



**DESAFÍOS EDUCATIVOS A TRAVÉS
DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN
LA INVESTIGACIÓN Y LA
INNOVACIÓN**

María Jesús Santos Villalba
María José Alcalá del Olmo Fernández
José Fernández Cerero
Marta Montenegro Rueda

Dykinson, S.L.

**DESAFÍOS EDUCATIVOS A TRAVÉS DE LA
INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA
INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN**

María Jesús Santos Villalba
María José Alcalá del Olmo Fernández
José Fernández Cerero
Marta Montenegro Rueda

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

© Copyright by

Los autores

Madrid, 2023

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69

e-mail: info@dykinson.com

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

Consejo Editorial véase www.dykinson.com/quienessomos

Los editores del libro no se hacen responsables de las afirmaciones ni opiniones vertidas por los autores del mismo. La responsabilidad de la autoría corresponde a cada autor, siendo responsable de los contenidos y opiniones expresadas. El contenido de este libro ha sido sometido a un proceso de revisión y evaluación por pares ciegos.

Esta publicación fue dictaminada por revisión de doble ciego con evaluadores internacionales. Comité Editorial Internacional (miembros de los grupos de investigación): Research, Innovation & Technology in Education - RITE (SEJ-607), Análisis de la Realidad Educativa - AREA (HUM-672), Leadership, Development and Educational Research, LEADER (SEJ-604), Laboratorio de Innovación en Educación – LabinED (SEJ-655).

ISBN: 978-84-1170-707-7

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. LA EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE Juan José Victoria Maldonado, Salomé María Salas Martín, Pepa Haba García y Alejandro Martínez Menéndez.....	11
3. EDUCACIÓN PRIMARIA INTERACTIVA: TRANSFORMANDO EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA ROBÓTICA Jose Antonio Martínez Domingo, Blanca Berral Ortiz, Manuel Enrique Lorenzo Martín y Juan Miguel Fernández Campoy	17
4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EDUCATIVA (IAED) ¿AMIGO O ENEMIGO? Juan José Victoria Maldonado, Pepa Haba García, Alejandro Martínez Menéndez y Salomé María Salas Martín.....	25
5. GAMIFICACIÓN EN EL AULA A TRAVÉS DE MINECRAFT EDUCATION: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Juan Carlos Piñero Lardín, Francisco-Javier Hinojo-Lucena, José-María Romero-Rodríguez y José-Antonio Martínez-Domingo.....	31
6. EL ESTADO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS DENTRO DE LAS EMPRESAS. UNA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA. Manuel Enrique Lorenzo Martín, Yosbanys Roque Herrera, Juan Miguel Fernández Campoy y Blanca Berral Ortiz.....	51
7. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y TALENTO HUMANO. DESAFÍOS Y TENDENCIAS María Luisa Pérez-Conde	59
8. ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES FORMATIVAS RESPECTO AL PROCESO DE CITACIÓN ENTRE EL ALUMNADO DE GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA: INFLUENCIA EN SU DESARROLLO ACADÉMICO Y PERSONAL COMO FUTUROS DOCENTES Fulgencio Sánchez Vera, Betty Estévez Cedeño, Inmaculada Perdomo Reyes y Encarnación Lozano Galván	67
9. EDUCOMUNICACIÓN, NARRATIVAS TRANSMEDIA Y APRENDIZAJE UBICUO. IMPLICACIONES DIDÁCTICAS Y ORGANIZATIVAS Moisés Mañas Olmo, Deseada Ruiz Ariza, María Dolores Rambla Fortes y María Ángeles Aragón	75
10. PRÁCTICAS ACADÉMICAS DESHONESTAS Y DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE MAGISTERIO: ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS EMOCIONALES Y MOTIVACIONALES IMPLICADOS Fulgencio Sánchez Vera, Betty Estévez Cedeño, Inmaculada Perdomo Reyes y Encarnación Lozano Galván	85
11. EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA A DISTANCIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR Edith J. Cisneros-Cohernour, José Gabriel Domínguez Castillo, Sergio Humberto Quiñonez Pech y Ana Laura Bojórquez-Carrillo	95
12. RESONANCIA EMOCIONAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UN ANÁLISIS DEL IMPACTO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS Y PEDAGOGÍA CRÍTICA EN EL ESPECTRO EMOCIONAL DEL APRENDIZAJE Pablo Rosser y Seila Soler	105

13. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN INCLUSIÓN Y COMPETENCIAS DIGITALES EN PORTUGAL Y ESPAÑA	
Lucía María Parody García, Juan José Leiva Olivencia, Carolina Moreira da Silva de Fernandes de Sousa, Lourdes Aranda.....	113
14. APRENDIZAJE BASADO EN EVENTOS Y COMPETENCIAS PROFESIONALES EN EL GRADO EN PEDAGOGÍA	
Andrea Barrientos-Soto, Norma Torres-Hernández, Ana Belén Pérez-Torregrosa y María del Mar García-Ruiz.....	121
15. LA ACCIÓN COMUNICATIVA. COMPONENTE ESENCIAL DE LA SUBJETIVIDAD AUMENTADA DEL DOCENTE VIRTUAL	
José Moncada Sánchez, Diana Flores-Noya, Margarita Aravena-Gaete y Emilio Rodríguez	129
16. PROBLEMÁTICAS DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA Y SU CAMPO CONCEPTUAL. MIRADAS PERSONALES DEL PROFESORADO DE BACHILLERATO.	
Lucía Guadalupe Reynosa Gómez, Jesús Enrique Pinto Sosa y William René Reyes Cabrera	137
17. EL USO Y EL CUIDADO DE LA VOZ EN LA PRÁCTICA DOCENTE	
Javier Molina Frías, Manuel García Alonso, Adrián Segura Robles y Carmen Rodríguez Jiménez.....	145
18. LA COMPRENSIÓN LECTORA: UN RETO EN SU ENSEÑANZA	
Noelia Carbelo Castillo y Andrea Sánchez Delgado	155
19. COMPETENCIA DIGITAL Y SEGURIDAD DIGITAL EN EDUCACIÓN	
Carmen Rodríguez Jiménez, Manuel García Alonso, Adrián Segura Robles y Javier Molina Frías	163
20. INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO	
Soraya Elena Layton Jaramillo, Oscar Germán Duarte Velasco, Eva María Aguaded-Ramírez y Javier Carrillo-Rosúa	171
21. VIRTUES AND COMPETENCIES IN A UNIVERSITY FACULTY	
Jorge López González y Verónica Fernández Espinosa.....	179
22. LA PEDAGOGÍA SISTÉMICA EN LA FORMACIÓN DOCENTE: UNA MIRADA DESDE LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA	
Alfonso López Ruiz, Carmen María Martínez Morales y Ana I. Invernón Gómez.....	189
23. NARRATIVA EN RED: RELATOS DE DOCENTES EN SERVICIO EN FOROS DE DISCUSIÓN	
M ^a Pilar Ibáñez Cubillas, Norma Torres-Hernández, Ana Belén Pérez-Torregrosa y Andrea Barrientos-Soto.....	197
24. ¿CÓMO TRABAJAR LAS DEBILIDADES Y POTENCIAR LAS FORTALEZAS DE ESCOLARES CON SINTOMATOLOGÍA DE TDAH A TRAVÉS DE LA ROBÓTICA?	
Carmen Siles-Rojas, Pedro Román-Graván, Cristóbal Ballesteros-Regaña y Gloria Morales-Pérez	205
25. LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL BACHILLERATO: REFLEXIONES, DEMANDA Y EVALUACIÓN DESDE UN ANÁLISIS TEÓRICO	
Rubí Surema Peniche Cetzal y Cristóbal Crescencio Ramon Mac.....	217
26. HUMAN RIGHTS AND CITIZENSHIP EDUCATION – A TRAINING PROGRAMME	
Fernando José Sadio-Ramos.....	225
27. EL DILEMA DE LA INCLUSIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN Y LA COORDINACIÓN ENTRE PROFESIONALES	
M. ^a Mercedes Fernández Ranea, Carolina Vargas González, Inmaculada Gómez Jaranay y M ^a Teresa Castilla Mesa.....	233

INTRODUCCIÓN

Desde el siglo XX, la educación ha experimentado muchos cambios importantes, principalmente debido a los avances tecnológicos, los cambios socioculturales y las nuevas teorías educativas.

Durante el siglo pasado, el enfoque de la educación se ha expandido más allá de la transferencia de conocimientos académicos para incluir el desarrollo de habilidades prácticas y socioemocionales. Ha surgido un movimiento educativo que enfatiza la importancia del aprendizaje experiencial, la creatividad y la autonomía de los estudiantes.

La llegada de las computadoras y más tarde de Internet revolucionaron la forma en que accedemos al conocimiento. La digitalización ha hecho posible mejorar el acceso a los recursos educativos, crear plataformas de aprendizaje en línea y personalizar la educación para adaptarla a los estilos de aprendizaje individuales. El concepto de aprendizaje permanente está adquiriendo cada vez más importancia. Debido al rápido ritmo al que evolucionan la tecnología y los requisitos laborales, se hace hincapié en la educación continua y la adquisición de habilidades actuales para seguir siendo competitivos en un mercado laboral en constante cambio.

La educación también ha buscado dar cabida a la diversidad cultural y las necesidades únicas de los estudiantes. A medida que se reconocen y valoran las diferencias individuales en el proceso de aprendizaje, los enfoques inclusivos y el respeto por la diversidad se han vuelto extremadamente importantes.

Además, se presta cada vez más atención a la incorporación de la tecnología en el aula, no sólo como herramienta para acceder a información, sino también como medio para fomentar la colaboración, la resolución de problemas y la creatividad. La pandemia de COVID-19 ha acelerado drásticamente la adopción del aprendizaje en línea y a distancia. Las instituciones educativas de todo el mundo se han visto obligadas a adaptarse a este nuevo entorno, lo que ha llevado a un replanteamiento fundamental de los métodos de enseñanza y a un énfasis en la flexibilidad y la adaptabilidad.

Esta situación ha llevado a un renovado interés en los métodos de aprendizaje activo. Los enfoques educativos centrados en el estudiante, como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo y los enfoques de aula invertida, se han vuelto más importantes. Estos métodos fomentan la participación activa de los estudiantes y fomentan la participación directa en el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, el aprendizaje basado en proyectos permite a los estudiantes abordar problemas del mundo real, realizar investigaciones, colaborar y desarrollar soluciones. La pandemia ha impulsado aún más esta metodología al explorar formas de

mantener la interactividad y la aplicación práctica del conocimiento en un entorno remoto. Los profesores diseñaron proyectos que podían desarrollarse en línea y fomentaron la creatividad y la resolución de problemas a través de una variedad de herramientas digitales.

Un enfoque de aula invertida reemplaza el modelo de aula tradicional (la instrucción se lleva a cabo en el aula y las tareas se completan en casa) mediante el uso de recursos de instrucción previa en línea y dedicando tiempo durante la clase a actividades interactivas y aplicadas. Esta es una estrategia valiosa para mantener la participación. Conexión en un entorno virtual.

El aprendizaje colaborativo también ha adquirido una nueva dimensión en línea. Los maestros implementaron herramientas de colaboración en tiempo real para permitir a los estudiantes colaborar en proyectos, discutir ideas y apoyarse mutuamente sin importar la distancia física. Estas técnicas proactivas no solo se centran en involucrar a los estudiantes durante la pandemia, sino que también desarrollan habilidades importantes como la colaboración, la comunicación, la resolución de problemas y el pensamiento crítico (esenciales para el mundo moderno y los trabajos futuros). promoviendo las siguientes habilidades: La experiencia educativa durante la pandemia ha moldeado profundamente la forma en que se diseña e implementa la educación, destacando la importancia de la flexibilidad, la adaptabilidad y la innovación en la educación.

El estado actual de la educación está influenciado por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, en particular el Objetivo 4: "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos". Los ODS adoptan un enfoque global para mejorar la educación priorizando: Promover la igualdad de acceso a una educación de calidad y a oportunidades de aprendizaje independientemente de la ubicación geográfica o el nivel socioeconómico.

La tecnología juega un papel fundamental en la consecución de estos objetivos. La mayor conectividad y acceso a dispositivos digitales ha permitido el desarrollo de plataformas educativas inclusivas y accesibles. Esto ha ampliado significativamente el alcance de la educación, permitiendo a estudiantes de todo el mundo acceder a recursos educativos, cursos en línea y oportunidades de aprendizaje que antes eran inaccesibles.

Además, la tecnología ha permitido la personalización del aprendizaje. Los sistemas de aprendizaje adaptativo utilizan algoritmos para adaptar el contenido educativo a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante, maximizando así el proceso de aprendizaje.

La inteligencia artificial (IA) también está empezando a desempeñar un papel importante en la educación. Desde sistemas que ayudan a los profesores a evaluar el progreso de los estudiantes hasta asistentes virtuales que brindan apoyo educativo personalizado, la IA está transformando la forma en que enseñamos y aprendemos.

Desde otra perspectiva, pero también como herramienta educativa, a realidad aumentada (AR) y la realidad virtual (VR) han abierto nuevas oportunidades educativas al proporcionar entornos inmersivos y experiencias interactivas. Estas tecnologías permiten a los estudiantes explorar conceptos abstractos de manera más concreta y experimentar situaciones del mundo

real de manera segura y controlada, profundizando la comprensión y la retención de conocimientos.

En resumen, desde el siglo XX hasta el presente, la educación ha experimentado una transformación notable a través de una combinación de desarrollos tecnológicos, métodos de enseñanza innovadores y un compromiso global con el progreso sostenible. La pandemia de COVID-19 ha actuado como catalizador para acelerar el cambio en la educación, lo que ha llevado a un rediseño completo de la forma en que enseñamos y aprendemos.

La aparición de métodos activos como el aprendizaje basado en proyectos y los enfoques de aula invertida ha revolucionado la dinámica de la educación. Estos enfoques se centraron en la participación activa de los estudiantes, la colaboración y la aplicación práctica del conocimiento. La pandemia ha aumentado la necesidad de estos métodos, ya que brindan estrategias para mantener la interacción y el compromiso incluso en un entorno virtual.

La convergencia de la educación y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ha perfilado un nuevo paradigma educativo. El Objetivo 4 de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas sobre educación inclusiva y de calidad promueve un enfoque equitativo e inclusivo para mejorar la educación para todos. Esta perspectiva ha dado lugar a movimientos que buscan no sólo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades socioemocionales y cívicas y la promoción de valores éticos y sostenibles. La tecnología se ha convertido en un agente de cambio fundamental en este entorno educativo. La conectividad global y el mayor acceso a dispositivos digitales han democratizado el acceso a la educación, rompiendo barreras geográficas y socioeconómicas. Además, la inteligencia artificial permite personalizar el aprendizaje adaptando los contenidos educativos a las necesidades individuales de cada alumno, optimizando así el proceso de aprendizaje.

La realidad aumentada y la realidad virtual abren horizontes educativos sin precedentes, ofreciendo experiencias inmersivas y contextuales que enriquecen la comprensión y la retención del conocimiento. Estas tecnologías llevan la educación más allá del aula tradicional y brindan un entorno de aprendizaje más inmersivo y vibrante.

LA EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

Juan José Victoria Maldonado
Salomé María Salas Martín
Pepa Haba García
Alejandro Martínez Menéndez

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad y la tecnología han avanzado a lo que conocemos como la sociedad de la información. En 2016 Gisbert et al ya hacen una diferenciación social y cómo esa diferencia social puede afectar en la educación. En la sociedad de la información en la que vivimos la competencia digital se convierte en una necesidad para poder sobrevivir en ella. Por lo tanto, esta se convierte en una necesidad considerada incluso un derecho. Así se establecen los alumnos digitales que se dividen en dos tipos de alumnos: los nativos digitales y los inmigrantes digitales. Así las personas más jóvenes han nacido y crecido en esta sociedad por lo que la manera más eficiente de aprender es a través de ellas. Se debe garantizar que todos los profesionales formados en esta sociedad de la información deben de ser capaces de tener competencias digitales para garantizar el éxito de los servicios ofrecidos. Este panorama ha obligado a que las líneas metodológicas más recientes tengan como objetivo incluir en ellas las TIC de forma que se adapte a la sociedad y a las nuevas características del alumnado dándole un papel más protagonista. Para conseguir este objetivo de incluir metodologías que adapten a los alumnos y se incorporen las TIC al aula, hay un factor determinante para que se lleven a cabo de forma eficiente. Este factor es la competencia digital docente (Moreno et al, 2020).

La competencia digital, se puede definir como un conjunto de saberes que se deben conocer relacionados con el trabajo a través de las TIC, incluyendo los aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos. El conjunto de estos saberes, trae consigo una alfabetización múltiple. Destacar también que debido a su denominación de competencia, podemos reconocer tres partes de conocimiento, competencia técnica, referida a tener conocimientos sobre la materia y controlar la información referente a ella, las competencias metodológicas referida a saber cómo aplicar aquellos conocimientos que se han obtenido y finalmente, las competencias sociales en las que se muestran en cómo se aplican, pues si hay

conocimientos de los contenidos y cómo utilizarlos, se deben de utilizar respetando una ética (Trujillo et al, 2020).

En 2006, se plantea su necesidad de una competencia digital básica y la formación en ella marcando la siguiente definición:

«La Competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet» (European Parliament and the Council, 2006).

Así, Durán et al (2019) menciona cómo el Espacio Europeo de Educación Superior, crea un marco de gran exigencia donde las TIC son el objetivo principal y una de las principales fuentes de recursos. Destacando la Universidad la cual, para adaptarse al contexto actual, debe evolucionar, innovar y reinventarse. Resalta también su artículo, cómo la TIC junto con la capacitación docente, pueden ayudar a romper las barreras que tiene la educación. Dentro del mismo marco se señala que la docencia debe de ser un acto que se debe de revisar y reestructurar para conseguir situaciones significativas para el alumnado (Alonso-García et al, 2018)

Es importante también destacar cómo la Educación Superior debe de adaptarse cuanto antes a las tecnologías al uso de las mismas pues el uso de las mismas y la investigación conjunta de las tecnologías y la educación, se han desarrollado metodologías como el mobile learning, blended learning o flipped-classroom que se encuentran en auge (Alonso-García et al, 2019). También es importante destacar que las metodologías que se generan a partir de las TIC están enfocadas a una formación continua y autorregulada que permite el trabajo en grupo con más facilidad pero posibilita una formación continua para cualquier profesión, teniendo así personas con una mayor capacidad de adaptación en cualquier situación relacionada o no con el ámbito laboral (Romero-Rodríguez et al, 2020).

2. LA EVALUACIÓN CON EL COVID-19

A finales de 2019, surge una nueva urgencia médica, a nivel mundial. En España, el 14/03/2020 se lanza el BOE número 67 que incluye el Real Decreto 463/2020 de 14 de marzo por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. En este, se prohíbe salir a ningún espacio público por lo que las clases, pasan a ser online. Después del parón realizado por las vacaciones de verano, a partir del 17 de septiembre, da comienzo el curso 20/21 y entre el 21 y el 25 la UGR, comienza la realización de eventos de recepción de alumnado. Para las clases se opta por el escenario A, el cual es una modalidad semipresencial, de forma que, si una asignatura consta con 3 horas, las horas de teoría de estas se harán a través de diferentes herramientas online y la hora restante correspondiente a un seminario práctico, se realizará de forma presencial.

Dicha situación, ha forzado a los docentes tanto universitarios a cambiar el proceso de enseñanza-aprendizaje que se estaba llevando a ese momento a cabo, así, se han tenido que amoldar y trabajar con nuevos métodos de evaluación, rediseñar los mapas curriculares y presentar una guía docente adaptada a multitud de contextos y adaptar la infraestructura existente para las nuevas propuestas. Así una de las primeras barreras que plantea la educación es la barrera física, pues se entiende como necesaria un aula para dar clase. Por ello aparecen las comunidades virtuales de aprendizaje de forma que la comunicación entre los participantes empieza a ser más fluida. Además, el aprendizaje que requieren las diferentes herramientas, hace que se comiencen a percibir como un método de aprendizaje propio (Aguilar-Salinas et al 2019).

En las conclusiones de García-Plana y Taberna (2020) mencionan que la adaptación de una modalidad totalmente presencial a una on-line o semipresencial, ha sido muy rápida. Lejos de percibir que el cambio ha afectado de forma negativa, argumentan que se han podido replantear temas que en principio no era ni considerados. El ejemplo más significativo es la reducción o disminución de contenidos a trabajar. Sin embargo, esta reducción de contenidos, vienen acompañados de una serie de actividades que permiten a los estudiantes no sólo afianzar contenidos, sino que además esas actividades, se orientan a una complementación y concreción de los contenidos explicados. Defienden también que esta modalidad que se implementó tras la situación provocada por el COVID-19 no sólo ayuda al estudiantado a nivel académico, pues los contenidos y competencias adquiridas durante la pandemia, les ayudan en su mundo laboral, familiar y gracias a las habilidades adquiridas pueden mantenerse actualizados.

Durante este periodo específico ha habido múltiples estudios sobre la competencia digital docente como se puede apreciar en la literatura científica donde encontramos Fuentes et al (2019); Ruiz-Ruiz (2020) o Mannila (2018). Con la intención de evaluar la competencia digital docente. Por eso en este momento donde las fortalezas y las debilidades de los docentes son especialmente visibles es necesario realizar análisis sobre cuál es la opinión del alumnado para la mejora de los docentes. A nivel europeo al mismo tiempo que se realizaba esta investigación se realizó una similar analizando la percepción desde el apartado docente. Este estudio es realizado por DigCompEdu y OpenEdu junto con la colaboración de investigadores del JCR del cual aún no hay resultados, pero con posibilidad de comparar la Universidad de Granada con el resto de Europa y ver en qué puntos es necesario una mejoría en la formación docente.

3. CONCLUSIONES

Se puede apreciar desde la perspectiva de la evaluación que pese a que las TIC son una herramienta muy útil, cuando vemos cuál es la percepción del alumnado y los resultados en sí, vemos que no están dando resultados así lo podemos ver en Han y Ellis (2019) que demuestra que el blended learning en algunos casos puede no resultar beneficioso, si no se lleva a cabo de forma correcta y en las conclusiones, menciona que la capacitación docente puede ser uno de

los factores que influya a este tipo de clase. También otros autores mencionan que desde un principio hay una reactividad negativa y una visión de la educación semipresencial o virtual totalmente nada positiva (Aguilar-Salinas et al 2019). En esta misma línea, Romero-Rodríguez et al (2020) muestran cómo, aunque los dispositivos móviles son una herramienta de uso común dentro del alumnado universitario, no se ha conseguido una integración de los mismos dentro de las aulas y otros dispositivos son más corrientes.

4. REFERENCIAS

- Aguilar-Salinas, W.E., De las Fuentes-Lara, M., Justo-López, A., y Rivera-Castellón, R., (2019) Percepción de los Estudiantes acerca de la Modalidad Semipresencial en la Enseñanza de las Ciencias Básicas de la Ingeniería. Un Estudio de Caso Universitario. *Revista Formación Universitaria* 3(12) <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000300015>.
- Alonso-García, S., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M.P., y Romero-Rodríguez, J.M. (2019) Systematic Review of Good Teaching Practices with ICT in Spanish Higher Education. Trends and Challenges for Sustainability. *Sustainability* 11(7150), 10.3390/su11247150.
- Alonso-García, S., Rodríguez-García, A.M., Cáceres-Reche, M.P. (2018) Análisis de la Acción Tutorial y su Incidencia en el Desarrollo Integral del Alumnado. El Caso de la Universidad de Castilla La Mancha, España. *Formación universitaria*, 11(3), <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000300063>.
- Cabrero, J., y Richard, M (1996) El debate investigación cualitativa frente a investigación cuantitativa. *Enfermería Clínica* 6 (5) 212-217.
- Diario Oficial de la unión europea (2006) Recomendación del parlamento europeo y del consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=DA>.
- Durán, M., Prendes, M.P., Gutiérrez, I., (2019) Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 22(1), <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.1.22069>.
- Edgardo, R., y Medrano, L.A. (2010) Análisis factorial exploratorio Bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 2(1), 58-66.
- Fuentes, A., López, J., & Pozo, S. (2019). Análisis de la Competencia Digital Docente: Factor Clave en el Desempeño de Pedagogías Activas con Realidad Aumentada. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 17(2). <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.002>
- Gallego-Arrufat, M.J., Torres-Hernández, N., y Pessoa, T. (2019). Competence of Future Teachers in the Digital Security Area. *Comunicar*, 61(27) 57-67.
- García-Planas, M.I., y Taberna, J. (2020) Transición de la docencia presencial a la no presencial en la UPC durante la pandemia del COVID-19. *IJERI: International journal of Educational Research and Innovation*, 15 177-187

- Gisbert, M., González, J., Esteve, F., (2016) Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE)* <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631> 74-83.
- Han, F., y Ellis, R., (2019) Identifying consistent patterns of quality learning discussions in blended learning. *The Internet and Higher Education* 40. 12-19
- Hidalgo, A. (2019) Técnicas estadísticas en el análisis cuantitativo de datos. *Revista Sigma*, 15 (1), 28–44, <http://coes.udenar.edu.co/revistasigma/articulosXV/1.pdf>.
- Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., Trujillo-Torres, J. M. y Romero-Rodríguez, J. M. (2021). Uso problemático de Internet y variables psicológicas o física en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23(e13), 1-17, <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e13.3167>.
- Mannila, L. (2018). Digitally competent schools: teacher expectations when introducing digital competence in Finnish basic education. *Seminar.Net*, 14(2), 201–215. <https://doi.org/10.7577/seminar.2980>.
- Mavrou, I. (2015). Análisis factorial exploratorio : Cuestiones conceptuales y metodológicas. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*
- Moreno, J.M., Marín, J.M., y Pozo, S., (2020) Didáctica en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. En Fuentes, A., Gómez, G., Rodríguez, C., Navas-Parejo, M.R., y Campos, M.N., (2020) Recursos didácticos y tecnológicos para la información. Editorial Técnica Avicam. Granada.
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017) Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232, <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>.
- Quero, M. (2010) Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *TELOS: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 12(2), 248-252.
- Rodríguez-Abitia, G., Ramírez-Montoya, M.S., López-Caudana, E.O., y Romero-Rodríguez, J.M. (2021) factores para el desarrollo del pensamiento computacional en estudiantes de pregrado. *Campus Virtuales*, 10(2), 153-164.
- Romero-Rodríguez, J.M., Aznar-Díaz, I., Hinojo-Lucena, F.H., y Gómez-García, G. (2020) Uso de los dispositivos móviles en educación superior: relación con el rendimiento académico y la autorregulación del aprendizaje. *Revista Complutense de Educación* 32(3) 327-335.
- Romero-Rodríguez, J.M., Aznar-Díaz, I., Hinojo-Lucena, F.J., y Gómez-García, G. (2020) Mobile Learning in Higher Education: Structural Equation Model for Good Teaching Practices. *IEEE Access* 8, 91761- 91769, [10.1109/ACCESS.2020.2994967](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2994967).
- Ruiz-Ruiz, M. D. P. (2020). Análisis de la competencia digital docente del profesorado de colegios rurales agrupado de la provincia de Albacete. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (8). <https://doi.org/10.6018/riite.395721>

- Suárez, C. Ros, A., y Lizandra, J. (2021). Aproximación a la competencia digital docente en la formación profesional. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(67), <https://doi.org/10.6018/red.431821>.
- Trujillo, J.M., Rodríguez, C., y Romero, J.M., (2020) Desarrollo de las competencias digitales en la formación docente. En Fuentes, A., Gómez, G., Rodríguez, C., Navas-Parejo, M.R., y Campos, M.N., (2020) Recursos didácticos y tecnológicos para la información. Editorial Técnica Avicam. Granada.
- Veiga de Cabo, J., De la Fuente, E., y Zimmermann, M. (2008) Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 54 (210).

EDUCACIÓN PRIMARIA INTERACTIVA: TRANSFORMANDO EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA ROBÓTICA

Jose Antonio Martínez Domingo
Blanca Berral Ortiz
Manuel Enrique Lorenzo Martín
Juan Miguel Fernández Campoy

1. INTRODUCCIÓN

La introducción de la robótica en la Educación Primaria ha sido un proceso evolutivo fascinante que ha trascendido las barreras convencionales de la enseñanza, marcando un hito fundamental en la forma en que los estudiantes participan activamente en el proceso de aprendizaje. Desde sus incipientes manifestaciones hasta alcanzar su estado actual, la robótica educativa ha experimentado una metamorfosis notable, influyendo de manera significativa en su integración dentro de las aulas y en el tejido mismo del entorno educativo. Este viaje histórico, impulsado por la innovación y la adaptabilidad, ha llevado a la robótica desde ser una disciplina experimental hasta convertirse en un elemento esencial que redefine la naturaleza misma de la Educación Primaria.

Desde sus primeras manifestaciones hasta el estado actual, la robótica educativa ha trazado una fascinante trayectoria de evolución, transformando la dinámica del aprendizaje en la Educación Primaria. En las décadas de 1960 y 1970, la semilla de esta revolución fue plantada por pioneros visionarios como Seymour Papert, cuyo concepto revolucionario de "Logo" marcó el inicio de una nueva era en la enseñanza de programación mediante la interacción con robots (Papert, 1980).

Seymour Papert, reconocido psicólogo y educador, introdujo el lenguaje de programación "Logo" con el objetivo de proporcionar a los niños una herramienta para aprender programación de una manera accesible y divertida. La idea central era que los estudiantes pudieran dar comandos a un robot (la "Tortuga Logo") para dibujar patrones en una pantalla, fusionando creatividad y tecnología en una experiencia educativa única. Este enfoque novedoso sentó las bases para la integración de la robótica en la Educación Primaria al reconocer el valor de aprender haciendo (Papert, 1980).

Además, la robótica educativa se presenta como una herramienta educativa de gran valía que, en combinación con una planificación metodológica adecuada, tiene el potencial de mejorar de manera significativa el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, se espera que contribuya al aumento de su motivación e interés, así como al desarrollo de habilidades como la cooperación social, resolución de problemas y creatividad (Casado-Fernández, R., & Checa-Romero, 2020).

A medida que avanzamos hacia el siglo XXI, la robótica educativa ha evolucionado con la convergencia de la inteligencia artificial y la realidad aumentada. Investigaciones recientes, como las realizadas por Belpaeme et al. (2018), indican que la inteligencia artificial integrada en robots educativos permitirá personalizar las actividades de aprendizaje según las necesidades individuales de los estudiantes. Esta adaptabilidad no solo optimiza la experiencia de aprendizaje, sino que también aborda la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje.

La evolución tecnológica ha facilitado un cambio sustancial, posibilitando que el sistema educativo transforme el tradicional entorno de aprendizaje en uno que se centra en la exploración y la construcción. Este cambio se logra mediante la utilización del potencial pedagógico de la robótica educativa, que ofrece a los estudiantes la oportunidad de participar activamente en su proceso de aprendizaje a través de experiencias prácticas e interactivas (Caballero-González & García-Valcárcel, 2020).

Según numerosos especialistas, la próxima revolución tecnológica se centrará en la robótica, y su impacto se hará evidente en diversos aspectos de nuestras vidas sociales y cotidianas, incluyendo el ámbito educativo. En los últimos años, instituciones educativas a nivel mundial han integrado la robótica en sus planes de estudios. En algunos casos, debido a las oportunidades que ofrece para la educación de niños y jóvenes, la robótica se ha mantenido incluso como una actividad extracurricular (Pittí et al., 2014).

También, López y Andrade (2013), la introducción de la robótica en el entorno educativo no solo posibilita el estudio de temas relacionados con la automatización y el control de procesos en el área de tecnología e informática, sino que también facilita el aprendizaje de diversas áreas del conocimiento. Este enfoque es propicio debido al interés generado al trabajar con objetos tangibles y atractivos, como un robot. Además, si se implementan recursos, metodologías y una planificación adecuada, se estimula el aprendizaje de temas que, de otra manera, serían más complejos de comprender y poco motivadores para los estudiantes.

Entendiendo la relevancia de la temática, se planteó como objetivo de la presente revisión de la literatura, identificar los principales beneficios del empleo de la robótica en Educación Primaria, así como analizar estudios que especifique cómo se emplea en el aula.

2. BENEFICIOS DE LA ROBÓTICA EN EDUCACIÓN

Por su parte, Casado-Fernández y Checa-Romero (2020) establecieron diferentes beneficios que tiene la robótica en el aula tras realizar una revisión de la literatura:

- En términos de rendimiento académico, investigaciones cuantitativas han logrado medir mejoras en el desempeño de los alumnos al utilizar robots en su proceso de aprendizaje (Toh et al., 2016).
- Respecto al interés y motivación, estudios empíricos, como el de Mubin et al. (2012), proporcionan datos que indican el atractivo que genera en los estudiantes el trabajo con robots.
- En el ámbito de habilidades sociales y trabajo cooperativo, revisiones recientes, como la de Owens et al. (2008), confirman claramente los beneficios en estas áreas.
- Varney et al. (2012) destacan la eficacia de la robótica para fomentar habilidades de trabajo en equipo, impulsando a los estudiantes a discutir, resolver problemas de manera conjunta y colaborar con sus compañeros de manera efectiva.
- En cuanto a la creatividad, la robótica educativa se asocia con procesos como programación, construcción y manipulación de plataformas robóticas, estimulando el pensamiento inventivo y la resolución creativa de problemas (Zawieska & Duffy, 2015).
- Además, se ha observado un aumento en la creatividad de los estudiantes de Educación Primaria al trabajar con robots (Cavas et al., 2012).
- En relación a las habilidades de resolución de problemas, la robótica emerge como una herramienta útil (Benitti, 2012)

3. ESTUDIOS SOBRE ROBÓTICA EDUCATIVA

Concretamente, Caballero-González y García-Valcárcel (2020) en la investigación que realizaron parten de que la tecnología ha desempeñado un papel transformador en el ámbito social al introducir estrategias, técnicas y métodos destinados a mejorar los procesos educativos de manera más significativa. Se promueve activamente una iniciativa centrada en el fortalecimiento de habilidades y competencias relacionadas con la programación y el pensamiento computacional. En este contexto, el artículo examinó el impacto de un programa de formación que utiliza la robótica educativa para desarrollar habilidades de pensamiento computacional y programación en niños de corta edad.

