamiento de su reto o aportaron a otros grupos soluciones y vías de exploración; destacaron por su presentación los grupos *Las Amadís de Lengua*, *Los amigos de Cervantes*, *Los Literatos*, *Las Chicas del Aprendizaje*, *Chirimiri* y *Más allá del aprendizaje*.

3.2. Fase Crea

A partir de la formulación del reto, los estudiantes se embarcaron en idear el prototipo, para esto, planteamos la dinámica del *brainstorming* y se generaron muchas ideas de distinto tipo.

A su vez, establecieron criterios de selección de las mismas, aplicando la matriz OFÚ (original, factible y útil) y según la jerarquía de las prioridades que cada integrante del grupo valoraba en el diseño del reto. También investigaron en la red buenas prácticas en el ámbito del reto, verificar si se había implementado, posibles dificultades, etc. A continuación, comenzaron a prototipar la idea y la evaluaron todas las veces que fue necesario con los beneficiarios. En esta tarea se les pidió que profundizaran en la comprensión del reto en su público destinatario, recogieran el *feedback* recibido de este y redefinieran la solución hasta encontrar aquella que daría mejor resultado en la necesidad descubierta. Como cierre de esta fase –temporalizada durante un mes- los estudiantes presentaron al resto de los grupos los prototipos realizados y la grabación en video de la(s) verificación(es) con el público objetivo. Esta fase les resultó más complicada al plasmar la idea en un prototipo, pero finalmente encontraron el sentido y fomentaron su creatividad en el diseño. Algunos grupos, como *Entrecomillas*, percibió que el reto podría plantearse de otra manera y comenzaron de nuevo la fase Explora.

3.3. Fase Ofrece

Para compartir el proyecto y facilitar su difusión, cada grupo cumplimentó un documento denominado lienzo ECO donde sintetizaron la información imprescindible del trabajo; también se les propuso que crearan un vídeo (entre cinco y diez minutos de duración) donde se expondría con un estilo libre, apropiado al reto, todos los beneficios que conllevaría su puesta en práctica, su pertinencia e impacto. Estos dos elementos –el lienzo y el video- pudieron ser difundidos a la comunidad a través de las redes sociales y otros medios. En el proyecto de innovación docente se contemplaba celebrar al final del cuatrimestre el evento festivo en el que se muestra a la comunidad universitaria los proyectos; así se les propuso. El 21/12/2023 en el Salón de Actos de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla tuvo lugar el XI ECOxMAS donde los grupos *Los Cinco*, *Chirimiri* y *Los Cinco fantásticos* expusieron sus trabajos.

IV. Resultados

4.1. Análisis de los proyectos

4.1.1. Grupo 1. *Leyendo te lo pasas estupendo*

Desde la investigación en redes, entrevistas y cuestionarios este grupo se planteó ofrecer recursos en red sobre la motivación de la lectura orientados a los maestros de Primaria. Los integrantes se posicionaron no solo como docentes, sino también como maestros en el rol de tutor de otros colegas de trabajo:

Hemos detectado y corroborado documentalmente que España es uno de los países en los que menos se lee de todo el mundo. Ante esta situación, consideramos que la educación es clave. Por eso, nuestro (sic) pasa por formar al profesorado en la búsqueda de estrategias de motivación para incentivar a la lectura. Durante estos días, hemos consultado documentos, realizado entrevistas y ahondado en nuestras observaciones diarias en nuestro entorno más cercano (comentario del grupo 1).

Además, generaron en sus compañeros esta misma posición: “pienso igual que ustedes (sic) necesitamos motivar a nuestros futuros alumnos/as a leer y enriquecerse como personas” (respuesta al grupo 1). Fomentaron en ellos el reconocimiento de sus habilidades lingüísticas y la posibilidad de la mejora de las mismas:

Estoy de acuerdo con ustedes sobre la lectura, es más, yo soy una persona que ya no lee muchos libros, solamente me dedico a leer las noticias o las redes sociales. Pienso igual que ustedes, necesitamos motivar a nuestros futuros alumnos/as a leer y enriquecerse como personas (respuesta al grupo 1).

Transmitieron el contenido de cinco artículos de investigación sobre la lectura y realizaron cuatro entrevistas a representantes de distintos grupos: una maestra, una alumna de Educación Primaria, un bibliotecario y una lectora adulta. En las preguntas se vislumbran las preocupaciones del grupo, los presupuestos del reto y los principios del proyecto, tales como la normatividad de las leyes, la manera de fomentar la lectura en el aula y en el hogar, los materiales, los motivos de la lectura, número de libros leídos, efectos y consecuencias del hábito lector, etc.

Los resultados se han resumido en la página web *Leyendo te lo pasas estupendo* (<https://sites.google.com/view/byparafeliciti/inicio>) y en el vídeo resumen del proyecto [Leyendo te lo pasas estupendo](#).

Figura 1.
Leyendo te lo pasas estupendo.



Fuente: elaboración del grupo Parafelicita.

4.1.2. Grupo 2. *Be fast reading.*

“Nuestro proyecto ECO va a ir enfocado a investigar las razones por las que hoy en día los jóvenes tienen ciertas dificultades para expresarse tanto de forma oral como escrita” (comentario del grupo 2). Así explicitan las integrantes del grupo la pertinencia de su propuesta de acuerdo a lo que ellas mismas experimentan y han investigado en la fase Explora. Su visión de la realidad de la expresión oral y escrita juvenil coincide con la de otros compañeros, que no solo la perciben desde el Yo-estudiante maestro de Educación Primaria, sino que también cuestionan el aprendizaje adquirido en las aulas:

Me parece un aspecto fundamental el que habéis seleccionado, ya que pienso que la educación tiene un papel fundamental en este sentido. Por este motivo, creo que es fantástico de abordar como futuras docentes. Son muchas las preguntas que inundan mi mente al hablar de vuestro tema... ¿Realmente nos enseñan a escribir? ¿Por qué nos cuesta tanto realizar textos escritos?, ¿Cuáles son las causas de este problema? ¡Os animo a seguir investigando! (respuesta al grupo 2).

Además de la lectura de la literatura científica, elaboraron un cuestionario acerca de la expresión oral de los jóvenes. Con los datos obtenidos y la lluvia de ideas de la fase Crea, optaron por crear una aplicación para fomentar la lectura y mejorar la ortografía, llamada *Be fast reading*; en el *feedback* recibido sacaron las siguientes conclusiones: gran utilidad, interés, aplicación de una metodología innovadora, diferente y práctica. Era su reto diseñar una aplicación programada para enviar una notificación/recordatorio de lectura del fragmento de libro que les propone y responder unas breves preguntas; si no se realiza la lectura en un tiempo determinado, se bloqueará una red social del usuario durante un tiempo establecido.

La presentación que realizaron en el evento ECOxMAS y el video resumen del proyecto se pueden visionar aquí: https://www.canva.com/design/DAFVUQHWARQ/5QIZgRYddzqIYT9drq_Nvw/view?utm_content=DAFVUQHWARQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink y [Proyecto ECO de Lengua Castellana y Literatura](#).

Figura 2.
Be fast Reading.



Fuente: elaboración del grupo Las cinco.

A raíz de este proyecto, el Yo- estudiante maestro generó diálogo con el Yo-persona de cada integrante del grupo y de la clase; así lo reflejan los estudiantes que leyeron el *padlet*:

Estoy de acuerdo que los jóvenes tenemos muchas faltas de ortografía porque muchas veces vamos con la rapidez de contestar por redes sociales o para recortar. Muy pocas personas se paran a pensar cómo se escribe correctamente, yo intento corregir mis errores y sobre todo con la ayuda del corrector o de la RAE para saber si está bien escrito para que me puedan entender bien el receptor. Por lo tanto, quería daros las gracias por esta aplicación tan enriquecedora.” (comentario al grupo 2).

4.1.3. Grupo 3. La Disgrafía

Este grupo profundizó en el concepto de la disgrafía, a través de la literatura específica y reconocieron que es una dificultad bastante común que puede enmascarse con otros trastornos. También decidieron entrevistar a una pedagoga: el apoyo en otros profesionales del ámbito fomentó sinergias y profundizaron en el conocimiento del trastorno:

Para saber más sobre nuestro reto y poderle dar más visibilidad a este, hemos pensado entrevistar a una pedagoga (...). Esta nos resuelve alguna que otra cuestión que aún teníamos sobre este trastorno, además de aportarnos algunas ideas para trabajar con niños con disgrafía, así como alguna que otra idea para darle voz (comentario del grupo 3).

A continuación, compartieron todo el material –entrevistas, audios y recursos- con el grupo clase. Después, en la fase Ofrece, diseñaron varios juegos que incidieron de una manera práctica en el Yo-maestro aprendiz de los compañeros:

Me parece super interesante la elección del tema que habéis hecho y la exposición de estos juegos tan sencillos de conseguir, y que pueden facilitar mucho la práctica docente con el alumnado al que va destinado. ¡Gracias por proporcionarme información sobre este tema que era desconocido para mí! (comentario al grupo 3).

Resulta interesante mostrar cómo el déficit en el conocimiento, unido a la inmediatez de las Prácticas Docentes I, suscitó en el Yo-estudiante maestro un diálogo con el Yo-maestro en prácticas que reflejaron en los comentarios:

No había escuchado el término "disgrafía" nunca antes y para mí ha sido un descubrimiento (comentario al grupo 3).

Ahora que se acercan las prácticas, pues podemos observar estos indicadores en la escuela y detectar este trastorno con rapidez (comentario al grupo 3).

Creo que son datos fundamentales que todos debemos saber, pues en nuestro futuro, en el que se incluyen las prácticas, podemos encontrarnos con esta dificultad. Por este motivo pienso que todos debemos tener conocimientos básicos, y vosotros lo habéis reflejado en esta entrevista" (comentario al grupo 3).

A continuación, el enlace donde puede visionarse la presentación final: <https://www.canva.com/design/DAFVbpGM1eQ/sPckqOX2Vdkz7tID15SVGA/edit>

4.1.4. Grupo 4. Atajando la tartamudez

Este grupo decidió afrontar el problema de la tartamudez; según expusieron en el *padlet*, lo consideran un "tabú pero, a la vez, común, que puede afectar a alguno de nuestros futuros alumnos" (comentario del grupo 4). Se documentaron con literatura especializada y compartieron su aprendizaje, del cual otros alumnos se hicieron partícipes, ya que tampoco conocían determinados aspectos: "creo que aún hay mucho desconocimiento acerca de este trastorno, puesto que al igual que mi compañera, yo también pensaba que la tartamudez era solo la repetición de sonidos" (respuesta al grupo 4). Incluso los compañeros les propusieron aspectos a investigar:

"como aportación, quiero comentaros que podéis investigar sobre cómo dar pautas a las familias para trabajar la tartamudez desde casa, os lo propongo porque cuando no se trabaja en casa el problema se puede agravar" (respuesta al grupo 4).

El grupo intentó contactar con varias asociaciones nacionales pero el resultado no fue positivo; sin embargo, encontraron en un su ambiente cercano un maestro de Educación Primaria al que le hicieron una entrevista; además, también trabajaron cómo mejorar hábitos para superar la tartamudez a través de la película *El discurso del rey*, e implementaron sus actividades en una niña tartamuda de su entorno. Concluyeron que es "un tema complicado de abordar cuando eres docente y aparecen este tipo de situaciones, es por ello por lo que

queremos dar voz a esto, para que todos sepamos enfrentarnos y dar lo mejor como futuros docentes” (comentario del grupo 4).

Al leer, reflexionar, compartir, escribir, entrevistar, visionar la película y llevar a la práctica sus actividades, profundizaron en los contenidos y consolidaron su posición de Yo-estudiante maestro que dialogó con el Yo-maestro en ejercicio.

Este grupo decidió presentarlo al resto de los compañeros de la universidad en el evento ECOxMAS. Este es el enlace al video final: <https://youtu.be/CE4j4afX-8w>

Figura 3.
Los cinco fantásticos.



Fuente: elaboración del grupo Los cinco fantásticos.

4.1.5. Grupo 5. Implementación de las TIC en las aulas ATAL

Este proyecto consistió en procurar los recursos TIC disponibles en la red para implementarlos en las Aulas Temporales de Adaptación Lingüística (ATAL) y fomentar su uso tanto dentro como fuera del aula. El grupo estableció como línea prioritaria la autonomía de los alumnos que acuden a esas aulas y la proactividad con respecto a su aprendizaje:

De esta manera, el alumno podrá ser más independiente a la hora de construir su aprendizaje, ya que sabemos la falta de recursos profesionales, como la falta de la propia existencia de estas aulas (comentario del grupo 5).