El diseño de la investigación adopta un enfoque cuasi-experimental, con medidas pretest y posttest, y la constitución de grupos experimental y de control. La muestra está compuesta por 46 estudiantes del primer curso de Educación Primaria, con edades comprendidas entre los 6 y 7 años, pertenecientes a una institución educativa española. La evaluación del pensamiento computacional se realiza a través de las dimensiones de pensamiento algorítmico-secuencias, abstracción-patrones y depuración.

Las actividades de aprendizaje implementadas durante las sesiones de intervención se derivan de una adaptación de las acciones formativas propuestas en el programa de estudio de robótica llamado "TangibleK". Los resultados obtenidos indican efectos positivos en relación con el rendimiento logrado por los participantes en las actividades desarrolladas, lo que sugiere un impacto significativo en el fortalecimiento de habilidades vinculadas al pensamiento

computacional. Las diferencias estadísticamente significativas entre las medidas pretest y posttest del grupo experimental, que son superiores a las del grupo de control, respaldan la conclusión de que los participantes en el programa de formación en robótica y programación experimentan un progreso más significativo en las tres dimensiones de la competencia computacional evaluada.

Por otra parte, en el estudio de Hervás-Gómez et al. (2018) se parte de que la robótica educativa está experimentando una progresiva implementación en el sistema educativo, aunque su adopción aún no sea generalizada. Se reconoce la importancia que esta disciplina tiene para el desarrollo integral de los estudiantes en todas las áreas curriculares cuando se aborda de manera global y con la metodología adecuada. El propósito de este artículo fue exponer el desarrollo de una experiencia centrada en el uso de la robótica educativa en estudiantes de Educación Primaria. Para ello, se implementó una propuesta didáctica compuesta por varios proyectos con temáticas similares. Esta propuesta se llevó a cabo durante un periodo de siete semanas, involucrando a dos grupos de estudiantes de edades comprendidas entre los 6 y 12 años.

Durante la ejecución de la propuesta didáctica, los estudiantes trabajaron en grupos de tres, con roles asignados que se rotaban en cada sesión para permitir el desarrollo de diversas habilidades, como la búsqueda, selección y análisis. Se empleó un software de programación llamado Scratch versión 1.4 y el hardware Lego WeDo, proporcionando así un enfoque intuitivo hacia la robótica con materiales resistentes. A lo largo de la experiencia, se observaron resultados favorables tanto en la mayoría de los alumnos como en los profesores, así como en los familiares de los estudiantes que participaron en la última sesión, que consistió en una exhibición de los proyectos realizados.

Este estudio ha permitido a los investigadores experimentar con las posibilidades didácticas que la robótica puede ofrecer actualmente como estrategia educativa en las aulas de Educación Primaria. No obstante, se identifican como principales desafíos tanto el elevado coste asociado como la necesidad de una formación inicial y continua del profesorado en esta materia, sin restringirla exclusivamente al área de Tecnología.

4. CONCLUSIONES

La evolución de la robótica en la Educación Primaria refleja la capacidad de adaptación y transformación del sistema educativo. Desde los primeros días de "Logo" hasta las tendencias tecnológicas actuales, la robótica ha demostrado ser una herramienta educativa dinámica que continúa evolucionando para satisfacer las necesidades cambiantes de los estudiantes y la sociedad. A medida que exploramos el potencial de la inteligencia artificial y la realidad aumentada, debemos recordar que la esencia de la robótica educativa radica en su capacidad para inspirar la curiosidad, fomentar la creatividad y cultivar habilidades esenciales que preparan a los estudiantes para un futuro digital.

Seymour Papert, con su enfoque innovador en "Logo", sentó las bases de la integración de la robótica en la Educación Primaria al reconocer la importancia del aprendizaje a través de la acción y la creatividad. La semilla plantada por Papert ha crecido hasta convertirse en un campo expansivo que, según Casado-Fernández y Checa-Romero (2020), ofrece beneficios sustanciales cuando se combina con una planificación metodológica adecuada. A medida que avanzamos hacia el siglo XXI, la convergencia de la robótica con la inteligencia artificial y la realidad aumentada promete una educación más personalizada y adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes (Belpaeme et al., 2018).

La literatura científica respalda de manera consistente una serie de beneficios derivados de la introducción de la robótica en la Educación Primaria. Casado-Fernández y Checa-Romero (2020) destacan mejoras en el rendimiento académico, un aumento en el interés y la motivación de los estudiantes, el desarrollo de habilidades sociales y de trabajo cooperativo, la estimulación de la creatividad y el fortalecimiento de las habilidades de resolución de problemas. Estos beneficios se fundamentan en estudios y revisiones de la literatura que han evaluado de manera empírica el impacto de la robótica en estas áreas.

Además, los estudios específicos sobre robótica en el ámbito educativo, como el de Caballero-González y García-Valcárcel (2020), arrojan luz sobre la aplicación práctica de la robótica para fortalecer el pensamiento computacional y las habilidades de programación en niños de corta edad. A través de un diseño de investigación cuasi-experimental, este estudio demostró efectos positivos en el rendimiento y progreso significativo en la competencia computacional de los participantes. Del mismo modo, Hervás-Gómez et al. (2018) evidencian los beneficios tangibles de la robótica educativa al llevar a cabo una experiencia con estudiantes de Educación Primaria, destacando mejoras en habilidades analíticas, trabajo en equipo y resolución de problemas.

A pesar de estos avances y beneficios claros, los desafíos persisten. El costo asociado a la implementación de la robótica educativa y la necesidad de una formación continua para los educadores son aspectos que requieren atención. A medida que la robótica se consolida en el ámbito educativo, será fundamental abordar estos desafíos para garantizar una adopción más generalizada y sostenible.

En conclusión, la robótica en la Educación Primaria no solo representa una herramienta para la enseñanza de temas tecnológicos, sino que también abre nuevas posibilidades para abordar diversas áreas del conocimiento de manera más atractiva y accesible. Este cambio paradigmático, impulsado por la creatividad, la interactividad y el aprendizaje práctico, está dando forma a una revolución educativa que trasciende las aulas y se extiende hacia un futuro donde la tecnología y la educación convergen de manera sinérgica para potenciar el desarrollo integral de los estudiantes. La robótica, con su capacidad para inspirar, motivar y desafiar a los estudiantes, se consolida como un componente esencial de la Educación Primaria en la era digital.

5. REFERENCIAS

- Belpaeme, T., et al. (2018). Social robots for education: A review. *Science Robotics*, 3(21), eaat5954. <https://doi.org/10.1126/scirobotics.aat5954>
- Benitti, V. (2012). Exploring the educational potential of robotics in schools: A systematic review. *Computers & Education*, 58(3), 978-988. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.006>
- Caballero-González, Y. A., & García-Valcárcel, A. (2020). ¿Aprender con robótica en Educación Primaria? Un medio de estimular el pensamiento computacional. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 15. <https://doi.org/10.14201/eks.22957>
- Casado-Fernández, R., & Checa-Romero, M. (2020). Robótica y Proyectos STEAM: Desarrollo de la creatividad en las aulas de Educación Primaria. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 58, 51-69. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.73672>
- Cavas, B., Kesercioglu, T., Holbrook, J., Rannikmae, M., Ozdogru, E., & Gokler, F. (2012). The effects of robotics club on the students' performance on science process & scientific creativity skills and perceptions on robots, human and society. *3rd International Workshop teaching robotics, teaching with robotics integrating robotics in school curriculum* (pp. 40-50). Riva del Garda, Italy. <https://bit.ly/2OmGXQO>
- Hervás-Gómez, C., Regaña, C. B., & Vélez, C. C. (2018). La robótica como estrategia didáctica para las aulas de Educación Primaria. *Hekademos: revista educativa digital*, (24), 30-40.
- López, P. A., & Andrade, H. (2013). Aprendizaje con robótica, algunas experiencias. *Educación*, 37(1), 43-63. <https://doi.org/10.15517/revedu.v37i1.10628>
- Mubin, O., Bartneck, C., Feijs, L., Hooft van Huysduynen, H., Hu, J., & Muelver, J. (2012). Improving speech recognition with the robot interaction language. *Disruptive science and Technology*, 1(2), 79-88. <https://doi.org/10.1089/dst.2012.0010>
- Owens, G., Granader, Y., Humphrey, A., & Baron-Cohen, S. (2008). LEGO ® Therapy and the social use of language programme: an evaluation of two social skills interventions for children with high functioning autism and asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 38, 1944-1957. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0590-6>
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books.
- Pittí, K., Curto Diego, B., & Moreno Rodilla, V. (2010). Experiencias constructoras con robótica educativa en el Centro Internacional de Tecnologías Avanzadas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 11(1), 310-329. <https://doi.org/10.14201/eks.6294>
- Toh, L. P. E., Causo, A., Tzuo, P. W., Chen, I. M., & Yeo, S. H. (2016). A Review on the Use of Robots in Education and Young Children. *Educational Technology & Society*, 19(2), 148-163. <https://bit.ly/2Dm0vi3>
- Varney, M. W., Janoudi, A., Aslam, D. M., & Graham, D. (2012). Building young engineers: TASEM for third graders in woodcreek magnet elementary school. *IEEE Transactions on education*, 55(1), 78-82. <https://doi.org/10.1109/TE.2011.2131143>

Zawieska, K., & Duffy, B.R. (2015). The Social Construction of Creativity in Educational Robotics. In: Szewczyk, R., Zieliński, C., Kaliczyńska, M. (eds) *Progress in Automation, Robotics and Measuring Techniques. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 351. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-15847-1_32

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EDUCATIVA (IAED) ¿AMIGO O ENEMIGO?

Juan José Victoria Maldonado
Pepa Haba García
Alejandro Martínez Menéndez
Salomé María Salas Martín

1. INTRODUCCIÓN

Si bien es cierto que, a lo largo de los últimos años, infinidad de avances e innovaciones tecnológicas se han incorporado progresivamente a las aulas, es probable que ninguna haya generado tanta polémica y discusión como la Inteligencia Artificial, en adelante IA.

Esta se ha entendido a gran escala tanto como una de las mejores herramientas a disposición de la humanidad, así como la primera piedra del camino a la destrucción de millones de puestos de trabajo en el mundo, en cierto modo simulando lo que podría denominarse como una segunda venida de la revolución tecnológica que vio nacer a las fábricas y las cadenas de producción.

Por ello, el objetivo de este escrito no es otro que proporcionar una formación básica relativa a la existencia de la IA, estableciendo vínculos con la materia que aquí nos ocupa, la educación, pretendiendo mostrar cómo este nuevo contendiente no pretende rivalizar contra el profesorado por el desempeño de sus labores, sino a asistirle y ayudarle en su desempeño profesional con el fin de asegurar una educación de mayor calidad y adaptada a las necesidades de sus usuarios.

2. IA EDUCATIVA. PREJUICIOS Y REALIDADES

A pesar de la cierta discrepancia, en parte debido a la rápida evolución del término, en el establecimiento de una definición de IA en sí misma, esta se podría describir como un campo vinculado a las ciencias computacionales que pretende crear máquinas y programaciones que trabajen sobre un modo de razonamiento similar al humano, siendo capaces de superar ciertos problemas y actividades intrínsecamente asociados a la capacidad cognitiva de este (Pingpin y Lin, 2020).

Dentro de esta definición algo amplia aparecen otros campos menores, como pudiera ser el denominado como *machine learning*, o *aprendizaje de las máquinas*, basado en la capacidad de

una programación, un software, de establecer perfiles y agrupaciones en base al reconocimiento de elementos a modo de patrón (Zawacki-Richter et al., 2019). Esta última dimensión, por ejemplo, incluiría a los omnipresentes hoy día algoritmos de recomendación vinculados a servicios como *YouTube*, *Spotify* o los denominados *anuncios personalizados*.

A su vez, existen distintas clasificaciones y distinciones dentro de este amplio espectro de recursos, incluyendo la *IA débil*, con gran parecido al razonamiento humano y limitada a la voluntad del usuario, y la de momento teórica *IA fuerte*, independiente y capaz de tomar decisiones libremente por sí misma (Wei, 2019). Otro aspecto de diferenciación se halla en el número de tareas a realizar, obteniendo la *IA estrecha*, limitada a realizar una única actividad con calidad humana, y la también hipotética *IA general*, capaz de realizar múltiples tareas simultáneas tan bien como un usuario promedio resolvería cada una (Baker et al., 2019).

Ahora bien, en lo que respecta a la introducción en el mundo educativo de estos recursos y herramientas vinculados a este área, diversos investigadores han comenzado a emplear el término *Inteligencia Artificial Educativa*, abreviado como IAEd o AIEd en inglés, para hacer referencia a toda aplicación de IA al mundo educativo.

Al contrario de la creencia popular, esta transición no se basa en reemplazar al profesorado por un agente de mayor calidad y menor costo, sino que se centra en el desarrollo de aplicaciones y dispositivos complementarios a la labor del cuerpo docente (Schiff, 2021).

Así, el profesorado sería capaz de liberarse de tareas repetitivas, mecánicas y de gran inversión temporal como trámites administrativos, e incluso de acciones imposibles de llevar a cabo para un único individuo, como la personalización única del aprendizaje a cada alumno o el refuerzo educativo fuera de las aulas (Hinojo-Lucena et al., 2019), para así poder desempeñarse plenamente en la dimensión más social del proceso de enseñanza-aprendizaje y brindar a sus discentes una experiencia cercana y significativa (Schiff, 2021).

Ahora bien, si verdaderamente se desea que el profesorado saque el máximo partido a este nuevo mundo de posibilidades, siguiendo a Tomalá et al. (2023), resulta imperante plantear programas de alfabetización en el uso de IA dirigidos al cuerpo docente tanto en servicio como en formación.

La IA, como realidad y herramienta, se muestra en especial sintonía con ciertas áreas esenciales del DIGCOMP, el marco europeo de referencia en materia de competencias digitales, incluyendo el uso de tecnología para la obtención de información y acceso a datos, la resolución de problemas y la protección de datos en línea (Fernández-Cerero et al., 2023), de modo que su dominio se muestra esencial si se pretende alcanzar una actualizada competencia digital docente, esencial si se desea enseñar al alumnado a utilizar los productos basados en IA con responsabilidad, seguridad y decisión.

3. PRINCIPALES HERRAMIENTAS EDUCATIVAS DE LA IA

La IA está revolucionando la forma en que los estudiantes aprenden y los maestros enseñan. A través de su capacidad para procesar y analizar grandes cantidades de datos, la IA es capaz de personalizar la experiencia educativa de cada estudiante y brindar recursos y materiales adaptados a sus necesidades individuales. A su vez, puede servir de apoyo a los docentes para crear multitud de materiales didácticos, realizar evaluaciones, adaptar actividades, etc (Romero et al., 2023).

Una de las herramientas educativas más destacadas de la IA es la tutoría virtual o inteligente. Los sistemas de tutoría inteligente son capaces de interactuar con los estudiantes de manera similar a un tutor humano. Pueden responder preguntas, proporcionar explicaciones detalladas y ofrecer ejercicios adicionales para fortalecer el aprendizaje. También pueden registrar el progreso del estudiante y proporcionar retroalimentación instantánea, lo que ayuda a mejorar las habilidades del alumnado. *Carnegie Learning* o *Knewton* son ejemplos de sistemas de tutoría inteligente (González, 2023). A estas tutorías también se les denomina *chatbots*. Un ejemplo de ello es la Universidad de Nueva Gales del Sur en Sídney (Australia), un profesor ha creado un bot que se encarga de contestar diferentes preguntas del alumnado, almacenándolas y ampliando su memoria de forma progresiva (Flores, 2022).

Otro recurso que nos proporciona la IA es el *ChatGPT*. Mediante el uso responsable del *ChatGPT*, el alumnado puede corregir o traducir textos, realizar búsquedas y comparaciones de diversas fuentes, favorecer el pensamiento crítico, beneficiarse de una enseñanza individualizada, o incluso conocer un nuevo idioma (Romero et al., 2023).

La IA no solo proporciona ventajas a los estudiantes. El profesorado también se beneficia de dicha herramienta. Gross (1992), ya mencionaba la importancia del uso de la inteligencia artificial con el fin de facilitar la creación programas que el profesorado pueda aprovechar para diseñar, planificar, organizar actividades de su práctica docente.

La IA puede ayudar al profesorado a llevar a cabo evaluaciones automáticas del trabajo de los estudiantes, agilizando y acelerando el proceso. Una herramienta que evalúa automáticamente el plagio es Turnitin. Además, puede realizar informes y seguimientos de evaluación de los estudiantes con mayor precisión e individualización, especificar el progreso de cada uno, su ritmo y plantear diversas alternativas para solventar los problemas y dificultades del alumnado (González, 2023).

Además, la IA también puede ser empleada con el objetivo de crear contenido educativo de individualizado y de alta calidad. Los sistemas de generación de contenido basados en IA pueden generar automáticamente material didáctico, como ejercicios, exámenes y lecciones, ahorrando tiempo a los docentes y garantizando que el contenido sea relevante y actualizado. Esto puede ser muy útil especialmente para el alumnado con necesidades educativas especiales o extranjero, puesto que permite personalizar y mejorar el proceso de aprendizaje, adaptándose a sus características y necesidades de manera instantánea (Flores, 2022). En conclusión, lo que

realmente hace tan especial a la IA es su forma de reproducir la mente humana, adaptando sus respuestas a diversas situaciones, *pensando* y actuando por sí misma (Curzel y Pegoraro, 2023).

4. CONSIDERACIONES FINALES

Flores (2022) plantea diferentes cuestiones ¿Supondrá la IA el reemplazo del profesorado? ¿Qué papel asumirá en la educación? En lo referente a la primera cuestión Gómez (2023) expone que la toma de decisiones en base a la ética, juicios o sabiduría, entre otros. Es una tarea que claramente diferencia a las máquinas de los seres humanos. La IA no es capaz de llevar a cabo acciones que una mente humana realiza cuando está focalizada. A su vez, Carrión y Porto (2023) argumentan que la perspectiva y el pensamiento humano, creatividad, imaginación o empatía, son habilidades propias del ser humano, que la IA no es capaz de reproducir ni reemplazar.

En base a la segunda cuestión. La tecnología puede beneficiar a la sociedad, siempre que esta sea quien la controle y no al contrario. Los avances son buenos y malos simultáneamente, ya que dependen del contexto en el que se inserten (Gómez, 2023). La IA debe ser utilizada como un recurso y herramienta complementaria. Se debe enseñar a cada persona a llevar a cabo un uso responsable y valorar críticamente lo que la IA aporte (Carrión y Porto, 2023).

En resumen, las herramientas educativas de la Inteligencia Artificial están cambiando y revolucionando la educación, pero en ningún caso deben sustituir la labor de los docentes. En vista a lo expuesto, es preciso que se establezca una regulación legislativa de la IA, que permita y asegure un uso positivo, responsable, educativo y transparente de la misma (Gómez, 2023; Hinchey, 2017).

5. REFERENCIAS

- Baker, T., Smith, L. y Anissa, N. (2019). *Educ-AI-tion Rebooted?: Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges*. Nesta. https://media.nesta.org.uk/documents/Future_of_AI_and_education_v5_WEB.pdf
- Carrión, M. y Porto, L. (2023). Educar la Inteligencia Sensible en Tiempos de Inteligencia Artificial. *Revista Cuestiones Pedagógicas*, 1(32), 69-82. <https://doi.org/10.12795/CP.2023.i32.v1.04>
- Curzel, E. y Pegoraro, R. (2023). Convocatoria de Roma: por la Ética de la IA: el nacimiento de un movimiento. *Revista de Medicina y Ética*, 34(2), 315-332. <https://doi.org/10.36105/mye.2023v34n2.01>
- Fernández-Cerero, J., Martínez-Menéndez, A., Cara-Peinado, A. y Victoria-Maldonado, J. J. (2023). Competencias digitales en Educación Superior. En P. Canto, J. M. Trujillo, J. A. Martínez y M. Ramos (coords.), *Perspectivas interdisciplinarias para la promoción de la investigación y la innovación en el ámbito educativo* (pp. 149-154). Dykinson.

- Flores, J. (2022). Inteligencia artificial y aprendizaje en línea: Herramientas, métodos y estrategias. En Red de Investigación e Innovación Educativa [REDINE] (ed.), *EDUNOVATIC 2022 - Conference Proceedings*. Adaya Press.
- Gómez, C. (2023). La IA y la ética digital: reales posibilidades y cuestionamientos para América Latina. *Revista Comunicación*, (49), 5-13. <https://doi.org/10.18566/comunica.n49.a01>
- González, C. S. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender. *Revista Currículum*, (36), 52-60. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>
- Gross, B. (1992). La Inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza. *Revista Comunicación, Lenguaje y Educación*, (13), 73-80.
- Hinchey, M. (2017). IA y ética ¿Dónde trazar el límite?. *ITU News Magazine*, 70(1), 23-25.
- Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P. y Romero-Rodríguez, J. M. (2019). Artificial Intelligence in Higher Education: A Bibliometric Study on its Impact in the Scientific Literature. *Education Sciences*, 9(51). <http://dx.doi.org/10.3390/educsci9010051>
- Pingpin, L. C. y Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: a review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Romero, J. M., Ramírez, M. S., Buenestado, M. y Lara, F. (2023). Uso de ChatGPT en la Universidad como herramienta para el pensamiento complejo: utilidad percibida por los estudiantes. *Revista de nuevos enfoques en investigación educativa*, 12 (2), 323-339. <https://doi.org/10.7821/naer.2023.7.1458>
- Schiff, D. (2021). Out of the laboratory and into the classroom: the future of artificial intelligence in education. *AI & Society*, 36(1), 331-348. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-01033-8>
- Tomalá, M. A., Mascaró, E. M., Carrasco, C. G. y Aroni, E. V. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *ReCiMundo: Revista Científica Mundo de la investigación y del conocimiento*, 7(2) 238-251. [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.238-251](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.238-251)
- Wei, L. (2019). Legal risk and criminal imputation of weak artificial intelligence. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 490(6). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/490/6/062085>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M. y Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

GAMIFICACIÓN EN EL AULA A TRAVÉS DE MINECRAFT EDUCATION: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Juan Carlos Piñero Lardín
Francisco-Javier Hinojo-Lucena
José-María Romero-Rodríguez
José-Antonio Martínez-Domingo

1. INTRODUCCIÓN

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es cada vez más habitual en las aulas educativas (Qian y Clark, 2016; Nebel et al., 2016). Conscientes del bajo rendimiento académico de los estudiantes, que conduce al fracaso escolar y al abandono prematuro del sistema educativo y, en consecuencia, les sitúa en riesgo de fracaso y exclusión social, como docentes no podemos dejar de pensar en los estudiantes y en cómo podemos mejorar su inclusión escolar para facilitar y mejorar su aprendizaje. Los docentes que conocen y utilizan las TIC adquieren competencias digitales que facilitan el uso de estas herramientas virtuales en sus aulas (Moltudal et al., 2022). Los profesores juegan un papel fundamental por la importancia didáctica de las TIC, para que los estudiantes adquieran los conocimientos de una forma más inmediata y completa (Alonso-García et al., 2019).

La brecha digital que existe en muchos hogares donde los estudiantes no disponen de ordenador o de la posibilidad de conexión a Internet aumenta su probabilidad de fracaso escolar y condiciona su aprendizaje (Zhao et al., 2022). Por este motivo, las escuelas deben compensar sus diferencias de origen y garantizar su equiparación. No es tarea fácil para ningún profesor motivar a los estudiantes para que permanezcan en clase, sobre todo si quiere que disfruten del proceso de aprendizaje. Sin duda, si los estudiantes se implican en el trabajo escolar y éste se realiza de forma divertida, estarán más cerca del éxito académico. Camuflar el aprendizaje, conseguir que los estudiantes aprenden como si estuvieran jugando, significa que están motivados, disfrutan, dedican más tiempo a las actividades y se implican más en ellas. Todo ello para facilitar al profesor la solución de problemas como la falta de atención, la dispersión y la inactividad, que conlleva falta de comprensión, no poder seguir el proceso de aprendizaje, y puede provocar aburrimiento, desgana y abandono, o incluso conductas disruptivas en el aula para desempeñar un determinado protagonismo social (Obiol-Francés et al., 2022).

Partiendo de la premisa de que a todos nos gusta jugar, es innegable el estímulo que los videojuegos provocan sobre la producción de dopamina, una sustancia química relacionada con las conexiones neuronales, que favorece las sensaciones placenteras y la sensación de relajación y, por tanto, influye en nuestra disposición y posibles miedos, favoreciendo así nuestro estado de ánimo y motivación para el aprendizaje (Monacis et al., 2022).

Lo realmente interesante de incorporar el mundo de los videojuegos a la educación es hacerlo de forma abierta, sin utilizar ningún juego específico y cerrado, sino con los valores pedagógicos de los propios juegos, concretamente como en Minecraft, que anima a los niños a ser creativos, a la vez que despierta su curiosidad, aumentando a su vez el nivel de implicación y participación, ya que exploran, construyen y descubren cómo crear y controlar el mundo a su manera, a la vez que aprenden de forma autónoma, personal y social (Bile, 2022; Shaikh et al., 2021).

Minecraft es un videojuego free-to-play (sandbox), caracterizado por dar al jugador una gran libertad para ser creativo completando tareas con un objetivo dentro del juego, aunque también se puede jugar sin restricciones. Fue creado por Markus Persson, conocido por el seudónimo de "Notch". Nació en 2009 en versión Alpha y es en 2011 cuando tenemos una primera versión completa a la que se han ido añadiendo sucesivas actualizaciones. Desde 2014 es propiedad de Microsoft, y fue en 2016 cuando apareció la primera versión educativa específica, "Minecraft Education Edition", que actualmente está disponible en multitud de plataformas: Xbox, PlayStation, móviles, ordenadores. Sistemas operativos ambos iOS, Android. El propio nombre del juego describe las dos actividades principales que realiza: "minar" que significa cavar y extraer recursos del suelo y "artesanía" que se identifica con utilizar estos elementos para construir otros nuevos, es decir, consiste en colocar y destruir bloques para construir estructuras tridimensionales, a la vez que permite recoger recursos, utilizar objetos y enfrentarse a otros enemigos o jugadores.

Aunque existen tres modos de juego: creativo, supervivencia y hardcore, en el ámbito educativo, que es el que concierne a este estudio, destacan el creativo y la supervivencia (Kuhn, 2018). En el primero, el objetivo principal es construir estructuras de forma libre y sin límite de recursos, siendo este modo de juego una buena opción para el trabajo colaborativo, para crear un mundo virtual en el que los aspectos sociales sirvan de nexo para resolver los problemas del aula con el fin de construir el aprendizaje. El modo Supervivencia es más adecuado para un usuario que persigue la aventura, la acción y la resolución de problemas, en el que tiene que esforzarse por construir estructuras con recursos buscados en el mundo abierto y elaborar nuevos recursos a partir de otros, con el fin de alimentarse, construir y defenderse. Aunque no sólo se pueden realizar estas acciones, se puede utilizar a nivel educativo para construir proyectos de aula junto con los compañeros, para buscar información y presentarla en clase, para personalizar el propio juego, para jugar sólo con los compañeros, para identificar los objetivos de aprendizaje que se persiguen en el propio juego. Todo ello porque el juego es motivador y despierta la atención, el interés y la participación de los estudiantes, que disfrutan

mientras aprenden y desarrollan habilidades como la creatividad, la imaginación, la competencia digital, a la vez que resuelven problemas de la vida cotidiana (Edwards et al., 2021).

En relación con todo lo anterior, se puede establecer que los videojuegos pueden ayudar como recurso educativo a combatir la falta de interés de los estudiantes y mejorar su confianza en los estudios y, en consecuencia, mejorar sus resultados académicos. Además, la importancia de la educación informal junto con el impacto de las TIC y la gamificación en la educación son esenciales para la formación integral de los estudiantes (Hinojo-Lucena et al., 2021).

Hay que tener en cuenta el carácter motivador y el interés que despierta en los estudiantes que aprenden mientras se divierten y el potencial de Minecraft para desarrollar múltiples habilidades. Es comprensible, por tanto, la gran influencia que está teniendo el uso de la aplicación "Minecraft Education" en las aulas de muchos colegios de todo el mundo. Esta influencia plantea preguntas como: ¿cuál es el impacto real de esta herramienta en la actualidad, ¿quiénes son algunos de los autores más activos en este ámbito?, ¿cómo afecta Minecraft al aprendizaje colaborativo? y ¿cómo influye en el rendimiento académico de los estudiantes?

Minecraft es una herramienta idónea para trabajar varios de los contenidos presentes en el currículo de Educación Primaria de forma interdisciplinar, así como para estimular el pensamiento cognitivo, creativo, social y moral desde las diferentes áreas de conocimiento (Kenkel, 2015; Lewis et al., 2016; Risberg, 2015).

De todo lo anterior surge la idea de este trabajo en el que el objetivo general es realizar una revisión sistemática de cómo se está aplicando la Educación Minecraft en la etapa de Educación Primaria para conocer el impacto de esta herramienta en la actualidad y comprobar en qué medida repercute en el aprendizaje de los estudiantes.

Con el fin de facilitar la investigación, siempre tomando como punto de partida nuestro objetivo general, se plantearon una serie de preguntas para desarrollar la búsqueda e intentar orientarla. Se formularon las siguientes preguntas de investigación (RQ):

- RQ1. ¿Cuántos artículos sobre Minecraft Education se han publicado desde 2010?
- RQ2. ¿Quiénes son los autores más activos en este campo?
- RQ3. ¿En qué países se han llevado a cabo las experiencias?
- RQ4. ¿En qué áreas educativas se han desarrollado estas prácticas de investigación con Minecraft Education?
- RQ5. ¿Cómo afecta Minecraft al aprendizaje de los estudiantes?

2. METODOLOGÍA

Partiendo de la metodología de este trabajo y con el fin de dar respuesta al objetivo y a las preguntas de la investigación, se ha seguido una metodología de revisión sistemática de la literatura (González y Balaguer, 2007). Para garantizar el rigor y alcanzar determinados criterios de calidad, se han desarrollado una serie de fases estandarizadas en la elaboración de la revisión sistemática: definición de los conceptos; establecimiento de la necesidad de la revisión; planteamiento de las preguntas de investigación; determinación de la ecuación de búsqueda y

bases de datos; definición del proceso; establecimiento de los criterios de inclusión y exclusión; diseño del diagrama de flujo; y organización de los resultados (De la Serna-Tuya et al., 2018; Ramírez et al., 2018).

En la misma línea y siguiendo los principios de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), es decir, una directriz de publicación para la investigación, creada para mejorar la integridad de los informes de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Sobre la elegibilidad (especificación de las características de los estudios analizados) y la selección de estudios (proceso de cribado llevado a cabo). Se tuvieron en cuenta las siguientes normas de calidad (Moher et al., 2009).

Así, se incluye la descripción de los criterios de elegibilidad, las fuentes de información y búsqueda y el proceso de selección de estudios, extracción de datos y síntesis de los resultados.

La ecuación de búsqueda se formuló a partir de los conceptos clave que guiaban el estudio: "Minecraft" y "educación". Para no limitar el número de resultados, no se incluyó el constructo "Microsoft" como descriptor, ya que pertenece a la empresa propietaria de la aplicación. Los términos se tradujeron al inglés, estableciéndose finalmente la ecuación: (Minecraft AND Education).

La búsqueda se realizó en las dos principales bases de datos mundiales de referencias bibliográficas y citas de publicaciones periódicas, a saber, Web of Science (WoS), propiedad de Clarivate Analytics, y Scopus, propiedad de Elsevier. Estas bases de datos están compuestas por artículos de revistas que han obtenido el sello de calidad FECYT en cada proceso de evaluación. La investigación se inició en febrero de 2021, revisando todos los artículos publicados hasta la fecha, para llevar a cabo la selección de los documentos que forman parte de esta revisión sistemática. La elección de estas bases de datos responde a los índices de impacto presentados en Journal Citation Reports (JCR) y Scimago Journal & Country Rank (SJR).

a. Estrategia de búsqueda, recopilación y análisis de datos

El procedimiento de obtención de la muestra se ha llevado a cabo para identificar las fuentes de información más adecuadas encontradas en las bases de datos, a partir de la introducción de los criterios de elegibilidad, y se ha dividido en cuatro fases diferenciadas.

En cuanto a los criterios de elegibilidad, se han previsto criterios de inclusión y criterios de exclusión, que sirven para seleccionar los documentos que formarán parte de la revisión establecida y que reducirán los resultados de búsqueda de nuestra revisión. Los criterios de inclusión referidos al proyecto son: si el artículo está en una revista, si está publicado en acceso abierto y si está disponible para su consulta, si el idioma del escrito es inglés o español, si son estudios empíricos y si son aplicaciones prácticas en el aula. Los criterios de exclusión que se han tenido en cuenta son: que no sean actas de congresos, capítulos de libros, libros u otro tipo de publicaciones; que su acceso no esté restringido; que su lengua de composición sea cualquier otra que no sea el inglés o el español; que no sean estudios teóricos o aplicaciones fuera del contexto educativo.

En la Tabla 1 se enumeran de forma más visual todos los criterios tomados en consideración:

Tabla 1

Criterios de inclusión y exclusión utilizados en la revisión sistemática

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
a.- Artículos de revista	a.-Actas de congresos, capítulos de libro, libros u otro tipo de publicaciones
b.-Publicado en abierto y disponible para su consulta	b.-Acceso restringido a la publicación
c.- Idioma inglés o español	c.-Idiomas que no sea inglés o español
d.-Estudios empíricos	d.-Estudios teóricos
e.-Aplicación práctica en el aula	e.-Aplicación fuera del contexto educativo

En el proceso seguido para la revisión sistemática, las fases establecidas fueron las que se detallan a continuación:

La primera fase denominada "Identificación" consistió en añadir la ecuación de búsqueda (Minecraft AND Education) en las diferentes bases de datos (WoS y Scopus). Se obtuvieron un total de 164 artículos como primera muestra, y tras eliminar los duplicados (30), se seleccionaron 134 artículos para su estudio y posterior cribado.

La segunda fase denominada "Screening", en la que se consultó tanto el título como el resumen del documento de cada uno de los 134 artículos encontrados en la fase anterior. En esta fase se introdujeron los criterios de inclusión y exclusión "a, b y c" (Tabla 1), lo que nos proporcionó una notable reducción que se refleja en el diagrama de flujo que se muestra a continuación (ver Figura 1). Esto permitió seleccionar una muestra de 53 artículos, descartando así un total de 81 documentos.

La tercera fase, denominada "Adecuación", se utilizó para revisar los restantes aspectos incluidos en los criterios de inclusión y exclusión "d y e" (ver Tabla 1), realizando una lectura completa y detallada de los documentos, seleccionando así 16 artículos y descartando un total de 37 de ellos.

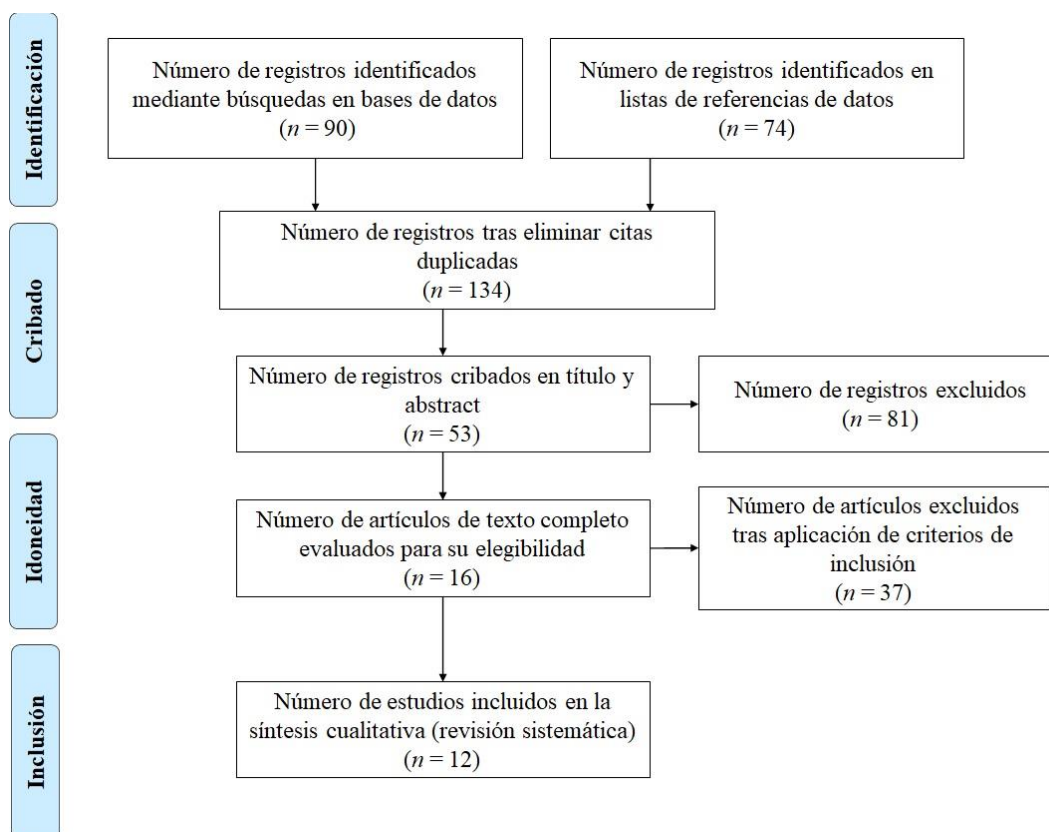
La cuarta fase, denominada "Inclusión", en la que se completó la criba, y tomando como referencia los estudios incluidos en la síntesis cualitativa, se establecieron un total de 12 artículos como muestra final para la revisión sistemática.

Como ayuda al tratamiento de los datos en cada una de las fases de criba, se utilizó el gestor bibliográfico Refworks para agrupar y analizar los artículos.

El siguiente diagrama de flujo (Figura 1), se representa las diferentes fases descritas anteriormente, con sus respectivos criterios de selección, para finalmente descartar los documentos que no han sido relevantes y los artículos repetidos, tras su lectura y establecer así la muestra final (n = 12).

Figura 1

Diagrama de flujo



Fuente: elaboración propia

3. RESULTADOS

Toda la información extraída, así como los datos relevantes de cada estudio se recopilaron en una tabla de Excel para un análisis más exhaustivo de la información y así, poder responder a cada una de las preguntas que se detallan a continuación.

3.1. RQ1. ¿Cuántos artículos sobre Minecraft Education se han publicado desde 2010?

A lo largo de los últimos años se han publicado un total de 134 artículos relacionados con la Educación en Minecraft, de los cuales se ha seleccionado una muestra final de 12 artículos tras las diferentes fases descritas anteriormente:

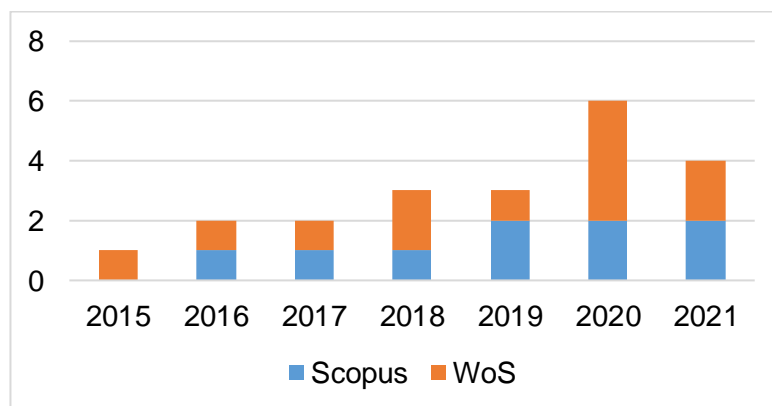
- "Digital citizenship through game design in Minecraft". Año 2015 (base de datos WoS).
- Pedagogical insights into the use of Minecraft within educational settings". Año 2016 (base de datos Scopus y WoS).
- "When kids are challenged to solve real problems - Case study on transforming learning with interpersonal presence and digital technologies". Año 2017 (base de datos Scopus y WoS).
- Impact of videogames on reading fluency in children with and without dyslexia. The case of Minecraft". Año 2018 (base de datos WoS).

- "Minecraft and machinima in action: development of creativity in the classroom". Año 2018 (base de datos Scopus y WoS).
- Videogames in the multidisciplinary development of Primary Education curriculum: The Minecraft case". Año 2019 (base de datos Scopus y WoS).
- Affective Learning in Digital Education-Case Studies of Social Networking Systems, Games for Learning, and Digital Fabrication". Año 2019 (base de datos Scopus).
- Mining Educational Implications of Minecraft". Año 2020 (base de datos WoS).
- "What's the math in minecraft? A design-based study of students' perspectives and mathematical experiences across game and school domains". Año 2020 (base de datos Scopus y WoS).
- Minecraft: three-dimensional construction workshop for improvement of creativity". Año 2020 (base de datos WoS).
- An investigation on primary school students' dispositions towards programming with game-based learning". Año 2021 (base de datos Scopus y WoS).
- Simulation-Based Training via a 'Readymade' Virtual World Platform: Teaching and Learning with Minecraft Education". Año 2021 (base de datos Scopus y WoS).

El siguiente gráfico de barras (Figura 2), se muestra el número de artículos agrupados por año y por las bases de datos consultadas, citadas anteriormente.

Figura 2

Número de artículos agrupados por años y bases de datos consultadas



Fuente: elaboración propia.

Como puede verse en el gráfico, el primer artículo encontrado corresponde a 2015, cinco años después del año tomado como referencia, pero sólo en la base de datos WoS. En la base de datos Scopus, el primer artículo sobre Minecraft encontrado no fue hasta un año después que en la base de datos WoS. Hay que tener en cuenta que fue en 2016 cuando se creó la versión educativa del juego, y aunque ya se había utilizado en contextos escolares, no ha sido hasta este año cuando se ha lanzado la aplicación oficial de Minecraft Education, por lo que cada vez se pueden encontrar más artículos en ambas plataformas (Scopus y WoS) y los estudios tienen una mayor justificación científica. Aunque el número de artículos va creciendo con el paso de los

años, no es hasta 2020 cuando se observa un crecimiento más significativo, siendo este año y 2021 los más importantes para los estudios relacionados con este campo. En estos años tenemos seis (dos Scopus y cuatro WoS) y cuatro artículos (dos Scopus y dos WoS), respectivamente. También podemos destacar al visualizar el diagrama de barras que hay un mayor número de artículos publicados en la base de datos WoS que en la base de datos Scopus, con 12 frente a nueve. Además, en 2020 se publicaron el doble de artículos en la base de datos WoS que en Scopus.

3.2. RQ2. ¿Quiénes son los autores más activos en este campo?

En la bibliografía revisada hay varios autores que han realizado interesantes investigaciones sobre la aplicación práctica de los videojuegos como entorno de aprendizaje. A continuación, se enumeran los autores más activos en Minecraft Education:

- Bourdeau et al. (2021). Profesores asociados de Sistemas de Información en ESG-UQAM de Canadá.
- Demirkiran y Tansu-Hocanin (2021). Demirkiran pertenece al departamento de Tecnología de la Información y las Comunicaciones Hatay Bahçesehir College Turquía Antakya y Tansu-Hocanin departamento de Ingeniería Informática Universidad Internacional de Chipre Nicosia Chipre.
- Baek et al. (2020). Departamento de Tecnología Educativa de la Universidad Estatal de Boise (BSU), E.E.U.U.
- Jensen y Hanghøj (2020). Universidad de Aalborg, Copenhague, Dinamarca.
- Melián-Díaz et al. (2020). Departamento de Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura, Área de Ingeniería Gráfica, Universidad De La Laguna, La Laguna, Tenerife, España y Departamento de Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura, Área de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría, Universidad De La Laguna, La Laguna, Tenerife, España.
- Galindo-Domínguez (2019). Facultad de Psicología y Educación. Universidad de Deusto. Avenida de las Universidades, 24, 48007. Bilbao (Vizcaya, España).
- Näykki et al. (2019). Facultad de Educación, Universidad de Oulu, Oulu, Finlandia.
- Checa-Romero y Pascual-Gómez (2018). Checa-Romero es profesora titular del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alcalá, España y Pascual-Gómez es doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad Complutense de Madrid, España.
- Jiménez-Porta y Díez-Martínez (2018). Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Querétaro, México.
- Motschnig et al. (2017). Motschnig y Pfeiffer de la Universidad de Viena, Facultad de Ciencias de la Computación, CSLEARN Währinger Straße 29, 1090 Viena; Ana y Peter Gawin de DaVinci Lab KG (Viena) y Steiner de la Facultad Universitaria de Formación del Profesorado (Viena).

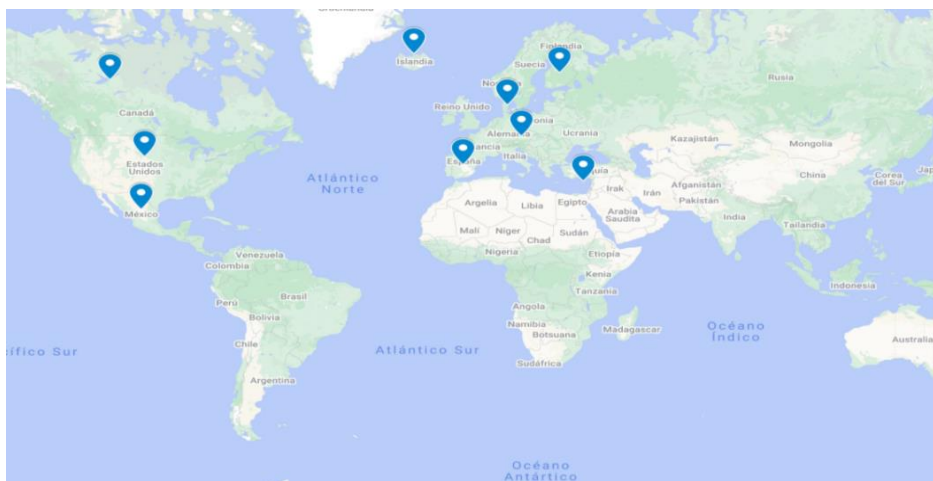
- Thorsteinsson y Niculescu (2016). Universidad de Islandia e Instituto Nacional de I+D en Informática de Rumanía, respectivamente.
- Hill (2015). Universidad de Artes y Ciencias. Península College, E.E.U.U

3.3. RQ3. ¿En qué países se han llevado a cabo las experiencias?

Las experiencias de enseñanza con la aplicación Minecraft Education se han llevado a cabo en nueve países de distintas partes del mundo, como se muestra en la Figura 3.

Figura 3

Mapa con la distribución de las experiencias docentes por países

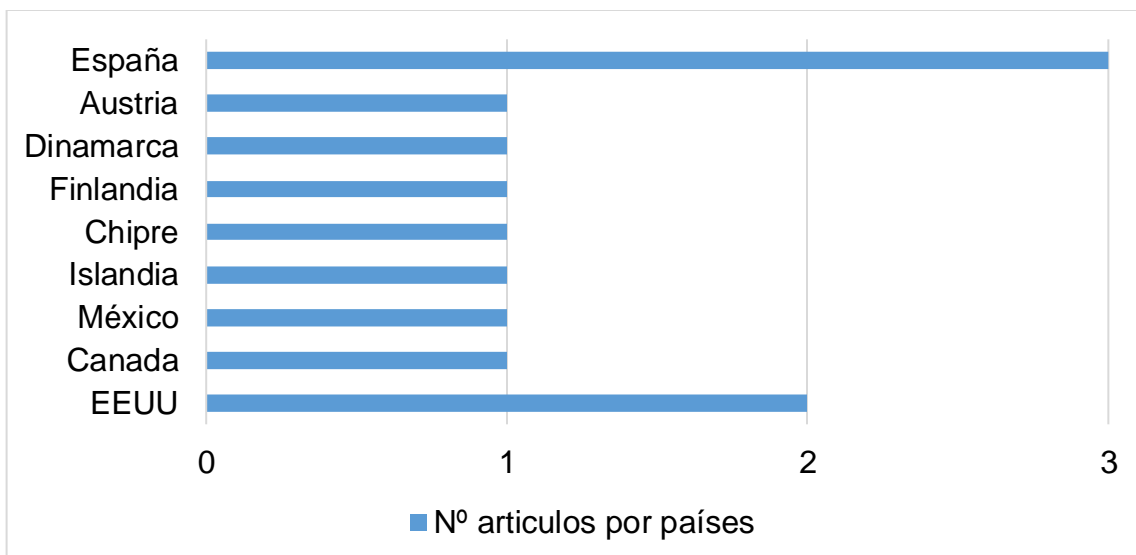


Fuente: elaboración propia.

Los países participantes en el continente europeo son Islandia, Chipre, Finlandia, Dinamarca, Austria y España (Figura 4). Destacando España con el mayor número de artículos relacionados con Minecraft and Education dentro de los criterios de inclusión y exclusión. Fuera del continente europeo, destacan Canadá, México y E.E.U.U. Pese a que E.E.U.U. es el país epicentro de las investigaciones y donde se ha creado la aplicación de Minecraft Education (Microsoft Corporation), es España el país que ha publicado un mayor número de artículos durante este intervalo de años.

Figura 4

Distribución de artículos por países



Fuente: elaboración propia.

Como se observa en el gráfico, así como en el mapa mundial, no existen artículos que constaten prácticas reales dentro del aula en función de las bases de datos consultadas y según los criterios de inclusión y exclusión, en los continentes asiático, africano, antártico y oceánico.

A continuación, se recogen cada uno de esos países, organizados por continentes europeos y no europeos:

- Países del continente europeo: Chipre (Demirkiran y Tansu-Hocanin, 2021); Dinamarca (Jensen y Hanghøj, 2020); España (Checa-Romero y Pascual-Gómez, 2018; Galindo-Domínguez, 2019; Melián-Díaz et al., 2020); Finlandia (Näykki, 2019); Austria (Motschnig, 2017); Islandia (Thorsteinsson y Niculescu, 2016).
- Países del continente americano: Canadá (Bourdeau et al., 2021); E.E.U.U. (Baek et al., 2020; Hill, 2015); México (Jiménez-Porta y Diez-Martínez, 2018).

3.4. RQ4. ¿En qué áreas educativas se han desarrollado estas prácticas de investigación con Minecraft Education?

Son varias las áreas educativas en las que se han desarrollado estas prácticas de investigación.

Cabe destacar que hay varios artículos que trabajan de forma interdisciplinar y por lo tanto vamos a verlos reseñados en más de una asignatura del currículo. A continuación, y para organizar mejor la información, se dividen las áreas según el currículo de Educación Primaria:

- Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, en las que se ubican dos artículos que realizan una buena experiencia. Uno de ellos es "Los videojuegos en el desarrollo multidisciplinar del currículo de Educación Primaria: The Minecraft case" (Galindo-Domínguez, 2019), y el otro es "Mining Educational Implications of Minecraft" (Baek et al., 2020).
- En Lengua Castellana y Literatura, contamos con tres artículos que han realizado una práctica, uno de ellos exclusivamente en esta área y otros dos de forma

multidisciplinar con otras materias. Estos artículos son, respectivamente: "Impacto de los videojuegos en la fluidez lectora de niños con y sin dislexia. El caso de Minecraft" [26], el artículo "Los videojuegos en el desarrollo multidisciplinar del currículo de Educación Primaria: El caso Minecraft" (Jiménez-Porta y Díez-Martínez, 2018) y "Mining Educational Implications of Minecraft " (Baek et al., 2020).

- En Matemáticas, también contamos con otra serie de autores que han realizado prácticas con la aplicación. Destacan los artículos "¿Qué hay de matemáticas en Minecraft? A design-based study of students' perspectives and mathematical experiences across game and school domains" (Jensen y Hanghøj, 2020), el artículo "Los videojuegos en el desarrollo multidisciplinar del currículo de Educación Primaria: The Minecraft case" (Galindo-Domínguez, 2019), así como "Mining Educational Implications of Minecraft" (Baek et al., 2020).
- Valores Sociales y Cívicos, también encontramos dentro de nuestra investigación dos artículos con prácticas dentro del aula relacionadas con esta temática "Ciudadanía digital a través del diseño de juegos en Minecraft" (Hill, 2015) y el artículo "When kids are challenged to solve real problems - Case study on transforming learning with interpersonal presence and digital technologies" (Motschnig et al., 2017).
- Educación Artística, aunque estos trabajos afectarían directamente a la creatividad y ésta se trabaja de forma interdisciplinar en todas las asignaturas, los siguientes artículos serían otras experiencias a destacar "Minecraft y machinima en acción: desarrollo de la creatividad en el aula" (Checa-Romero y Pascual-Gómez, 2018) y el artículo "Minecraft: taller de construcción tridimensional para la mejora de la creatividad" (Melián-Díaz et al., 2020).

Como todos los artículos no corresponden a asignaturas que estén dentro del currículo del sistema educativo español, debemos destacar los siguientes artículos que estarían enmarcados dentro de otras asignaturas importantes:

- Informática y Programación, son varios los autores que han desarrollado una práctica investigadora con Minecraft Education. En concreto, se puede encontrar en los siguientes artículos: "Simulation-Based Training via a 'Readymade' Virtual World Platform: Teaching and Learning with Minecraft Education" (Bourdeau et al., 2021) y el artículo "An investigation on primary school students' dispositions towards programming with game-based learning" (Demirkiran y Tansu-Hocanin, 2021).
- La educación digital, aunque su competencia se desarrolla en todos los artículos de forma interdisciplinar, se puede encontrar específicamente en estos tres artículos "An investigation on primary school students' dispositions towards programming with game-based learning" (Demirkiran y Tansu-Hocanin, 2021), el artículo "Affective Learning in Digital Education-Case Studies of Social Networking Systems, Games for Learning, and Digital Fabrication" (Näykki et al., 2019) y el artículo "Pedagogical

insights into the use of Minecraft within educational settings" (Thorsteinsson y Niculescu, 2016).

3.5. RQ5. ¿Cómo afecta Minecraft al aprendizaje de los estudiantes?

La influencia de la aplicación Minecraft Education en el aprendizaje de los alumnos se refleja, en mayor o menor medida, en los resultados de los diferentes estudios analizados. A continuación, se presenta un breve resumen de cada uno de los artículos estudiados:

Bourdeau et al. (2021), realizaron una formación donde concluyen que la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación (proceso de enseñanza-aprendizaje) es una práctica importante y con futuro, pero que puede resultar compleja. En este artículo se utiliza Minecraft como plataforma virtual para desarrollar proyectos. Los resultados de la aplicación en 153 alumnos son positivos, emocionantes y desafiantes.

Demirkiran y Tansu-Hocanin (2021), pusieron en práctica una investigación centrada en el aprendizaje basado en juegos. El estudio se realiza en 5º curso de primaria, con una muestra de 63 alumnos que tenían escasos conocimientos de programación. Los resultados mostraron que el juego digital promovía la comprensión de los conceptos de programación, mientras que los alumnos estaban más motivados con la asignatura.

Baek et al. (2020), realizaron un estudio sobre el potencial educativo de Minecraft Education recopilando más de 28 artículos que abordaban tanto la integración curricular, el compromiso, el interés y la actitud positiva de los alumnos, como la adquisición de conocimientos y habilidades de forma práctica en el aula. Los resultados obtenidos por el uso de Minecraft en las asignaturas de Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Lengua resultan una herramienta muy potente, pero se ven cuestionados por la falta de objetivos de aprendizaje y de un currículo flexible, así como por la falta de conocimientos previos del juego.

Jensen y Hanghøj (2020), describen un estudio cualitativo de Minecraft como herramienta de matemáticas en el entorno de aprendizaje. Cabe señalar que faltan estudios empíricos precisos sobre cómo aprenden matemáticas los alumnos trabajando con el juego, a pesar de que Minecraft se utiliza desde hace varios años en las aulas de todo el mundo. El estudio se basa en un experimento de diseño con una unidad didáctica dirigida a alumnos de quinto curso, que se centró en el uso del sistema de coordenadas incorporado en Minecraft para resolver problemas matemáticos. Los resultados muestran cómo cambiaron sus perspectivas sobre sus conocimientos matemáticos. El artículo concluye proponiendo el uso futuro de los juegos en la enseñanza de las matemáticas.

Melián-Díaz et al. (2020), mostraron un estudio realizado durante el curso 2016-2017 utilizando el videojuego Minecraft para trabajar el espacio tridimensional e incorporar el pensamiento divergente para potenciar los procesos creativos. Los resultados de este estudio confirman que la actividad mejora la creatividad de los estudiantes, entre otras habilidades.

Melián-Díaz et al. (2020), analizaron el impacto de Minecraft con su incorporación en las aulas por parte de muchos docentes para la enseñanza-aprendizaje. Las propuestas existentes

son escasas y muy dispersas en la red. El objetivo de este trabajo es recopilar un conjunto de propuestas realizadas con el currículo de Educación Primaria. Finalmente, se discuten los efectos que estas prácticas han tenido en los alumnos y los factores que podrían ser más favorables para futuras propuestas.

Näykki et al. (2019), presentaron cómo las innovaciones tecnológicas, las redes sociales, los juegos y la digitalización están influyendo en la capacidad de enriquecer y mejorar tanto el aprendizaje como las interacciones, aunque el riesgo puede estar en descuidar la afectividad y las emociones de los alumnos. En las investigaciones que se han llevado a cabo, se han utilizado diferentes herramientas para lograr el aprendizaje de forma cognitiva sin descuidar los valores afectivos. En este artículo se presentan cuatro estudios relacionados con: los sistemas en red, la programación con juegos, la construcción digital y el fomento de la cultura en los emprendedores. Es en el segundo estudio donde se aplica la investigación con Minecraft como aprendizaje basado en juegos con alumnos de primaria. Se puede concluir que la educación debe ser tanto cognitiva como afectiva para que el aprendizaje sea significativo y motivador.

Checa-Romero y Pascual-Gómez (2018), reflejaron los efectos positivos de la introducción de videojuegos en contextos educativos. Estas herramientas ayudan a desarrollar habilidades como la creatividad a la vez que desarrollan competencias que les permitirán encontrar soluciones innovadoras a los retos planteados en los juegos, a la vez que desarrollan la competencia digital. A partir de una muestra de 85 alumnos, se desarrolló un taller pedagógico en el que se introdujo el videojuego Minecraft desde una perspectiva tecnológica. Para evaluar los resultados, se analizó la creatividad, así como las producciones de Minecraft de los alumnos por parte de sus profesores. Los resultados muestran un aumento significativo de la creatividad, así como de la motivación por parte de los alumnos.

Jiménez-Porta y Díez-Martínez (2018), desarrollaron un estudio de caso consistió en cinco niños de entre seis y ocho años, tres de los cuales tenían dislexia. Una vez evaluado su nivel de alfabetización, se pudo concluir que todos los alumnos progresaron en fluidez, así como en la adquisición de nuevo léxico.

Motschnig et al. (2017), abordaron que mientras las innovaciones y los cambios en el mundo que nos rodea son vertiginosos, las escuelas siguen siendo lentas a la hora de responder a estos cambios. En la era de la digitalización esto es trágico, porque los niños necesitan aprender habilidades que los profesores no están preparados para enseñarles. Este artículo demuestra que los alumnos pueden diseñar y construir elementos de su vida utilizando la aplicación Minecraft. El estudio se llevó a cabo con 450 niños de 17 escuelas austriacas, y concluye que los alumnos aprenden de forma más significativa programando, al tiempo que desarrollan habilidades sociales de forma más activa y motivadora. También señala que si los profesores no se implican plenamente en la experimentación, existe cierto riesgo de que sientan una pérdida de control en su aula.

Thorsteinsson y Niculescu (2016), llevaron a cabo un estudio del juego de ordenador Minecraft en un contexto educativo. Para llevar a cabo el estudio se realizaron entrevistas a

profesores en ejercicio, se llevó a cabo una observación in situ y se analizaron documentos relacionados con el tema del estudio. Los datos obtenidos fueron cualitativos y el análisis fue de naturaleza interpretativa y se basó en principios teóricos básicos. Los temas considerados para la investigación fueron el papel de los profesores en el aula gamificada, el papel del software Minecraft, su impacto en el aprendizaje de los alumnos y la pedagogía utilizada por los profesores. Los resultados concluyen que los alumnos se sintieron motivados al utilizar Minecraft en su modalidad creativa, lo que mejoró las habilidades de resolución de problemas y la capacidad de los alumnos para completar los compromisos del juego. En cuanto a los profesores, facilitó las tareas de trabajo en proyectos interdisciplinarios.

Hill (2015), cuyo objetivo principal fue describir un proyecto de biblioteca, con opciones innovadoras, que utiliza Minecraft para desarrollar habilidades de alfabetización a través de un entorno virtual y tridimensional, centrándose en un grupo de alumnos de quinto curso, que construyeron un juego para que sus compañeros más jóvenes desarrollaran tanto la alfabetización como la competencia digital. Los resultados mostraron que estaban muy motivados y comprometidos con su alfabetización en todas las fases del proyecto, desde el diseño hasta la construcción y la finalización. Aunque la muestra de alumnos era muy pequeña, quedó muy claro que los niños están más motivados a través del juego y desarrollan habilidades de trabajo en equipo. Lo más destacable del estudio es que fue diseñado por alumnos mayores para sus compañeros más pequeños, un claro ejemplo de aprendizaje constructivista en un entorno lúdico.

En resumen, en cada proyecto de investigación se han realizado diferentes tipos de prácticas y se han analizado diferentes cuestiones en relación con: la motivación, la creatividad, el rendimiento académico, la mejora de la fluidez lectora, la alfabetización, el aprendizaje colaborativo y la resolución de problemas (Tabla 2).

Tabla 2

Resultados significativos y sus referentes bibliográficos

Resultados significativos	Referencias
Motivación	Bourdeau et al., 2021; Baek et al., 2020; Jensen y Hanghøj, 2020
Creatividad	Baek et al., 2020; Melián-Díaz et al., 2020; Galindo-Domínguez, 2019; Näykki et al., 2019; Checa-Romero y Pascual-Gómez, 2018; Motschnig et al., 2017
Trabajo cooperativo (relaciones sociales, colaboración, tolerancia)	Baek et al., 2020; Jensen y Hanghøj, 2020; Galindo-Domínguez, 2019; Näykki et al., 2019; Motschnig et al., 2017; Thorsteinsson y Niculescu, 2016
Competencia digital	Demirkiran y Tansu-Hocanin, 2021; Galindo-Domínguez, 2019; --Näykki et al., 2019; Motschnig et al., 2017; Hill, 2015
Rendimiento académico	Demirkiran y Tansu-Hocanin, 2021; Jiménez-Porta y Díez-Martínez, 2018; Hill, 2015

4. CONCLUSIONES

Para la revisión sistemática de los trabajos se han seguido diferentes estándares de calidad que garantizan la rigurosidad del proceso de selección y de la revisión bibliográfica (De la serna-tuya et al., 2019; Moher et al., 2009; Ramírez et al., 2018)

Respecto la RQ1, se obtiene una muestra inicial de 134 artículos, y tras realizar varias fases quedan seleccionados 12 artículos, que representan el 8,95% de los artículos iniciales.

Para responder la RQ2, se identificaron los autores más activos y representativos en el área de Minecraft Education. Dado que la muestra final, en base a los criterios de inclusión y exclusión, no es muy amplia, se puede concluir que todos los autores tienen la misma representatividad activa en el área hasta la actualidad. La aplicación es ampliamente utilizada en el ámbito escolar, aunque no son muchos los autores que han realizado trabajos de investigación práctica sobre ella.

Respecto la RQ3 sobre los países en los que se han realizado experiencias, de los 193 países de todo el mundo, sólo nueve de ellos (Islandia, Chipre, Finlandia, Dinamarca, Austria, España, Canadá, México y EE.UU.) han realizado estudios sobre la aplicación de Minecraft Education, lo que representa el 4,66% de la población mundial. Dos grandes áreas geográficas, Europa y EEUU, son las más representativas, destacando España y EEUU con más artículos que el resto de los países, siendo España el país con mayor número de artículos publicados en las prestigiosas bases de datos de referencias bibliográficas mundiales, WoS y Scopus.

En relación a la RQ4, sobre las áreas educativas en las que se están realizando prácticas de investigación con Minecraft Education. Cabe destacar que de todas las asignaturas troncales que existen en Educación Primaria, enumeradas anteriormente, se puede decir que en prácticamente todas ellas se ha llevado a cabo algún tipo de experiencia con la aplicación. En las asignaturas troncales tenemos dos en Ciencias Naturales, dos en Ciencias Sociales, con especial relevancia en Matemáticas y Lengua, donde encontramos tres artículos. Sin embargo, en relación con las asignaturas específicas, hay cuatro artículos, dos de ellos en Valores Sociales y Cívicos y otros dos en Educación Artística. En la actualidad, no existen prácticas de investigación en la asignatura troncal de Primera Lengua Extranjera, así como en las asignaturas específicas de Educación Física, Segunda Lengua Extranjera. Además, cabe destacar que, si se han realizado prácticas de investigación en varias áreas de conocimiento que no estarían dentro del currículo de Educación Primaria, como son Informática y Programación, así como Educación Digital, que representan competencias y/o valores transversales a desarrollar y alcanzar por los alumnos. Como se puede observar, a día de hoy y basándonos en los principios de inclusión y exclusión, aún son muchas las asignaturas de nuestro currículo en las que no se ha realizado ninguna práctica utilizando la aplicación.

Respecto a la pregunta RQ5, sobre cómo afecta la app al aprendizaje de los alumnos, se puede inferir que no se han encontrado datos concluyentes, en base a los criterios de inclusión y exclusión y a las bases consultadas, que establezcan una correspondencia directa entre el uso de Minecraft y la mejora del aprendizaje, y por tanto de los resultados académicos. Es cierto que algunos de estos artículos sí recogen mejoras específicas en algún contenido de aprendizaje trabajado de forma concreta (Jensen y Hanghøj, 2020), pero no todos aseguran esta mejora, ya que hablan de "parece", "es posible", es decir, no aseguran o no quieren dejar constancia de que esta mejora corresponda al uso de Minecraft (Bourdeau et al., 2021). Esto se debe posiblemente

al reducido número de artículos de la muestra cribada. Podemos concluir, basándonos en los diferentes autores, que mejora la creatividad y la motivación, así como algunas de las competencias mencionadas anteriormente (Baek et al., 2020; Checa-Romero y Pascual-Gómez, 2018; Galindo-Domínguez, 2019; Melian-Díaz et al., 2020; Näykki et al., 2019). El uso de Minecraft Education, fomenta la creatividad, la colaboración y la resolución de problemas, así como engancha y motiva a sus alumnos para un entorno de aprendizaje, según se desprende de los datos analizados en diferentes estudios (Bile, 2022; Shaikh et al., 2021).

Para concluir, tomando como referencia el proceso de selección seguido y la respuesta a las diferentes cuestiones planteadas, se confirma el cumplimiento de los objetivos planteados sobre el análisis de la producción científica sobre Minecraft Education para comprobar su práctica en el aula y observar cómo mejora el aprendizaje de los alumnos.

Aunque en educación es difícil realizar experiencias educativas transferibles de un contexto a otro, al menos sería interesante ver si se pueden escribir artículos sobre el mismo tipo de práctica educativa con Minecraft, ya que no existe bibliografía en las bases de datos consultadas (de gran impacto) con artículos basados en la misma hipótesis, en un contexto educativo similar, y sobre una muestra suficientemente significativa, poniendo en práctica aplicaciones didácticas con Minecraft, para poder valorar de forma relevante los resultados obtenidos. Los estudios aún no se han realizado con el rigor sistemático y científico necesario para afirmar su eficacia en términos de mejora de los resultados educativos.

Destacando que queda mucho por estudiar sobre la relación entre videojuegos y educación, y los posibles beneficios que pueden aportar a nuestros alumnos, los estudios con una valoración negativa en este sentido son escasos e inusuales.