Con respecto a los compañeros, la divulgación del proyecto abrió perspectivas como futuros docentes: “no teníamos idea sobre ello. Esto nos ha facilitado información para un futuro como docentes” (respuesta al grupo 5). Es interesante destacar cómo el conocimiento de esta necesidad generó un diálogo entre el Yo-estudiante maestro y el Yo-maestro en ejercicio, al favorecer, incluso, la interdisciplinariedad:

Nosotras en nuestro proyecto de la asignatura de Ciencias Sociales hemos tratado la inmigración y hablamos de qué barreras encuentran los niños y niñas inmigrantes en la escuela, por lo que somos conscientes de la necesidad que existe de ayudar a que estos

niños/as aprendan nuestro idioma y se sientan incluidos en las escuelas y en nuestra sociedad (respuesta al grupo 5).

Esta línea favoreció un cruce de comentarios, de intercambio de información y de propuestas:

vuestra idea es muy necesaria incluirla en las aulas y así ayudar a los alumnos que se sienten excluidos de alguna forma en el aula, trabajando así de forma transversal el tema del idioma y no haciendo una dificultad de esto (respuesta al grupo 5).

Las alumnas se pusieron en contacto con dos centros educativos y dos docentes en aula ATAL. Después de la lluvia de ideas en la fase Crea, optaron por prototipar el proyecto a través de un cómic de seis viñetas, que resultó muy eficiente desde el punto de vista de la comunicación:

¡Que idea más original! El representar en 6 viñetas tanto el problema como la solución me parece una idea de lo más original, ya que en tan solo un vistazo comprendes todo lo que se plantea en vuestro proyecto ECO (comentario al grupo 5).

Al detectar las necesidades de las aulas ATAL, decidieron recopilar en un solo blog (<https://sites.google.com/view/ticsparaaulasatal/presentaci%C3%B3n>) todos los recursos TIC que podrían ayudar al aprendizaje del español como lengua vehicular, teniendo presente idiomas como el árabe, ucraniano o alemán. Como ellas mismas señalaron:

El blog tiene diversos apartados como: diccionarios a través de imágenes, manuales de diversos idiomas con vocabulario traducido al español, actividades para practicar el castellano, etc. El objetivo de este recurso, además de facilitar el seguimiento de las clases ordinarias al alumnado, se pretende facilitar su integración fuera del aula, ya que el blog podrá ser utilizado estén donde estén (comentario del grupo 5).

Tanto en los centros educativos como las maestras y los compañeros de la universidad valoraron positivamente la propuesta. Desde el siguiente enlace se puede acceder a la presentación final del proyecto: https://www.canva.com/design/DAFU13QFS0Q/4skO_T4FiMkjmdMQXAynpQ/watch?utm_content=DAFU13QFS0Q&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

4.1.6. Grupo 6. Ahora sí nos entendemos

Este grupo se cuestionó en profundidad su proyecto: “nos planteamos cuál es la raíz de nuestro trabajo y tras un largo análisis (...), concluimos que esta raíz es la inclusión” (comentario del grupo 6). A partir de aquí, trabajaron de forma creativa, intentando acercar la lengua de signos española (LSE) a sus usuarios y a sus compañeros de aula. En la fase Explora se documentaron a fondo sobre ella; de hecho, fruto de esta elaboración, en la fase Crea presentaron una escultura, simbolizando la inclusión, con diferentes telas que “presenta numerosas texturas, que hacen referencia a los otros sentidos y colores que muestran más aún la respectiva inclusión” (comentario del grupo 6).

Su aportación a la necesidad planteada sobre el conocimiento de la LSE fue un cuadernillo de ayuda al docente en el que desarrollaron talleres con distintos contenidos, distribuidos a lo largo de un curso académico. Esta presentación activó el Yo-maestro en ejercicio de sus compañeros, porque aseguraron que “he aprendido algo sobre el lenguaje de signos. Ya que como futuros docentes debemos de tener algo de conocimiento con respecto a este tema” (respuesta al grupo 6).

Además, generó interés en la propia LSE ya “que nos permite acercarnos y despertar el interés por aprender esta lengua” (respuesta al grupo 6). Con la intención de divulgar y acercar su propuesta sobre la LSE, el grupo 6 decidió jugar con sus compañeros “que desde dentro lo que podíamos hacer, era incluir a vosotros como futuros docentes llevando esta práctica” (comentario del grupo 6). Les propusieron hacer algunas actividades de los talleres y esa práctica determinó también que el Yo-estudiante maestro dialogara con el Yo-maestro en ejercicio:

Como se puede ver en el vídeo yo tuve la suerte de participar en la clase que nos disteis sobre el lenguaje de signos con vocabulario navideño y me pareció muy entretenida y sobre todo muy útil, ya que no es algo que todo el mundo conozca y que a nosotras como futuras docentes nos vendrá muy bien para nuestro trabajo (respuesta al grupo 6).

Este grupo decidió presentar su proyecto en el ECOxMAS. En el siguiente enlace se puede acceder al video resumen del proyecto: [Ahora sí nos entendemos. ECOSHOW US 2022.](#)

Figura 4.

Ahora sí nos entendemos.



Fuente: elaboración del grupo Chirimiri.

V. Conclusiones

Los resultados expuestos reflejan que la mera propuesta de implementación del método ECO a los estudiantes y su asunción por parte de ellos, es en sí un suceso inesperado en el ámbito del *educational self* del aprendizaje docente: la novedad del método provoca un cambio en el planteamiento del alumnado al cursar la asignatura (Herrero-Vázquez & Torres-Gordillo, 2020b). Además, hemos podido constatar que, a lo largo del desarrollo de las distintas fases,

se verifica el diálogo entre las distintas posiciones del *educational self* de cada estudiante y del grupo clase:

a) Los estudiantes aprendices afianzaron su posición. Se reflejó en el diálogo entre el Yo-persona, el Yo-estudiante maestro y el Yo-aprendiz maestro, llegando a plantear y cuestionar críticamente el aprendizaje recibido (Monereo, 2022).

b) El Yo-persona dialogó con el Yo-estudiante maestro, el Yo-maestro aprendiz, el Yo-maestro en ejercicio y con el Yo de sus compañeros (Liesa, Giralt-Romeu and Ligorio, 2022). En varios grupos, el detonante de este diálogo fue el conocimiento y profundización de conceptos, situaciones o necesidades detectadas y expuestas al resto del grupo.

c) El Yo-estudiante maestro es cuestionado y dialoga con el Yo-maestro en prácticas y con el Yo-maestro en ejercicio (Monereo, 2019). Los integrantes se posicionaron no solo como docentes sino como maestros en el rol de tutor de otros colegas de trabajo.

A partir de los principios de la DST e implementando la metodología ECO, los estudiantes maestros han cambiado la dinámica de sus posiciones, han generado nuevas narrativas y han conseguido “emphasize certain voices, create specific conflicts” (Monereo, 2022, 18), abriéndose ante ellos un panorama nuevo: el desafío de ser agentes de cambio en el ejercicio del Yo-maestro en Educación Primaria.

VI. Agradecimientos

Proyecto de Innovación Docente: “Docencia emocional con ECO en el marco de las ODS”. IV Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla. Apoyo a la innovación docente - Redes de Colaboración para la Innovación Docente.

VII. Referencias bibliográficas

Beijaard, D. (2019). Teacher learning as identity learning: Models, practices, and topics. *Teachers and Teaching*, 25(1), 1–6. <https://doi.org/10.1080/13540602.2019.1542871>

Bolívar Botía, A. (2021). Reimaginar caminos futuros para robustecer la profesión docente. Una identidad profesional para reconstruir. En B. Sáenz Rico de Santiago y L. Rayón Rumayor (Coords.) *Retos y desafíos de la formación pedagógica de las sociedades actuales. La figura del docente* (pp. 7-30). Graó.

Cruger, K.M. (2018). Applying Challenge-based Learning in the (Feminist) Communication Classroom: Positioning Students as Knowledgeable Change Agents, *Communication Teacher*, 32(2), 87-101. <https://doi.org/10.1080/17404622.2017.1372602>,

Chiva-Bartoll, Ó., Capella-Peris, C., & Pallarés-Piquer, M., (2018). Investigación-acción sobre un Programa de Aprendizaje Servicio en la Didáctica de la Educación Física, *Revista de investigación educativa*, 36(1), 277-293. <https://doi.org/10.6018/rie.36.1.270581>

Giralt-Romeu, M., Liesa Hernández, E., Mayoral Serrat, P., & Becerril Balín, L. (2020). Student teachers’ positioning with regard to their key learning experiences in the first practicum. *Quaderns de Psicologia*, 22(2), 1-26. <https://doi.org/10.5565/rev/psicologia.1570>

Herrero-Vázquez & Torres-Gordillo (2020a), ECO en la educación superior: un aprendizaje resonante. En M. Reyes Tejedor, D. Cobos Sanchiz & E. Lop, *Innovación Pedagógica Universitaria: Reflexiones y Estrategias* (pp.133-153). Octaedro.

Herrero-Vázquez & Torres-Gordillo (2020b), Innovación metodológica transdisciplinar en la universidad con el método ECO. En M. Reyes Tejedor, D. Cobos Sanchiz & E. Lop, *Innovación Pedagógica Universitaria: Reflexiones y Estrategias* (pp. 155-173). Octaedro.

Liesa, E., Giralt-Romeu, M & Ligorio, B.M. (2022). The Identity of Student-Teachers. Becoming a professional. En C. Monereo, *The Identity of Education Professionals: Positioning, Training, and Innovation* (pp.33-53). Information Age Publishing

Melero-Aguilar, N., Torres-Gordillo, J.J & García-Jiménez, J. (2020). Retos del profesorado universitario en el proceso de enseñanza-aprendizaje: aportaciones del método ECO (explorar, crear y ofrecer). *Formación Universitaria*, 13(3), 157-168. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300157>

Monereo, C. (2022). Professional Identity in Education From the Perspective of Dialogical Self Theory. En C. Monereo, *The Identity of Education Professionals: Positioning, Training, and Innovation* (pp.1-32). Information Age Publishing

Monereo, C. (2019). The role of critical incidents in the dialogical construction of teacher identity. Analysis of a professional transition case. *Learning, Culture and Social Interaction*, (20), 4-13. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2017.10.002>

Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia (2021). *España 2050. Fundamentos y propuestas para una Estrategia Nacional*. Ministerio de la Presidencia. Recuperado de https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/200521-Estrategia_Espana_2050.pdf

Rayón Rumayor, L & De las Heras Cuenca, A. (2021) Identidades docentes para la equidad y la justicia social. Las narraciones fotográficas multimodales en la formación inicial del profesorado. En B. Sáenz Rico de Santiago y L. Rayón Rumayor (Coords.) *Retos y desafíos de la formación pedagógica de las sociedades actuales. La figura del docente* (pp. 167-188). Graó.

Tarsico, G., Tateo, I., Cerqueira Gomes, R. & Dazzani, V. (2020). Educational process and dialogical construction of Self. En N. Mercer, R. Wegerif & L. Major (Ed.), *The Routledge International Handbook of Research on Dialogical Education* (pp.50-62). Routledge.

Torres-Gordillo J.J, García-Jiménez J., Herrero-Vázquez E.A. (2020). Contributions of technology to cooperative work for university innovation with Design Thinking [Aportaciones de la tecnología al trabajo cooperativo para la innovación universitaria con Design Thinking]. *Píxel-Bit*, 59 (20-64). <https://doi.org/10.12795/pixelbit.74554>

Capítulo 11. Cinco avances del ODS 5 desde la perspectiva de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH)

Dra. Ana Cristina González Rincón
Universidad Autónoma Metropolitana

I. Introducción: las metas del ODS 5 y el papel de la CNDH

Desde la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en septiembre de 2015 en Nueva York, múltiples artículos se han escrito sobre la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 para el desarrollo humano, a partir de tres ámbitos fundamentales: sociedad y desigualdad, medio ambiente sano y el crecimiento económico. Desde esa fecha, el pacto mundial se ha convertido en una tarea constante y continua para lograrlos.