También hay que destacar que para que la aplicación Minecraft Education se implante con éxito en las aulas educativas, un aspecto importante a tener en cuenta es la formación del profesorado (Alonso-García et al., 2019; Moltudal et al., 2022)

Finalmente, cabría preguntarse: ¿Están preparados los maestros y profesores para responder a las necesidades educativas de un alumnado en el que el juego debe ser el principal motor del aprendizaje? ¿Pueden los estudiantes aprender las habilidades esenciales para la sociedad del siglo XXI sin clases magistrales? ¿Podrá Minecraft Education revolucionar las aulas educativas en el futuro? Como puede verse, se trata de un campo muy amplio con muchas preguntas aún por responder.

5. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se deriva de la tesis doctoral titulada: “Innovación educativa en Educación Primaria a través de Minecraft Education: análisis sobre el rendimiento académico y pensamiento computacional”.

6. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización: JCPL; Metodología: JCPL, JMRR; Software: JCPL; Validación: JAMD; Análisis Formal: JCPL; Investigación: JCPL; Recursos: FJHL, JMRR; Curación de datos: JAMD; Escritura (borrador original): JCPL; Escritura (revisión y edición): FJHL, JMRR; Visualización: JAMD; Supervisión: FJHL, JMRR; Administración del proyecto: FJHL, JMRR; Adquisición de fondos: FJHL.

7. REFERENCIAS

- Alonso-García, S., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M.P., Trujillo-Torres, J.M., & Romero-Rodríguez, J.M. (2019). Systematic Review of Good Teaching Practices with ICT in Spanish Higher Education. *Trends and Challenges for Sustainability*, 11(24), 7150. <https://doi.org/10.3390/su11247150>
- Baek, Y., Min, E., & Yun, S. (2020). Mining Educational Implications of Minecraft. *Computers in the Schools*, 37(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/07380569.2020.1719802>
- Bile, A. (2022). Development of intellectual and scientific abilities through game-programming in Minecraft. *Education and Information Technologies*, 27, 7241–7256 <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10894-z>
- Bourdeau, S., Coulon, T., & Petit, M. (2021). Simulation-Based Training via a "Readymade" Virtual World Platform: Teaching and Learning With Minecraft Education. *IT Professional*, 23(2), 33-39. <https://doi.org/10.1109/MITP.2021.3062935>
- Checa-Romero, M., & Pascual-Gómez, I. (2018). Minecraft and machinima in action: Development of creativity in the classroom. *Technology Pedagogy and Education*, 27(5), 625-637. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2018.1537933>
- De la Serna-Tuya, A. S., González-Calleros, J. M., & Navarro, Y. (2018). Las Tecnológicas de Información y Comunicación en el preescolar: Una revisión bibliográfica. *Campus Virtuales*, 7(1), 19-31.
- Demirkiran, M. C., & Tansu Hocanin, F. (2021). An investigation on primary school students' dispositions towards programming with game-based learning. *Education and Information Technologies*, 26(4), 3871–3892. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10430-5>
- Edwards, B., Edwards, B. B., Griffiths, S., Reynolds, F. F., Stanford, A., & Woods, M. (2021). The Bryn Celli Ddu Minecraft Experience: A Workflow and Problem-Solving Case Study in the

- Creation of an Archaeological Reconstruction in Minecraft for Cultural Heritage Education. *J. Comput. Cult. Herit*, 14(2), Article 23. <https://doi.org/10.1145/3427913>
- Galindo-Dominguez, H. (2019). Videogames in the multidisciplinary development of Primary Education curriculum; the Minecraft case. *Pixel-Bit Revista De Medios y Educación*, 55, 57-73. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i55.04>
- González, J., & Balaguer, A. (2007). Revisión sistemática y metanálisis (I): Conceptos básicos. *Evidencias en Pediatría*, 3, 107-117.
- Hill, V. (2015). Digital citizenship through game design in Minecraft. *New Library World*, 116(7-8), 369-382. <https://doi.org/10.1108/NLW-09-2014-0112>
- Hinojo-Lucena, F.J., Gómez-García, G., Marín Marín, J.A., & Romero-Rodríguez, J.M. (2021). Gamificación por insignias para la igualdad y equidad de género en Educación Superior. *Revista Prisma Social*, 35, 184–198.
- Jensen, E. O., & Hanghøj, T. (2020). What's the math in Minecraft? A Design-Based Study of Students' Perspectives and Mathematical Experiences Across game and School Domains. *Electronic Journal of E-Learning*, 18(3), 261-274. <https://doi.org/10.34190/EJEL.20.18.3.005>
- Jiménez-Porta, A. M., & Díez-Martínez, E. (2018). Impact of videogames on reading fluency in children with and without dyslexia, The case of Minecraft. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa-Relatec*, 17(1), 77-90. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.17.1.77>
- Kenkel, D. (2015). Minecraft or mindcraft: Co-designing and co-learning in a virtual world. *Adminfo*, 28, 9–11.
- Kuhn, J. (2018). Minecraft: Education Edition. *Calico Journal*, 35(2), 214-223.
- Lewis, T., Evans, J. N., & Pike, J. (2016). Minecraft, Teachers, Parents and Learning: What they need to know and understand. *School Community Journal*, 26(2), 25-43.
- Melián-Díaz, D., Saorín, J. L., Carbonell-Carrera, C., & de la Torre Cantero, J. (2020). Minecraft: Three-dimensional construction workshop for improvement of creativity. *Technology Pedagogy and Education*, 29(5), 665-678. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1814854>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). PRISMA Group Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6, e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moltudal, S. H., Krumsvik, R. J., & Høydal, K. L. (2022). Adaptive Learning Technology in Primary Education: Implications for Professional Teacher Knowledge and Classroom Management. *Front. Educ*, 7, 830536. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.830536>
- Monacis, D., Colella, D., & Pierpaolo Limone, P. (2022). Non-linear didactic technology-based intervention to enhance basic motor competencies with MOBAK-5: A pilot study in primary school. *Phys Act Rev*, 10(1), 22-30. <https://doi.org/10.16926/par.2022.10.03>
- Motschnig, R., Pfeiffer, D., Gawin, A., Gawin, P., & Steiner, M. (2017). When Kids are Challenged to Solve Real Problems-Case Study on Transforming Learning with Interpersonal Presence and Digital Technologies. *Interaction Design and Architectures*, 34, 88-111.

- Näykki, P., Laru, J., Vuopala, E., Siklander, P., & Järvelä, S. (2019). Affective Learning in Digital Education-Case Studies of Social Networking Systems, Games for Learning, and Digital Fabrication. *Frontiers in Education, 4*, 128. <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00128>
- Nebel, S., Schneider, S., & Rey, G. D. (2016). Mining learning and crafting scientific experiments: A literature review on the use of Minecraft in Education and research. *J. Education Technology Sociality, 19*, 355–366.
- Obiol-Francés, S., Vergés Bosch, N., & Almeda Samaranch, E. (2022). Gender and educational decisions in basic vocational training: Discussions and experiences in Spain. *Journal of Vocational Education & Training, 1-18*. <https://doi.org/10.1080/13636820.2022.2042725>
- Qian, M., & Clark, K. R. (2016). Game-based learning and 21st century skills: A review of recent research. *Computers in Human Behavior, 50-58*.
- Ramírez, G. M., Collazos, C. A., Moreira, F., & Fardoun, H. (2018). Relación entre el U-Learning, aprendizaje conectivo y el estándar xAPI: Revisión Sistemática. *Campus Virtuales, 7(1)*, 51-62.
- Risberg, C. (2015). More than just a video game: Tips for using Minecraft to personalize the curriculum and promote creativity, collaboration, and problem-solving. *Illinois Association for Gifted Children Journal, 1*, 44–48.
- Shaikh, R., Calitz, A., Padayachee, N., Leigh-de Rapper, S., Booth, Z., Kharodia, M., & Barnard-Ashton, P. (2021). Minecraft Education in the Wits undergraduate Pharmacy programme. *SA Pharmaceutical Journal, 88(3)*, 1.
- Thorsteinsson, G., & Niculescu, A. (2016). Pedagogical Insights into the Use of Minecraft within Educational Settings. *Studies in Informatics and Control, 25(4)*, 507-516.
- Zhao, L., Cao, C., Li, Y., & Li, Y. (2022). Determinants of the digital outcome divide in E-learning between rural and urban students: Empirical evidence from the COVID-19 pandemic based on capital theory. *Computers in Human Behavior, 130*, 107-177.

EL ESTADO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS DENTRO DE LAS EMPRESAS. UNA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA.

Manuel Enrique Lorenzo Martín
Yosbanys Roque Herrera
Juan Miguel Fernández Campoy
Blanca Berral Ortiz

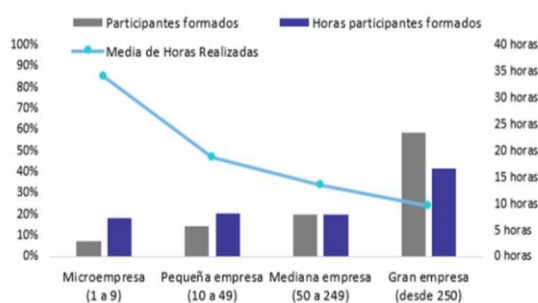
1. LA FORMACIÓN EN LA EMPRESA HOY. UNA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA.

Desde el ámbito de la Pedagogía, son numerosos los trabajos que intentan ahondar en la detección de aquellas necesidades formativas que tienen los empleados en su puesto de trabajo. Así por ejemplo se habla de que *“la pedagogía no debe ni puede permanecer al margen. La formación, la capacitación, la cualificación, la capacidad de innovación y la vinculación de la persona con la organización son las claves para el desarrollo, crecimiento y supervivencia de las organizaciones empresariales. La formación debe colaborar desde una perspectiva pedagógica”* (Sánchez Morales, 2014).

Si vamos a datos actuales, la formación en empresas va en aumento (Informe Formación en Empresas. FUNDAE 2022), con 485.893 participantes más en formaciones para el puesto de trabajo dentro de la empresa: un 10% de incremento anual. Según los últimos datos a nivel nacional, la importancia que se da a la formación varía notablemente según el tipo/tamaño de la empresa:

Figura 1.

Formación según el tamaño de la empresa.



Fuente. Informe Formación en Empresas. Fundae 2022.

Así, a día de hoy se observa un mayor porcentaje de trabajadores asalariados formados según crece el tamaño de la empresa, aunque se reduce la media de horas de formación realizadas prácticamente en la misma medida.

Así a día de hoy se observa un mayor porcentaje de trabajadores asalariados formados según crece el tamaño de la empresa, aunque se reduce la media de horas de formación realizadas prácticamente en la misma medida.

Podemos decir por lo tanto que cada empresa, en la medida de sus posibilidades, propicia que la formación en su seno sea clave según sus posibilidades. Una de las soluciones formativas que aparece en aumento es el uso de los PIF (Permisos Individuales de Formación) que crecen en un 16,3% respecto al año 2021. En esta figura formativa, activa en nuestro ordenamiento jurídico desde el año 2002 (Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional), la empresa autoriza a un trabajador a formarse, siempre que no constituya una formación obligatoria para el empleador y que sea con el fin de favorecer su desarrollo profesional y personal.

El valor que aporta la formación a los integrantes de cualquier organización es innegable, estando ante *“un giro radical en el eje de coordenadas del binomio empresa y formación”* (Conde, 2023), en el que las empresas comienzan a preocuparse por las relaciones interpersonales y de reconocimiento que se producen entre los empleados dentro de una empresa, vinculado estas a la formación. En este sentido podemos decir que la empresa debe considerar la formación como un activo para ella misma. Un empleado formado y que sabe lo que hace, cómo se hace y para qué se hace, es un empleado que transmite seguridad y tranquilidad tanto a clientes como a sus compañeros dentro del sistema de la empresa.

Si queremos ver la formación como una inversión, las empresas aparecen como consumidoras e incluso creadoras de formación. Deben buscar producir competencias en sus empleados que se adapten al cambio constante, que aseguren la flexibilidad y movilidad de los que han sido formados (si quieren que la formación sea una inversión). En estos términos se expresan investigaciones como la de García-Zambrano (2022) que concluye que *“la inversión en formación de los empleados supone un mayor valor intangible futuro de las empresas”*.

2. EMPLEABILIDAD Y MOVILIDAD LABORAL.

¿Por qué formarse dentro de la empresa? Es una pregunta que debería ser del interés del trabajador, la empresa e incluso los organismos públicos. Esto es porque, en un mundo

empresarial cada día más globalizado y en el que la formación de los empleados aumenta en importancia, surgen como conceptos clave los de empleabilidad y movilidad laboral.

El término empleabilidad es un término de moda en la comunidad educativa. Podemos definirla usando lo expresado por la Fundación para el desarrollo de la función de los recursos humanos (FUNDIPE), que la define como *“la capacidad que una persona tiene para tener un empleo que satisfaga sus necesidades profesionales, económicas, de promoción y desarrollo a lo largo de su vida”*.

Aunque es un concepto complejo y en evolución, los últimos estudios a nivel terminológico sobre la empleabilidad (Lantarón, B. S. 2016) definen varios elementos básicos en su concepto:

- Se refiere al “gap” o diferencia entre la formación recibida y la que exige el mercado laboral.
- Está vinculada a la inserción y condiciones laborales (facilidad para encontrar empleo, sueldo, tipo de contrato...).
- Se relaciona también con las competencias del “formado” para la búsqueda de empleo en términos de cómo presentar su Currículum Vitae, cómo enfrentarse a una entrevista de selección etc.

La empleabilidad es pues un elemento primordial y que vincula la formación del individuo con su futuro profesional. Debe además considerarse como una responsabilidad compartida entre individuos, organizaciones e instituciones (Lantarón, B. S. 2016). Se habla pues también de la triada persona-empresa- sociedad (Lorenzo Martín, 2010). Para la persona, su empleabilidad podría ser la diferencia entre poder optar a un puesto de trabajo que surge o surgirá o ni siquiera poder hacerlo. Una persona con una alta empleabilidad debe ser capaz de decidir realmente si desea o no un puesto, pero no rechazarlo porque no pueda ni optar a él.

Otro aspecto que se aborda desde la perspectiva de la empleabilidad es la imperante necesidad de reconsiderar el contrato psicológico, el cual se refiere a las condiciones laborales implícitas que conforman el entorno ocupacional. Históricamente, la relación establecida seguía el siguiente esquema: el empleado ofrecía su trabajo y lealtad a cambio de un salario y oportunidades de desarrollo profesional (carrera). Sin embargo, en la actualidad, esta dinámica se ha vuelto más compleja, ya que la idea de un empleo vitalicio es cada vez más difícil de concebir; los trabajadores cambian de puesto y empresa con mayor frecuencia que en épocas anteriores.

En este sentido, la empleabilidad completa esta ecuación, entendida como un compromiso por parte de los departamentos de Recursos Humanos de diversas empresas para garantizar al empleado que se fomentará su polivalencia laboral. Este enfoque refleja la adaptabilidad necesaria en el panorama laboral actual, donde la movilidad y la versatilidad se han vuelto elementos cruciales para el crecimiento profesional.

Si analizamos el proceso vital de una persona, podemos extraer las siguientes conclusiones sobre la empleabilidad en las diferentes etapas del mismo:

DESAFÍOS EDUCATIVOS A TRAVÉS DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN

Etapa de la vida	Institu./Sujetos involucrados	Acciones a desarrollar.
Infancia	Familia y escuela.	Testimonial Deporte. Educación relacional.
Juventud	Escuela, centros de formación y familia.	Fomento del deporte Educación con cierto propósito. Desarrollo de conceptos (utilidad, eficacia, trabajo bien hecho) Orientación carreras profesionales (estudios) Concepto de carrera profesional Ayudas en transición al trabajo.
Estudios Superiores (si cursa)	Centros Universitarios.	Mayor participación de profesionales y personas del trabajo Fomento de prácticas Orientación para el diseño de la propia carrera. Orientación para el empleo
Empleado	Empresa, sindicatos	Clima de consecución de resultados y objetivos Clima de aprendizaje. Cambios sistemáticos para el desarrollo de la carrera Entrevistas de evaluación y consejo.
Empleado Adulto	Empresa, sindicatos, organismos públicos.	Orientación profesional. Ayuda a la búsqueda de empleo desde el puesto actual Formación actualizada.
Desempleado Adulto	INEM, organismos públicos, Ayuntamientos, CC.AA.	Consejo Formación Bolsa de trabajo. Oferta de empleo. Fomento de agencias de colocación Integración en actividades sociales.
Jubilado	Ayuntamientos, organismos públicos y privados, ong 's.	Formación Colaboración con instituciones. Voluntariado. Integración en actividades sociales.

Fuente. Elaboración propia.

Vemos pues que estamos ante un concepto importante y que acompaña de forma continuada la formación y la posible carrera profesional de toda persona. Y es aquí donde entra en juego el concepto de movilidad laboral: mediante la formación conseguimos mejores o más adaptadas competencias, que nos permitirán acceder con mayor facilidad a puestos de trabajo cualificados y con buenas condiciones laborales.

La movilidad laboral, especialmente la juvenil, es un tema de gran importancia para las instituciones públicas a nivel europeo. Así surgen iniciativas como la “Agenda de nuevas cualificaciones y empleos” (2011), o la iniciativa “Juventud en Movimiento” (Bruselas, 15 de septiembre de 2010) que busca reforzar la movilidad laboral, la educación y la formación.

Según nuestros dos primeros apartados ya tendríamos las siguientes conclusiones:

- La formación en las empresas aumenta en importancia (horas y cantidad de personas formadas).
- La formación en las empresas es necesaria para facilitar la empleabilidad y movilidad de las personas empleadas.

3. FORMACIÓN PREVIA, INICIAL Y EN EL PUESTO DE TRABAJO.

Debemos diferenciar estas tres variantes de la formación:

- Entendemos la formación previa como aquella que recibe la persona antes de acceder al puesto de trabajo.
- La formación inicial sería aquella que recibe en la empresa y que se realiza para garantizar que podrá realizar las tareas que se le encomiendan.
- Y por último la formación en el puesto de trabajo, que se realiza una vez la persona en cuestión ha comenzado su labor de forma efectiva.

Las tres son de suma importancia. La formación previa al puesto de trabajo desde luego lo es y así podemos encontrar testimonios de eminentes pedagogos como el Dr. Joaquín Gairín Sallán (Catedrático de Didáctica y Organización Educativa) que establece, que *“La formación inicial es importante porque da elementos de base para continuar la formación posterior. Entiendo que entre la formación de base universitaria o de otro tipo y la formación permanente para el puesto de trabajo se precisa siempre de una formación inicial de adaptación al puesto de trabajo . Si esta no se da, no se garantiza respuestas profesionales contextualizadas, ni tampoco se logra una adecuada socialización de los trabajadores a la filosofía y funcionamiento de la empresa”* (Lorenzo Martín. 2010).

En dicha investigación, se observa la importancia que se dan a los estudios previos de cara a la contratación en una gran empresa (como Caja Rural de Granada), ya que un 77.9 % de la población estudiada tiene estudios universitarios, ya sean de Diplomatura (23.2%), Licenciatura (36,8%), Máster (16.8%) o Doctorado (1,1 %).

Desde el punto de vista de la formación inicial en la empresa o una vez ya iniciada la labor del trabajador, entrevistas realizadas (Lorenzo Martín. 2010) a empleados de grandes empresas dejan testimonios como los siguientes:

“Yo creo que generalmente y donde yo he estado, se forma en la oficina. Lo que se hace en el curso de Granada es muy muy básico. Los becarios aprenden en la oficina siempre. Depende también tanto de la persona como de la oficina.” (Subdirectora de una oficina bancaria).

“Se evalúa tanto la satisfacción del alumno respecto al curso, como una evaluación sobre lo que se aprende. Además se busca ver si lo aprendido se traslada al puesto de trabajo.” (Secretario del Consejo Rector de Caja Rural de Granada).

De respuestas como esta, obtenemos respaldo cuantitativo ya que la mayoría (un 67.4%) de los empleados de dicha empresa, están satisfechos con los resultados de la formación inicial recibida.

Entrevistando a un puesto directivo intermedio de la misma empresa, también obtenemos una opinión clara:

“¿Importancia?. La máxima. A mí me quita mucho trabajo si está formado. Ahora bien, si yo lo formo será mejor aunque me lleve tiempo, pues lo formo conforme a las necesidades de la oficina.”

Normalmente en mi caso en esta oficina, suelen mandar becarios de F.P. Y generalmente sale todo muy bien. Depende totalmente de la persona.

También hay muchos que vienen con “titulitis” y no quieren tocar la caja, y muchas veces esos son los que menos formados vienen. Es decir, depende mucho de la persona que envían. Pero la formación con la que vienen nunca es muy extensa.” Director de oficina de Caja Rural de Granada.

Como vemos, puestos directivos (de alto o medio rango) dan una importancia clave a la formación de sus empleados en términos de eficiencia laboral y destacando que se detecta que la formación previa (generalmente en el ámbito universitario pues la mayoría de empleados de Caja Rural de Granada lo son) no está muy adaptada a las necesidades reales del puesto de trabajo. En consecuencia: se necesita una formación inicial cuando son contratados por la empresa.

4. CONCLUSIONES. EL PAPEL DE LA PEDAGOGÍA.

Los datos obtenidos por investigaciones propias o analizando informes sobre la formación en empresas, muestran un aumento en la importancia que se da a la misma en estos ámbitos. La pedagogía especializada en la formación en empresa debe tener un papel fundamental en el futuro en este ámbito profesional y de hecho así lo recalcan las palabras de D. Víctor Luis López (consejero de Caja Rural de Granada desde el año 2007) cuando le preguntamos: ¿Cree posible una futura incorporación de alumnos de pedagogía a prácticas relacionadas con RRHH en la CRG?.

“Eso es algo de una claridad meridiana. Usaría un psicopedagogo, o un equipo de psicopedagogos. Hay que conocer la pedagogía y la parte didáctica.”

Y es que el aumento del peso de la formación dentro de la empresa solo se entiende si interiorizamos que la formación empieza a verse como una inversión (en palabras de D. Víctor Luis López: *“Nunca la formación debe reducirse ni en la caja ni fuera de la caja. Es la base para salir de los atolladeros.”*). Y es que si atendemos a las cifras de la formación bonificada en empresas (Informe FUNDAE. 2022), 5.327.278 empleados se formaron en programas planificados por sus empresas (siendo esta cifra un hito histórico):

Figura 2.

Volumen de formación por familia profesional de las acciones formativas. Año 2022.

Familia profesional del contenido formativo	Participantes formados	Media de horas realizadas	
Administración y gestión	1.581.733	29,7%	10,4
Seguridad y medio ambiente	1.316.815	24,7%	11,4
Servicios socioculturales y a la comunidad	471.027	8,8%	13,4
Comercio y marketing	433.361	8,1%	11,1
Formación complementaria	398.984	7,5%	24,9
Informática y comunicaciones	293.410	5,5%	19,1
Industrias alimentarias	250.889	4,7%	11,2
Transporte y mantenimiento de vehículos	162.838	3,1%	23,9
Sanidad	149.036	2,8%	13,8
Edificación y obra civil	50.255	0,9%	14,0
Hostelería y turismo	48.151	0,9%	17,7
Instalación y mantenimiento	48.119	0,9%	18,9
Fabricación mecánica	30.486	0,6%	21,5
Energía y agua	20.548	0,4%	18,3
Agraria	15.189	0,3%	19,1
Electricidad y electrónica	11.864	0,2%	21,1
Química	9.702	0,2%	23,9
Imagen personal	7.861	0,1%	19,3
Imagen y sonido	6.640	0,1%	13,9
Artes gráficas	6.555	0,1%	28,4
Textil, confección y piel	3.680	0,1%	13,1
Industrias extractivas	3.463	0,1%	12,8
Actividades físicas y deportivas	2.832	0,1%	20,0
Madera, mueble y corcho	1.641	0,0%	22,4
Vidrio y cerámica	1.370	0,0%	22,1
Artes y artesanías	644	0,0%	20,0
Total	5.327.278	100,0%	13,5

Fuente: FUNDAE.

La formación entendida como una inversión debe ser la clave para que las partes implicadas:

- Futuros trabajadores.
- Trabajadores.
- Empresas y sus directivos.
- Instituciones de formación reglada (pública o privada).

La tendencia actual de crecimiento es buena, apostemos por la formación continuada de los profesionales y por los programas (como la F.P. Dual o las revisiones de los Grados en las universidades), para reducir las diferencias entre lo aprendido y las necesidades reales de las empresas.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- ÁVILA, H.L. (2006). Introducción a la metodología de la investigación. Edición electrónica. Completo en www.eumed.net/libros/2006c/203/
- AYALA, S. (2006). La administración de Recursos Humanos. Publicación electrónica. Universidad de Tarapoto - San Martín.
- CONDE, M. L. P., CÁMARA, M. C. P., DE LA TORRE CRUZ, T., RICO, M. I. L., & EGUIZÁBAL, J. A. J. (2023). Desafíos de la pedagogía laboral hoy. Diseño de un plan de formación para una empresa maderera. En Contextos educativos: Revista de educación. Volumen 32. Universidad de la Rioja. Pp: 389-402.
- Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE) (2022). Formación en las empresas. Informe anual. Disponible en: <https://www.fundae.es/docs/default-source/publicaciones-y-evaluaciones/publicaciones-estad%C3%ADstica/formaci%C3%B3n-en-las-empresas-2022.pdf>
- GARCÍA-ZAMBRANO, L. (2022). La inversión en formación de personal como factor determinante del valor bursátil de los recursos intangibles. En Estudios de Economía Aplicada. Volumen 40, (2). Universidad de Almería.
- LANTARÓN, B. S. (2016). Empleabilidad: análisis del concepto. En Revista de investigación en educación. Volumen 14, (1). Universidad de Vigo. Pp 67-84.

- OLAGUIBE, J. I. (2021). La transición de los jóvenes hacia el trabajo decente: Política social y empleo juvenil en España. En *Estudios Latinoamericanos de Relaciones Laborales y Protección Social*. Volumen (12).. Pp: 39-50.
- PATTERSON, M., WEST, M., LAWTHORN, R. AND NICKELL, S. (1997). Impact of people management practices on Business performance. London. CIPD.
- PEDLER, M. BURGOYNE, J. AND BOYDELL, T. (1997). The learning company: A strategy for sustainable development. London. McGrawhill.
- Sánchez Morales, P. J. (2014). El papel de la pedagogía en la formación empresarial. En *Cuestiones Pedagógicas*, Volumen 23. Universidad de Sevilla. Pp: 85-104.

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y TALENTO HUMANO. DESAFÍOS Y TENDENCIAS

María Luisa Pérez-Conde

1. INTRODUCCIÓN

La responsabilidad social empresarial (RSE) implica que las empresas asuman la responsabilidad de sus impactos en la sociedad y en el medio ambiente, refiriéndose al compromiso voluntario de ir más allá del cumplimiento de las leyes y regulaciones y contribuir tanto al desarrollo sostenible como al bienestar de la sociedad en general. Esta idea se desarrolla en profundidad en la obra de Elkington (1997), en donde el autor sostiene que las empresas han de asumir responsabilidades no solo económicas, sino también sociales y ambientales, con el propósito final, de garantizar la sostenibilidad, entendida ésta como el principio de asegurar que nuestras acciones de hoy no limiten el abanico de opciones económicas, sociales y medioambientales de las generaciones futuras. En este escenario laboral, conviene resaltar la implicación voluntaria de las empresas en la visión de la RSE para su correcta aplicación, además de considerar los intereses de todas las partes interesadas o *stakeholders* (Freeman et al., 2010). Esto supone que las empresas busquen, no solo maximizar sus beneficios económicos, sino también tener un impacto positivo en la sociedad. El talento humano es otro factor clave en el mundo empresarial, el activo más valioso de una empresa y una fuente imprescindible de ventaja competitiva (Salazar et al. 2023). Su gestión implica reclutar, seleccionar, desarrollar y retener a las personas adecuadas para los puestos de trabajo, así como fomentar su crecimiento y desarrollo profesional. Esto incluye aspectos como la formación, la evaluación del desempeño, la motivación, la planificación de carrera y la participación activa en la toma de decisiones de la organización. Esta gestión, orientada a valores éticos y responsabilidad social puede fortalecer la reputación de la empresa, mejorar la relación con los empleados/as y contribuir al bienestar de la sociedad en general.

2. LA INTERSECCIÓN ENTRE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y EL TALENTO HUMANO

La interrelación entre la RSE y el talento humano radica en que las prácticas de RSE pueden influir directamente en la gestión del talento humano en las organizaciones, destacando las siguientes:

- Programas de formación y desarrollo: ofrecer oportunidades de formación y desarrollo profesional a los empleados/as, con el fin de mejorar sus habilidades y conocimientos, y promover su crecimiento dentro de la organización. Los programas de formación y desarrollo pueden desempeñar un papel fundamental en la implementación de prácticas socialmente responsables (Martín-Fiorino, 2020), mejorando habilidades técnicas y creando conciencia sobre temas sociales y ambientales.
- Condiciones laborales justas: garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables, cumpliendo con los estándares legales y promoviendo prácticas éticas. Las empresas que se comprometen con la RSE, y en particular con la mejora de las condiciones laborales, están asociadas con una mayor capacidad de trabajo de los empleados/as a lo largo del tiempo (Montoya & Chilcon, 2023). Esto se debe a que unas condiciones laborales adecuadas, que incluyen salarios justos, descansos y beneficios laborales, promueven la satisfacción laboral, el compromiso y la salud de los trabajadores/as, además de experimentar beneficios organizacionales, como una mayor retención de empleados/as, mayor reputación empresarial y una mejor productividad.
- Equilibrio entre el trabajo y la vida personal: implementar políticas y prácticas que permitan lograr un equilibrio saludable entre las responsabilidades laborales y personales. Según Allen et al. (2015), la implementación de políticas y prácticas que promueven el equilibrio entre el trabajo y la vida personal, como la flexibilidad horaria, el trabajo remoto y los programas de apoyo a la conciliación, está asociada con una reducción del conflicto trabajo-familia y una mayor satisfacción, permitiendo tener mayor control sobre el tiempo y atender las responsabilidades personales sin descuidar sus tareas laborales.
- Participación y empoderamiento: fomentar la participación activa de los empleados/as en la toma de decisiones, brindando espacios para la retroalimentación, el diálogo y la colaboración. Appelbaum et al. (2000), analizan y presentan evidencia empírica sobre cómo los sistemas de trabajo que promueven la participación y el empoderamiento, pueden generar ventajas competitivas, experimentando mejoras significativas en la productividad, calidad del producto, satisfacción de los empleados/as y retención del talento.
- Programas y políticas de bienestar y salud laboral: actividades de promoción de la salud, programas de prevención y acceso a servicios de salud adecuados. Autores como Goetzel et al. (2014) examinan la efectividad de los programas de promoción de la salud en el lugar de trabajo, afirmando que los programas de bienestar laboral

pueden tener impacto positivo en la salud, bienestar y en la reducción de costes relacionados con la atención médica y el absentismo laboral, considerándolo una práctica importante dentro de la RSE.

- Voluntariado corporativo y contribución a la comunidad: fomentar la participación en actividades de voluntariado corporativo, donde puedan contribuir y realizar acciones sociales que beneficien a grupos vulnerables o a proyectos de desarrollo sostenible.

3. LA FORMACIÓN EN RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

La formación desempeña un papel crucial en el ámbito de la RSE. Es una herramienta fundamental para potenciar el talento humano dentro de una organización, contribuyendo a fortalecer la comprensión de los empleados/as sobre los aspectos éticos y sociales de su trabajo, y fomentando un comportamiento responsable en todas las áreas de la empresa (Barrena-Martínez, López-Fernández & Romero-Fernández, 2016). La literatura académica (Gallo & Christensen, 2011; Santana, Morales-Sánchez & Pasamar, 2020) respalda la influencia de la formación en RSE en el comportamiento responsable de los trabajadores/as, generando un impacto positivo en la promoción de la responsabilidad social en las empresas y poniendo en relieve su importancia en la gestión de recursos humanos, ayudando a comprender cómo las acciones cotidianas contribuyen a los objetivos de RSE y permitiéndoles adquirir conocimientos sólidos sobre los principios y valores fundamentales (Garriga & Melé, 2004). Al recibir una formación adecuada, se pueden identificar oportunidades para integrar prácticas más sostenibles y éticas en las responsabilidades laborales (Orozco, 2020). La formación en RSE también desempeña un papel crucial en el desarrollo de habilidades específicas ayudando a adquirir las competencias necesarias para implementar iniciativas de RSE de manera efectiva. Estas habilidades incluyen comunicación efectiva, esencial para transmitir los valores y objetivos de RSE a los diversos grupos de interés, liderazgo, para inspirar y motivar en el camino hacia la sostenibilidad, resolución de problemas éticos y gestión de proyectos sostenibles, fundamental para abordar dilemas morales en el contexto de la RSE. La formación en RSE no solo contribuye al desarrollo individual de los empleados/as, sino que también pueden influir en la creación de una cultura empresarial sólida basada en valores éticos y en el compromiso con la sostenibilidad, lo que a su vez influye en la toma de decisiones y las prácticas corporativas. La inversión en formación es una inversión tanto para el desarrollo personal de los empleados/as como para el éxito y la reputación de la organización. Un talento humano altamente formado, motivado y comprometido puede generar innovación, productividad y competitividad (Ramírez-Torres, 2023) y es fundamental para desarrollar estrategias y proyectos de manera exitosa.

4. DESAFÍOS Y BARRERAS DE LA RSE

La implementación efectiva de prácticas de RSE relacionadas con el talento humano puede enfrentar diversos desafíos y barreras que deben ser abordados para lograr resultados positivos. Estos desafíos y barreras pueden surgir tanto a nivel interno como a nivel externo (Aust, Matthews & Muller-Camen, 2020). Uno de los desafíos comunes es la resistencia cultural (Gond

et al. 2017). En algunas organizaciones, puede existir una cultura arraigada que no valora ni prioriza la RSE o que no está alineada con los valores y principios éticos en los que se basa la RSE. Esta resistencia cultural puede dificultar la adopción de prácticas relacionadas con el talento humano, ya que requieren un cambio de mentalidad y una transformación de las formas tradicionales de gestión y también puede suponer un obstáculo para el diálogo entre los *stakeholders*, a la hora de implementar las prácticas (Kaptein & Van Tulder, 2003).