Si bien los 17 ODS son un camino integral e interdependiente hacia el logro del desarrollo sostenible, cobra especial importancia el ODS 5 sobre la igualdad de género y el empoderamiento a las mujeres y niñas, en tanto se trata de una meta que busca por sí misma un fin constitucional. Las metas de este Objetivo Mundial 5 en específico exigen poner fin a todas las formas de discriminación contra las mujeres, eliminar las formas de violencia ejercida en contra de ellas, asegurar la participación plena y efectiva y en igualdad de oportunidades a la participación política, económica y pública y lograr el acceso universal a la salud sexual y reproductiva.

En México, se han dado esfuerzos importantes en cada ámbito, y uno de ellos ha sido el de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH). Se trata de un Órgano Constitucional Autónomo reconocido así por la Constitución mexicana desde 1990, que emite recomendaciones públicas con la finalidad de alertar la comisión de violaciones a los derechos y lograr su reparación. Su valor, junto al de otras instituciones similares en la región latinoamericana, ha sido recogido por los Principios de París y los Principios de Venecia, como un elemento esencial de un Estado basado en la democracia, en el Estado de Derecho, en el respeto de los derechos humanos y libertades fundamentales y el buen gobierno (Preámbulo Principios de Venecia).

A su vez, su participación para la consecución de la Agenda 2030, quedó establecida en la Décimo Segunda Conferencia Internacional del Comité Internacional de Coordinación de Instituciones Nacionales para la Promoción y Protección de los Derechos Humanos llevada a cabo en Mérida, Yucatán (Declaración de Mérida). En ella se hizo hincapié en que “las INDH de todas las regiones ya están abordando cuestiones de importancia crucial para la Agenda [2030], durante la realización de sus tareas regulares”. Además, añadieron que “las INDH se encuentran en una posición ideal para desempeñar un papel de vínculo entre las partes interesadas, y así promover que los procesos nacionales de aplicación y vigilancia sean transparentes, participativos e incluyentes” (punto 15 de la Declaración)¹².

¹² Ver la Declaración de Mérida, <https://segundacumbrefio.cndh.org.mx/Content/doc/declaraciones/Declaracion-Merida.pdf>

Como se observa, tanto su existencia como su labor, ha sido fundamental por reflejar y abordar los problemas reales y las inquietudes sociales de una manera muy natural y auténtica (Escobar, 2010, p. 232), así como por su capacidad, credibilidad y cercanía con la sociedad (Coste Cacho, 2021, p. 26), lo que las convierte en instituciones ideales para afrontar los retos del desarrollo sostenible. En el caso de la CNDH, uno de esos temas que ha podido retratar muy bien ha sido el de los derechos de las mujeres, un colectivo marginado, violentado y, a veces, olvidado en sus derechos y libertades en México. En efecto, el territorio mexicano muestra una alta tasa de violencia contra las mujeres¹³ y, como consecuencia, el acceso a sus derechos se ve comprometido y el ODS 5 amenazado. Bajo este supuesto, la CNDH está llamada a ser un área de oportunidad en la que se exijan y ejerzan esos derechos, así como una alternativa efectiva de protección y supervisión más allá de la judicial. Siendo dicho papel de máxima importancia, sobre todo durante los períodos de dificultad o conflictos en la sociedad (Preámbulo Principios de Venecia).

Por lo anterior, este capítulo abordará el recorrido de la CNDH en la materia, con la finalidad de detectar a través de sus recomendaciones la contribución a las metas del ODS 5 de la Agenda 2030. Se puede adelantar, sin embargo, 5 avances en los que la CNDH ha podido incidir sobre la mejora a los derechos de las mujeres, vistos así a partir de una línea evolutiva ascendente en su protección. El estudio se enmarca en el período 1990 a 2019, esto es, desde el año de la creación de la CNDH hasta el último mandato concluido de su presidente. Siguiendo esa lógica, se destacan las recomendaciones más relevantes que suponen criterios notables y firmes en cuanto a los derechos de las mujeres. Lo anterior resulta de trascendencia jurídica porque supone un balance a cinco años del cumplimiento de la Agenda 2030 sobre las mejoras al compromiso con la igualdad de género en el caso de México.

II. Primer avance: los derechos de las mujeres son derechos humanos

La universalidad de los derechos humanos recogida en los tratados internacionales, las constituciones estatales y las leyes nacionales, no ha modificado aún de manera considerable, la situación de desigualdad, discriminación y violencia de las mujeres en México, lo que las sigue haciendo vulnerables no solo para acceder a sus derechos, sino para identificarlos y nombrarlos. Por ello, este primer avance está destinado al principio de igualdad reflejado en las recomendaciones de la CNDH, y al que se le ha visto no como un criterio de semejanza, sino de justicia, al otorgarle el mismo valor a personas diversas, integrantes de una sociedad (Moffson, 2013). Pues su adopción promueve la construcción y “consolidación de sociedades democráticas, libres de violencias y justas” (García Gualda, 2023, p. 30).

En México siguen existiendo barreras que imposibilitan el acceso a las mujeres a sus derechos. Muchas de esas dificultades provienen de parte del Estado para atender eficaz y oportunamente las demandas de ese grupo social, debido a la carencia de políticas públicas adecuadas, la falta de estudios sobre las violencias que padecen, los factores de discriminación estructural que enfrentan y las resistencias para lograr la transversalidad de los derechos fundamentales.

¹³ En 2021, a nivel nacional, del total de mujeres de 15 años y más, 70% había experimentado algún tipo de violencia o discriminación. Ver <https://www.inegi.org.mx/tablerosestadisticos/vcmm/>. A nivel nacional se han solicitado 25 Alertas de Violencia de Género contra las Mujeres (AVGM) concentradas en 22 de 32 Entidades Federativas. Ver <https://www.gob.mx/conavim/articulos/cuales-son-las-alertas-de-violencia-de-genero-contra-las-mujeres-declaradas-en-mexico?idiom=es>

Por tanto, como se verá ahora, parte de la labor de la CNDH ha sido la de recordar al Estado sus obligaciones nacionales e internacionales, en primer lugar aplicando el *corpus iuris* internacional que reconoce la vigencia de los derechos de las mujeres como derechos humanos y, en segundo, concretizado ese cuerpo normativo con el enfoque de la Agenda 2030 a través del acceso a la justicia como el pilar sobre el que descansa la protección de sus derechos.

III. Segundo avance: la perspectiva de género en el derecho a la salud

Uno de los primeros avances que se han podido observar en la labor de la CNDH desde el inicio de su funcionamiento en los años noventa, es el reconocimiento de la perspectiva de género en el derecho a la salud, pues “el impacto potencial del género es relevante porque las conductas, las relaciones de poder, los entornos, las interacciones sociales y una larga lista de factores tienen un impacto en la salud, que es diferente para mujeres y hombres” (Sánchez López, 2013). Se puede pensar por ejemplo en la asistencia sanitaria por motivos de embarazo, la mujer al encontrarse en un estado de vulnerabilidad debe acceder a una protección especial o reforzada¹⁴. Así lo ha reconocido la CNDH desde la Recomendación 9/1991, la que además de ser la primera en este rubro, consideró que las mujeres en estado de gestación requieren de atenciones hospitalarias adecuadas y particulares¹⁵.

La necesidad de incorporar un enfoque de género en el tratamiento de la salud sugiere analizar la salud de las mujeres desde una perspectiva del ciclo de la vida (Mies Vargas, 2022, p. 42). Por tanto, dentro de este rubro la CNDH ha demostrado la conexión entre el derecho a la salud y la autonomía reproductiva de las mujeres, en especial cuando afecta su proyecto de vida¹⁶. En muchos contextos, las mujeres cuentan con niveles limitados de autonomía y poder de decisión, incluso sobre sus necesidades personales y de salud (Fitzgerald, 2023, p. 2). Los casos documentados en las Recomendaciones 82/1995, 28/1997 y 92/1999, 49/2003, 38/2004, 52/2004, 70/2004, 87/2004, 16/2005, 22/2005, 12/2006, 18/2006, 24/2006, 27/2006, 2/2007, 8/2007, 11/2007, 22/2007, 10/2008, 18/2008 y 40/2009, demostraron vulneraciones al derecho a la salud de las mujeres embarazadas, debido a negligencias médicas, malas prácticas y deficientes técnicas empleadas durante el parto, provocando que en algunos casos algunas mujeres fallecieran.

Otro paso importante en este ámbito ha sido el manejo de los expedientes clínicos de las mujeres embarazadas como parte de su derecho fundamental a la salud. Así sucedió con mayor ahínco durante los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014. Para la CNDH hay una evidente relación entre la inadecuada integración de los expedientes médicos por parte de los prestadores de servicios médicos y la afectación al derecho a la salud, particularmente en el estado de gravidez. De tal manera que el acceso a los expedientes médicos por parte de su titular debe ser considerado un derecho fundamental (Gómez-Robledo, 2010, pp. 826 y ss.), toda vez que “es la base más cercana a la fuente de información y en él se proporcionan las bases del diagnóstico y la consistencia del trabajo del médico y de todo aquel material donde se delinearán aquel programa de estudio o tratamiento para un caso específico” (Arellano-Mejía y Sánchez-Morales, 2017, p. 116). Por tanto, si bien la normativa interna

¹⁴ Recomendación de la CNDH 54/2018, pp. 21 y 22.

¹⁵ Recomendación de la CNDH 9/1991, p. 5.

¹⁶ Recomendación de la CNDH 33/2014, p. 46.

establece que los expedientes son propiedad de la institución y del prestador de servicios médicos, siempre que sea solicitado por el titular, debe ser entregado.

A esa conclusión ha llegado la CNDH después de haber acudido tanto a la doctrina como a la jurisprudencia, especialmente la interamericana, pues ya desde el año 2000 el Tribunal Interamericano había recibido diversas denuncias relacionadas con el derecho a la salud y el acceso a los expedientes médicos, como de hecho se documentó en el *Caso Albán Cornejo y otros vs. Ecuador* de 2007. En ese caso, la Corte Interamericana determinó que el expediente médico es relevante como instrumento guía para el tratamiento médico y fuente razonable de conocimiento acerca de la situación del enfermo, las medidas adoptadas para controlarla y, en su caso, las consecuentes responsabilidades¹⁷. Ese mismo argumento fue reproducido por la CNDH para documentar sus valoraciones en todos los casos de esta naturaleza.

Algunos ejemplos de Recomendaciones en ese sentido son la Recomendación 7/2010, sobre una mujer embarazada cuyo expediente médico estaba mal integrado, era ilegible y no cumplía la normatividad, lo que posiblemente contribuyó a que no recibiera la atención médica necesaria, falleciendo a los pocos días de dar a luz. En 2011, se resolvieron tres casos similares en las Recomendaciones No. 24, 37 y 53. En estos casos la CNDH constató que varias notas médicas tenían exceso de abreviaturas, no tenían una secuencia y carecían de hojas con indicaciones médicas, de enfermería y clínicas, a su vez que varias de ellas no tenían fechas, nombres completos, firmas, claves y faltaban las matrículas de los médicos tratantes¹⁸. En el caso de la constancia de alumbramiento, el propio hospital público reconoció que no se entregó con oportunidad debido a la falta de integración de los documentos, lo que retrasó la sepultura de la víctima¹⁹.

Lo mismo siguió ocurriendo en 2012, concretamente en las Recomendaciones 6, 23, 27 y 64. En ellas y siguiendo los criterios interamericanos, la CNDH resaltó que “la falta de expediente o la deficiente integración de éste, así como la ausencia de normas que regulen esta materia al amparo de normas éticas y reglas de buena práctica, constituyen omisiones que deben ser analizadas y valoradas en atención a sus consecuencias, para establecer la posible existencia de responsabilidades de diversa naturaleza”²⁰. Aún más, manifestó que tales omisiones en los expedientes clínicos de las víctimas representaron un obstáculo para conocer el historial clínico detallado del paciente, a fin de deslindar las responsabilidades correspondientes, vulnerándose con ello el derecho que tienen las víctimas de que se conozca la verdad respecto de la atención médica que se les proporcionó en una institución pública de salud²¹.

En el 2013, se documentaron de nueva cuenta casos similares, como los analizados en las Recomendaciones No. 1, 25, 46 y 60. Cabe resaltar, sobre la última Recomendación, la importancia que la CNDH le otorgó a la NOM-007-SSA2-1993, sobre la Atención a la Mujer Durante el Embarazo, Parto y Puerperio y del Recién Nacido. Criterios y Procedimientos para la Prestación del Servicio. Pues en ella se hace hincapié de la importancia que tiene realizar y mantener una adecuada vigilancia obstétrica que permita detectar en forma oportuna el

¹⁷ Recomendación de la CNDH 37/2011, p. 17.