La falta de recursos también puede ser un desafío significativo al requerir la implementación efectiva de prácticas relacionadas con el talento humano, inversiones financieras y en recursos humanos y tecnológicos. Si una organización carece de los recursos adecuados, puede resultar difícil implementar y mantener estas prácticas de manera sostenible (Hopkins, 2012). El compromiso y el respaldo activo de los líderes son esenciales para establecer una dirección clara, metas y objetivos, asignar recursos adecuados y generar una cultura organizacional que promueva la RSE (Aguinis et al. 2012). Los líderes que respaldan activamente las prácticas de RSE influyen positivamente en el compromiso y la motivación de los empleados/as, lo que se traduce en un mejor desempeño en sus funciones (Korschun et al. 2014). Otras barreras pueden incluir la falta de conciencia y comprensión sobre la importancia de la RSE, estableciendo la necesidad de desarrollar métricas adecuadas que permitan medir y evaluar el impacto social y ambiental de las prácticas de RSE en el talento humano (Lozano, 2015). En síntesis, la implementación de prácticas de RSE relacionadas con el talento humano puede enfrentar desafíos y barreras, sin embargo, superar estos obstáculos es fundamental para crear un entorno laboral ético, responsable, satisfactorio, y lograr un impacto positivo en la sociedad en general (Muñoz-Martín, 2013).

5. TENDENCIAS Y PRÁCTICAS EMERGENTES DE LA RSE

En los últimos años, hemos presenciado un creciente interés en la integración de la RSE y la gestión del talento humano. A medida que las organizaciones reconocen la importancia de adoptar prácticas sostenibles y éticas surgen nuevas tendencias y prácticas en este campo. Una de las tendencias emergentes es el enfoque basado en la economía del bienestar, centrado en medir y promover el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores/as, más allá de los aspectos económicos tradicionales. En estudios como el de Greenhaus & Powell (2019), se propone una teoría de enriquecimiento trabajo-familia que destaca cómo las experiencias positivas en una esfera (trabajo o familia) pueden mejorar el bienestar en la otra esfera y en cómo las prácticas laborales que promueven el equilibrio trabajo-vida personal pueden generar un enriquecimiento mutuo, beneficiando tanto a los empleados/as como a las organizaciones. En definitiva, las organizaciones que se preocupan por el bienestar económico de sus empleados tienden a tener un mejor desempeño, considerando el bienestar económico como parte integral de la gestión del talento humano.

Otra práctica emergente es la gestión del conocimiento (Ishak, et al. 2010). Las organizaciones están reconociendo el valor del conocimiento y la experiencia de sus

empleados/as como un recurso estratégico, implementando programas de formación y desarrollo que fomentan el aprendizaje continuo, la adquisición de habilidades y el intercambio de conocimientos. Esto no solo mejora la competitividad, también contribuye al crecimiento y desarrollo de los trabajadores/as, aumentando su satisfacción y compromiso laboral. El liderazgo ético (Brown et al. 2020) también está ganando protagonismo. Las organizaciones están reconociendo la importancia de tener líderes comprometidos, con valores éticos y responsables. Estos líderes establecen el tono desde la cima, promoviendo una cultura de integridad, equidad y respeto. Su liderazgo ético inspira, fortalece la confianza y fomenta un ambiente de trabajo saludable y motivador promoviendo una cultura ética, lo cual a su vez estimula la motivación intrínseca y la creatividad (Esguerra, 2022; Santiago-Torner 2023; Zhang & Bartol, 2010).

Además de estas tendencias, existen otras prácticas emergentes, como la promoción de la diversidad e inclusión (Dobbin & Kalev, 2018), el fomento del voluntariado corporativo (Licandro, Yapor & Correa, 2021) o la adopción de tecnologías sostenibles en el entorno laboral (González-Relaño, d'Orazio & Coronato, 2022). Estas tendencias y prácticas, están en constante evolución, impulsadas por los cambios sociales, las expectativas del talento humano y las demandas de un mundo cada vez más consciente y cambiante.

6. REFERENCIAS

- Allen, T. D., French, K. A., Dumani, S., & Shockley, K. M. (2015). Meta-analysis of work-family conflict mean differences: Does national context matter? *Journal of Vocational Behavior*, 90, 90-100. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.07.006>
- Aguinis, H., & Glavas, A. (2012). What we know and don't know about corporate social responsibility: A review and research agenda. *Journal of Management*, 38 (4), 932-968
- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. L. (2000). *Manufacturing advantage: Why high-performance work systems pay off*. Cornell University Press.
- Aust, I., Matthews, B., & Muller-Camen, M. (2020). Common Good HRM: A paradigm shift in Sustainable HRM?. *Human Resource Management Review*, 30 (3), 100705.
- Barrena-Martínez, J., López-Fernández, M., & Romero-Fernández, P. M. (2016). Efectos de las políticas de recursos humanos socialmente responsables en el capital intelectual. *Intangible Capital*, 12 (2), 549-590.
- Brown, M. E., Treviño, L. K., & Harrison, D. A. (2005). Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *Organizational behavior and human decision processes*, 97(2), 117-134. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2005.03.002>
- Dobbin, F. & Kalev, A. (2018). ¿Por qué no funciona la formación en diversidad? El desafío para la industria y la academia. *Antropología ahora*, 10 (2), 48-55.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. New Society Publishers.

- Esguerra, G. A. (2022). Efecto del liderazgo ético sobre la creatividad de los empleados: una revisión del estado de la investigación. *Estudios Gerenciales*, 38 (162), 109-119. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.162.4472>
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., Wicks, A. C., Parmar, B., & de Colle, S. (2010). *Stakeholder theory: The state of the art*. Cambridge University Press.
- Gallo, P., & Christensen, L. T. (2011). Corporate social responsibility and HRM: A systematic review and conceptual analysis. *Human Resource Management Review*, 21(4), 190-203.
- Garriga, E., & Melé, D. (2004). Corporate social responsibility theories: Mapping the territory. *Journal of Business Ethics*, 53, 51-71.
- Goetzel, R. Z., Henke, R. M., Tabrizi, M., Pelletier, K. R., Loeppke, R., Ballard, D. W., ... & Serxner, S. (2014). Do workplace health promotion (wellness) programs work? *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56 (9), 927-934.
- Gond, J. P., El Akremi, A., Swaen, V., & Babu, N. (2017). The psychological microfoundations of corporate social responsibility: A person-centric systematic review. *Journal of Organizational Behavior*, 38 (2), 225-246. <https://doi.org/10.1002/job.2170>
- González-Relaño, R., d'Orazio, A., & Coronato, M. (2022). Tecnologías de la información y comunicación en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible de las regiones europeas: relaciones potenciales y posibles indicadores. In *Territorios comunes, miradas compartidas. Aproximaciones desde la geografía*, 81-98. Publicacions de la Universitat de València.
- Greenhaus, J. H., & Powell, G. N. (2006). When work and family are allies: A theory of work-family enrichment. *Academy of management review*, 31(1), 72-92. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.19379625>
- Hopkins, M. (2012). Corporate social responsibility and international development: Is business the solution? Earthscan.
- Ishak, N. B., Eze, U. C., & Ling, L. S. (2010). Integrating knowledge management and human resource management for sustainable performance. *Journal of Organizational Knowledge Management*, 2010, 1-13.
- Kaptein, M., & Van Tulder, R. (2003). Toward effective stakeholder dialogue. *Business & Society Review*, 108 (2), 203-224.
- Korschun, D., Bhattacharya, C. B., & Swain, S. D. (2014). Corporate social responsibility, customer orientation, and the job performance of frontline employees. *Journal of Marketing*, 78 (3), 20-37. <https://doi.org/10.1509/jm.11.0245>
- Licandro, O. D., Yapor, S., & Correa, P. (2021). Beneficios del Voluntariado Corporativo para la gestión de los Recursos Humanos. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 26 (93), 227-244.
- Lozano, R. (2015). A holistic perspective on corporate sustainability drivers. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22 (1), 32-44. <https://doi.org/10.1002/csr.1325>

- Martin-Fiorino, V. (2020). Responsabilidad social y cultura de la integridad: Formación de profesionales para la sostenibilidad. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 26 (4), 162-179.
- Montoya Chavarry, D. A., & Chilcon Sosa, A. S. (2023). Responsabilidad social empresarial y su impacto en las empresas. *Horizonte empresarial*, 10(1), 22–32. <https://doi.org/10.26495/rce.v10i1.2463>
- Muñoz-Martín, J. (2013) Ética empresarial, Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y Creación de Valor Compartido (CVC). *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 7(13), 76–88. <https://doi.org/10.3232/GCG.2013.V7.N3.05>
- Orozco Martínez, I. (2020). De la ética empresarial a la sostenibilidad, ¿por qué debe interesar a las empresas? *The Anáhuac Journal*, 20 (1), 76-105.
- Ramírez-Torres, W. E. (2023). Análisis de la gestión del talento humano en el contexto empresarial actual: una revisión bibliográfica. *INNOVA Research Journal*, 8(2), 83-106. <https://doi.org/10.33890/innova.v8.n2.2023.2234>
- Salazar Vázquez, F. I., Pesantez Molina, W. G., Quinteros Cortázar, M. P., & Sánchez Salazar, P. M. (2023). El talento humano y la ventaja competitiva de las organizaciones. *Revista Enfoques*, 7(26), 170–181. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v7i26.163>
- Santana, M., Morales-Sánchez, R., & Pasamar, S. (2020). Mapping the link between corporate social responsibility (CSR) and human resource management (HRM): how is this relationship measured? *Sustainability*, 12(4), 1678.
- Santiago-Torner, C. (2023). Liderazgo ético y compromiso organizacional. El rol inesperado de la motivación intrínseca. *Revista Universidad Y Empresa*, 25 (45), 1-31. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.13169>
- Zhang, X., & Bartol, K. M. (2010). Linking empowering leadership and employee creativity: The influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of Management Journal*, 53 (1), 107–128

ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES FORMATIVAS RESPECTO AL PROCESO DE CITACIÓN ENTRE EL ALUMNADO DE GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA: INFLUENCIA EN SU DESARROLLO ACADÉMICO Y PERSONAL COMO FUTUROS DOCENTES

Fulgencio Sánchez Vera¹
Betty Estévez Cedeño²
Inmaculada Perdomo Reyes³
Encarnación Lozano Galván⁴

1. INTRODUCCIÓN

La citación de fuentes es crucial tanto en la investigación como en la formación universitaria, constituyendo un pilar para el desarrollo académico y personal de los estudiantes. Fundamentar las afirmaciones y reconocer la autoría de expertos no solo aporta transparencia y fiabilidad a la investigación, sino que también son aspectos clave para la calidad científica. Asimismo, estas prácticas reflejan la adquisición de competencias y habilidades esenciales para el éxito en la formación y la futura inserción profesional.

Una citación adecuada otorga el merecido crédito a otros autores y también funciona como una barrera contra la apropiación indebida de contenidos. Sin ella, se corre el riesgo de incurrir en plagio, un concepto complejo y multifacético. De acuerdo con la Real Academia Española

¹ Universidad de la Laguna

² Universidad de la Laguna

³ Universidad de la Laguna

⁴ Universidad de Extremadura

(RAE), plagiar es 'copiar obras ajenas presentándolas como propias', una práctica que atenta contra la integridad académica y tiene serias consecuencias éticas y legales (Ley de Propiedad Intelectual, 1996; Real Decreto 592/2014; Real Decreto 1791/2010).

La era digital, especialmente con la expansión de los contenidos en internet y el desarrollo de avanzados sistemas de inteligencia artificial generativa, ha enredado aún más el panorama de la autoría, la originalidad y el plagio, añadiendo más complejidad al acto de citar y detectar el plagio (Flanagin et al., 2023; Díaz Arce, 2023; Juca-Maldonado, 2023). Esta situación ha dado lugar a un aumento de estudios y publicaciones que buscan entender las causas, consecuencias y estrategias de prevención del plagio (Cebrián-Robles et al. 2018; Cebrián-Robles, Raposo-Rivas, y Sarmiento-Campos, 2016; Sureda-Negre et al. 2020; Muñoz, Espiñeira y Pérez, 2021).

La detección de plagio en los trabajos estudiantiles puede acarrear graves consecuencias académicas, que varían desde la anulación del trabajo presentado y el suspenso en la asignatura correspondiente, hasta la expulsión de la institución educativa en los casos más severos. No obstante, una estrategia preventiva eficaz contra el plagio no debería apoyarse únicamente en el establecimiento de sanciones. La educación en torno a la integridad académica y la instrucción adecuada en las técnicas de citación deben ser los pilares fundamentales para prevenir esta práctica (Sattler, Wiegel y Veen, 2017; Chankova, 2017). La combinación de conciencia y conocimiento sobre las implicaciones del plagio, respaldada por una guía sólida sobre cómo citar correctamente las fuentes, constituye el mejor enfoque preventivo.

Por tanto, necesitamos programas de formación y concienciación efectivos, orientados al desarrollo tanto personal como profesional de los estudiantes. La implementación de tales programas requiere, invariablemente, una evaluación precisa del nivel de comprensión que los estudiantes poseen sobre este tema.

El propósito central de este estudio es identificar las carencias formativas relacionadas con el proceso de citación de fuentes de información entre los estudiantes recién matriculados en el Grado en Educación Primaria. Centrándonos en los principios que subyacen al proceso de citación, sin adentrarnos en la competencia técnica para aplicar las normas estandarizadas. La información recabada servirá para fundamentar nuevos programas de formación. Para llevar a cabo esta investigación, se ha empleado una metodología mixta, por un lado se utilizaron técnicas cuantitativas, basada en encuestas al alumnado, por otro cualitativas, a través de entrevistas abiertas al profesorado de la Facultad de Educación y al personal del servicio bibliotecario.

2. METODOLOGÍA

El estudio se realizó con estudiantes que cursan su primer año en el Grado de Educación Primaria en la Universidad de la Laguna (Canarias, España). En dicho grado, el número total de estudiantes es 260; de estos, 94 estudiantes formaron parte del estudio, lo que equivale a un 36% del total. De los 94 estudiantes, 65 eran mujeres y 29 eran hombres. La edad promedio de los participantes fue de 18.55 años, con una desviación estándar de 3.50.

Para la realización de este estudio se ha utilizado un enfoque cuantitativo, a través de una encuesta con 25 ítems. Organizados en tres bloques: Bloque I. Datos demográficos; Bloque II. Conocimiento sobre los conceptos de autoría, plagio y citación; Bloque III. Actitudes, motivaciones y comportamientos del estudiantado; y Bloque IV: Grado de conocimiento de las tecnologías basadas en IA, como ChatGPT y el uso que hacen de ellas. En este trabajo analizamos los datos relativos al bloque II.

Por otro lado, se han entrevistado a cinco docentes de la Facultad de Educación, a través de entrevistas informales y no estructuradas sobre su percepción respecto a la capacidad de citación del alumnado y las distintas vías que disponen para formarse. Las entrevistas informales no estructuradas son valiosas en la investigación cualitativa debido a su flexibilidad, permitiendo a los investigadores ajustar preguntas sobre la marcha y profundizar en temas complejos. Fomentan un diálogo abierto, lo que enriquece la calidad de los datos al captar matices y contextos particulares. Establecen una relación de confianza, esencial para temas sensibles, y minimizan el sesgo de respuesta, adaptándose a diferentes entornos culturales (Patton, 2015).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Hemos analizado los resultados teniendo en cuenta dos categorías fundamentales: la formación previa proporcionada a los estudiantes antes de su ingreso a los estudios de grado y la evaluación del nivel de conocimiento real, tomando en consideración la percepción tanto de los estudiantes como de los profesores.

3.1. Formación recibida en los estudios preuniversitarios

Uno de los temas a considerar es la relevancia otorgada al proceso de citación en los estudios preuniversitarios. Se solicitó a los estudiantes que indicaran con qué regularidad habían recibido formación acerca de cómo realizar citaciones adecuadas en sus trabajos académicos y cómo prevenir el plagio. Los hallazgos se presentan en la Tabla 1, donde se desglosan según el género de los estudiantes.

Tabla 1

Frecuencia en la formación recibida en sus estudios preuniversitarios.

Frecuencia	Hombres	Mujeres	Total
Con frecuencia	13,79%	9,23%	10,64%
De vez en cuando	34,48%	15,38%	21,28%
Alguna vez	37,93%	44,62%	42,55%
Nunca	13,79%	30,77%	25,53%

Fuente: elaboración propia.

La primera observación revela que solo un 10.64% de los encuestados indicó haber recibido formación frecuente sobre citación, mientras que un 21.28% menciona que de manera ocasional y un 42.55% alguna vez. Esto indica que un total del 74.47% ha tenido algún grado de formación sobre el proceso de citación. Sin embargo, resulta significativo que más del 25% de los

encuestados declaran no haber recibido ninguna formación en citación. Estos datos sugieren que el tema no se aborda de manera exhaustiva en la enseñanza preuniversitaria. En cuanto a las diferencias entre géneros, en un sistema educativo coeducativo, no deberían existir variaciones notables. Sin embargo, solo el 13.79% de los hombres indica no haber recibido formación en citación, en contraste con el 30.77% de las mujeres. Esta disparidad plantea una paradoja que requiere un análisis más profundo, que queda fuera del alcance de este estudio.

El profesorado confirma esta realidad al indicar que el alumnado a menudo llega con una preparación insuficiente para abordar adecuadamente el desafío de la citación. Este problema inicial tiende a persistir a lo largo de su formación y se manifiesta de manera más crítica cuando los alumnos deben entregar informes de investigación, y especialmente en los trabajos finales de grado (TFG), donde un gran número de estudiantes enfrenta retrasos y dificultades debido a su falta de dominio de las normas y técnicas de citación, así como a su falta de comprensión de las implicaciones académicas de una citación inapropiada. Los directores de TFG confirman que es común dedicar tiempo a reforzar los principios y normas de citación, lo que supone un obstáculo en el desarrollo de los trabajos y agrega dificultades al proceso de tutorización que se desvía del enfoque principal para cubrir estas necesidades formativas.

La Universidad de la Laguna, a través de su Servicio de Biblioteca, ofrece un curso especializado en técnicas de citación y normativas relacionadas. Esta formación se proporciona en el primer y cuarto curso de la carrera universitaria. A pesar de su relevancia, la participación en dicho curso no se traduce en créditos académicos para el estudiantado. Además, la obligatoriedad y la posibilidad de que esta formación sea evaluada y contabilizada queda a criterio del profesorado de cada asignatura.

3.2. Conocimientos del alumnado

Los estudiantes fueron sometidos a una serie de preguntas con el propósito de evaluar su comprensión en relación a los diversos aspectos relacionados con el proceso de citación. Concretamente, se indagó sobre la diferencia entre citar y parafrasear, así como sobre su comprensión de lo qué es plagio a través de distintas situaciones prácticas.

3.2.1. Comprensión de los términos “citar” y “parafrasear”

La capacidad de los estudiantes para precisar las diferencias entre los conceptos de "citar" y "parafrasear" se examinó presentándoles cuatro alternativas de respuesta. Estas opciones se detallan en la Tabla 2, que también muestra los porcentajes de respuestas de los estudiantes, desglosados por género.

Tabla 2

Comprensión de los conceptos “citar” y “parafrasear”

	Hombres	Mujeres	Total
Citar es usar las palabras exactas de una fuente, mientras que parafrasear es expresar las ideas de la fuente con tus propias palabras.	82.76%	86.15%	85.11%

DESAFÍOS EDUCATIVOS A TRAVÉS DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN

Parafrasear es usar las palabras exactas de una fuente, mientras que citar es expresar las ideas de la fuente con tus propias palabras.	13.79%	10.77%	11.70%
Citar y parafrasear son lo mismo.	0%	0%	0%
No estoy seguro	3.45%	3.08%	3,19%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los datos presentados, el 85.11% de los estudiantes demostró una correcta comprensión de estos dos conceptos, al señalar que "citar" implica usar las palabras exactas de una fuente, mientras que "parafrasear" se refiere a expresar las ideas de la fuente con palabras propias. Lo que indica que una amplia mayoría de los estudiantes ha comprendido adecuadamente la diferencia entre ambas prácticas.

Por otro lado, el 11.70% de los estudiantes presentó una confusión al invertir las definiciones de "citar" y "parafrasear". Además, un 3.19% de los estudiantes manifestó no estar seguro sobre la diferencia entre ambos términos. Esto suma un total del 14.89% de estudiantes que no tiene una comprensión clara de la diferencia entre citar y parafrasear.

Al observar la distribución de respuestas entre hombres y mujeres, se evidencia que, en general, los porcentajes son bastante similares entre ambos géneros, lo que sugiere que la comprensión de estos conceptos no parece estar influenciada por el género de los estudiantes.

3.2.2. Comprensión del concepto y alcance del plagio

El concepto de plagio puede resultar confuso, y saber qué es y qué no es plagio requiere de una formación específica. Para indagar en el nivel de comprensión de esta cuestión, preguntamos directamente al alumnado si tenían una clara comprensión de lo que era el plagio, y a pesar de que el 91.6% de los estudiantes afirmó tener una comprensión clara sobre lo que es el plagio, las respuestas dadas a situaciones específicas indican una realidad más compleja y matizada. La Tabla 3 ilustra las percepciones de los estudiantes ante diversas situaciones que podrían ser consideradas como plagio.

Tabla 3

Determinación de situaciones de plagio

Tipo de situación	Hombres	Mujeres	Total
Copiar todo o parte del trabajo de otro estudiante y presentarlo como propio.	89.66%	84.62%	86.17%
Utilizar información de fuentes sin citarlas.	65.52%	72.31%	70.21%
Reutilizar material de otro trabajo del que soy autor, sin citar.	10.34%	10.77%	10.64%
Escribir un trabajo sin indicar qué nuevas aportaciones son mías	6.90%	10.77%	8.51%
Utilizar información que forma parte del conocimiento común compartido usando mis palabras sin citar ninguna fuente.	6.90%	6.15%	6.38%
Utilizar información que forma parte del conocimiento común compartido usando las palabras de otro sin citar la fuente	58.62%	49.23%	52.13%

Fuente: elaboración propia.

Es preocupante que casi un tercio (29.79%) de los estudiantes no reconozca como plagio el uso de información de fuentes sin citarlas. Esta acción es la forma más evidente de plagio y subraya una carencia de comprensión sobre el tema importante. Además, cerca de la mitad de los estudiantes (47.87%) no considera plagio "utilizar información que forma parte del conocimiento común compartido, empleando las palabras de otro sin citar la fuente". Este dato evidencia que los estudiantes desconocen que los derechos de autor se aplican también a la expresión literal de ideas, y no sólo a las ideas en sí. Sin embargo, el hallazgo más inesperado es que una abrumadora mayoría (89.36%) no ve el autoplagio (reutilizar material de trabajos propios previos sin citación) como una forma de plagio. El autoplagio puede tener serias implicaciones en el ámbito académico, ya que se espera que cada trabajo presente aportaciones originales y únicas.

Estas discrepancias entre la percepción inicial de los estudiantes y sus respuestas a situaciones específicas resaltan una urgente necesidad de reforzar la formación. Las instituciones educativas y los profesionales de la enseñanza deben trabajar en la concienciación de los estudiantes sobre la importancia de citar adecuadamente, reconocer los derechos de autor y comprender las implicaciones del autoplagio.

4. CONCLUSIONES

La investigación realizada subraya una carencia relevante de conocimientos sobre el proceso de citación entre estudiantes de nuevo ingreso en el Grado en Educación Primaria. En primer lugar, se destaca que un 25% de los estudiantes comienza su educación superior sin formación en citación, derechos de autor y características del plagio. Casi un 30% no asocia la falta de atribución de fuentes como plagio, y un alarmante 47.87% de los encuestados carece del conocimiento de que tanto las ideas como su expresión están protegidas por derechos de autor. Asimismo, un porcentaje alto (89.36%) de los estudiantes no comprende que la reutilización de su propio material sin citar adecuadamente también se considera plagio.

Según el profesorado el problema persiste hasta el último año de estudios, lo cual es crítico ya que en esta etapa, los estudiantes se enfrentan a la elaboración de sus TFG y se espera que dominen el proceso de citación; sin embargo, los tutores de TFG se ven en la obligación de invertir tiempo y esfuerzo en formar acerca de estos aspectos, lo que ralentiza el desarrollo de los trabajos.

Para atender estas necesidades, creemos fundamental que todos los estudiantes participen en los cursos de formación. Una estrategia efectiva sería establecer estos cursos como obligatorios. Además, resulta esencial proporcionar en todas las materias oportunidades continuas para que los estudiantes ejerciten la habilidad de citar y reciban retroalimentación constructiva de los docentes. Desarrollar esta competencia desde etapas tempranas puede influir significativamente en el crecimiento académico y personal de los estudiantes.

5. REFERENCIAS

- Cebrián Robles, V., Raposo Rivas, M., y Sarmiento Campos, J. A. (2016). ¿Ética o prácticas deshonestas?: el plagio en las titulaciones de educación. *Revista de educación*, 374(7), doi: 10.4438/1988-592X-RE-2016-374-330
- Cebrián-Robles, V.; Raposo-Rivas, M.; Cebrián-de-la-Serna, M. y Sarmiento-Campos, J.A. (2018). Percepción sobre el plagio académico de estudiantes universitarios españoles. *Educación XX1*, 21(2), 105-129, doi: 10.5944/educXX1.20062
- Chankova, M. (2017). Dealing with students' plagiarism pre-emptively through teaching proper information exploitation. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 11(2), 4. <https://doi.org/10.20429/ijstl.2017.110204>
- Díaz Arce, D. (2023). Inteligencia artificial vs. Turnitin: implicaciones para el plagio académico. *Revista Cognosis*, 8(1), 15–26. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v8i1.5517>
- Flanagin A, Bibbins-Domingo K, Berkwits M, Christiansen, S.L. (2023). Nonhuman “Authors” and Implications for the Integrity of Scientific Publication and Medical Knowledge. *JAMA*. 329(8):637–639. doi:10.1001/jama.2023.1344
- Juca-Maldonado, F. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(S1), 289-296.
- Ley de Propiedad Intelectual (1996). Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. *Boletín Oficial del Estado*, 22 de abril de 1996, núm. 97.
- Muñoz Cantero, J.M., Espiñeira Bellón, E.M., y Pérez Crego, M.C. (2021). Medidas para combatir el plagio en los procesos de aprendizaje. *Educación XX1*, 24(2), 97-120. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28341>
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.
- Real Academia Española. (2023). Plagiar. En *Diccionario de la lengua española* (23.ª ed.). <https://dle.rae.es/plagiar>
- Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario. Ministerio de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 318, de 31 de diciembre de 2010.
- Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 184, de 30 de julio de 2014, pp..
- Sattler, S., Wiegel, C., y Veen, F.V. (2017). The use frequency of 10 different methods for preventing and detecting academic dishonesty and the factors influencing their use. *Studies in Higher Education*, 42(6), 1126-1144
- Sureda-Negre, J., Cerdá-Navarro, A., Calvo-Sastre, A., y Forgas, R. C. (2020). Las conductas fraudulentas del alumnado universitario español en las evaluaciones: valoración de su gravedad y propuestas de sanciones a partir de un panel de expertos. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 201-219.

EDUCOMUNICACIÓN, NARRATIVAS TRANSMEDIA Y APRENDIZAJE UBICUO. IMPLICACIONES DIDÁCTICAS Y ORGANIZATIVAS

Moisés Mañas Olmo¹
Deseada Ruiz Ariza²
María Dolores Rambla Fortes³
María Ángeles Aragón⁴

1. ACERCAMIENTOS TEÓRICOS A LAS NARRATIVAS TRANSMEDIA, LA EDUCOMUNICACIÓN Y EL APRENDIZAJE UBICUO

La integración de herramientas y estrategias educoformativas en la educación se ha convertido en una tendencia importante, impulsada por la evolución tecnológica. Ejemplos notables incluyen el *Flipped Classroom*, que aprovecha recursos digitales para un aprendizaje más profundo en el aula, *Comunidades Virtuales de Aprendizaje* que promueven la colaboración en línea entre estudiantes y *Lesson Study*, una estrategia de colaboración docente para mejorar la enseñanza. Estas innovaciones responden a la creciente necesidad de adaptar la educación a un mundo interconectado y globalizado

Sin embargo, es fundamental comprender que, aunque estas estrategias y herramientas educoformativas son poderosas, su efectividad depende en última instancia de cómo se implementen. Un aspecto clave es que el conocimiento no debe ser simplemente transmitido, sino construido de manera compartida y crítica (Cortés et al., 2018; Mañas y González, 2022). Los docentes y los estudiantes deben interactuar de manera significativa con el contenido y participar activamente en su creación y comprensión. Además, la organización y reestructuración de los tiempos y espacios educativos son esenciales para aprovechar al máximo estas

¹ Docente del Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Málaga

² Doctoranda Universidad de Almería

³ Profesora Junta de Andalucía. Investigadora grupo de consolidado ProCie (HUM619). Universidad de Málaga

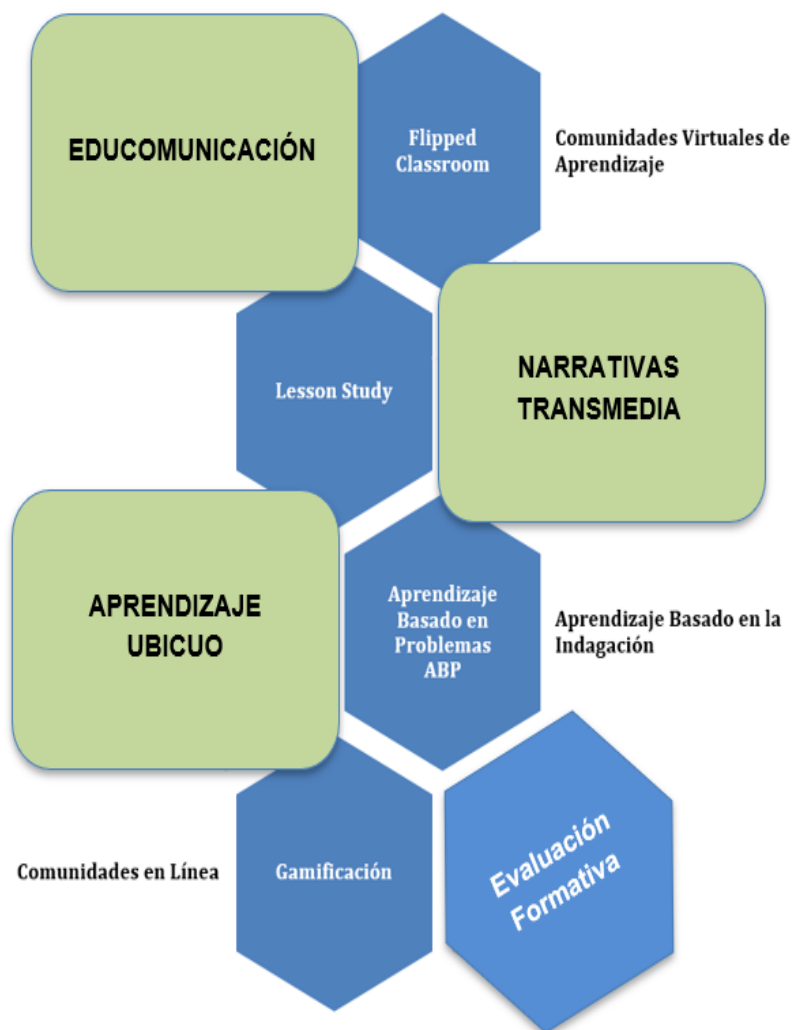
⁴ Profesora Junta de Andalucía

estrategias. Esto implica una transformación en la forma en que se diseñan las clases y se facilita el aprendizaje, con un enfoque en la participación activa, la colaboración y la reflexión crítica.

Esta premisa nos lleva a recapitular sobre tres estrategias - *Narrativas Transmedia*, *Educomunicación* y *Aprendizaje Ubicuo*- que consideramos pueden contribuir en esta línea y desde las que consideramos debemos ahondar más en sus conformación y puesta en práctica (Figura 1).

Figura 1

Estrategias Educoformativas



Nota.

Elaboración propia

Con respecto de las Narrativas Transmedia (NT), y tal y como apuntan Acosta y Garcías (2019), fueron los campos de la literatura, la antropología, el cine y la comunicación las que impulsaron su introducción, pero con el avance tecnológico, han dado lugar, en la segunda mitad del S.XX, a modelos educativos interactivos y de diálogo; en este sentido, debemos entenderlas como “una particular forma narrativa que se expande a través de diferentes sistemas de

significación (verbal, icónico, audiovisual, interactivo, etc.) y medios (cine, cómic, televisión, videojuegos, teatro, etc.)” (Scolari, 2013, p. 24).

Con anterioridad, fue definida por Jenkins (2006) -el primero en introducir en 2003 el concepto de Transmedia Storytelling-, como la capacidad de seguir narrativas de diferentes formas, diversos contextos y medios y que, en lugar de limitarse a los elementos tradicionalmente educativos -libros de texto, exámenes, etc.-, abren y conectan la mirada con el momento tecnológico-digital actual (Gómez et al., 2015; Avello y Duarte, 2016).

La Educomunicación (ED), término que en ocasiones podemos encontrar como Educación Mediática o Educomunicación Digital (Rey-Ronquillo et al., 2020), surge en América Latina después de conocer la experiencia crítica de educadores como Freire, Kaplún, entre otros; los cuales pensaban que la conexión entre la comunicación y la educación nace exclusivamente desde la intención crítica y de cambio que la primera debe ejercer sobre la segunda (Santos Albardía, 2023). Esta debemos considerarla, tal y como apunta Barbas (2012), como un campo trans/interdisciplinar en el que se conectan educación y comunicación, que tuvo sus precedentes en el Foro-Seminario Latinoamericano en 1985 en Chile.