¹⁸ Recomendación de la CNDH 7/2010, p. 9.

¹⁹ Recomendación de la CNDH 7/2010, p. 9.

²⁰ Recomendación de la CNDH 6/2012, p. 22.

²¹ Recomendación de la CNDH 23/2012, p. 20.

sufrimiento fetal del producto, así como un correcto seguimiento del embarazo²². Y, algo que es todavía más relevante, la citada NOM establece con claridad que la atención de una mujer con emergencia obstétrica debe ser prioritaria y que la mayoría de los daños obstétricos y los riesgos para el producto pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito, mediante la aplicación de procedimientos normados para la atención²³.

Otro año con hechos similares fue 2014. Aquí, sin embargo, se observa que las mujeres que más quejas interpusieron por la adecuada integración del expediente médico y sus consecuencias a su salud, vida y las de sus hijos fueron mujeres indígenas. Algunos ejemplos son las Recomendaciones 1, 8, 15, 24, 29, 35, 43 y 50. Cabe mencionar que, en estos casos, no solo se documentó la relación entre la inadecuada atención del hospital a las mujeres en el parto, sino de todo su historial médico, lo que provocó que en algunos casos perdieran la vida durante el parto o la de sus hijos.

El hecho de tratarse de mujeres indígenas no fue pasado por alto. La CNDH refirió la necesidad de que ellas reciban un trato igualitario por parte de los servicios de salud y sin importar su origen étnico²⁴. También estableció la violencia a la que muchas mujeres indígenas se encuentran sometidas, la cual se agrava cuando están embarazadas y no conocen sus derechos. “Las mujeres y las niñas indígenas enfrentan mecanismos históricos de exclusión y violación de sus derechos. La triple discriminación a la que están sujetas (por ser mujeres, indígenas y pobres) se traduce en mayor marginación (comparada incluso con los hombres indígenas) con respecto al acceso a servicios sociales y, en general, a la justicia” (Evangelista-García y otros, 2016).

Desde la perspectiva de la CNDH, el derecho a la salud conlleva a su vez el derecho a la información en materia de salud, el cual constituye una fuente importante para conocer los antecedentes médicos de los pacientes y su historial clínico²⁵. Razón por la cual, en el caso de los derechos de las mujeres, especialmente de las mujeres embarazadas, representa un asunto de especial interés y cuidado. Las siguientes Recomendaciones son un claro ejemplo de la relación que existe entre ambos derechos 7/2017, 9/2017, 45/2017, 49/2017, 13/2018, 41/2018, 45/2018, 55/2018, 71/2018, 61/2018, 2/2019, 27/2019. Pero a su vez, el derecho a la salud es un derecho humano indispensable para el ejercicio de otros derechos²⁶, y todas sus modalidades son parte del ODS 5 de la Agenda 2030.

IV. Tercer avance: el derecho a la maternidad y la relación materno-infantil

El tercer avance que se ha detectado en los criterios de la CNDH ha sido de vital importancia para el cumplimiento del ODS 5. Se trata de visibilizar la relación materno-infantil y los derechos de los recién nacidos. Para ello, la Comisión Nacional ha citado diversos ordenamientos internacionales, como la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (DADDH), el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH), la Convención para

²² Recomendación de la CNDH 60/2013, p. 17.

²³ Recomendación de la CNDH 60/2013, p. 18.

²⁴ Recomendación de la CNDH 8/2014, p. 14.

²⁵ Recomendaciones de la CNDH 6/2017, p. 22, 9/2017, p. 21 y 41/2017, p. 23.

²⁶ Recomendación de la CNDH 7/2010, p. 4.

la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra de la Mujer (CETFD), y la Convención de los Derechos del Niño (CDN).

Para su análisis, este avance se puede dividir en dos aspectos, el primero sobre el derecho a la maternidad y el segundo sobre los derechos de los recién nacidos. En todo caso, ambos se consideran parte de una relación indisoluble, pues lo primero incluye lo segundo, sin embargo es interesante hacer la separación para conocer los criterios de cada aspecto.

En relación con el primer aspecto sobre el derecho a la maternidad, la CNDH manifestó que la maternidad es una cuestión social importante, “es una construcción cultural multideterminada, definida y organizada por normas que se desprenden de las necesidades de un grupo social y de una época específica” (Llanes Castillo y otros, 2019). La maternidad y la lactancia son prerrogativas exclusivas de las mujeres que no pueden ser suspendidas por el hecho de estar privadas de la libertad. Por lo que las autoridades deben realizar acciones tendientes a lograr el goce y ejercicio de esos derechos²⁷, así como espacios para quienes se encuentran en esa etapa de sus vidas, considerando su internamiento al lugar más cercano a su domicilio, a fin de propiciar el fortalecimiento de los vínculos sociales con sus hijos²⁸. A su vez, toda mujer en estado de gravidez o época de lactancia, así como todo niño, tienen derecho a la protección, cuidado y ayuda especiales²⁹.

Como se observa, el derecho a la maternidad se ha asociado con el derecho a la lactancia materna. Se pueden poner de ejemplo las Recomendaciones 7/2016 y 15/2017. En ambos casos, dos mujeres fueron trasladadas de un centro penitenciario cercano a su domicilio a otro más lejano sin aparente justificación. Esto es, sin que se tratara de una medida precautoria o especial de seguridad ni incurrieran en los supuestos del artículo 18 constitucional. Sin embargo, esa decisión les impidió seguir en contacto con su entorno familiar y, por tanto, ejercer su derecho a la lactancia materna.

El ejercicio de la maternidad también ha sido analizado en la vida laboral, así en las Recomendaciones 22, 23 y 54 de 2017 y la 54 y 57 de 2018. En esos asuntos, la CNDH consideró que la autoridad no salvaguardó el derecho a la maternidad de las mujeres al omitir la implementación de acciones conducentes para procurarles un ambiente laboral sano y, por el contrario, les encomendaron actividades que les imposibilitaron ejercer adecuadamente su derecho a la lactancia. Lo anterior, en contravención de los artículos 1º y 123 constitucionales, la Ley Federal del Trabajo, la Ley General de Salud, el Convenio sobre la Seguridad Social de la OIT y la CETFD.

Bajo este contexto de protección de la maternidad en el trabajo, la CNDH ha sostenido que los permisos de las mujeres para ejercerla “contribuye a la realización de diversos objetivos de desarrollo globales, lo cual implica generar ambientes propicios para el bienestar de las mujeres embarazadas, para que vivan con dignidad y tengan la realización plena de sus derechos humanos”³⁰.

²⁷ Recomendación de la CNDH 7/2016, p. 27.

²⁸ Recomendación de la CNDH 15/2017, p. 18.

²⁹ Recomendación de la CNDH 34/1999, p. 12.

³⁰ Recomendación de la CNDH 54/2018, pp. 17-22.

Un caso relevante es la Recomendación 57/2018, en la cual la CNDH analizó el caso de una mujer a la que se le negó el ejercicio de la lactancia en su centro de trabajo, considerando que el empleador había actuado de manera contraria a sus obligaciones constitucionales y convencionales, especialmente ejerciendo violencia contra la mujer en el ámbito laboral por maternidad. Más concretamente, la CNDH se refirió en este supuesto al acoso por maternidad, definida por la OIT como “una forma común de violencia y acoso basados en el sexo y que consiste en acosar a las mujeres por motivo de su embarazo, del nacimiento de sus hijos o de un problema de salud relacionado con el embarazo o el parto, o a los trabajadores que atienden sus responsabilidades familiares”³¹. Este caso fue representativo, puesto que la CNDH recomendó la reparación a la mujer trabajadora, así como ordenó a la autoridad instalar una sala de lactancia para personal y usuarias en el centro de trabajo, en un plazo no mayor a 8 meses en cumplimiento de la normativa nacional e internacional.

Otro caso igualmente emblemático es el contenido en la Recomendación 23/2017, por tratarse de una queja colectiva en la que varias mujeres denunciaron la negativa por parte del empleador a su incapacidad por maternidad, al no reconocérseles el período íntegro de descanso prenatal o posnatal, previsto en la Constitución mexicana y en la Ley Federal del Trabajo. En estos casos, la CNDH reconoció la importancia de la maternidad en el contexto laboral y acreditó la responsabilidad institucional del Estado en materia de protección a la maternidad, por no garantizar una política institucional en la materia³². Finalmente, como medidas de reparación del daño, dictó que se les pagara el monto económico y el descanso correspondiente a los días faltantes que se les hubiera dejado de cubrir, así como otorgarles días adicionales en los casos en que los recién nacidos hubieran necesitado atención hospitalaria, iniciar proyectos de reforma sobre protección a la maternidad y difusión y capacitación en materia de derechos humanos al personal relacionado con el tema³³.

En este ámbito, nuevamente se documentan casos de inequidad, falta de atención y vulneración de los derechos a la salud materna en mujeres indígenas. Tal parece que se trata de un maltrato repetido, como así se documenta en las Recomendaciones 32/2016, 54/2016, 57/2016, 11/2017, 38/2017, 44/2018, 81/2018, 35/2019 y 39/2019. La gravedad de esta situación consiste en la interseccionalidad que se da en este tipo de mujeres, como son sus condiciones sociales y económicas, su edad (cuando son menores de edad) y su lugar de origen (pertenecientes a comunidades indígenas). La CNDH ha emitido múltiples recomendaciones en este sentido, sobre casos donde la atención inadecuada por cuestiones de maternidad prevalece.

El segundo aspecto sobre los derechos de los recién nacidos fue analizado en las Recomendaciones 38/2004, 70/2004, 16/2005, 12/2006 y otras. En ellas, la CNDH consideró que los derechos de los recién nacidos fueron afectados cuando existió una inadecuada atención a sus madres durante el embarazo, parto y puerperio. En estos casos, ese Órgano Nacional consideró que los hospitales también tienen la obligación de procurar la disminución de la morbilidad materno-infantil, por medio de la asistencia médica³⁴. De hecho, la relación materno-fetal³⁵ se puede dañar debido a las afectaciones que se le pueden generar

³¹ Recomendación de la CNDH 57/2018, p. 26.

³² Recomendación de la CNDH 23/2017, p. 53.

³³ Recomendación de la CNDH 23/2017, pp. 126 y ss.

³⁴ Recomendaciones de la CNDH 38/2004, p. 2, 16/2005, p. 10, 12/2006, p. 11.

³⁵ Recomendaciones de la CNDH 35/2016, p. 98 y 50/2016, p. 61.

a una mujer de tipo físico, psicológico o moral, como consecuencia del trato deshumanizado, abuso de medicalización y patologización de los procedimientos. Estas consideraciones fueron abordadas en las Recomendaciones 8/2016 y 33/2016, enfatizado “el deber de los Estados de garantizar el derecho a la integridad física, psíquica y moral de las mujeres en el acceso a servicios de salud materna en condiciones de igualdad, lo que implica la priorización de recursos para atender las necesidades particulares de las mujeres en cuanto al embarazo, parto y período posterior al parto”³⁶. De manera que, el objetivo es luchar contra la muerte materna y dar prioridad al cuidado materno-infantil.

V. Cuarto avance: violencia obstétrica, institucional y de género

Los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres han sido un tema recurrente en la labor recomendatoria de la CNDH, al reconocer que la libertad de procreación concierne a las mujeres para tomar decisiones libres, responsables e informadas sobre el número y esparcimiento de sus hijos³⁷, teniendo el Estado la obligación de protegerlos (González-Galindo, 2017).

Pues bien, ya desde los años 90 se documentaron quejas de varias mujeres por la colocación de dispositivos intrauterinos sin su consentimiento y la práctica de la salpinglocasia sin información previa. A su vez, hubo casos en donde las mujeres refirieron intervenciones médicas para extirparles la matriz. La repetición de estos casos alertó a la CNDH sobre violaciones a los derechos de las mujeres, sobre todo, por tratarse de cirugía electivas y programables³⁸ que no fueron consentidas o aprobadas y se practicaron al momento del parto.

Son ejemplos de esto las Recomendaciones 51/1994, 67/1995, 82/1995, 83/1995, 36/1996, 62/1996, 98/1996, 28/1997, 42/1998, 19/1999, 34/1999, 75/1999, 97/1999, 7/2002, 8/2007 y 11/2007. En todas, se vulneró el derecho a la libertad de procreación, reconocido en los artículos 4º constitucional, 10.1 del PIDESC, 12 de la DUDH y 17.1 y 17.2 del Pacto de Derechos Civiles y Políticos (PDCP). Y en todas también la CNDH recomendó investigar a los médicos por las conductas descritas y a los hospitales públicos que practicaron tales procedimientos.

Pese a las recomendaciones formuladas por la CNDH, no se lograron visibilizar cambios importantes, por lo que a partir de 2015 la CNDH empieza a utilizar los términos de violencia obstétrica, institucional y de género para referir este tipo de casos. En cuanto a la violencia obstétrica, prevalece hasta 2019 y se le identifica en las Recomendaciones siguientes: 31/2016, 35/2016, 38/2016, 40/2016, 46/2016, 47/2016, 50/2016, 58/2016, 61/2016, 3/2017, 5/2017, 6/2017, 17/2017, 24/2017, 26/2017, 41/2017, 43/2017, 46/2017, 48/2017, 56/2017, 75/2017, 79/2017, 26/2018, 30/2018, 36/2018, 40/2018, 52/2018, 54/2018, 56/2018, 58/2018, 65/2018, 3/2019, 66/2019 y 83/2019.

³⁶ Recomendación de la CNDH 8/2016, p. 23.

³⁷ Recomendaciones de la CNDH 51/1994, p. 6, 11/2007, p. 3 y otras.

³⁸ Recomendación de la CNDH 36/1996, p. 5.

Los hechos son similares en todas ellas, refiriendo la colocación de métodos anticonceptivos a mujeres sin su consentimiento en instituciones de salud pública. Lo anterior es un grave atentado contra su libertad y autonomía reproductivas, pero también como una forma de violencia que, a consideración de la CNDH es de modalidad obstétrica. Este tipo de violencia se refiere a prácticas y conductas realizadas por profesionales de la salud a mujeres durante el embarazo, el parto y el puerperio, que por acción u omisión son violentas o pueden ser percibidas como violentas (Rodríguez Mir y otros, 2021, p. 211). Si bien en algunos casos se distinguen de la negligencia y mala *praxis*, se trata de una forma de abuso por parte del personal sanitario durante la atención institucional del parto (Calvo Aguilar y otros, 2019, p. 2).

En México, la violencia obstétrica se recoge en la Ley General de Acceso a las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, la cual prevé “la prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia contra las mujeres, brindar por medio de las instituciones del sector salud de manera integral e interdisciplinaria atención médica y psicológica con perspectiva de género a las víctimas y asegurar que en la protección de los servicios del sector salud sean respetados los derechos humanos de las mujeres” (artículos 35, 46 y 49), así como en las diversas leyes locales en la materia. A nivel internacional, se deriva de la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, “Convención de Belém Do Pará”, (CIPSEVM). En todas las leyes se menciona a la violencia obstétrica como “toda acción u omisión que el personal médico o de salud, que dañe, lastime, denigre o cause la muerte durante el embarazo, parto o puerperio, expresada en: [...] IV. el uso de métodos anticonceptivos o esterilización sin que medie el consentimiento voluntario, expreso e informado de la mujer”³⁹.

Siguiendo esa lógica, la CNDH realizó en cada una de las recomendaciones señaladas, una construcción argumentativa sin precedentes en la que, por un lado, enfatizó como un derecho de las mujeres el poder dar su consentimiento informado en cualquier procedimiento de salud reproductiva, sin ningún tipo de coerción, violencia o discriminación⁴⁰. Y, por otra parte, como una obligación y responsabilidad del Estado de respetar esa decisión. A su vez, la CNDH también destacó que la violencia obstétrica se representa a través de las relaciones asimétricas de poder entre el personal médico y las mujeres embarazadas que acuden a las instalaciones de salud, lo cual hace posible un conjunto de conductas represivas basadas en la interiorización de las jerarquías médicas⁴¹. Esta situación puede ser explicada mencionando que “las relaciones abusivas no sólo existen en los estratos médicos, sino que se aprenden y se interiorizan desde el inicio de la formación de un profesional sanitario” (Valdez Santiago y otros, 2018, p. 2).

Así, la CNDH argumentó que, “al igual que otros tipos de violencia hacia las mujeres, la violencia obstétrica ha sido naturalizada e invisibilizada, de tal suerte que muchas de las mujeres que la viven creen que es normal o natural, porque al desconocer sus derechos humanos, reproducen actitudes de sumisión en algunos casos, frente al personal de salud, así como algunos médicos reproducen su rol, actitudes y prácticas sin detenerse a reflexionar

³⁹ Recomendación de la CNDH 31/2016, p. 14.

⁴⁰ Recomendación de la CNDH 31/2016, pp. 10 y ss.

⁴¹ Recomendación de la CNDH 31/2016, pp. 15 y ss.

si son las más adecuadas en el marco de protección de los derechos humanos de las mujeres y del producto de la gestación”⁴².

Ahora bien, en el desarrollo de ese concepto, fue muy importante el reconocimiento por parte de ese Órgano Nacional de que la violencia obstétrica se extiende como una modalidad de violencia institucional y de género⁴³, esto es, en la violencia obstétrica convergen la violencia institucional en salud y la violencia de género (Jojoa-Tobar, 2019, p. 136). El mayor problema se genera cuando este tipo de prácticas se constituyen como una auténtica violación a los derechos humanos, convirtiéndose así en una manifestación de la violencia de género contra las mujeres, pero también, desde el enfoque del derecho a la protección de la salud como un derecho humano (Al Adib Mendiri y otros, 2017), en la medida que se dilata, obstaculiza o impide el goce y ejercicio de los derechos humanos de las mujeres durante el parto.

La violencia institucional se expresa en la falta de gestión por parte de los gobiernos locales para mejorar las condiciones de seguridad, así como en el silencio generalizado que ignora los riesgos de vivir de distintas formas y, más grave aún, es el hecho de la violencia ejercida dentro de las instituciones cuando estas manifestaciones se hacen visibles o se denuncian (Bejarano, 2014, p. 112).

La violencia obstétrica como expresión de la violencia de género, “es una manifestación de las relaciones asimétricas de poder que existen entre los profesionales de salud y las mujeres embarazadas, en labor de parto o puerperio, las cuales revelan desigualdad, porque el personal de salud, avalado por las instituciones públicas y privadas, es quien finalmente decide sobre los procedimientos a realizar en el cuerpo de las mujeres, subordinando las necesidades de las mismas, con lo que obstaculizan el ejercicio de sus derechos humanos”⁴⁴. Y como violencia institucional se expresa en formas concretas de exclusión de las mujeres, una de las cuales es su invisibilidad como sujetos de derechos (Bejarano, 2014, p. 111).

VI. Quinto avance: la conciliación laboral a medio camino

Un tema que llama la atención en la tutela que realiza la CNDH sobre los derechos de las mujeres posterior al embarazo, es el de las estancias infantiles, recogido por primera vez en la Recomendación 29/2019. Sobre este aspecto, conviene precisar que las estancias infantiles o guarderías tienen muchas ventajas para los padres, padres o madres solteros pues, entre otras ventajas, facilita la conciliación hogar-trabajo, busca fortalecer la salud y desarrollos de la niñez, la adquisición de conocimientos que promuevan la comprensión, el empleo de la razón y la imaginación infantiles, entre otras (González Carvallo, 2021, pp. 1 y 2). Además, forma parte del derecho a la seguridad social, establecido en el artículo 123 constitucional, por lo tanto, es un derecho humano.

Del análisis fáctico y jurídico, la CNDH determinó la vulneración a los derechos humanos de los niños, padres y tutores así como trabajadores de las estancias infantiles por la cancelación del Programa de Estancias Infantiles para apoyar a Madres Trabajadoras (PEIMT), a cargo del gobierno federal. Entre ellos por la regresividad de los derechos económicos, sociales y

⁴² Recomendación de la CNDH 35/2016, p. 97.

⁴³ Recomendación de la CNDH 35/2016, pp. 94 y ss.

⁴⁴ Recomendación de la CNDH 35/2016, pp. 95 y 96.

culturales, la omisión de considerar el interés superior de la niñez, violaciones al derecho a la vida digna, a la supervivencia y al desarrollo, al derecho a vivir en condiciones de bienestar y a un sano desarrollo integral, el derecho a la educación, a la salud, a la participación de los niños, a la igualdad y no discriminación y el derecho al trabajo⁴⁵.

Son escasas las aportaciones de la CNDH al tema de la conciliación laboral, pues solo se detectó una recomendación en ese sentido, lo que denota que hace falta una mayor presión en torno a este tema, pues el cerrar estancias infantiles por temas de presupuesto es un atentado contra los derechos humanos y su progresividad.

VII. Conclusiones

El Objetivo Mundial 5 es uno de los 17 que contiene el plan de la Agenda 2030, cuyo propósito es lograr la igualdad entre los hombres y mujeres, reconociendo sus diferencias en la pobreza, el acceso al trabajo, la inequidad en oportunidades y, como se ha visto en este capítulo, a partir del acceso a sus derechos. Este Objetivo se encuentra relacionado con las garantías a los derechos fundamentales, esto es, a su protección y tutela. Se trata de cumplir con los principios de eficacia, responsabilidad e inclusión.

Para ello, desde el ámbito nacional mexicano, la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, en su posición de órgano protector de los derechos en México ha incidido en las metas específicas del ODS 5, particularmente, se han detectado 5 avances que son: el reconocimiento de los derechos de las mujeres como derechos humanos, implementar la perspectiva de género en el derecho a la salud, reconocer la relación materno-infantil y el derecho a la maternidad de mujeres trabajadoras y las privadas de su libertad, las diversas violencias como son la violencia obstétrica y de género e, incluso la violencia institucional y estructural, como ha denominado así la CNDH a las cometidas y toleradas por el Estado. Finalmente, aunque de manera aislada, también ha referido en esos avances un solo caso de conciliación laboral. Este tema sigue estando carente en las discusiones públicas sobre los permisos de paternidad y maternidad igualitarios, horarios flexibles, entre otros, pues hasta ahora, es legal que los hombres se tomen cinco días de permiso por paternidad, mientras que las mujeres doce semanas de permiso por maternidad (artículos 170, fracción II y 135, fracción XXVII bis de la Ley Federal de Trabajo), lo que genera una abierta discriminación e inequidad desde la ley.

A mayor abundamiento, los 5 avances mostrados son escasos porque no logran permear en su totalidad las metas del ODS 5, pero son útiles en la medida que visibilizan con el enfoque de la Agenda 2030 los espacios necesarios e indispensables para acceder a una protección reforzada a los derechos de las mujeres, dirigidos a mejorar su salud y elevar su vida y nivel de bienestar, a través de medidas o acciones concretas, como pueden ser la perspectiva de género en la salud, el acceso a la justicia y la reparación del daño y la igualdad real.

Fuentes de información y consulta

⁴⁵ Recomendación de la CNDH 29/2019, pp. 85 y ss.

VIII. Referencias bibliográficas

Al Adib Mendiri, M. Ibáñez Bernáldez, M. Casado Blanco, M. Santos Redondo. P. (2017). La violencia obstétrica: un fenómeno vinculado a la violación de los derechos elementales de la mujer. *Medicina Legal de Costa Rica*, 34(1).

Alertas de Violencia de Género contra las Mujeres (AVGM) concentradas en 22 de 32 Entidades Federativas, <https://www.gob.mx/conavim/articulos/cuales-son-las-alertas-de-violencia-de-genero-contra-las-mujeres-declaradas-en-mexico?idiom=es>

Arellano-Mejía, J. y Sánchez-Morales, C.A. (2017). ¿El expediente clínico debe ser considerado como confidencial y reservado? *Neumol Cir Torax*, 76(2), 111-122.

Bejarano Celaya, M. y Arellano Gálvez, M. del C. (2014). Violencia institucional contra las mujeres en el noroeste de México. *Acta Sociológica*, 65, 97-120. [https://doi.org/10.1016/S0186-6028\(14\)70238-5](https://doi.org/10.1016/S0186-6028(14)70238-5)

Calvo Aguilar, O. Torres Falcón, M. y Valdez Santiago, R. (2019). Obstetric violence criminalised in Mexico: a comparative analysis of hospital complaints filed with the Medical Arbitration Commission. *BMJ Sex Reprod Health*, 46, 38-45. [10.1136/bmjsex-2018-200224](https://doi.org/10.1136/bmjsex-2018-200224)

Coste Cacho, J. (2021). El fortalecimiento institucional de la CNDH (1990-2018). *Clivajes, Revista de Ciencias Sociales*, 16, 23-41. <https://doi.org/10.25009/clivajesrcs.i16.2702>

Declaración de Mérida, <https://segundacumbrefio.cndh.org.mx/Content/doc/declaraciones/Declaracion-Merida.pdf>

Escobar Roca, G. (2010). Interpretación y garantía de los derechos fundamentales por el Defensor del Pueblo, (análisis empírico, reconstrucción dogmática y propuesta del futuro). *Teoría y Realidad Constitucional*, 26, 229-257. <https://doi.org/10.5944/trc.26.2010.6921>

Evangelista-García, A. A. Tinoco-Ojanguren, R. y Tuñón-Pablos, E. (2016). Violencia institucional hacia las mujeres en la región sur de México. *Revista LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos* 14(2), 57-69.