De igual forma, años más tarde, Kaplún (1998) arguyó que esta persigue como objetivo principal potenciar a los educandos como emisores, con independencia del canal que estos utilizaran en los diferentes espacios educativos.

En cuanto al Aprendizaje Ubicuo (AU), debemos entenderlo como un aprendizaje desvinculado de un espacio determinado, acotado y poco permeado, el cual no deja al alumnado como un elemento pasivo dentro del proceso de aprendizaje, algo que Nicholas Burbules (2014) definía como “en cualquier lugar y en cualquier momento” (p.2), convirtiéndose en “el paradigma educativo que caracteriza a las sociedades postindustriales, del conocimiento y de la información” (García, 2015, p.66); al mismo tiempo persigue, apoyado en un aprendizaje informal, el aprendizaje a lo largo de la vida, personalizado y centrado en la persona (Castillo et al., 2020).

2. EXPERIENCIAS EDUCATIVAS EN TORNO AL APRENDIZAJE UBICUO, LA EDUCOMUNICACIÓN Y LAS NARRATIVAS TRANSMEDIA

En primera instancia debemos decir que el AU tiene una gran utilidad para los estudiantes, ya que, les brinda la oportunidad de aprender en cualquier momento y en cualquier lugar, además de ser una enseñanza personalizada. De igual forma proporciona el aprovechamiento de cualquier tipo de logro, ya sea tanto formal como informal, además de una interacción con otros profesores, familiares y amigos, que propician una comunidad educativa conectada con un aprendizaje específico (Burbules, 2012), además de mayor flexibilidad y rapidez en el proceso de enseñanza aprendizaje.

A continuación vamos a exponer una serie de experiencias educativas basadas en el aprendizaje ubicuo. En primer lugar queremos presentar la experiencia que se desarrolló en la asignatura de *Educación Física en el Medio Natural*, perteneciente al Grado de Educación

Primaria en Educación Física de la Universidad de Valladolid (2013-2014), con el objetivo de conocer la interacción entre las TICs y la Pedagogía para crear un proceso formativo ubicuo.

La experiencia consistió en la realización de una carrera de orientación, donde los alumnos tenían que leer en las balizas unos códigos QR realizados a través de los *Learning Buckets* (Muñoz, 2015) en el desarrollo de la actividad de senderismo, en el que los estudiantes aplicaron una app de realidad aumentada para consultar información del entorno, con el objetivo de profundizar en el aprendizaje del mismo. De este modo, el alumnado, a través de las herramientas y tecnologías utilizadas han adquirido un aprendizaje tanto dentro como fuera del aula, siendo partícipe activo del AU (Gallego, et. al. 2016).

En segundo lugar, cabe mencionar la experiencia llevada a cabo entre los estudiantes de 2º curso del Grado de Maestro de Educación Primaria de la asignatura de *Tendencias Contemporáneas de la Educación* en la Facultad de Educación de Albacete de la UCLM (2016-17) en la que se introdujeron estrategias relacionadas con el AU por parte de diferentes profesores para comprobar si mejoraba el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados arrojaron luz al proceso ya que no sólo las calificaciones de los alumnos que habían seguido esta metodología fueron mejores, sino que también mostraban una mayor motivación hacia la asignatura, así como una mayor dedicación y esfuerzo (Cebrián et. al., 2018).

La ED, en segunda instancia, tal y como se ha comentado anteriormente, se entiende como una herramienta para el autoconocimiento y desarrollo de las personas. Aunque el término surgió hace más de cuarenta años (Zurita, 2009), ha sido a partir de la pandemia por la COVID 19 cuando ha habido una mayor tendencia en aumentar la formación profesional docente al respecto, así como la emergencia de aplicaciones prácticas en el aula. Han llegado nuevas formas de ED que parece ser que van a quedarse por mucho tiempo.

La necesidad de enfatizar los aportes de la comunicación a la educación, supone una mejora en las estrategias que se pueden desarrollar tanto dentro como fuera del aula, esto es no solo en la relación del profesorado con el alumnado, sino también del profesorado con las familias, sobre todo en aquellos casos en los que los discentes son de corta edad. Al respecto, apostar por propuestas de ED, en un mundo cada vez más tecnológico, supone aprovechar las posibilidades tanto analógicas como digitales en distintos planos, sincrónicos y asincrónicos, permitiendo una ecología de aprendizaje que tiene a la ubicuidad (Martínez y Fernández, 2018).

En este sentido, recuperamos uno de los casos de estudios que se refleja en la tesis de una de las autoras de este capítulo - *Estrategias comunicativas y educativas de familiares normoyentes de menores sordos con implantes cocleares*. En concreto, se analiza las estrategias educomunicativas llevadas a cabo por un profesor de audición y lenguaje con la maestra tutora, hacia un menor de cinco años hipoacúsico con implante coclear (IC) junto con sus compañeros y compañeras, y con la familia de este niño. Por un lado, el docente realiza varias prácticas en las que la tecnología es la principal herramienta de comunicación con la familia; usa el sistema de mensajería de Whatsapp para comunicarse directamente con ellos para abordar los objetivos y resultados semanales, haciendo uso de vídeos, fotografías, audios y envío de materiales que

se pueden trabajar tanto en el contexto escolar como en el familiar. A su vez, este profesor introduce una pantalla digital dentro del aula y ofrece al alumnado apoyo al contenido oficial, a través de imágenes, vídeos y música. Por lo tanto, se puede observar cómo a través de un planteamiento educomunicativo, se consigue hacer partícipe del currículum escolar a distintos agentes, docentes, familias y discentes, se abren las fronteras simbólicas del aula a la casa y viceversas y se consiguen canales comunicativos eficaces, directos y multisensoriales.

Es destacable de este hecho que la incorporación de canales comunicativos virtuales no se hacía apenas antes de la situación de pandemia, sin embargo, durante la misma fue un revulsivo y prácticamente la única vía de comunicación entre docentes y familias, haciendo más fuerte y mejor las relaciones entre los adultos en beneficio del alumnado.

Justamente esta ED nos conecta con la idoneidad que presentan los nuevos dispositivos de comunicación para limar aristas presentes en los medios, ocasionando un cambio en el modo de comprender la narración tradicional, formada por contenidos cerrados y creados a partir de un único sujeto.

Asimismo, nos permite presentar, en última instancia, las estrategias transmedia y multimedia (NT) que aparecen como parte del trabajo doctoral de una de las autoras - *Transmedia storytelling: la creatividad como vínculo entre narrativas textuales y multimedia. Un estudio de caso en educación primaria*-

Actualmente, la navegación del usuario determina la estructuración de lexias interconectadas, que forman relatos multilineales o multisequenciales. Es decir, el lector/espectador/usuario/jugador participa en este proceso desde fuera, como lectoautor, o desde dentro, como un personaje, reordenando la información presente en links en momentos de interrupción o bifurcación; en palabras de Block de Behar (2009) “todo lo que ocurre, ocurre en los medios o entre ellos” (p.114).

En definitiva, transmedia storytelling requiere interacción y muestra la necesidad de enfatizar la alfabetización mediática en una sociedad repleta de estímulos audiovisuales (Pratten, 2011).

Para responder a esta demanda, Rambla-Fortes (2021) ha realizado un estudio de casos en el que ha expuesto al alumnado, en primer lugar, al análisis de películas y cortometrajes animados para pasar, posteriormente, al examen de anuncios publicitarios, dado que la estructuración de la NT produce beneficios, al igual que sucede con la publicidad. Estos se generan a través de numerosas puertas de acceso a contenidos de un mismo relato que se ajustan a un tipo de audiencia (Belsunces Gonçalves, 2011; Dena, 2009).

Al mismo tiempo, con ayuda de herramientas tecnológicas, los jóvenes autores de la muestra se han convertido en creadores de sus propias narraciones de una manera consciente, lo que ha servido para fomentar, a través del debate, la concepción de un juicio crítico y de valor respecto a la información proporcionada por los medios de comunicación de masas en determinados momentos y su propósito, y ha contribuido a la formación de personas autónomas y consecuentes con sus propios actos, enriqueciendo y equilibrando, de este modo, una personalidad aún en ciernes.

3. IMPLICACIONES

Tras el análisis de las estrategias educativas, Narrativas Transmedia (NT), Educomunicación (ED) y Aprendizaje Ubicuo (AU), se desprenden implicaciones prácticas cruciales que pueden beneficiar a investigadores y docentes en el ámbito educativo. En este sentido, podemos destacar tres áreas de enfoque que requieren atención y desarrollo:

- En primer lugar, es crucial promover la Narración Digital como componente central de las NT, ya que se convierte en una valiosa herramienta pedagógica para una comunicación efectiva de conceptos y conocimientos. Los estudiantes desempeñan un papel activo al crear sus propias narrativas digitales como parte esencial de su aprendizaje, lo que profundiza su comprensión de los contenidos y fortalece sus habilidades de expresión y comunicación de manera creativa.
- En segundo lugar, la conexión de las NT con el AU se revela fundamental, permitiendo la creación de experiencias de aprendizaje que utilizan diversos medios y plataformas para un acceso a la información sin restricciones temporales o espaciales. Esto se ajusta a los principios del AU, donde el conocimiento está disponible sin limitaciones de tiempo o lugar. Esta integración otorga a los estudiantes flexibilidad para adaptar su aprendizaje a sus horarios y preferencias
- En tercer lugar, la combinación de NT, ED y AU puede transformar la educación al brindar experiencias de aprendizaje más ricas, participativas y personalizadas. Al integrar NT y ED, los estudiantes participan en la creación de contenido educativo, lo que fomenta la colaboración, la comunicación y la personalización del aprendizaje, siguiendo principios de construcción compartida del conocimiento (Mañas y González, 2022). Esta colaboración dinámica entre estudiantes, docentes y otros actores educativos crea un entorno de aprendizaje prometedor. Para lograrlo, es crucial enfocarse en la narración digital, promover la conectividad en el aprendizaje y centrarse en la construcción compartida del conocimiento, empoderando a los estudiantes y mejorando su comprensión y participación en el proceso educativo.

Además queremos resumir en una tabla -2- criterios y claves de cada una de estas.

Tabla 2

Criterios y claves ED, NT, AU

Estrategias	Criterios

Educomunicación	<p><i>Enfoque crítico.</i> Reflexión y comprensión crítica <i>Participación activa</i> <i>Conexión familia-escuela</i> <i>Desarrollo de habilidades mediáticas.</i> Ayuda a los estudiantes a adquirir habilidades para analizar y producir medios de comunicación de manera efectiva. <i>Multisensorialidad.</i> Utiliza múltiples formas de comunicación, como texto, imágenes, audio y video, para enriquecer la experiencia educativa.</p>
Aprendizaje Ubicuo	<p><i>Accesibilidad constante</i> <i>Personalización</i> <i>Tecnología móvil</i> <i>Aprendizaje a lo largo de la vida</i> <i>Colaboración y comunicación.</i> Facilita la interacción entre estudiantes, docentes y otros agentes educativos a través de herramientas digitales y en línea.</p>
Narrativas Transmedia	<p><i>Expansión narrativa.</i> La historia se desarrolla a través de múltiples plataformas y medios, lo que permite una experiencia más inmersiva y rica <i>Participación activa</i> <i>Multimedialidad.</i> Utiliza diversos tipos de medios, como cine, televisión, literatura, videojuegos y redes sociales, para contar una historia. <i>Interconexión de elementos</i> <i>Adaptabilidad</i></p>

Nota.

Elaboración propia

4. REFERENCIAS

- Acosta, A., y Garcias, A. (2019). Narrativas digitales, relatos digitales y narrativas transmedia. Revisión sistemática de literatura en educación en el contexto iberoamericano. *Revista espacios*, 40(41).
- Avello, R., y Duart, J. M. (2016). Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning: Claves para su implementación efectiva. *Estudios pedagógicos*, 42(1), 271-282.
- Barbas, Á. (2012). Educomunicación: desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. *Foro de Educación*, 10(14), 157-175. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447544618012>
- Belsunces G, A. (2011). Producción, consumo y prácticas culturales en torno a los nuevos media en la cultura de la convergencia: el caso de Fringe como narración transmedia [Trabajo Fin de Máster]. Universitat Oberta Catalunya. <https://bit.ly/3jqg7QR>
- Block de Behar, L. (2009). Medios, pantallas y otros lugares comunes. Katz Editores.
- Burbules, N. C. (2012). El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza. *Encounters on educatio*, 13. SN.
- Burbules, N. C. (2014). Los significados de "aprendizaje ubicuo". *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22(104), SN. <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22.1880>.
- Castillo, P. F. N., Verde, R. F. C., Hernández, Y. C. U., Aburto, L. L. G., y Ilizarbe, G. S. M. (2020). El aprendizaje ubicuo en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista multi-ensayos*, 2-8.
- Cebrián, A., Palomares, A., & García, R. (2018). Descripción de una experiencia de aprendizaje ubicuo o aula aumentada a través de la introducción de herramientas TIC de la web 2.0 en

- el campus virtual de la UCLM (estudio inter-sujetos del rendimiento académico). En Roig, R. (Coord.), *El compromiso académico y social a través de la investigación e innovación educativas en la Enseñanza Superior* (pp.125-136). Octaedro
- Cortés, P., González, B. y Mañas, M. (2018). Epistemologías otras y educación expandida . La URPF como caso de investigación colaborativa . En A. A. Ferreiro., A. Gewerc. (Edit.), *Conectando redes. La relación entre la investigación y la práctica educativa* (pp. 365-374). Morata
- Dena, C. (2009). *Transmedia practice: theorising the practice of expressing a fictional world across distinct media and environments* [Tesis de doctorado]. Universidad de Sydney. https://ciret-transdisciplinarity.org/biblio/biblio_pdf/Christy_DeanTransm.pdf
- Gallego, V., Muñoz J. A., Arribas H., Y Rubia, B. (2016). Aprendizaje ubicuo: un proceso formativo en educación física en el medio natural. *RELATEC: revista latinoamericana de tecnología educativa*. 15(1), 59-73.
- García, D. (2015). Tecnología y aprendizaje ubicuo. *Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática*, 12(1), 66-73.
- Gómez, R., García, A., y Cordón, J. A. (2015). APPrender a leer y escribir: aplicaciones para el aprendizaje de la lectoescritura. *Education in the Knowledge Society*, 16(4), 118-137.
- Jenkins, H. (2006). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st Century*. Fundación MacArthur.
- Kaplún, M. (1998), *Una pedagogía de la comunicación*. Ediciones de la Torre.
- Mañas, M., y González, B. (2022). Construcción compartida del conocimiento desde los entornos virtuales de aprendizaje en el alumnado del Grado en Pedagogía de la Universidad de Málaga. *Revista RedCA*, 5(14), 118-140. <https://doi.org/10.36677/redca.v5i14.18765>.
- Martínez, J.B. y Fernández, E. (2018). *Ecologías del Aprendizaje: Educación Expandida en Contextos Múltiples*. Octaedro.
- Muñoz-Cristóbal, J. A., Prieto, L. P., Asensio-Pérez, J. I., Martínez-Monés, A., Jorrín-Abellán, I. M., & Dimitriadis, Y. (2014). Deploying learning designs across physical and web spaces: Making pervasive learning affordable for teachers. *Pervasive and Mobile Computing*, 14, 31–46.
- Pratten, R. (2011). *Getting Started in Transmedia Storytelling*. CreateSpace.
- Rambla-Fortes, M.D. (2021). *Transmedia storytelling: la creatividad como vínculo entre narrativas textuales y multimedia. Un estudio de caso en educación primaria* [Tesis de doctorado]. Universidad de Málaga. <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/24187>
- Rey-Ronquillo, R. R., Machin-Mastromatteo, J. D., y Tarango, J. (2020). Propuesta metodológica para analizar la educomunicación digital en la educación superior. *RECIE. Revista Electrónica Científica De Investigación Educativa*, 5(1), 387-396. <https://doi.org/10.33010/recie.v5i1.998>
- Santos Albardía, M., Agirreazkuenaga Onaindia , I., y Peña Fernández, S. (2023). *Educomunicación en la era de la hiperconectividad: : Educación libertadora para fomentar*

la ciudadanía crítica. *Comunicação Mídia E Consumo*, 20(58).
<https://doi.org/10.18568/cmc.v20i58.2820>

Scolari, C. (2013). *Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Deusto.

Zurita, M. J. (2009). *Educomunicación*.
<http://octavocfacso.blogspot.com/2009/05/educomunicacion.html>

PRÁCTICAS ACADÉMICAS DESHONESTAS Y DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE MAGISTERIO: ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS EMOCIONALES Y MOTIVACIONALES IMPLICADOS

Fulgencio Sánchez Vera¹
Betty Estévez Cedeño²
Inmaculada Perdomo Reyes³
Encarnación Lozano Galván⁴

1. INTRODUCCIÓN

La integridad académica es la columna vertebral de la educación y la investigación científica, asegurando que el conocimiento se adquiera y se produzca bajo principios éticos sólidos. La integridad se ve seriamente amenazada cuando ocurren prácticas académicas deshonestas, acciones intencionadas que violan principios éticos y manipulan materiales académicos, con el fin de obtener beneficios como calificaciones o créditos (Chapman y Linder, 2016; UNESCO, 2003). Esta problemática tiene un impacto negativo en la credibilidad y la calidad educativa de las instituciones, comprometiendo la autenticidad del aprendizaje y la integridad institucional (Hensley, Kirkpatrick y Burgoon, 2013; Chapman y Linder, 2016).

El plagio figura como una de las infracciones más significativas contra la integridad académica, menoscabando el valor del proceso educativo y poniendo en riesgo la competencia profesional futura del estudiante. No existe una definición consensuada de plagio, pero podemos recurrir a la Real Academia Española (RAE) que lo conceptualiza como la acción de "copiar en

¹ Universidad de La Laguna. Depto. Didáctica e Investigación Educativa. fsanchev@ull.edu.es

² Universidad de La Laguna. Depto. Sociología y Antropología. bestevec@ull.edu.es

³ Universidad de La Laguna. Depto. Historia y Filosofía de la Ciencia, la Educación y el Lenguaje. mperdomo@ull.es

⁴ Universidad de Extremadura. Depto. Psicología y Antropología. elozanogalvan@unex.es

lo sustancial obras ajenas y presentarlas como propias". Esta definición capta la esencia del acto deshonesto, que claramente desacredita el trabajo del estudiante pero también mina la confianza en el sistema educativo en su conjunto.

La revolución digital ha traído consigo beneficios innumerables en términos de acceso a la información. Sin embargo, también está suponiendo un desafío en cuanto a la integridad académica y especialmente en el plagio (Caldevilla, 2010; Parker, Lenhart y Moore, 2011; Newton, 2015; Jereb et al., 2018). Las facilidades que ofrece internet para alcanzar la información y los actuales servicios de inteligencia artificial generativa que proporcionan textos originales difícilmente detectables, suponen un reto para evitar los comportamientos académicamente deshonestos (Michel-Villarreal, et al. 2023; Farrelly y Baker, 2023).

Se ha documentado que diversos factores pueden influir en la decisión de un estudiante de participar en prácticas deshonestas, como el estrés por cumplir con los plazos, la presión por obtener calificaciones altas, la falta de confianza en sus propias habilidades y el insuficiente entendimiento de lo que constituye el plagio. La formación del alumnado de Magisterio debe orientarse a los más altos estándares de integridad académica dada su función modeladora en la sociedad, por tanto, resulta necesario equipar a los futuros docentes no solo con conocimientos sino también con valores éticos que guíen su desarrollo académico y profesional de manera ejemplar.

En este sentido, el presente trabajo se propone analizar los comportamientos y aspectos emocionales que están implicados en la adopción de prácticas académicas deshonestas, concretamente en el plagio, entre los estudiantes de Magisterio, con el objetivo de comprender mejor cómo impactan estas prácticas en su desarrollo profesional y proponer estrategias de intervención que promuevan una cultura de integridad académica. Para ello, se utilizó una metodología cuantitativa, a través de un cuestionario desarrollado *ad hoc*. Los resultados de esta investigación pueden ser útiles para desarrollar estrategias educativas efectivas que prevengan estas prácticas entre el alumnado.

2. METODOLOGÍA

La presente investigación se realizó en el primer curso del grado de Magisterio en Educación Primaria en la Universidad de la Laguna, Canarias, España. Desde el punto de vista metodológico, se privilegió una aproximación cuantitativa, con la administración de una encuesta exhaustiva compuesta por 25 ítems, articulados en torno a cuatro ejes temáticos. En el trabajo que nos ocupa, nos concentramos en un bloque específico que aborda las "Motivaciones, comportamientos y emociones asociadas a las prácticas académicas deshonestas".

De la totalidad de inscritos en el primer año (260 estudiantes), una muestra de 110 participó en la encuesta, constituyendo así un 42% del cuerpo estudiantil. Dentro de este conjunto, 77 participantes eran mujeres y 33 hombres, con una edad promedio de 18.5 años, una desviación estándar de 3.25, reflejando la distribución demográfica de la muestra investigada. El nivel de confianza es de 90% con un margen de error de 6%.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

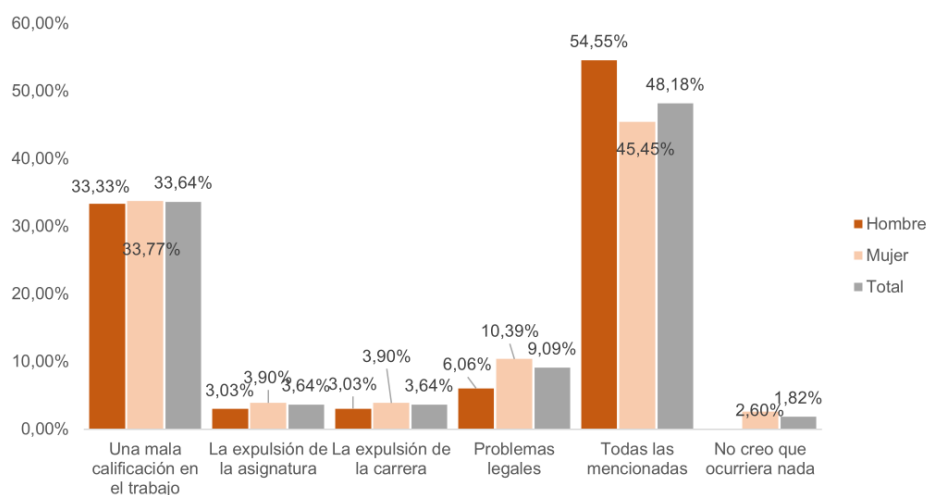
Los resultados del trabajo los hemos organizado en dos apartados: en el primero abordamos el análisis y discusión sobre los comportamientos y motivaciones, y en el segundo, las emociones asociadas.

3.1. Comportamientos y motivaciones

Para explorar las percepciones de los estudiantes sobre las consecuencias de entregar un trabajo plagiado, se les preguntó "¿Qué consecuencias crees que tendrías si entregas un trabajo con contenido claramente plagiado?". Las respuestas quedan sintetizadas en el siguiente gráfico 1, diferenciándose por género.

Gráfico 1.

Percepción sobre consecuencias si es detectado plagio en sus trabajos.



Fuente: elaboración propia

La percepción generalizada es que plagiar tiene consecuencias (98,18%), lo que denota una amplia conciencia sobre la gravedad de este comportamiento. Se observa que la mayoría de los estudiantes (48,18%) cree que enfrentaría todas las consecuencias mencionadas por plagiar, siendo los hombres (54,55%) más propensos a pensar esto que las mujeres (45,45%). Por otro lado, un pequeño porcentaje (1,82%), todas mujeres, cree que no tendría consecuencias.

El estudio también buscó conocer la frecuencia con la que el alumnado realiza tareas mediante el método de "copia y pega" de información sin citar adecuadamente la fuente. A la pregunta "¿Con qué frecuencia has hecho tareas de copia y pega de información sin citar la fuente?", se obtuvieron las siguientes respuestas desglosadas por género (Tabla 1):

Tabla 1.

Frecuencia del uso de "copiar y pegar" sin citar entre los estudiantes.

Frecuencia	Hombre	Mujer	Variación	Total
Nunca	36,36%	42,86%	6,49%	40,91%
Casi nunca	24,24%	31,17%	6,93%	29,09%
A veces	30,30%	14,29%	16,02%	19,09%
Casi siempre	6,06%	10,39%	4,33%	9,09%
Siempre	3,03%	1,30%	1,73%	1,82%

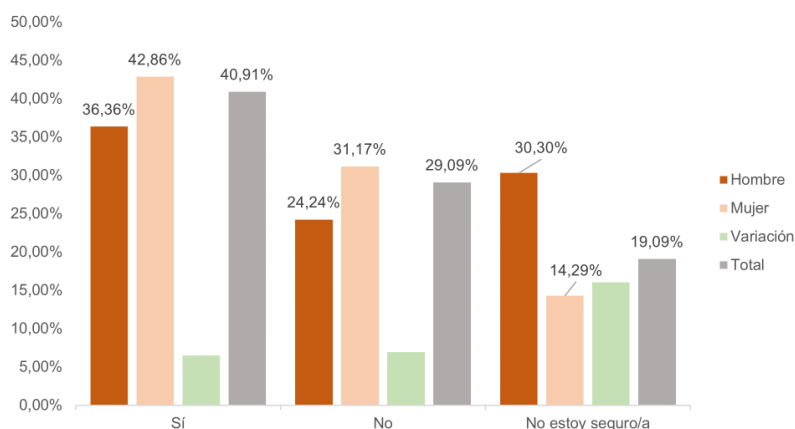
Fuente: elaboración propia

Un 40,91% de los estudiantes afirmó no haber usado nunca el método "copia y pega" sin citar, siendo más común entre mujeres (42,86%) que hombres (36,36%). Sin embargo, el 19,09% admitió hacerlo ocasionalmente, con una notable diferencia entre hombres (30,30%) y mujeres (14,29%). Solo el 1,82% reconoció hacerlo siempre, siendo los hombres (3,03%) algo más propensos que las mujeres (1,30%). Es interesante observar las diferencias de género en la frecuencia con la que se recurre al "copia y pega". Estos resultados podrían estar influenciados por factores culturales o educativos que merecen ser explorados en futuros estudios.

En cuanto a la percepción sobre si el plagio es una práctica común entre los estudiantes universitarios, los datos recopilados en el gráfico 2 arrojan las siguientes respuestas:

Gráfico 2

Percepción sobre si es o no común la práctica del plagio



Fuente: elaboración propia

El 40,91% considera que el plagio es común entre universitarios, siendo más frecuente esta percepción entre mujeres (42,86%) que entre hombres (36,36%). Por otro lado, el 29,09% cree que no es común, con las mujeres (31,17%) superando a los hombres (24,24%). Un 19,09% no tiene certeza sobre la prevalencia del plagio, siendo más notable esta incertidumbre entre hombres (30,30%).

Al indagar sobre las razones que llevan a los estudiantes a involucrarse en tareas deshonestas, encontramos las siguientes.

Tabla 2.

Motivaciones que empujan a realizar prácticas deshonestas

Razones	Hombre	Mujer	Variación	Total
Falta de tiempo para completar una tarea	69,70%	67,53%	2,16%	68,18%
Dificultad para comprender el material	57,58%	67,53%	9,96%	64,55%
Presión para obtener buenas calificaciones	48,48%	37,66%	10,82%	40,91%
Falta de interés en el tema	66,67%	45,45%	21,21%	51,82%

Fuente: elaboración propia

La principal razón es la "Falta de tiempo" (tabla 2), siendo similar entre hombres (69,70%) y mujeres (67,53%). Las mujeres (67,53%) indican que es la "Dificultad para comprender el material" con más frecuencia que los hombres (57,58%). La "Presión para obtener buenas calificaciones" es la tercera razón más citada, con un 40,91% de los encuestados.

calificaciones" es más mencionada por hombres (48,48%) que por mujeres (37,66%). Sin embargo, en cuanto a la "Falta de interés", los hombres (66,67%) superan ampliamente a las mujeres (45,45%).

3.2. Emociones implicadas

Entender las emociones asociadas con la deshonestidad académica es esencial, puesto que estas desempeñan un papel crucial en las decisiones estudiantiles. Este conocimiento puede facilitar las estrategias de prevención y así ajustar políticas educativas de manera más efectiva.

Para profundizar en el espectro emocional vinculado a estas prácticas, se solicitó a los estudiantes que reflexionaran y compartieran qué emociones experimentan al presentar un trabajo plagiado (tabla 3).

Tabla 3.

Emoción asociada al entregar un trabajo plagiado

Emoción asociada	Hombre	Mujer	Variación	Total
Ninguna	15,15%	5,19%	9,96%	8,18%
Culpa	30,30%	54,55%	24,24%	47,27%
Arrepentimiento	21,21%	42,86%	21,65%	36,36%
Nerviosismo, por si me pillan	60,61%	59,74%	0,87%	60,00%
Satisfacción	0,00%	1,30%	1,30%	0,91%
Indiferencia	3,03%	0,00%	3,03%	1,82%

Fuente: elaboración propia

El sentimiento de nerviosismo por ser descubierto al entregar un trabajo copiado parece ser el mayor temor entre el alumnado. Tanto los hombres, con un 60,61%, como las mujeres, con un 59,74%, comparten esta preocupación de manera casi equitativa. Este alto porcentaje sugiere que la principal preocupación de los estudiantes radica en las consecuencias inmediatas, como sanciones académicas y el impacto en su reputación personal, más que en la moralidad del acto en sí.

No obstante, cuando observamos las emociones de culpa y arrepentimiento, encontramos diferencias de género significativas. Mientras que el 30,30% de los hombres anticipa sentir culpa, esta cifra asciende al 54,55% en el caso de las mujeres. Similarmente, el 21,21% de los hombres indica que sentiría arrepentimiento, frente al 42,86% de las mujeres. Estas notables diferencias podrían reflejar una mayor percepción ética y conciencia moral entre las mujeres.

Por otro lado, una minoría de estudiantes, el 8,18% en total, indica no sentir ninguna emoción al entregar un trabajo copiado. Esta cifra es más pronunciada entre los hombres (15,15%) en comparación con las mujeres (5,19%). Este dato podría señalar una desconexión con las normas éticas académicas, o bien una menor internalización del acto de copiar como algo inapropiado. En definitiva, si bien la mayoría de los estudiantes teme las consecuencias prácticas de ser descubiertos al plagiar, existen diferencias de género significativas en cuanto a la internalización y reflexión sobre la deshonestidad académica.

Para profundizar en la experiencia emocional de aquellos que han sido sorprendidos copiando, les pedimos que indicarán la emoción que predominó tras ser advertido, recriminado o sancionado. El análisis de los datos proporcionados ofrece una visión interesante sobre las emociones predominantes que experimentan los estudiantes en estos casos (Tabla 4).

Tabla 4.

Emociones implicadas cuando es detectado plagio.

Emoción	Hombre	Mujer	Variación	Total
Culpa	15,15%	20,78%	5,63%	19,09%
Arrepentimiento	27,27%	22,08%	5,19%	23,64%
Indiferencia	18,18%	1,30%	16,88%	6,36%
Vergüenza	18,18%	25,97%	7,79%	23,64%

Fuente: elaboración propia

Arrepentimiento y vergüenza son las emociones más comunes experimentadas por los estudiantes cuando el docente descubre plagio en sus trabajos, ambas con un 23,64% de frecuencia. En el caso del arrepentimiento, un 27,27% de hombres y un 22,08% de mujeres que reportan este sentimiento. Estas cifras sugieren que, una vez enfrentados a las consecuencias de sus acciones, muchos estudiantes reflexionan sobre su comportamiento y reconocen su error. Por su parte, la vergüenza es reportada por un 18,18% de hombres y un 25,97% de mujeres, lo que podría indicar una mayor preocupación por el juicio social en el género femenino.

El sentimiento de culpa sigue al arrepentimiento y la vergüenza en términos de prevalencia. Un 15,15% de hombres y un 20,78% de mujeres reportan haber sentido culpa tras ser descubiertos. Sin embargo, lo que resulta preocupante es el porcentaje de hombres que reporta sentir indiferencia tras ser sorprendidos. 18,18% de hombres frente a 1,30% de mujeres. Estas cifras pueden apuntar a una falta de internalización de la importancia de la integridad académica, especialmente entre los estudiantes masculinos.

La vergüenza, a diferencia de la culpa o el arrepentimiento, se centra en cómo los demás perciben al individuo tras cometer un error, y estas cifras sugieren que muchos estudiantes temen el juicio de sus compañeros y educadores.

En definitiva, aunque un número significativo de estudiantes muestra signos de reflexión y autoconciencia tras detectar plagio en sus trabajos, existe un grupo preocupante de hombres que parece desconectado de las normas éticas académicas.

4. CONCLUSIONES

En el aspecto de comportamientos y motivaciones se refleja que la mayoría de los estudiantes consideran que entregar un trabajo plagiado puede tener graves consecuencias. Específicamente, el 48,18% de los encuestados cree que enfrentaría todas las consecuencias enumeradas, como recibir una mala calificación, ser expulsado de la asignatura o la carrera e incluso enfrentar problemas legales. Esta percepción es más prominente entre los hombres que entre las mujeres. Sin embargo, un pequeño segmento de estudiantes, particularmente mujeres, cree que no enfrentaría ninguna consecuencia.

Al explorar el comportamiento de "copia y pega" sin citar, se encontró que el 40,91% de los estudiantes nunca ha recurrido a esta práctica. Aunque es más común entre mujeres que hombres, un 19,09% admitió hacerlo de vez en cuando, con una marcada diferencia entre hombres y mujeres. Solo el 1,82% afirmó hacerlo siempre. Las diferencias de género en estas respuestas sugieren influencias culturales o educativas que podrían ser objeto de futuras investigaciones.

En cuanto a las razones para el plagio, la falta de tiempo fue la más citada, seguida de la dificultad para comprender el material y la presión por obtener buenas calificaciones. Las razones variaron entre hombres y mujeres; por ejemplo, los hombres citaron con más frecuencia la falta de interés en el tema.