Fitzgerald, J. Schutt-Aine, J. Houghton, N. De Bortoli Cassiani, S. H. Báscolo, E. Alarcón, G. y Nascimento Sena, A. G. (2023). La importancia del enfoque de género en la construcción de sistemas de salud resilientes, equitativos y universales. *Rev Panam Salud Publica*, 47, 1-6. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.135>

García Gualda, S. (2023). La violencia contra las mujeres y niñas indígenas: un tema de salud pública. Notas en clave feminista. *La Aljaba, Segunda Época*, 27(2), 27-39. <https://repo.unlpam.edu.ar/handle/unlpam/5157>

González-Galindo, G. (2017). Hacia nuevos paradigmas de interpretación para la libertad de procreación. *Revista Opinión Jurídica*, 16(31), 135-154. <https://doi.org/10.22395/ojum.v16n31a6>

González Carvallo, D. B. y Hernández Reyes, G. Y. (2021). Derecho a la seguridad social. Guarderías. *Cuadernos de Jurisprudencia*, 10, SCJN. https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/publicaciones_scjn/publicacion/2022-02/DERECHO%20A%20LA%20SEGURIDAD%20GUARDERIAS%20LIBRO%20ELECTRONICO.pdf

Gómez-Robledo Verduzco, A. (2010). El acceso al expediente clínico como derecho humano fundamental en J. Carpizo y C. B. Arriaga (Coords.), *Homenaje al doctor Emilio O. Rabasa* (pp. 825-838). UNAM-IIJ.

INEGI, Violencia contra las mujeres en México, <https://www.inegi.org.mx/tablerosestadisticos/vcmm/>

Jojoa-Tobar, E. Cuchumbe-Sánchez, Y. D. Ledesma-Rengifo, J. B, Muñoz-Mosquera, M. C, Paja Campo, A. M, Suárez-Bravo, J. P (2019). Violencia obstétrica: haciendo visible lo invisible. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 51(2), 135-146. <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v51n2-2019006>

Llanes Castillo, A. Cervantes López, M. J. Peña Maldonado, A. A. Cruz Casados, Jaime. (2019). Maternidad en legislación mexicana: una visión desde los derechos laborales de la mujer. *Revista de Ciencias Sociales* 26(1), 51-59. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28063104007>

Mies Vargas, C. (2022). El género como determinante social de la salud y su impacto en el desarrollo sostenible. *Universitas. Revista de Filosofía, Derecho y Política*, (41), 33-47. <https://doi.org/10.20318/universitas.2023.7412>

Moffson, Gabriela (2013). Promoción y difusión de los derechos de las mujeres, en G. Escobar Roca (Coord.), *La protección de los derechos humanos por las Defensorías del Pueblo, Actas del I Congreso Internacional del PRADPI*, Dykinson.

Rodríguez Mir, J. y Martínez Gandolfi, A. (2021). La violencia obstétrica: una práctica invisibilizada en la atención médica en España. *Gac Sanit*, 35(3), 211-212. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.019>

Sánchez López, M. del P. (2013). La salud desde la perspectiva de género: el estado de la cuestión en M. del P. Sánchez López (Coord.), *La salud de las mujeres. Análisis desde la perspectiva de género*, Síntesis, [10.13140/RG.2.1.2060.8164](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2060.8164)

Valdez Santiago, R. Arenas Monreal, L. Rojas Carmona, A. Sánchez Domínguez, M. (2018). If we're here, it's only because we have no money...discrimination and violence in Mexican maternity wards. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18, 2-10, [10.1186/s12884-018-1897-8](https://doi.org/10.1186/s12884-018-1897-8)

Capítulo 12. Políticas de igualdad: hacia la transformación de la academia venezolana

Dalia Francheska Márquez Añez⁴⁶
Universidad Rovira i Virgili

I. Introducción

La inclusión de la mujer en la universidad y en la ciencia es un tema de gran relevancia social. A lo largo de la historia, este proceso ha tenido que superar desde prohibiciones expresas del ingreso de las mujeres a la universidad, hasta situaciones en las que algunas mujeres tuvieron que hacerse pasar por hombres para poder estudiar. A finales del siglo XIX se permitió oficialmente el ingreso de la mujer a la universidad, poniendo fin a prejuicios sociales discriminatorios y falsas creencias sobre la capacidad limitada de las mujeres para desarrollar su intelecto y habilidades cognitivas (Palermo, 2006).

El enfoque feminista en la ciencia y la tecnología desempeña un papel fundamental en la promoción de un cambio significativo. A partir del siglo XX, las epistemologías feministas han desafiado los fundamentos de la ciencia y las relaciones de poder que han excluido históricamente a las mujeres (Pérez et al., 2022). A lo largo del tiempo, este enfoque ha evolucionado con el objetivo de transformar las estructuras académicas y científicas, buscando fomentar la equidad de género y facilitar el pleno desarrollo de todas las personas involucradas en el ámbito científico.

En el caso particular de Venezuela, no se registran disposiciones expresas de prohibición de acceso de las mujeres al ámbito universitario. Sin embargo, algunas investigaciones señalan que a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, la escasa presencia de mujeres en el ámbito académico venezolano no se debió a prohibiciones formales, sino a una práctica cultural que asociaba predominantemente la educación universitaria con el género masculino (Vargas et al., 2016). Actualmente, aunque no existe una exclusión manifiesta de las mujeres para su ingreso a las universidades y centros de investigación en Venezuela, persiste una infrarrepresentación notable de las mujeres en las disciplinas STEM y en los niveles superiores de la academia (Azuaje, 2014). Esta situación concuerda con estudios regionales que confirman la presencia del fenómeno del "efecto tijera" en el ámbito de las ciencias (Bello, 2020; Marcano, 2020), lo cual evidencia la necesidad de implementar políticas de igualdad orientadas a superar las brechas de desigualdad en la universidad.

Este estudio se divide en tres partes. La primera parte sitúa al lector en el contexto teórico de las políticas públicas y las políticas de igualdad de género. La segunda parte proporciona un análisis de la situación actual de las mujeres en el ámbito universitario venezolano. Finalmente, la tercera parte concluye resaltando los principales desafíos a superar para

⁴⁶ This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No. 945413 and from the Universitat Rovira i Virgili (URV).

Disclaimer: This work reflects only the author's view, and the Agency is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

«Este trabajo ha sido realizado en el marco del programa de doctorado interuniversitario en Estudios de Género: Culturas, Sociedades y Políticas»

alcanzar la igualdad entre hombres y mujeres en la vida académica. La disponibilidad de esta información permite visibilizar las desigualdades de género en la universidad, fomentar la inclusión de la perspectiva de género en los planes universitarios y profundizar en la línea de investigación planteada. Asimismo, invita al desarrollo de investigaciones cualitativas sobre las experiencias y perspectivas de las mujeres en la universidad venezolana, con el fin de lograr una comprensión más profunda de las dinámicas de género en la educación superior y proporcionar evidencia empírica que respalde las iniciativas y estrategias destinadas a promover la igualdad en la academia.

II. Políticas públicas: una aproximación a su definición

Son distintos los autores y estudios que han enriquecido la literatura intentando definir las políticas públicas. Al respecto, Kraft y Furlong (2007) entienden la política pública como la acción o inacción gubernamental para dar solución a un problema de índole público. Velásquez (2009) en su revisión bibliográfica sobre las políticas públicas incorpora varios elementos a la definición, entendiendo que se trata de un proceso capaz de integrar decisiones, acciones, omisiones, acuerdos e instrumentos, iniciado por autoridades con la participación eventual de particulares, dirigido a solucionar o prevenir algún problema que afecta a un colectivo.

Tomando por referencia las definiciones señaladas, esta autora entiende las políticas públicas como herramientas de transformación social impulsadas por instituciones de gobierno con la participación o no de los ciudadanos, dirigidas a solucionar un problema que afecta a la sociedad en general. Así, toda política responde a una causa en particular, a un diagnóstico de una situación y, por ende, han de producir un impacto sobre la problemática identificada. Tal como lo afirma Powell (2018), la academia es jerárquica y discriminatoria, de allí la necesidad e importancia de las políticas de igualdad como un mecanismo destinado a corregir los sesgos y barreras estructurales limitantes del avance profesional de la mujer en condiciones de igualdad.

III. Políticas de igualdad: la estrategia de transversalidad de género

Desde el punto de vista jurídico, la igualdad ha sido incorporada en las constituciones nacionales contemporáneas como una respuesta a las normas y tratados internacionales, estableciéndose la igualdad formal mediante mandatos legales. En consecuencia, la inclusión de cuestiones de género en las políticas públicas se ha convertido en un tema de acción prioritaria a nivel nacional e internacional, siendo impulsado especialmente por organismos multilaterales como las Naciones Unidas.

Puntualmente, el *gender mainstreaming* o estrategia de transversalidad de género se incorpora a la agenda política internacional a partir de la IV Conferencia Mundial de la Mujer celebrada en Beijing en el año 1995, con el principal propósito de reducir las brechas de desigualdad entre hombres y mujeres, tomando en consideración el impacto diferenciado de género como estrategia para la elaboración, aplicación, supervisión y evaluación de las políticas y programas en todas las esferas de actuación estatal. Así, el tratamiento de las necesidades e intereses de las mujeres en el marco de las políticas públicas ha tenido una serie de etapas, pasando por el asistencialismo hasta alcanzar las políticas de igualdad y el *mainstreaming* de género como lo conocemos hoy, siendo reconocido el vínculo intrínseco

entre la igualdad de género y el desarrollo sostenible y por ende la necesidad de insistir en la perspectiva de género en todos los espacios de acción global (ONU, 2020).

En la actualidad, los ministerios e institutos de la mujer van de la mano con la agenda ONU, irrumpiendo en el ámbito gubernamental y canalizando las demandas sociales. A partir de los movimientos feministas y del feminismo académico, se ha venido exigiendo a los actores políticos un rol activo en la desconstrucción de las desigualdades de género, demostrando que la acción del gobierno marca la pauta a través de sus políticas de la estructura de las relaciones sociales, todo lo cual viene a demarcar la igualdad o desigualdad en un determinado espacio geográfico.

En tal sentido, la valiosa incorporación de la perspectiva de género en las políticas públicas impacta de manera directa las agendas institucionales, abordando temas de forma prioritaria como la erradicación de la violencia contra la mujer, la promoción de la autonomía sexual y reproductiva, el empoderamiento económico de las mujeres, el acceso al empleo, la reducción del techo de cristal, acceso a la educación, igualdad salarial, participación política, medidas de conciliación entre la vida familiar y laboral, entre otros.

En Venezuela, el desarrollo de las políticas legislativas de igualdad tuvo como punto de partida la histórica Reforma al Código Civil en 1982. Esta reforma marcó el comienzo de un proceso de reivindicación de derechos para las mujeres venezolanas al establecer, por primera vez en la legislación, la igualdad de condiciones en la vida familiar. Posteriormente, con la aprobación de la Constitución en 1999, se inició un aparente proceso de institucionalización del principio de igualdad en todo el territorio nacional. La Constitución destaca el principio de igualdad de manera transversal en su preámbulo. Además, en el año 2014 se realizó la Reforma de la Ley Orgánica sobre el Derecho de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, estableciendo medidas de prevención, protección y atención a las mujeres víctimas de violencia de género. En términos de desarrollo institucional, en 2009 se creó el Ministerio del Poder Popular para la Mujer y la Igualdad de Género. Esta institución tiene la responsabilidad de promover políticas públicas y programas para la protección y el desarrollo integral de las mujeres, así como para fomentar la igualdad de género en todos los ámbitos y espacios del país.

Estos hechos marcan la incorporación de la igualdad en el marco jurídico y la estructura institucional del país. No obstante, el simple hecho de regular la igualdad por mandato legal no asegura la implementación real y efectiva de las medidas de igualdad, es necesaria la incorporación transversal de la perspectiva de género en todas las acciones, planes y programas a nivel nacional, además de un seguimiento y evaluación constante que permita identificar y corregir las desigualdades.