En el ámbito de las emociones, se descubrió que la principal preocupación entre los estudiantes al plagiar es el nerviosismo al ser descubiertos, con un 60,00% de los encuestados compartiendo este sentimiento. Las mujeres, sin embargo, mostraron una mayor inclinación hacia emociones como la culpa y el arrepentimiento en comparación con los hombres. Esto podría indicar una percepción ética y conciencia moral más aguda entre las mujeres que entre los hombres.

Por otro lado, un pequeño porcentaje de estudiantes, en particular hombres, no anticipó ninguna emoción al entregar un trabajo plagiado, lo que podría señalar una desconexión con las normas éticas o una percepción distorsionada de las mismas.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CALDEVILLA, D. (2010). Internet como fuente de información para el alumnado universitario. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 21, 141-157. <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/CDMU1010110141A>
- Chapman D. W. y Lindner S. (2016) Degrees of integrity: the threat of corruption in higher education, *Studies in Higher Education*, 41:2, 247-268, DOI: [10.1080/03075079.2014.927854](https://doi.org/10.1080/03075079.2014.927854)
- Farrelly, T., y Baker, N. (2023). Generative Artificial Intelligence: Implications and Considerations for Higher Education Practice. *Education Sciences*, 13(11), 1109. <https://doi.org/10.3390/educsci13111109>
- Hensley, L.C., Kirkpatrick, K.M., y Burgoon, J.M. (2013). Relation of gender, course enrollment, and grades to distinct forms of academic dishonesty, *Teaching in Higher Education*, 18:8, 895-907, DOI: [10.1080/13562517.2013.827641](https://doi.org/10.1080/13562517.2013.827641)
- Jereb E, Perc M, Lämmlein B, Jerebic J, Urh M, Podbregar I, et al. (2018) Factors influencing plagiarism in higher education: A comparison of German and Slovene students. *PLoS ONE* 13(8): e0202252. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202252>
- Michel-Villarreal, R., Vilalta-Perdomo, E., Salinas-Navarro, D. E., Thierry-Aguilera, R., & Gerardou, F. S. (2023). Challenges and Opportunities of Generative AI for Higher Education as Explained by ChatGPT. *Education Sciences*, 13(9), 856. <https://doi.org/10.3390/educsci13090856>
- Parker, K., Lenhart, A., & Moore, K. (2011). The digital revolution and higher education: College presidents, public differ on value of online learning. *Pew Internet y American Life Project*.
- Newton, P. (2015) Academic integrity: a quantitative study of confidence and understanding in students at the start of their higher education, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41:3, 482-497, DOI: [10.1080/02602938.2015.1024199](https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1024199)
- UNESCO (2003). Combating academic fraud towards a culture of integrity. Published by *International Institute for Educational Planning*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001330/133038e.pdf>

EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA A DISTANCIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR

Edith J. Cisneros-Cohernour¹
José Gabriel Domínguez Castillo ¹
Sergio Humberto Quiñonez Pech¹
Ana Laura Bojórquez-Carrillo¹

1. INTRODUCCIÓN

La evaluación de la docencia se realiza tradicionalmente en diferentes instituciones educativas alrededor del mundo, como un indicador de calidad educativa o institucional. Los resultados de la evaluación son utilizados por estas instituciones para determinar la efectividad del profesorado, así como para otorgarle su definitividad o promoción (Medlen, 2019).

En México, la evaluación de la docencia es también un indicador en procesos de acreditación de programas educativos, así como parte de procesos de evaluación curricular y de contratación, promoción y otorgamiento de estímulos al desempeño docente.

Aunque el campo de la investigación sobre la evaluación de la docencia y su validez es amplio, en los últimos años el avance y reiterado uso de las tecnologías en educación presentan nuevos retos para examinar no sólo la forma en que se conceptúa la docencia en línea, sino también su evaluación (Anderson, 2004; Anderson & Becker, 2001; Anderson, Bauer, & Speck, 2002; Coley, Cradler & Engel, 1997; Savoji, 2013; Stacey & Gerbic, 2009). Como afirman Dabbagh, 2007; Dabbagh & Kitsantas, 2012), las características de la docencia mediada por tecnología son diferentes a las de la docencia tradicional, por lo que es necesario contar con nuevos modelos de evaluación que sean más apropiados para este tipo de enseñanza. Esto es especialmente importante cuando nuestros países incrementaron el uso de este tipo de docencia a raíz del confinamiento y han continuado con su uso con el retorno a clases después de la Covid-19.

En respuesta a la necesidad de contar con nuevas formas de evaluar la docencia en línea, un grupo de investigadores de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre la Evaluación de la Docencia (RIIED), inició en 2015 un estudio liderado por Luna y colaboradores para desarrollar

y validar un modelo para evaluar este tipo de docencia. El modelo, incluye 4 dimensiones: planeamiento, implementación, evaluación de la docencia y el contexto que toma en cuenta las condiciones y características de las organizaciones en las que tiene lugar la docencia y su evaluación.

2. MÉTODO

Esta investigación fue cuantitativa con un diseño transeccional descriptivo, cuyo objetivo fue examinar la evaluación de la docencia a distancia al final del confinamiento. La investigación también examinó las experiencias y dinámicas familiares de los estudiantes, así como los retos que enfrentaron en su aprendizaje.

El estudio se realizó en una universidad privada del sureste de México, que ofrece estudios en los niveles de educación media superior y superior.

1.1. Participantes

En el estudio participaron 158 estudiantes de licenciatura, con una edad promedio de 21 años (D.E. = 3.35), el 33.5% se integraba por hombres ($n = 52$) y un 66.5% por mujeres ($n = 103$). El 40.5% de ellos estudiaba enfermería ($n = 64$), un 25.9% derecho ($n = 41$), un 24.1% psicología ($n = 38$) y el resto otra licenciatura. Ocho de cada diez estudiantes residían en una zona urbana ($n = 128$).

2.1. Instrumento

Para medir la variable de competencia docente en línea se utilizó el cuestionario de Luna y Hernández (2020), compuesto de 28 reactivos con una escala de tipo ordinal que va de nunca (1) hasta siempre (4). El instrumento cuenta con dos dimensiones: Previsión del proceso de enseñanza aprendizaje y conducción, evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Para este estudio, se obtuvo una confiabilidad de 0.81 para la primera dimensión según el Omega de McDonald, y de 0.92 para la segunda dimensión.

2.2. Procedimiento

La información fue recabada de manera online a través del formulario de Google. De manera inicial, se brindó un consentimiento informado que tenían que aceptar los participantes para continuar con el cuestionario. Una vez recolectada la información, esta fue analizada de manera inicial con estadísticos descriptivos, y posteriormente se hicieron comparaciones de grupos en relación con la evaluación de la docencia en línea a través de la prueba t para muestras independientes. De igual forma, se realizaron correlaciones no paramétricas entre la evaluación de la docencia en línea y otras variables de interés de tipo ordinal, utilizando la correlación no paramétrica de Spearman. En todos los casos, se consideró un nivel de significancia de 0.05.

Respecto al análisis de las implicaciones de la evaluación de este trabajo se basó en el aspecto de consecuencias de la Teoría de Messick (1989), este se centra en la evaluación de las implicaciones de valor de la interpretación de los puntajes como base para la acción, así

como las posibles consecuencias reales de uso de los resultados de la evaluación, especialmente en lo que se refiere a las fuentes de invalidez relacionadas con cuestiones de sesgo, la equidad y la justicia distributiva (Messick, 1989; Boysen, Kelly, Raesly & Casner, 2014).

3. RESULTADOS

En cuanto a las características de los participantes, tal como se observa en la Tabla 1, la mayoría de los estudiantes vivían en hogares cuyo ingreso económico dependía de ambos padres, seguido de los padres y en tercer lugar de la madre. La mayoría de las familias respondió que durante la pandemia normalmente si pudieron seguir una rutina familiar y una cuarta parte en ocasiones rompían sus horarios con frecuencia; casi todos los hogares contaron con una conexión a internet (97%).

Tabla 1.

Estadísticos descriptivos de las características demográficas y variables de interés de los participantes.

Variable	N	%
Persona(s) de la que depende económicamente el hogar		
Mamá	21	13.5
Papá	52	33.3
Ambos padres	71	45.5
Abuelos(as)	1	0.6
Otra	11	7.1
Durante la pandemia ¿Han podido seguir una rutina de vida familiar?		
No, hemos tenido que ir improvisando cada día	28	17.7
En ocasiones, aunque se rompían los horarios con frecuencia	42	26.6
Normalmente sí, en especial para atender el trabajo y los estudios	67	42.4
Totalmente, incluso diferenciando entre días laborales y festivos	21	13.3
En casa ¿Han podido diferenciar zonas de descanso y entretenimiento de las zonas de trabajo y/o estudio?		
No, es muy pequeña para eso, nos faltan habitaciones	23	14.6
No, aunque tenemos varias habitaciones, debemos cambiar a veces de sitio.	43	27.2
Sí, tenemos suficiente espacio.	89	56.3
Otro	3	1.9
El hogar cuenta con conexión a internet	154	97.5
Percepción del dominio en el uso de las TIC con las herramientas que está utilizando la Universidad ante la contingencia de la COVID-19		
Malo	2	1.3
Regular	26	16.6
Bueno	59	37.6
Muy bueno	51	32.5
Excelente	19	12.1
Dificultad percibida para manejar las herramientas tecnológicas para las clases virtuales		
Muy fácil	26	16.5
Fácil	48	30.4
Neutral	70	44.3
Difícil	8	5.1
Muy difícil	6	3.8
Aprendizaje en comparación a la situación antes de la pandemia		
Nada	7	4.4
Menos que antes	70	44.3
Igual	62	39.2
Más que antes	19	12.0

Nota. Construcción propia

De igual forma, se evidenció que más de la mitad de los hogares si tuvo espacio suficiente en su hogar para diferenciar zonas de trabajo, descanso y estudio durante la pandemia (56%); en cuanto el dominio del uso de las TIC que utilizaba su universidad, la mayoría consideraba que

tenía un dominio de bueno o muy bueno; y percibían como neutrales o muy fáciles el manejo de herramientas tecnológicas en sus clases virtuales. Finalmente, un gran parte considero que durante la pandemia aprendió menos que antes (44%) o bien igual que antes (39.2%).

También se obtuvo que, en promedio, en los hogares de los participantes vivían 4.3 personas, y que la mayor cantidad de equipos tecnológicos que se tenían en el hogar eran los teléfonos celulares, seguidos por la televisión de señal abierta y la televisión con señal de paga (ver Tabla 2).

Tabla 2.

Promedio de personas viviendo en el hogar, sus niveles educativos y de cantidad de equipos tecnológicos en la vivienda.

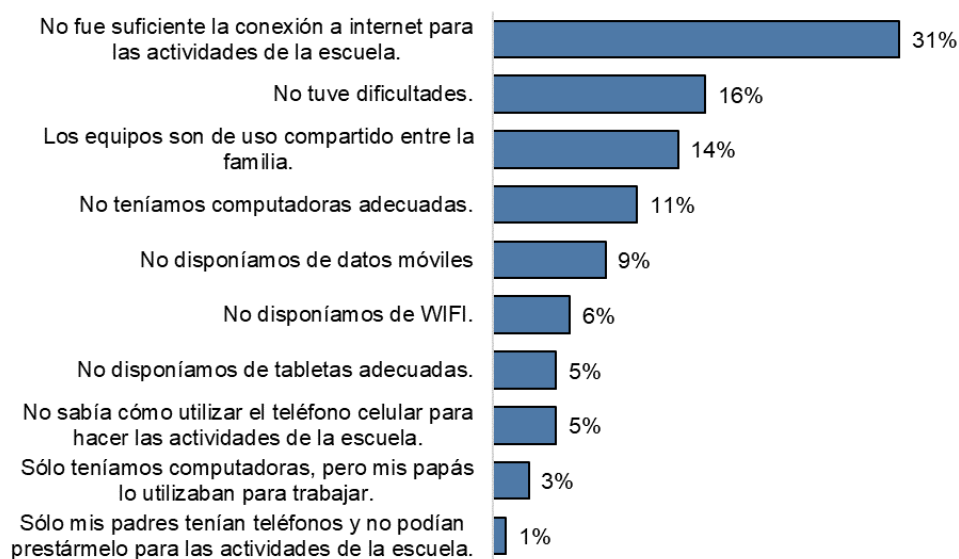
Variable	Promedio	D.E.
Número de personas viviendo en su hogar	4.3	1.44
Número de personas en el hogar que estudian		
Preescolar	0.2	0.63
Primaria	0.3	0.71
Secundaria	0.3	0.70
Bachillerato	0.4	0.72
Educación Superior	1.2	0.68
Cantidad de equipos tecnológicos en el hogar		
Computadora de escritorio	0.3	0.61
Televisión de señal abierta	1.5	1.33
Televisión con señal de paga	1.2	1.40
Tabletas	0.6	0.83
Teléfonos celulares	3.8	1.55

Nota. Construcción propia

En cuanto a las dificultades enfrentadas, la principal fue no tener una conexión suficiente para realizar las actividades de la escuela, siendo que aproximadamente uno de cada tres participantes identificó esta dificultad. Las siguientes dificultades en orden decreciente fueron el que los equipos eran de uso compartido en la familia, el no tener computadoras adecuadas y el no disponer de datos móviles y wifi. Un 16% mencionó que no tuvo ninguna dificultad (ver Figura 1).

Figura 1.

Dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje percibidas por los estudiantes durante la pandemia.



Nota. Construcción propia

En cuanto a las estrategias utilizadas por sus profesores, la principal estrategia identificada por casi un cuarto de los participantes fue el trabajar con ayuda de una plataforma de videoconferencias como Teams, Zoom o Google Meets; seguidamente también se identificó realizar videoconferencias con todo el grupo de clase, comunicarse con los estudiantes por medio de WhatsApp, Facebook u otro medio de comunicación, y el enviar tareas que posteriormente eran corregidas por los estudiantes. Y tal como se muestra en la Figura 2, la estrategia menos frecuente fue el realizar videoconferencias de forma individual con las y los estudiantes.

Figura 2.

Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes durante la pandemia.

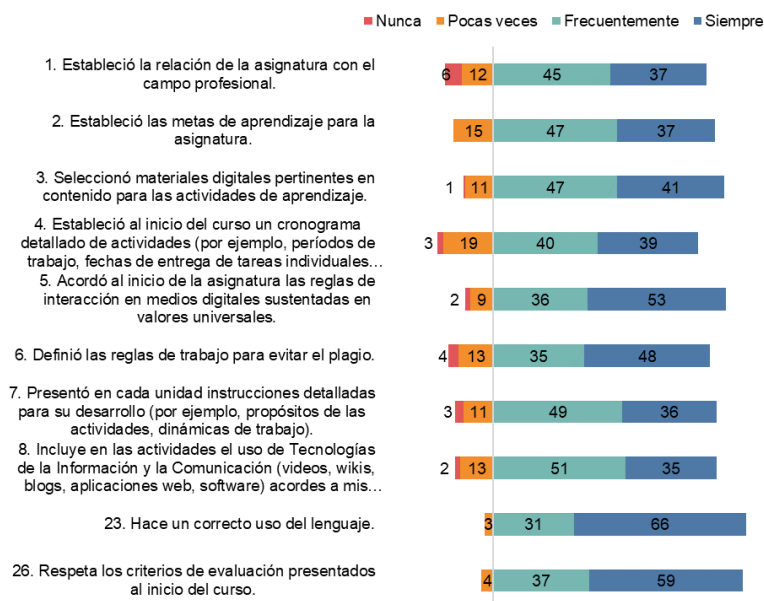


Nota. Construcción propia

En cuanto a la evaluación de la docencia, en el proceso de previsión, se identificó que en general es un área bien evaluada, siendo pocos los elementos que tuvieron valoraciones de “nunca” o “pocas veces”, como es el caso de establecer la relación de la asignatura con el campo profesional, establecer al inicio del curso un cronograma detallado de actividades o definir las reglas de trabajo para evitar el plagio (ver Figura 3).

Figura 3.

Valoraciones del proceso de previsión.



Nota. Construcción propia

En cuanto al proceso de conducción y evaluación, también se obtuvo una valoración mayoritariamente positiva, aunque en esta ocasión si hubo al menos dos grandes indicadores que fueron valorados de forma negativa: el proporcionar retroalimentación de forma personalizada a través de la plataforma, donde más de un cuarto de los participantes mencionó que realiza pocas veces o nunca y el realizar una evaluación diagnóstica al inicio de la asignatura, donde la mitad mencionó que se realizaba pocas veces o nunca (Ver Figura 4).

Figura 4.

Valoraciones del proceso de conducción y evaluación.



Nota. Construcción propia

Posteriormente se hicieron comparaciones de grupos en las puntuaciones de la previsión, conducción y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la prueba *t* para muestras independientes. Se comparó para saber si existen diferencias entre sexo, el tipo de zona rural o urbano, el tener o no internet en el hogar y el tener o no dificultades de equipamiento. Tal como se observa en la Tabla 3, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las comparaciones realizadas, por lo que estas variables no se encontraban moderando los procesos de enseñanza aprendizaje durante la pandemia.

Tabla 3.

Comparaciones de grupos de la evaluación de la docencia en línea durante la pandemia en función del sexo, zona, internet en el hogar y dificultades de equipamiento.

Variables	Previsión del proceso de enseñanza y aprendizaje				Conducción y evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje			
	M	D.E.	t	p	M	D.E.	t	p
Sexo								
Hombre	32.50	4.26	-0.81	0.421	31.82	4.59	-0.51	0.408
Mujer	33.10	4.40			32.22	4.64		
Zona								
Urbana	33.15	4.25	0.92	0.361	32.17	4.63	0.12	0.903
Rural	32.33	4.93			32.06	4.70		
Internet en el hogar								
No	31.75	5.25	-0.57	0.567	32.78	9.98	0.28	0.784
Si	33.03	4.37			32.13	4.48		
Dificultades de equipamiento								
No	32.80	4.26	-0.85	0.399	31.93	4.77	-0.92	0.357
Si	33.45	4.67			32.67	4.28		

Nota. Construcción propia

Finalmente, se buscó si otras variables estaban asociadas a los puntajes de previsión, conducción y evaluación del proceso enseñanza aprendizaje, a través del uso de correlaciones de Spearman con las variables de edad, semestre, rutina en el hogar, cantidad de dispositivos en el hogar, la dificultad para manejar las herramientas tecnológicas, el aprendizaje durante la pandemia y el dominio de las TIC en clases.

Tabla 4.

Relación entre previsión y de conducción y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje con variables contextuales.

Variables	Previsión		Conducción	
	r	p	r	p
Edad	-.141	.078	-.136	.088
Semestre	-.278	<.001	-.295	<.001
La rutina continua a pesar de la pandemia	.194	.014	.137	.087
Cantidad de dispositivos en el hogar				
Laptop	-.019	.812	.022	.786
PC	.033	.678	.034	.675
TV	-.052	.516	-.089	.267
Cable	.035	.666	.105	.189
Tableta	-.048	.546	.069	.389
Celular	-.010	.897	-.134	.094
Dificultad para manejar las herramientas tecnológicas en clases	-.159	.046	-.140	.079
Aprendizaje durante la pandemia	.147	.065	.108	.179
Dominio de las TIC utilizadas en clases	.264	<.001	.326	<.001

Nota. Construcción propia

Tal como se puede apreciar en la Tabla 4, el proceso de previsión se asoció de forma negativa con el semestre y la dificultad para manejar las herramientas tecnológicas. Es decir, a medida que los estudiantes estaban en semestres más bajos o tenían menos dificultades para manejar las herramientas tecnológicas en clases, mejor era valorado el proceso de previsión. De igual forma, se asoció positivamente con la rutina a pesar de la pandemia y el dominio de las TIC en clases, es decir, mientras se tenga una rutina bien establecida en el hogar y un mayor dominio de las TIC, mejor era valorado el proceso de previsión. Con respecto al proceso de conducción, únicamente se asoció con el semestre y el dominio de las TIC utilizadas en clase. En el caso del

semestre, se asoció de forma inversa, es decir, los semestres más bajos tuvieron una mejor valoración de la conducción y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. En el caso del dominio de las TIC utilizadas en clase, mientras mayor era el dominio, mejor era la evaluación que se hacía de la conducción y evaluación.

4. CONCLUSIONES

En conclusión, a partir de los resultados obtenidos y basados en el modelo de evaluación de Messick (1989) se identificaron tres tipos de consecuencias: las instructivas, los profesores se dieron cuenta que durante la pandemia incrementó el uso de la tecnología y evidenciaron su desconocimiento respecto al uso adecuado que debía de hacerse para potencializar la enseñanza en línea. Ante esta situación, los profesores asumieron retos importantes para poder apoyar a los estudiantes durante el tiempo que duró la pandemia, pasaron de ser consumidores de tecnología a utilizarla para generar conocimiento, implementado plataformas virtuales y videoconferencias para sus sesiones de clases en tiempo real. Basado en la consecuencia identificada y las acciones realizadas, se debe de capacitar a los profesores en el diseño de planeaciones didácticas para la enseñanza en los entornos virtuales, con el objetivo de evitar errores en las estrategias, la selección de recursos, la implementación y la forma de evaluar en esta.

Otra consecuencia que se pudo identificar fue la social, ya que los estudiantes mencionan que sus profesores se preocupaban por fomentar la cooperación y bienestar entre ellos; es por esto que se debe implementar estrategias para mantener una interacción continua, con el fin de guiarlos y apoyarlos en las diversas actividades virtuales que pudieran estar desarrollando. Por esto, es importante fortalecer una comunicación constante y de respeto, pensando en el bienestar del grupo y evitar de esta forma que los estudiantes en algún momento se sientan solos y desprotegido durante su formación en una modalidad virtual.

Por último, se identificó la consecuencia familiar, en esta se pudo evidenciar que el 55% de los encuestados mencionaron que durante la pandemia habían podido seguir una rutina de vida familiar con espacios bien definidos para trabajar y estudiar; así como también, con tiempos bien establecidos para convivir con la familia. Por lo antes mencionado es importante fomentar el tiempo de calidad que se puede pasar con los papás, hermanos, abuelos, etc. consolidando de esta forma las redes de apoyo con las que se pueden contar, sobre todo en los momentos de dificultad con el objetivo de ayudar a la buena salud mental y emocional de los estudiantes.

5. REFERENCIAS

- Anderson, T. (2004). "Toward a theory of online learning" en *Theory and practice of online learning*, Canadá, 2004, Athabasca University
- Anderson, R. E. & Becker, H. J. (2001). *School Investments in Instructional Technology: Report no. 8 of the Teaching, Learning, and Computing Project*. Irvine: Center for Research on Information Technology and Organizations, University of California, Irvine
- Anderson, R. S., Bauer, J. F. & Speck, B. W. (2002). *Assessment Strategies for the On-Line Class: From Theory to Practice*. *New Directions for Teaching and Learning*, 9, Fall
- Boysen, G. A., Kelly, T. J., Raesly, H. N., & Casner, R. W. (2014). The (mis)interpretation of teaching evaluations by college faculty and administrators. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(6), 641–656. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.860950>
- Coley, R., Cradler, J. & Engel, P. K. (1997). *Computers and Classrooms: The Status of Technology in U.S. Schools*. Policy Information Report. Educational Testing Service, Princeton, NJ. Policy Information Center
- Dabbagh, N. (2007). The online learner: Characteristics and pedagogical implications. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*. 7(3). <http://www.citejournal.org/vol7/iss3/general/article1.cfm>
- Dabbagh, N. & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education*. 1-6. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751611000467>
- Luna, E. y Hernández, A. (2020). Desarrollo de un cuestionario de evaluación de la competencia docente en línea. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 2(23), 306-322. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.27084>
- Medlen, M. (2019). *Faculty perceptions of course evaluation processes*. Unpublished Doctoral Dissertation, California Lutheran University
- Messick, S. L. (1989). "Validity". In R. L. Linn (Ed.), *Educational Measurement (3rd Edition)*. New York: American Council on Education & MacMillan
- Savoji, A. (2013). Motivational strategies and academic achievement in traditional and virtual university students. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*. 1 (84), 1015-1020. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813017655>
- Stacey, E. & Gerbic, P. (2009). *Effective Blended Learning Practices: Evidence-Based Perspectives in ICT Facilitated Education*. Introduction to Blended Learning Practices. Hershey NY: IGI Global

RESONANCIA EMOCIONAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UN ANÁLISIS DEL IMPACTO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS Y PEDAGOGÍA CRÍTICA EN EL ESPECTRO EMOCIONAL DEL APRENDIZAJE

Pablo Rosser¹
Seila Soler²

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento crítico en el ámbito educativo ha enfrentado obstáculos y desafíos, como dificultades prácticas, consideración del contexto histórico y adaptación en la educación secundaria y universitaria (Clark, 2018; Udas, 1998; Uddin, 2019). En la pedagogía crítica, se reconoce que los sistemas educativos pueden perpetuar desigualdades sociales y el dominio de ciertos grupos de poder. El objetivo principal es fomentar la conciencia crítica y promover la acción transformadora (Bartolomé, 2004; Lira, et al., 2021).

La metodología activa y la pedagogía crítica enfatizan la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje, la conexión entre el conocimiento académico y la realidad vivida, y la construcción colaborativa del conocimiento (De Landsheere & De Landsheere, 1992; Freinet, 1957; Dewey, 1986). La educación basada en la práctica y la experiencia desarrolla habilidades aplicables en la vida cotidiana y en la sociedad democrática (Westbrook, 2015). Las metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo y el aula invertida, tienen ventajas como la participación activa, la creatividad y la retención de información (Abril, et al., 2015; Arndt & Rose, 2023; Baker, 2023; Tang, et al., 2023).

¹ Universidad Intemacional de la Rioja.

² Universidad de Alicante

Tanto la metodología activa como la pedagogía crítica enfatizan la adaptabilidad y flexibilidad en la enseñanza, pero la pedagogía crítica aborda explícitamente las desigualdades y promueve la justicia social (Freire, 2006). La metodología activa se centra principalmente en el proceso de aprendizaje y la participación del estudiante (Araujo, et al., 2015; Hooks, 2014; Mendoza, et al., 2018; Peterson, 2019)

2. OBJETIVOS

Esta investigación persigue evaluar la influencia de las metodologías activas y la pedagogía crítica en las emociones estudiantiles pre y post-aplicación, e identificar variaciones significativas en las respuestas emocionales, positivas o negativas, asociadas a dichas intervenciones educativas.

3. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Las hipótesis derivan de datos sobre emociones estudiantiles positivas y negativas, examinando su influencia pre y post-implementación de metodologías activas y pedagogía crítica:

- H0: Invariabilidad emocional pre y post-metodologías activas/pedagogía crítica.
- H1: Variabilidad emocional significativa pre y post-metodologías activas/pedagogía crítica.
- H2: Variabilidad significativa en emociones positivas pre y post-metodologías activas/pedagogía crítica.
- H3: Variabilidad significativa en emociones negativas pre y post-metodologías activas/pedagogía crítica.

4. METODOLOGÍA

El estudio evaluó el efecto de metodologías activas y pedagogía crítica sobre las emociones estudiantiles en una asignatura, mediante un diseño cuasi experimental de medidas repetidas para comparar las emociones pre y post exposición a dichas metodologías. Se utilizó la Escala de Afectividad Positiva y Negativa (PANAS) en un formulario de Google (Watson et al., 1988; Zawadzki et al., 2013).

La muestra consistió en 48 estudiantes (7 hombres y 41 mujeres) de Didáctica de la Historia en el tercer año de Educación Primaria en 2023, sin criterios de selección, incluyendo a todos los matriculados.

Se aplicaron 7 actividades específicas. El estudio cumplió principios éticos, obtuvo consentimiento informado y garantizó la confidencialidad de los datos.

Limitaciones: muestra pequeña y cierta desproporción de representatividad de género y edad. Se requieren, por lo tanto, futuras investigaciones con muestras más amplias y representativas.

5. RESULTADOS

5.1. Comportamiento de afectos antes y después de implementar actividades

Se evaluó la motivación y los sentimientos de 48 estudiantes de ambos sexos antes y después de una asignatura, mediante encuestas. Se realizó un análisis cuantitativo y se resumieron las respuestas. Se aplicaron estadísticas descriptivas, como promedios, medianas y desviaciones estándar, a 20 categorías de afectos utilizando SPSS Statistics versión 29.0.1.0.

Realizamos análisis de comparación de medias o medianas en afectos antes y después de enseñar con metodologías activas y pedagogía crítica. Antes de las actividades, los participantes mostraron moderado interés (Media = 3.71) y entusiasmo (Media = 3.90), pero también cierta irritabilidad (Media = 1.69) y tensión (Media = 1.71) debido a la incertidumbre. Las emociones positivas como "Antes_Fuerte" (Media = 3.75), "Antes_Orguloso(a)" (Media = 3.52), y "Antes_Atento(a)" (Media = 4.50) indican autoconfianza y atención. Las emociones negativas como "Antes_Disgustado(a)" (Media = 1.46), "Antes_Temeroso(a)" (Media = 2.08), y "Antes_Nervioso(a)" (Media = 2.85) también estuvieron presentes. Las desviaciones estándar reflejan variabilidad en las respuestas antes de las actividades.

Tras las actividades, se observa un aumento general en las puntuaciones medias de emociones positivas ("Después_Interesado(a)" Media = 4.85, "Después_Entusiasmado(a)" Media = 4.54, "Después_Fuerte" Media = 4.31, "Después_Orguloso(a)" Media = 4.44), indicando un impacto positivo en el interés, emoción y autoconfianza. Además, se registra una disminución en emociones negativas ("Después_Irritable" Media = 1.19, "Después_Tenso(a)" Media = 1.21, "Después_Disgustado(a)" Media = 1.15, "Después_Nervioso(a)" Media = 1.83), señalando una reducción en la irritabilidad, tensión y malestar emocional. Las desviaciones estándar post-actividades son relativamente bajas, indicando mayor consistencia en respuestas.

5.2. La corrección de Hedges ("g" de Hedges).

El tamaño del efecto se calcula mediante la medida "d" de Cohen, aplicable a variables paramétricas. Para variables no paramétricas, se utiliza la corrección de Hedges para ajustar la "d" de Cohen a muestras pequeñas. La Tabla 1 presenta tamaños de efecto (corrección de Hedges) y sus intervalos de confianza al 95% para 20 pares de variables emparejadas (afectos) antes y después de las actividades. Estos tamaños de efecto evalúan las diferencias entre mediciones antes y después de la intervención, variando en magnitud, lo que indica no uniformidad en las diferencias en todo el conjunto de datos, con algunos pares de variables mostrando tamaños de efecto más grandes que otros.

Tabla 1

Tabla de Tamaños de efecto de muestras emparejadas: Corrección de Hedges

Pares	Afectos	Porcentaje de confianza 95%		Inferior	Superior
		Tamaño del efecto	Estimación de puntos		
Par 1	Interesado(a)	1,258	-0,911	-1,241	-0,574
Par 2	Irritable	1,204	0,415	0,122	0,704
Par 3	Entusiasmado(a)	0,877	-0,737	-1,049	-0,418

DESAFÍOS EDUCATIVOS A TRAVÉS DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN

Par 4	Tenso(a)	1,186	0,422	0,129	0,711
Par 5	Disgustado(a)	0,868	0,36	0,07	0,646
Par 6	Fuerte	1,025	-0,549	-0,846	-0,247
Par 7	Orgullosa(a)	1,419	-0,646	-0,95	-0,336
Par 8	Temerosa(a)	1,019	0,859	0,528	1,183
Par 9	Avergonzado(a)	1,309	0,366	0,076	0,652
Par 10	Inspirado(a)	0,968	-0,861	-1,185	-0,529
Par 11	Nervioso(a)	1,735	0,588	0,283	0,888
Par 12	Estimulado(a)	1,24	-0,403	-0,691	-0,111
Par 13	Decidido(a)	1,124	-0,241	-0,522	0,043
Par 14	Atento(a)	0,838	-0,05	-0,328	0,229
Par 15	Miedoso(a)	1,103	0,737	0,418	1,049
Par 16	Activo(a)	0,968	-0,344	-0,629	-0,056
Par 17	Asustado(a)	1,219	0,478	0,181	0,771
Par 18	Culpable	0,78	0,107	-0,173	0,385
Par 19	Alerta	1,414	0,015	-0,264	0,293
Par 20	Hostil	0,968	0,172	-0,109	0,452
		1,1261	-0,01115		

Nota: Elaboración propia

En nuestro caso, todos los pares de variables emparejadas tienen tamaños de efecto positivos, por lo que aumentan después de realizadas las actividades.

En la Tabla 1, se observan tamaños de efecto variados para cada par de variables emparejadas. En el Par 1 - Interés (antes y después), se evidencia un tamaño de efecto grande (1.258), indicando una diferencia sustancial. A pesar de un intervalo de confianza amplio, la magnitud del efecto es notable. Similarmente, en el Par 11 - Nerviosismo, se registra un tamaño de efecto grande (1.735) con un intervalo de confianza moderadamente amplio, señalando una diferencia significativa.

En el Par 7 - Orgullo y el Par 9 - Vergüenza, se encuentran tamaños de efecto grandes (1.419), con intervalos de confianza relativamente amplios pero notables diferencias. Lo mismo ocurre en el Par 15 - Miedo (1.103).

Además, los siguientes pares presentan tamaños de efecto grandes: 2 - Irritabilidad (1.204), 4 - Tensión con malestar (1.186), 6 - Fortaleza/energía (1.025), 12 - Estimulación (1.240), 8 - Temor/atemorización (1.019), 17 - Asustado (1.219), y 19 - Alerta (1.414).

El Par 18 - Culpa exhibe un tamaño de efecto moderado (0.780), mientras que los siguientes pares tienen tamaños de efecto moderados: 3 - Entusiasmo (0.877), 5 - Disgusto/molestia (0.868), 10 - Inspiración (0.968), 13 - Decisión (1.124), y 20 - Hostilidad (0.968).