IV. Universidad venezolana y políticas de igualdad

A mediados del siglo XX, la educación se consolidó como pilar de superación social, política y cultural de la nación. En estos años se fundaron distintas universidades, permitiendo el ingreso de jóvenes a la educación superior, apreciándose un alto índice de presencia femenina con un notable sesgo de preferencia hacia las ciencias de la salud, especialmente en el campo de la enfermería (Fuentes, 2016), lo cual puede explicarse por la vinculación estereotipada de la mujer a las actividades del cuidado.

El aumento de la presencia femenina en la universidad se evidencia de forma diferenciada en tres etapas: una etapa inicial que va desde principios de la década de los 80, en la que se graduaban de dos a tres veces más hombres que mujeres. Una etapa intermedia entre 1983 y 1999, con algunos años en los que se graduaron más mujeres que hombres y una etapa final, a partir del año 2000 hasta la época más reciente, en que se graduaron más mujeres que hombres (Vargas et al, 2016).

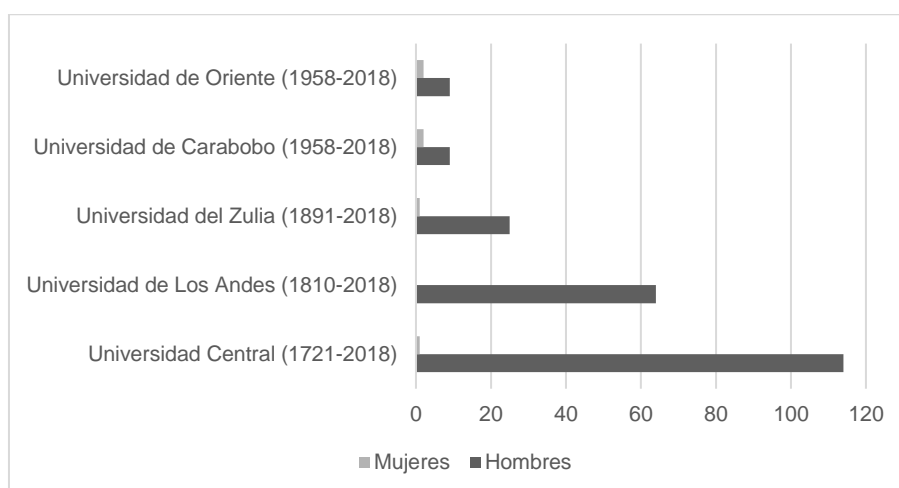
En este mismo orden de ideas, estudios en la universidad venezolana revelan que, aunque existe una feminización de la matrícula, tasas más bajas de deserción y mayor índice de egresos de mujeres en comparación con la de los hombres, a medida que se presenta el ascenso en el nivel educativo, la situación va a la inversa, quedando reducida la presencia femenina en maestrías, doctorados y en el campo de la práctica profesional (Olavarría, 2011). La situación se sostiene al exponer los datos más recientes la infrarrepresentación de las mujeres en la ocupación de posiciones de niveles superiores en el ámbito académico y científico, así como la feminización o masculinización de ciertos territorios del conocimiento (Bello, 2020).

A continuación, se reflexiona sobre la situación actual de las mujeres en el ámbito universitario de Venezuela, con un enfoque en el índice de paridad de género (IPG) como medida de equidad. El IPG se considera alcanzado cuando su valor es igual a 1, lo que indica una igualdad de género en las diversas áreas de la academia. Se analiza la presencia de las mujeres en puestos de rectorado, su avance profesional, su participación en la enseñanza y su presencia en las distintas ramas del conocimiento. Para obtener una visión integral y abarcar distintos contextos se seleccionaron de manera aleatoria universidades públicas no experimentales, experimentales y privadas. Esta selección permite examinar diferentes realidades en el ámbito universitario.

En el respaldo de este análisis, se utilizan datos provenientes de fuentes secundarias, entre las que se encuentran el Informe de Equidad 2020 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el estudio de ONU Mujeres (2020) sobre las mujeres latinoamericanas en STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) y el informe de la UNESCO-IESALC (2021) sobre las mujeres en la educación superior. Estos recursos proporcionan información valiosa y confiable para sustentar las reflexiones presentadas.

Como punto de partida, el informe UNESCO-IESALC (2021) alienta hacia una actitud optimista, revelando que existe un 60% de mujeres investigadoras en el país, esto sugiere haber sobrepasado el umbral de la paridad. En el análisis de esa paridad, se advierte una docencia altamente feminizada bajo liderazgos masculinizados. Tomando como referencia cinco de las universidades más antiguas de Venezuela, se grafica la desigualdad en la cúspide de la jerarquía académica en la Figura 1.

Figura 1.
Representación desagregada por sexo del cargo de rector en las universidades más antiguas de Venezuela.



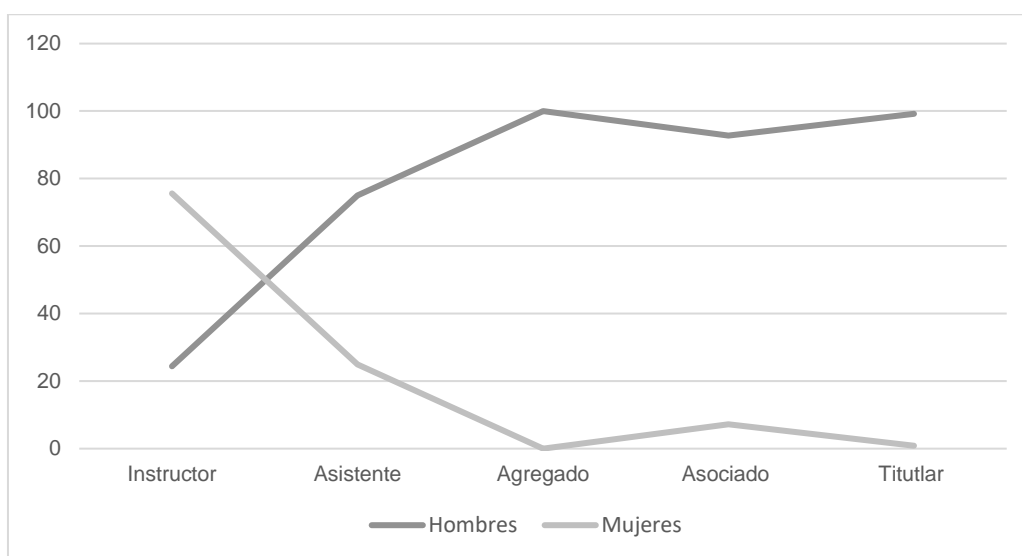
Fuente: elaboración propia a partir de Marcano (2020).

A primera vista se lamenta la presencia mínima de mujeres en el cargo de rectorado. Desde el momento de su creación hasta el año 2018, la Universidad Central de Venezuela ha tenido 114 rectores y 1 mujer rectora. La Universidad de Los Andes ha tenido 64 hombres rectores y ninguna mujer ha ocupado el más alto cargo académico. El caso de la Universidad del Zulia no es diferente, solo han contado con 1 mujer en el cargo de rectoría. Tanto en la Universidad de Carabobo como en la Universidad de Oriente, la historia no ha sido distinta, para el año 2018 tan solo 2 mujeres habían ocupado el cargo de rectoras en estas casas de estudio. En total, a lo largo de la historia de estas cinco universidades han existido 227 rectorados y solo 6 han sido ocupados por mujeres, expresándose significativamente la segregación vertical.

En la línea de análisis planteada, la Universidad Central de Venezuela alcanzó la paridad de género docente en 2012. En lo que se refiere al tiempo que ocupan los docentes en sus actividades en el ámbito académico, el estudio de Marcano (2020) publicado por el PNUD sugiere que son las mujeres quienes dedican mayor cantidad de tiempo (36 a 40 horas semanales) a la actividad académica. En cuanto a la vinculación a las áreas de conocimiento, la UCV conserva el patrón clásico de feminización en las ciencias de la salud, ciencias sociales y humanidades y masculinización en áreas tecnológicas. Ocurriendo una paridad de género en las áreas de biología, computación, física, matemáticas y química. En cuanto al escalafón docente, se aprecia una manifiesta desigualdad entre mujeres y hombres en la cohorte 2000-2018 representada en la Figura 2.

Figura 2.

Representación del personal docente UCV desagregado por escalafón y sexo cohorte 2000-2018.



Fuente: elaboración propia a partir de Marcano (2020).

El gráfico revela un marcado desequilibrio en los niveles superiores de la jerarquía académica, evidenciando que, aunque el porcentaje de ascensos de mujeres en todas las categorías (instructor, asistente, agregado, asociado, titular) fue mayor, los escalafones más altos están predominantemente ocupados por hombres. Este fenómeno, documentado en la literatura desde el Informe ETAN de 2000, es conocido como *efecto tijera*, ilustrando la existencia de una amplia brecha de desigualdad entre hombres y mujeres en la jerarquía académica.

En la Universidad de Carabobo (UC), durante el periodo de tiempo 2010-2016, los valores de IPG resultaron mayores que 1 durante todo el período. Se aprecia un mayor ascenso de las mujeres en comparación con los hombres, siendo el $IPG > 5$ en el escalafón de titular, lo que indica que en esta institución las mujeres ascendieron y representaron la mayoría en el más alto grado académico. En cuanto al tiempo de dedicación a la actividad académica se ubica cerca de la paridad, pero aun predominantemente femenina y una mayor participación del género femenino en las áreas de la salud y de la educación, y masculino en ingenierías y arquitectura.

La Universidad del Zulia (LUZ) durante el periodo de 1990-2015, muestra respecto al IPG que la participación de las mujeres fue mayoritaria en todos los ascensos. Fueron los hombres quienes permanecieron mayormente en el escalafón de menor grado de instructor, mientras que el IPG alcanzado en el grado de titular fue de 1,87. En cuanto a la dedicación a la actividad académica, las mujeres ocuparon mayor presencia en la universidad. Se destaca la presencia femenina en agronomía, arquitectura, ciencias jurídicas y economía, áreas atribuidas mayoritariamente al territorio masculino. En LUZ, el número de mujeres es mayor en todas las áreas de conocimiento excepto en las ingenierías y veterinaria con un $IPG < 1$.

Las universidades experimentales tienen situaciones tan variadas como las anteriormente expuestas. Por ejemplo, en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (Unellez), durante el período de (2001-2017) se caracterizó por una presencia mayoritariamente masculina. Los ascensos y representatividad en la jerarquía académica expresaron un $IPG < 1$ en todos los casos. Respecto a la actividad docente, son los hombres quienes detentan una mayor carga académica. En todas las áreas del conocimiento domina la presencia masculina, en general, en esta institución se revela una participación minoritaria de las mujeres. La Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA) durante el período de 1990-2016, tuvo una participación mayoritaria de las mujeres en todos los ascensos, salvo en el escalafón profesional de asociado con un $IPG < 1$. En cuanto a la dedicación del tiempo a la actividad académica, se observa mayor presencia femenina y esta institución mantiene un patrón clásico de distribución sexualizada de los campos del conocimiento, así las áreas STEM están ocupadas mayoritariamente por hombres y las ciencias sociales por mujeres.

Durante el período de 1990-2015, la Universidad Nacional Experimental Simón Bolívar (USB) registró un índice de paridad de género (IPG) inferior a 1 en todas las categorías, lo que revela una participación minoritaria de mujeres en los ascensos. Asimismo, la dedicación a la actividad académica fue predominantemente masculina en dicha institución y en cuanto a la presencia de mujeres en humanidades y ciencias del agro se identifican valores de IPG de 2,3 y 4,0, respectivamente. En contraste, en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), se observaron valores de IPG superiores a 1 en todas las categorías de ascenso, indicando un mayor número de ascensos de mujeres. Además, se evidencia una mayor presencia de mujeres dedicadas exclusiva y a tiempo completo al ámbito académico en dicha universidad.

En el caso de las universidades de gestión privada, se puede observar una situación particular en la cohorte del período 1990-2015. En la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), se evidencia un índice de paridad de género (IPG) inferior a 1 en todas las categorías del escalafón académico. Esto indica que existe una menor representación de mujeres en comparación con los hombres en dicha universidad en términos de ascensos y promoción.

Por otro lado, en la Universidad Rafael Bellosillo Chacín (URBE), durante el mismo período de la cohorte 1990-2015, se presenta un panorama distinto. Se destaca que el 65% del personal docente ingresó con la máxima categoría, y de manera sorprendente, las mujeres superaron a sus colegas masculinos con un impresionante 54.8%. Además, resulta notable la mayor presencia de mujeres en los escalafones de agregado y asociado en la URBE.

Lo anteriormente expuesto, revela una diferencia significativa en las dinámicas de género entre ambas universidades privadas. Mientras que en la UCAB persiste un desequilibrio en la promoción de mujeres en el ámbito académico, en la URBE se evidencia un progreso notable en la representación femenina en posiciones destacadas.

Los datos estudiados en este apartado permiten hacer una reflexión más completa sobre la situación de las mujeres investigadoras. Si bien la paridad es un indicador positivo, es importante entender que no implica que las mujeres investigadoras se encuentren en igualdad de condiciones respecto a sus colegas masculinos. Aún se enfrentan a desafíos como la segregación vertical, que limita su progreso en la carrera académica en comparación con los

hombres. Esta segregación vertical les dificulta ascender en las mismas condiciones y con las mismas oportunidades.

Además, las mujeres también se enfrentan a la segregación horizontal, lo que significa que encuentran obstáculos para desarrollarse de manera equitativa en diversas ramas y disciplinas del conocimiento. Esta limitación impide que las mujeres investigadoras puedan desempeñarse plenamente en todas las áreas, lo que resulta en un sesgo de oportunidades. En consecuencia, es importante reconocer que la paridad de género no representa el logro total de la igualdad. Aunque es un paso significativo hacia la equidad, aún existen barreras estructurales y culturales que deben abordarse para garantizar la igualdad de oportunidades y condiciones para las mujeres investigadoras. Es necesario implementar políticas de igualdad en la universidad que permitan superar estas barreras y crear entornos académicos más inclusivos y equitativos

V. Conclusiones

En Venezuela, la participación de las mujeres en las actividades científicas y académicas es notable. De hecho, se afirma haber superado el umbral de paridad entre investigadores e investigadoras. No obstante, las universidades estudiadas muestran disparidades en el IPG, evidenciando la persistencia de desigualdad, principalmente en términos de ascenso profesional, participación equilibrada en las distintas ramas del conocimiento y tiempo de dedicación a la docencia, expresándose el conocido fenómeno del efecto tijera en la universidad venezolana.

Todo lo anterior, muestra la urgencia de diseñar e implementar políticas de igualdad en las universidades, planteando acciones concretas para transformar la academia. Particularmente, este estudio invita a profundizar en la línea de investigación sobre la situación actual de la mujer venezolana en la academia. Considerando los distintos contextos universitarios han de practicarse diagnósticos que permitan analizar las condiciones actuales de la universidad en términos de igualdad de género, contemplando aspectos como la igualdad de oportunidades de acceso y permanencia de las mujeres en las distintas áreas y niveles de la institución, la presencia de mujeres en los órganos de gobierno y cargos superiores de dirección, la existencia de políticas institucionales sobre conciliación de la vida laboral, familiar y personal, prevención de la violencia de género, protocolos frente al acoso sexual, la inclusión de la perspectiva de género en el pensum curricular, entre otros aspectos.

Solo a partir de tales estudios que profundicen en las percepciones y experiencias de las mujeres en la universidad venezolana se puede obtener una comprensión más profunda de las dinámicas de género en la educación superior y obtener evidencia empírica, que permita avanzar en el diseño e implementación de políticas de igualdad en el ámbito de la universidad. En concordancia con todo lo anterior, se debe integrar el enfoque transversal de la perspectiva de género en el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de los planes universitarios, con el objetivo de alcanzar la igualdad de trato y oportunidades en el ejercicio de la vida académica.

VI. Referencias bibliográficas

Azuaje Rondón, V. (2014). Mujeres en la Educación Superior. Una mirada desde Venezuela. *Integración Y Conocimiento*, 3. Recuperado a partir de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/9250>

Bello, A. (2020). Las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas en América Latina y el Caribe. *ONU Mujeres*. <https://lac.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2020/09/mujeres-en-ciencia-tecnologia-ingenieria-y-matematicas-en-america-latina-y-el-caribe>

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999, 30 de diciembre). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, No 36.860

Fuentes Vásque, L. (2016). ¿Por qué se requieren políticas de equidad de género en la educación superior? *Nómadas* (Col), (44), 65-83. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105146818005>

Kraft, M. & Furlong, S. (2019). *Public Policy: Politics, analysis, and alternatives*. CQ Press.

Ley Orgánica sobre el Derecho de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia. Gaceta Oficial N.º 38.668 Extraordinario, del 23 de abril de 2007. Reformada mediante Gaceta Oficial N.º 40.548, de fecha 25 de noviembre de 2014.

Marcano, D. (2020). Análisis de la equidad de género en las actividades académicas en Venezuela. *Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo*. <https://bit.ly/2E59Df2>

Olavarría A, J. (2011). La participación y del liderazgo de las mujeres dentro de las instituciones de educación superior (IES) en las Américas. *Red Interamericana de Formación en Mujeres, Género y Desarrollo con Equidad (RIF-GED)*. http://bvirtual.ucol.mx/equidadgenero/documentos/51_Informe_COLAM_Mujeres_y_liderazgo.pdf

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2020). Incorporación de la perspectiva de género en todas las políticas y los programas del sistema de las Naciones Unidas: Informe del secretario general. E/2020/50. <https://digitallibrary.un.org/record/3860325>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). (2021). *Mujeres en la educación superior: ¿la ventaja femenina ha puesto fin a las desigualdades de género?* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377183>

Palermo, A. (2006). El acceso de las mujeres a la educación universitaria. *Revista Argentina de Sociología*, 4(7),11-46. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26940702>

Pérez Lanza, C., & Fernández Bermúdez, A. (2022). Epistemologías feministas: Aportes desde el pensamiento latinoamericano en ciencia, tecnología y sociedad. *Universidad Y Sociedad*, 14(S5), 595-605. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3328>

Powell, S; Ah-king, M and Hussnénius, A. (2018). "Are we to become a gender university? Facets of resistance to a gender equality project". *Gender, work, and organization*, 25(2), 127–143. <https://doi.org/10.1111/gwao.12204>

Vargas, D., Requena, J., y Caputo, C. (2016). Género en la ciencia venezolana: desvanecimiento de la brecha. *Interciencia*, 41(3), 162-170.

Velásquez Gavilanes, R. (2009). Hacia una nueva definición del concepto "política pública". *Desafíos*, (20), 149-187. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359633165006>

Bionota de las personas coordinadoras del libro



Dr. Cristóbal Torres Fernández. Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Sevilla con Mención Internacional por la Universidad de Buenos Aires y la Universidad Nacional de Tres de Febrero, en Argentina. Profesor y Coordinador Técnico del Máster en Tecnología Educativa y Competencias Digitales de la Universidad Internacional de La Rioja; profesor en la Universidad de Sevilla y en la Universidad Pablo de Olavide. Ha cursado carreras universitarias en Lenguas Extranjeras, Pedagogía, Educación Infantil y Educación Primaria. Ha estudiado numerosos Másteres Oficiales relacionados con la educación, la tecnología educativa, la comunicación política, la lingüística, la enseñanza de lenguas extranjeras y la prevención y mediación en acoso escolar. Es autor de numerosos capítulos y libros de tecnología educativa y formación del profesorado. Ha participado en numerosos proyectos de innovación, investigación y experiencias docentes en el ámbito de las tecnologías educativas, las políticas educativas y el desarrollo curricular, así como la formación del profesorado. Desde mayo de 2022 preside la Red Iberoamericana de Investigación Educativa (RIBIE), entidad de reciente creación que promueve la investigación y la internacionalización. Sus líneas de investigación son las siguientes: Competencias Digitales, E-learning, Herramientas Colaborativas, Tecnologías Emergentes, Formación del Profesorado, Políticas y Legislación Educativa, Metodologías de Enseñanza-Aprendizaje.



D. Marcos García-Vidal. Doctor en Investigación Educativa por la Universidad de Alicante con calificación cum laude. Premio extraordinario de doctorado. Máster en Investigación Educativa. Grado en Educación Social. Profesor Adjunto en la Universidad Internacional de Valencia (VIU) y profesor-tutor en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Es miembro del Colegio de Educadores Sociales, donde ocupa el cargo de vocal en la Junta de Gobierno. Miembro de la Red Iberoamericana de Investigación Educativa (RIBIE). Ha participado en congresos, jornadas y proyectos relacionados con la educación social. Es autor de numerosos artículos y capítulos de libros sobre la convivencia escolar, las relaciones de la tecnología con la educación y en estrategias didácticas para la elaboración y exposición de trabajos de fin de título. Su experiencia profesional como educador social abarca numerosos ámbitos, como la salud mental, la discapacidad y la animación sociocultural. Las líneas principales de su investigación son, principalmente: convivencia escolar, desarrollo profesional en educación, educación en valores, salud mental, educación social y métodos de investigación.



Dra. Begoña Sánchez Torrejón. Doctora en Arte y Humanidades por la Universidad de Cádiz con calificación cum laude. Máster en Género, Identidad y Ciudadanía por la Universidad de Cádiz. Licenciada en Pedagogía por la Universidad de Granada. Profesora del departamento de Didáctica de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. Codirectora del Observatorio Andaluz de las diversidades sexogenéricas, salud y ciudadanía del Instituto Universitario de Investigación para el Desarrollo Social Sostenible (INDESS), de la Universidad de Cádiz. Miembro de la RED LIESS: Red Iberoamericana para el Estudio Sociohistórico de las Sexualidades. Asesora del Consejo Independiente de Protección de la Infancia (España). Miembro del Grupo de Investigación en Educación y Diversidad LGTBIQ + (EDI) Universidad de Valencia. Miembro del grupo de investigación para medios de comunicación y educación (EDUCOM) HUM818. Es autora de numerosos libros, capítulos de libros y artículos de investigación científica publicado en revistas internacionales. Las líneas principales de su investigación son: formación del profesorado, género y diversidades.



Dra. María Natividad Elvira-Zorzo. Doctora en Psicología por la Universidad de Valladolid con calificación cum laude. Premio extraordinario fin de carrera, por la Universidad SEK. Doctorado y suficiencia investigadora en la Universidad Complutense de Madrid. Máster en Dirección de Recursos Humanos y Master en Dirección de Centros geriátricos por la UNED. Profesora en la Universidad Americana de Europa (México) desde 2016 en las Maestrías de Educación y Dirección y Gestión de Recursos Humanos y en los Doctorados de Educación y de Psicología Empresarial. Y desde 2023 profesora en la Universidad de Salamanca, en la Facultad de Psicología dentro del Departamento de Psicología Social y Antropología. Es miembro del Colegio de la Psicología de Castilla y León, miembro de la Red Iberoamericana de Investigación Educativa (RIBIE), además de pertenecer a la Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia, Mayores y Discapacidad, a la Sociedad Científica Española de Psicología Social y a la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Es autora de numerosos libros, capítulos y artículos de investigación científica publicados en revistas internacionales. Su experiencia profesional como psicóloga abarca diversos ámbitos como, la educación, discapacidad y dependencia, personas mayores y Envejecimiento Activo. Las líneas principales de su investigación son: diversidad y estilos de aprendizaje, actitudes, desgaste profesional, jubilación y edadismo.

La presente obra aborda de manera exhaustiva y multidisciplinaria la relación entre la educación y el desarrollo en el marco de la Agenda 2030, realizando un análisis profundo y reflexivo sobre la importancia de la educación como motor de cambio social y desarrollo sostenible.

A lo largo de sus páginas, se exploran diversos enfoques, perspectivas y estudios de caso que ilustran la relevancia de la educación en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por las Naciones Unidas. Desde la promoción de la equidad de género hasta la integración de herramientas digitales en el aula, se examinan las prácticas educativas innovadoras que pueden contribuir a la formación de ciudadanos críticos, creativos y comprometidos con la construcción de un mundo más justo y sostenible.

Este libro se erige como una guía indispensable para académicos, profesionales de la educación, responsables políticos y cualquier persona interesada en impulsar un cambio positivo en el ámbito educativo y en la sociedad en su conjunto. A través de reflexiones inspiradoras y propuestas concretas, el libro nos invita a repensar el papel de la educación en la transformación de nuestras comunidades y en la construcción de un futuro más equitativo, inclusivo y sostenible. Sumérgete en sus páginas y descubre cómo la educación puede ser la clave para empoderar a las generaciones futuras y forjar un mundo mejor para todos.