Por último, el Par 14 - Atención muestra un tamaño de efecto pequeño (0.838), al igual que el Par 16 - Actividad (0.968). En resumen, la intervención tuvo un impacto variable en diferentes afectos, con cambios sustanciales en algunos y cambios más modestos o pequeños en otros

5.3. Diferencias en términos de desviación estándar

La corrección de Hedges ajusta para muestras pequeñas, utilizando la desviación estándar de muestra de la diferencia de medias. Los tamaños de efecto se expresan en unidades de desviación estándar.

En general, se observa un aumento en las medias de las variables después de las actividades, indicando un efecto positivo del tratamiento. Algunas variables, como "Interesado(a)", "Entusiasmado(a)", "Fuerte" y "Orgullosa(a)", muestran aumentos más

significativos en las medias, sugiriendo un impacto positivo más fuerte en estas áreas. Por otro lado, "Irritable", "Tenso(a)", "Disgustado(a)" y "Temeroso(a)" muestran diferencias más pequeñas en las medias antes y después de las actividades, lo que sugiere un efecto menos pronunciado en estas áreas. Estos tamaños de efecto respaldan la efectividad de la intervención en la mejora de niveles de nerviosismo, orgullo, vergüenza e interés de los participantes, entre otros.

5.4. Análisis de Comparación de Medianas (Prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney o Kruskal-Wallis)

Los datos actuales solo proporcionan una instantánea del estado inicial de los grupos, pero no permiten evaluar el impacto de la intervención. Por lo tanto, se necesita una evaluación más completa y un análisis de los datos después de la implementación para llegar a conclusiones significativas sobre los efectos de estas metodologías en el afecto de los participantes.

Como nuestros datos no siguen una distribución normal, podemos optar por realizar un análisis de comparación de medianas utilizando la Prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney para comparar dos grupos. Estas pruebas no paramétricas son adecuadas cuando no se cumplen las suposiciones de normalidad.

La tabla 2 muestra los resultados de las pruebas de Wilcoxon para muestras relacionadas que comparan las medianas de nuestras variables antes y después de las actividades.

Tabla 2

Pruebas de Wilcoxon

Diferencias observadas en las medianas de las variables antes y después de las actividades		
Pares	Mediana después	Mediana antes
Antes_Interesado(a)	(5.00)	> (4.00)
Antes_Irritable	(1.00)	= (1.00)
Antes_Entusiasmado(a)	(5.00)	> (4.00)
Antes_Tenso(a), con malestar	(1.00)	= (1.00)
Antes_Disgustado(a), molesto(a)	(1.00)	= (1.00)
Antes_Fuerte; enérgico(a)	(4.00)	= (4.00)
Antes_Orgullosa(a)	(5.00)	> (4.00)
Antes_Temeroso(a), atemorizado(a)	(1.00)	= (2.00)
Antes_Avergonzado(a)	(1.00)	= (1.00)
Antes_Inspirado(a)	(4.00)	= (4.00)
Antes_Nervioso(a)	(1.50)	> (3.00)
Antes_Estimulado(a)	(4.00)	= (4.00)
Antes_Decidido(a)	(4.00)	= (4.00)
Antes_Atento(a)	(5.00)	> (2.00)
Antes_Miedoso(a)	(1.00)	= (4.00)
Antes_Activo(a)	(5.00)	> (4.00)
Antes_Asustado(a)	(1.00)	= (1.00)
Antes_Culpable	(1.00)	= (1.00)
Antes_Alerta	(4.00)	= (4.00)
Antes_Hostil	(1.00)	= (1.00)
Antes_Interesado(a)	(5.00)	> (4.00)

Nota: Elaboración propia

En definitiva, las pruebas indican diferencias significativas en las medianas de las variables antes y después de las actividades, evidenciando un efecto de las actividades en las respuestas de los participantes. Las diferencias reflejan cambios en la percepción de los participantes. Las actividades tuvieron un impacto significativo en las variables, disminuyendo sus valores en "Después" en comparación con "Antes".

6. DISCUSIÓN

Las emociones de los estudiantes en el aula son importantes para el aprendizaje (Linnenbrink-Garcia et al., 2011; Fredricks et al., 2004). Metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos y cooperativo fomentan emociones positivas y participación (Bell, 2010), reducen la ansiedad y aumentan la confianza e interés (Pekrun et al., 2002). La pedagogía crítica, por su parte, requiere metodologías activas y consideración de las emociones (Shor, 1992).

Las emociones positivas se relacionan con la motivación intrínseca y el rendimiento académico (Wang et al., 2014; Zhen et al., 2017), y la inteligencia emocional se correlaciona con el rendimiento académico (Brackett et al., 2011).

En definitiva, considerar las emociones de los estudiantes al usar metodologías activas y pedagogía crítica en el aula es crucial (Linnenbrink-Garcia et al., 2011; Fredricks et al., 2004; Bell, 2010; Pekrun et al., 2002; Shor, 1992). Estas metodologías fomentan emociones positivas, mejoran la participación y el rendimiento académico (Wang et al., 2014; Zhen et al., 2017), ya que la inteligencia emocional se relaciona con dicho rendimiento (Brackett et al., 2011).

Barragán (1948) destacó la importancia de promover la conciencia crítica en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Mientras que Valverde (2010) resaltó el valor de la simulación educativa para mejorar la comprensión de la Historia. Conca et al. (2023), por su parte, analizaron los efectos de aprendizaje de una simulación de juego de roles, que debe ser evaluada a partir de una filosofía de evaluación como aprendizaje (Nelson & Dawson, 2014).

7. CONCLUSIONES

Los resultados sugieren que la implementación de metodologías activas y pedagogía crítica eleva los afectos positivos y disminuye los negativos o neutros en estudiantes. Se observó un ascenso en interés, motivación y vitalidad emocional post-actividades. Igualmente, se incrementó el sentido de logro y satisfacción. Afectos como inspiración, decisión, atención, actividad y alerta también se potenciaron. Contrastantemente, se reportó una merma en irritabilidad, tensión, malestar, disgusto, temor, vergüenza, miedo, culpabilidad y hostilidad, contribuyendo a un entorno de aprendizaje más favorable. No se detectaron cambios significativos en nerviosismo.

Las hipótesis se confirmaron para los cambios emocionales significativos post-intervención, validados mediante pruebas de Wilcoxon. La hipótesis alternativa (H1) se verifica por el cambio general en emociones; (H2) por el aumento en emociones positivas; y (H3) por la reducción en emociones negativas.

7.1. Recomendaciones para mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje

Los hallazgos sugieren que las metodologías activas y la pedagogía crítica influyen significativamente en el espectro emocional estudiantil, incrementando emociones positivas (interés, entusiasmo, fortaleza) y disminuyendo negativas (irritabilidad, disgusto, temor), lo que respalda su efectividad en la mejora de la experiencia educativa. Tales evidencias son

fundamentales para el refinamiento de programas educativos futuros y la toma de decisiones didácticas.

8. REFERENCIAS

- Abril, D. (2015). Ciudadanía, educación y complejidad: miradas desde la eco pedagogía. *Diálogo andino*, 4, 93-103.
- Araujo, J., Betancourt, J., Gómez, J. D. S., González, F. J., & Pareja, M. T. (2015). La pedagogía crítica el verdadero camino hacia la transformación social.
- Arndt, H., & Rose, H. (2023). Capturing life as it is truly lived? Improving diary data in educational research. *International Journal of Research & Method in Education*, 46(2), 175-186.
- Baker, Z. (2023). Young people engaging in event-based diaries: A reflection on the value of diary methods in higher education decision-making research. *Qualitative research*, 23(3), 686-705.
- Barragán, G. S. (1948). La simulación de juicios desde una perspectiva histórica y docente. *Journal of Legal Education*, 1, 129-135.
- Bartolomé, L. I. (2004). Critical pedagogy and teacher education: Radicalizing prospective teachers. *Teacher education quarterly*, 31(1), 97-122.
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House*, 83(2), 39-43.
- Clark, L. B. (2018). Critical pedagogy in the university: Can a lecture be critical pedagogy? *Policy Futures in Education*, 16(8), 985-999.
- Conca, K., Ostovar, A., & Tekenet, R. (2023). Assessing the Learning Outcomes of a Role-Playing Simulation in International Environmental Politics. *Journal of Political Science Education*, 1-19.
- De Landsheere, V., & De Landsheere, G. (1992). *L'éducation et la formation : science et pratique*. Presses universitaires de France, Paris, France.
- Dewey, J. (1986). Experience and education. *The educational forum*, 50, (3), 241-252. Taylor & Francis Group.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Freire, P. (2006). *Pédagogie de l'autonomie*. Érès.
- Freinet, C. (1957). *L'école moderne française : guide pratique pour l'organisation matérielle, technique et pédagogique de l'Ecole Populaire*. FeniXX.
- Hooks, B. (2014). *Teaching to transgress*. Routledge.
- Linnenbrink-Garcia, L., Rogat, T. K., & Koskey, K. L. K. (2011). Affect and Engagement during Small Group Instruction. *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 13-24.
- Lira, A., Saldivia, S., & Cárcamo, M. (2021). *Pedagogía de la Incertidumbre*.
- Mendoza, C. H., Davis, R., & Weise, J. (2018). La pedagogía crítica y las ciencias sociales. *Hispania*, 101(3), 368-380.

- Nelson, R., & Dawson, P. (2014). A contribution to the history of assessment: how a conversation simulator redeems Socratic method. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(2), 195-204.
- Peterson, B. A. (2019). Educating for Social Justice: A Case for Teaching Civil Disobedience in Preparing Students to be Effective Activists. A Response to "Justice Citizens, Active Citizenship, and Critical Pedagogy: Reinvigorating Citizenship Education". *Democracy and Education*, 27(2), 7.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105.
- Shor, I. (1992). *Empowering Education: Critical Teaching for Social Change*. University of Chicago Press.
- Tang, T., Abuhmaid, A. M., Olaimat, M., Oudat, D. M., Aldhaeabi, M., & Bamanger, E. (2023). Efficiency of flipped classroom with online-based teaching under COVID-19. *Interactive Learning Environments*, 31(2), 1077-1088.
- Udas, K. (1998). Participatory action research as critical pedagogy. *Systemic Practice and Action Research*, 11, 599-628.
- Uddin, M. S. (2019). Critical pedagogy and its implication in the classroom. *Journal of Underrepresented & Minority Progress*, 3(2), 109-119.
- Valverde Berrocoso, J. (2010). Aprendizaje de la Historia y Simulación Educativa. *Tejuelo (Trujillo)*, 9, 83-99.
- Wang, Z., Bergin, C., & Bergin, D. A. (2014). Measuring engagement in fourth to twelfth grade classrooms: The Classroom Engagement Inventory. *School Psychology Quarterly*, 29(4), 517.
- Wang, J., Liu, R. D., Ding, Y., Xu, L., Liu, Y., & Zhen, R. (2017). Teacher's autonomy support and engagement in math: Multiple mediating roles of self-efficacy, intrinsic value, and boredom. *Frontiers in psychology*, 8, 1006.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Westbrook, R. B. (2015). *John Dewey and american democracy*. Cornell University Press.
- Zawadzki MJ, Graham JE, Gerin W. (2013). Rumination and anxiety mediate the effect of loneliness on depressed mood and sleep quality in college students. *Health Psychol.*, 32(2), 212-22. [https://doi: 10.1037/a0029007](https://doi.org/10.1037/a0029007)
- Zhen, R., Liu, R. D., Ding, Y., Wang, J., Liu, Y., & Xu, L. (2017). The mediating roles of academic self-efficacy and academic emotions in the relation between basic psychological needs satisfaction and learning engagement among Chinese adolescent students. *Learning and individual differences*, 54, 210-216.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN INCLUSIÓN Y COMPETENCIAS DIGITALES EN PORTUGAL Y ESPAÑA

Lucía María Parody García¹

Juan José Leiva Olivencia²

Carolina Moreira da Silva de Fernandes de Sousa³

Lourdes Aranda⁴

1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas educativos actuales deben adaptarse a las demandas de las personas que viven en un mundo en constante transformación. En este sentido, es fundamental la revisión y actualización de los planes de estudios de formación inicial docente para favorecer la creación de ambientes de aprendizaje innovadores y el desarrollo integral de los futuros ciudadanos y ciudadanas.

En Europa, nos encontramos con dos modelos de organización de la formación inicial docente: concurrente y consecutivo. El primero combina la formación de las materias a impartir con la formación didáctica y, en el segundo, se recibe una formación académica sobre disciplinas específicas de la titulación universitaria y posteriormente se adquiere una formación didáctica (Eurydice, 2023). La mayoría de los países de la Unión Europea capacitan a los docentes en el modelo concurrente, exceptuando Francia y Portugal, que optan por el modelo consecutivo (Ramírez-Carpeño, 2015).

En el contexto universitario español, antes de la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se diferenciaban dos modalidades de formación: las diplomaturas, de un ciclo y con una duración de tres años; y las licenciaturas, con dos ciclos y una duración de cinco años. La capacitación docente respondía a la estructura de una diplomatura en la que existían especialidades. Una vez establecido el EEES, dichas modalidades formativas dieron paso a los grados, que tienen una duración de cuatro años (Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa, 2019).

En la formación inicial del profesorado en Portugal, a partir de la aplicación del EEES, es necesario cursar los estudios de Licenciatura en Educación Básica y un Máster para desempeñar la actividad profesional docente (Eurydice, 2022).

En cuanto al procedimiento para acceder a la carrera universitaria de docentes, se establecen dos sistemas de admisión, uno común a otros estudios y otro específico. Los países que cuentan con un sistema de admisión común a otras titulaciones son los que instauran los mismos requisitos tanto para ingresar a la formación docente como a otra titulación, habitualmente se tiene presente la nota obtenida en la Educación Secundaria y los resultados de las pruebas de acceso a la universidad. Este sistema es el vigente en España, con excepción de Cataluña, que introdujo desde el año 2017 pruebas específicas de habilidades comunicativas, matemáticas y de razonamiento crítico. Por otro lado, los países con un sistema de acceso específico, además de tener en cuenta lo establecido en el sistema anterior, introducen criterios determinados para la admisión en la capacitación docente. Este último se puede diferenciar en dos modelos: la admisión basada en las competencias cognitivas de los candidatos (como ocurre en Portugal) o la admisión centrada en los conocimientos y características personales vinculadas con la labor docente (Egido-Gálvez, 2020). El sistema de selección depende del país y, en función de ello, compete a la administración educativa central, a la regional o a una responsabilidad compartida entre la administración educativa y la universidad (Eurydice, 2018).

La capacitación inicial del profesorado se enfrenta a retos significativos, entre ellos, a la existencia de entornos educativos plurales y tecnológicamente avanzados que requieren la implementación de nuevos enfoques de enseñanza. Esta formación debe contemplar tanto el conocimiento de prácticas, teorías y paradigmas metodológicos que lleven a la adquisición de destrezas pedagógicas, como la concienciación acerca de la personalización de la enseñanza, la equidad, el respeto a la diversidad y la inclusión (Betancur-Chicué & García-Valcárcel, 2022; Carrillo-López & Hernández-Gutiérrez, 2022; Parody, en prensa).

En este capítulo, se realiza un análisis comparativo de los planes de estudios de la formación inicial docente de la Universidad del Algarve (Portugal) y la Universidad de Málaga (España), centrándonos en sus diferencias, similitudes y las materias que promueven el desarrollo de competencias digitales e inclusivas.

2. ANÁLISIS DE LOS PLANES DE ESTUDIOS DE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DEL ALGARVE (PORTUGAL) Y LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (ESPAÑA)

Los planes de estudios en la formación inicial del profesorado se estructuran a través de áreas de conocimiento (Gewer-Barujel & Alonso-Ferreiro, 2017) y la adquisición de competencias que capacitan a los estudiantes a adquirir un perfil profesional como docentes. La organización de los itinerarios de aprendizaje en la capacitación inicial de los futuros docentes se ajusta a los diferentes contextos socio-culturales y depende de las necesidades de los distintos países (Roldan-Santamaría, 2005). Por ello, se podría entender que dichas diferencias se adoptan, al

menos en parte, por la variabilidad social del lugar donde se forma al alumnado para el ejercicio de la profesión docente.

Si analizamos los planes de estudios en la formación inicial docente en la Universidad de Málaga (España) y en la Universidad del Algarve (Portugal), se observan claras diferencias en la organización. De hecho, no coinciden ni en la denominación del título universitario, puesto que en España nos referimos al Grado en Educación Primaria y, en Portugal, a la Licenciatura en Educación Básica.

Siguiendo en esta línea, otra diferencia a destacar es el período de tiempo en el que se estructura la formación de los futuros docentes. En España la duración del Grado en Educación Primaria es de cuatro años y, en Portugal, la Licenciatura en Educación Básica es de tres años; no obstante, es importante mencionar que, en este último caso, para ejercer la labor profesional docente resulta necesario complementar la Licenciatura con un Máster que tiene una duración de dos años.

En el Grado en Educación Primaria en España es obligatorio cursar 240 créditos durante los cuatro cursos académicos para la obtención del título universitario. Esta titulación se estructura en diferentes materias: básicas, obligatorias, optativas, prácticas externas obligatorias y Trabajo Fin de Grado. Las asignaturas optativas se organizan en función de las seis menciones específicas que pueden escoger los estudiantes y que les dota de una determinada especialización, concretamente, las menciones de Educación Primaria en la Universidad de Málaga (España) son: Educación Física, Educación Musical, Escuela Inclusiva y Atención a la Diversidad, Lengua Extranjera (Inglés), Lengua Extranjera (Francés) y Audición y Lenguaje. Además, los estudiantes pueden cursar un itinerario formativo sin mención (Universidad de Málaga, s.f.). Como se señala en el *Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad*, la mención del título del Grado: "...supone una intensificación curricular o itinerario específico en torno a un aspecto formativo determinado del conjunto de conocimientos, competencias y habilidades que conforman el plan de estudios de dicho título..."(p.14).

Si nos centramos en los planes de estudios en la formación inicial de docentes en la Universidad del Algarve (Portugal), se dividen en dos ciclos que constan de asignaturas troncales, optativas y prácticas docentes. El primer ciclo se estructura en tres cursos académicos, donde el alumnado tiene la obligación de cursar 180 créditos para la obtención de la Licenciatura en Educación Básica y adquiere unas habilidades profesionales generales. El segundo ciclo, se planifica en dos cursos académicos en los cuales es necesario que los estudiantes cursen 120 créditos con el propósito de ampliar la formación general y adquirir las competencias necesarias para poder ejercer la profesión docente. En este segundo ciclo se pretende la especialización del profesorado de Educación Básica en determinadas materias y se trataría del Máster en: "Enseñanza del 1º Ciclo de Educación Básica y Matemáticas y Ciencias Naturales en el 2º Ciclo

de Educación Básica” o “Enseñanza del 1º Ciclo de Educación Básica y Portugués e Historia y Geografía de Portugal en el 2º Ciclo de Educación Básica” (Universidad del Algarve, s.f.).

Si bien es cierto que encontramos numerosas diferencias en la organización del diseño de la titulación universitaria de los futuros docentes en la Universidad de Málaga (España) con respecto a la Universidad del Algarve (Portugal), también se encuentran algunas similitudes, como sería la pertenencia de dichas titulaciones a la rama de Ciencias Sociales y la incorporación de materias obligatorias, optativas y prácticas docentes tanto en el Grado de Educación Primaria como en la Licenciatura y Máster de Educación Básica.

3. LA NECESIDAD DE UNA CAPACITACIÓN DOCENTE EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES E INCLUSIVAS

La capacitación del profesorado en el desarrollo de competencias digitales e inclusivas se constituye como uno de los propósitos para mejorar la calidad de la educación. Velásquez-Castro et al. (2023) ponen de manifiesto que la formación en competencias digitales docentes, además de centrarse en el manejo técnico de los recursos tecnológicos, debe promover la adquisición de habilidades para el diseño de entornos de aprendizaje digitales efectivos y adaptados a las características, necesidades y motivaciones de los estudiantes. Esta formación transcurre por tres fases: iniciación-instrumentación, incorporación-sustitución y revisión-transformación (Cabero-Almenara & Martínez-Gimeno, 2019).

La OECD (2019) plasma en el informe “Education at a Glance 2019: OECD Indicators” que la destreza docente digital es primordial para que los estudiantes adquieran las capacidades necesarias para adentrarse en el entorno digital y desenvolverse en la vida cotidiana. Asimismo, la UNESCO (2019, 2022) defiende la necesidad de transformar la educación y pensar de forma distinta el aprendizaje, otorgando especial valor al desarrollo de competencias digitales.

Analizando los planes de estudios de la formación inicial docente en la Universidad del Algarve (Portugal) y la Universidad de Málaga (España), se observa la falta de materias sobre inclusión y Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC) aplicadas a la educación. En el caso del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Málaga (España), se contempla una única asignatura obligatoria sobre TIC y referente a la inclusión existe una sola materia de carácter obligatorio denominada “Hacia una Escuela Inclusiva: Modelos y Prácticas”, que se cursa en el segundo curso académico; el resto de las materias sobre inclusión solo la estudiarían aquellos discentes que realicen la Mención de Escuela Inclusiva y Atención a la Diversidad.

En el proceso formativo docente de la Universidad del Algarve (Portugal) se recoge una materia de TIC en la Licenciatura en Educación Básica y las asignaturas acerca de prácticas pedagógicas inclusivas pertenecen a un módulo optativo de dicha Licenciatura. Los másteres enfocados a la formación del profesorado no recogen materias de este tipo.

En Portugal, aquellos docentes que decidan trabajar con estudiantes que presenten necesidades específicas de apoyo educativo deben adquirir, además de la cualificación profesional para la docencia, una formación especializada cursando el Máster de Educación

Especial. Para acceder al mismo, es necesario ser docente en activo y tener una experiencia profesional mínima de cinco años. Sin embargo, en España, es suficiente con adquirir el título universitario de Educación Primaria y superar una fase de concurso-oposición en la especialidad de Pedagogía Terapéutica.

La falta de competencias docentes digitales puede limitar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, pues si no se dispone de la formación y los conocimientos necesarios, resulta complejo hacer un uso apropiado de las TIC que posibilite la creación de procesos de enseñanza alternativos, flexibles y personalizados (Calleja-Vázquez, 2023).

Tras este análisis y la revisión de la literatura científica (Castro et al., 2019; Balladares, 2018; Jiménez-Hernández et al., 2021; Parody et al., 2022), se sostiene la necesidad de incluir en los planes de estudios de los futuros docentes una oferta formativa más amplia en el desarrollo de competencias digitales e inclusivas.

4. CONCLUSIONES

Qué duda cabe que la formación inicial del profesorado es un proceso esencial para preparar a los futuros docentes para ejercer su profesión de manera efectiva y adecuada. En este sentido, resulta fundamental que los docentes desarrollen competencias en inclusión y competencias digitales. Así, la inclusión digital es el proceso de garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus circunstancias, tengan acceso a las tecnologías digitales y puedan aprovecharlas al máximo. Esto incluye el acceso a dispositivos, conectividad, recursos educativos y capacitación. Esto lo vinculamos de forma nítida con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y es que las competencias digitales docentes se refieren al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el profesorado necesita desarrollar para utilizar de manera efectiva las tecnologías digitales en su práctica educativa. Esto incluye el uso de las TIC para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación desde un enfoque amplio, abierto y holístico.

Podríamos afirmar sin miedo a equivocarnos que la formación inicial docente en inclusión y competencias digitales es relevante porque pretende garantizar una educación equitativa para todos los estudiantes. Esto implica que las tecnologías digitales pueden ayudar a reducir las desigualdades educativas, proporcionando a los estudiantes acceso a recursos y oportunidades que de otro modo no tendrían. De la misma forma, se trata de mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Esto significa en la práctica docente que las TIC pueden y deben ser empleadas para construir y/o configurar entornos de aprendizaje más personalizados, interactivos y dinámicos. También, prepara a los docentes para un futuro incierto. En realidad, el mundo digital está en constante cambio, por lo que es importante que los docentes tengan las habilidades necesarias para adaptarse a las nuevas tecnologías. Además, para que la formación inicial docente en inclusión y competencias digitales sea óptima debe ser igualmente integral y práctica.

Aterrizando en algunos elementos de praxis pedagógica inclusiva, podríamos sintetizar algunas estrategias para promover la formación inicial docente en inclusión y competencias digitales, lo que debe incluir de forma ineludible en términos propositivos lo siguiente:

- Incorporación de materias sobre inclusión y competencias digitales en los planes de estudio de formación inicial docente.
- Realización de cursos y talleres específicos sobre inclusión y competencias digitales en distintas modalidades.
- Promoción efectiva de la práctica digital inclusiva en escenarios educativos naturales, donde los futuros docentes puedan aplicar sus conocimientos y habilidades.

En síntesis, la formación inicial docente en inclusión y competencias digitales es una inversión esencial a corto, medio y largo plazo para garantizar que los futuros maestros y maestras estén preparados para educar a los estudiantes en pleno siglo XXI.

5. AGRADECIMIENTOS

Lucía María Parody García agradece al Ministerio de Universidades de España la ayuda FPU concedida (FPU20/00049) y la ayuda complementaria de movilidad destinada a beneficiarios del programa de formación del profesorado universitario (EST23/00148).

6. REFERENCIAS

- Balladares, J. A. (2018). Diseño pedagógico de la educación digital para la formación del profesorado. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 17(1), 41-60. <http://hdl.handle.net/11162/182110>
- Betancur-Chicué, V., & García-Valcárcel, A. (2022). Necesidades de formación y referentes de evaluación en torno a la competencia digital docente: revisión sistemática. *Fonseca, Journal of Communication*, (25), 133–147. <https://doi.org/10.14201/fjc.29603>
- Cabero-Almenara, J., & Martínez-Gimeno, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23(3), 247-268. 10.30827/profesorado.v23i3.9421
- Calleja-Vázquez, J. N. (2023). Desarrollo de competencias docentes para la educación inclusiva a través de las Tecnologías de Información y de Comunicación. *Revista Ciencia & Sociedad*, 3(1), 77-84. <https://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/63>
- Carrillo-López, P. J., & Hernández-Gutiérrez, A. A. (2022). Competencia digital de los docentes canarios para atender a la diversidad funcional. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(1), 1-17. <https://doi.org/10.6018/reifop.496281>
- Castro, M., Marín, D., & Sáiz, H. (2019). Competencia digital e inclusión educativa. Visiones de profesorado, alumnado y familias. *RED. Revista Educación a Distancia*, 19(61), 1-37. <http://dx.doi.org/10.6018/red/61/06>
- Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (2019). *La formación inicial del profesorado en España: análisis de los planes de estudios tras una década desde su*

- implementación*. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Egido-Gálvez, I. (2020). El acceso a la formación docente inicial en Europa: políticas e investigación. *Revista Española de Educación Comparada*, (35), 197-211. <https://doi.org/10.5944/reec.35.2020.24192>
- Eurydice (2018). *Teaching Careers in Europe: Access, Progression and Support*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2797/309510>
- Eurydice (2022). *Pessoal docente e formadores. Formação inicial de professores e de educadores de infância em Portugal*. Publications Office of the European Union. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/pt-pt/national-education-systems/portugal/formacao-inicial-de-professores-e-de-educadores-de-infancia>
- Eurydice (2023). *Profesorado. Formación inicial del profesorado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria en España*. Publications Office of the European Union. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/es/national-education-systems/spain/formacion-inicial-del-profesorado-de-educacion-infantil-primaria-y>
- Gewer-Barujel, A., & Alonso-Ferreiro, A. (2017). Influencias del plan de estudios del Grado de Maestro de Primaria en el conocimiento profesional del profesorado. El caso de la Universidad de Santiago de Compostela. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 21(1), 39-58. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56750681003.pdf>
- Jiménez- Hernández, D., Muñoz, P., & Sánchez, F. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (10), 105-120. <https://revistas.um.es/riite/article/view/472351>
- OECD (2019). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>
- Parody L. M., Leiva, J. J., & Santos-Villalba, M. J. (2022). El diseño universal para el aprendizaje en la formación digital del profesorado desde una mirada pedagógica inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 109-123. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000200109>
- Parody, L. M. (en prensa). Nuevas tendencias en la formación inicial y permanente del profesorado para el desarrollo de competencias digitales aplicadas a la educación inclusiva. Realidades y retos pedagógicos [Tesis Doctoral]. Universidad de Málaga.
- Ramírez-Carpeño, E. (2015). Estudio comparado sobre formación de maestros en perspectiva supranacional: los casos de Alemania, Francia, Italia y España. *Tendencias Pedagógicas*, (25), 35-56. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/159>
- Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. *Boletín*

Oficial del Estado, 233, de 29 de septiembre de 2021.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-15781>

Roldan-Santamaría, L.M. (2005). Elementos para evaluar planes de estudio en la educación superior. *Educación*, 29(1), 111-123. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44029111.pdf>

UNESCO (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

UNESCO (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381560>

Universidad del Algarve (s.f.). Cursos. <https://esec.ualg.pt/cursos>

Universidad de Málaga (s.f.). PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO EN EDUCACION PRIMARIA (2018). <https://www.uma.es/grado-en-educacion-primaria/info/115330/plan-de-estudios-del-grado-en-educacion-primaria-2018/>

Velásquez-Castro, L., Martín-Domínguez, J., & Ramírez-Orellana, E. (2023). Competencia digital docente para la inclusión y la cohesión social en los procesos de enseñanza: experiencia chilena durante el COVID-19. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa*, 22(2), 59-82. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.22.2.59>

APRENDIZAJE BASADO EN EVENTOS Y COMPETENCIAS PROFESIONALES EN EL GRADO EN PEDAGOGÍA

Andrea Barrientos-Soto¹
Norma Torres-Hernández²
Ana Belén Pérez-Torregrosa³
María del Mar García-Ruiz⁴

1. INTRODUCCIÓN

El Aprendizaje Basado en Eventos (ABE) es un enfoque pedagógico que se centra en la participación activa de los estudiantes en situaciones de aprendizaje contextualizadas y significativas. Se define como una técnica que utiliza eventos para comunicar, practicar y reforzar habilidades, competencias e intereses a través de actividades que correlacionan la vida real con el programa curricular (Prokhorova y Vaganova, 2019) y es a través de eventos planificados en contextos de la vida real vinculados al llamado aprendizaje situado (Lave y Wenger, 1991) donde el aprendizaje tiene lugar.

En consecuencia, el acontecimiento o evento, es el eje sobre el que gira el aprendizaje. Su planificación, organización previa, realización y evaluación permite el desarrollo de una serie de competencias profesionales, activas, colaborativas, creativas y comunicativas que permiten aunar los esfuerzos de los miembros del equipo (Gonzalo, 2018) y hacer que este, sea resultado clave del aprendizaje experimental (Kalra, 2018) en el que se incluyen investigaciones y prácticas de juego, mientras proporciona un contexto sostenido a través del cual el alumnado conecta su conocimiento con la práctica (Queensland, 2022). Ello permite una interacción centrada en el programa curricular, en la promoción del pensamiento compartido sostenido y promueve la reflexión sobre el propio aprendizaje. Permite, además, establecer una conexión entre el saber y la práctica, involucrando a los educandos en el diseño y en sus correspondientes evaluaciones, lo que facilita la toma de decisiones compartida y estimula su autonomía.

¹ *Universidad de Granada*

² *Universidad de Jaén*

³ *Universidad de Jaén*

⁴ *Universidad de Granada*

En el ámbito educativo, se propone como una de las herramientas de enseñanza y aprendizaje idóneas que parte de un evento como escenario realista o bien enfocado a realizar como una actividad que se vive en el mundo real o incluso dado a partir de simulaciones. En Educación Superior, como señala Martínez-Sánchez (2022) su uso propicia que las interacciones y actividades de aprendizaje realizadas sean vinculantes y pertinentes con relación a sus intereses y posibilidades profesionales y las vidas personales de los futuros profesionales.

Como herramienta pedagógica, el ABE dentro de la formación inicial docente, se puede considerar un paso importante para acercar a los educandos a la práctica profesional real y por otro lado, contribuye a vivir experiencias significativas de evaluación de habilidades basada en las competencias profesionales. La adquisición de competencias profesionales ligadas a la acción (Tejada, 2012) durante la formación universitaria es esencial para preparar a los estudiantes para un sólido desempeño profesional y enfrentar los desafíos cambiantes de la sociedad actual. Estas competencias no solo mejoran la empleabilidad, sino que también contribuyen al desarrollo personal y profesional a largo plazo de los graduados.

Centrándonos en el campo de Pedagogía, los futuros pedagogos durante su formación deberán adquirir una serie de competencias que habrán de determinar, por una parte, su desarrollo académico y por otra, servir de apoyo en su futuro desarrollo profesional (García y Aguilar, 2011). Entre algunas de esas competencias encontramos el conocimiento de los diferentes campos de actuación (Domínguez et al., 2018), habilidades para la comunicación, empatía, comprensión, habilidades tecnológicas y el aprendizaje continuo. En su conjunto, muchas de estas competencias profesionales tienen una trascendencia más allá de los ámbitos académicos y se centran en las actividades prácticas y habilidades “blandas” que los empleadores valoran como son la comunicación efectiva, la resolución de problemas y el trabajo en equipo.

Desde el punto de vista práctico, el ABE, como técnica centrada en el estudiante, mejora las competencias activas, colaborativas, creativas y comunicativas para llevar a cabo “indagaciones y prácticas de juego, y proporciona un contexto sostenido a través del cual los estudiantes pueden conectarse con el conocimiento en la práctica” (Queensland, 2022a).

Aun cuando su incorporación en el ámbito educativo es incipiente y la literatura sobre esta metodología es relativamente escasa, se tienen antecedentes acerca de que el Observatorio de Innovación y Tecnología Educativas [ODITE] en 2018 y el informe *Horizon Report* (EDUCAUSE, 2022), promueven la incorporación de herramientas pedagógicas al servicio de la creación de experiencias del mundo real como lo es esta metodología de trabajo.

La investigación sobre este tema se ha relacionado con eventos, como por ejemplo: Hackathons y la *Gamejam* (Jurascheka et al., 2020), como innovaciones basadas en eventos en las factorías de aprendizaje; para la evaluación de trabajo en equipo en interacciones clínicas (Marriage & Kinnear, 2016); en actividades para la educación física (López et al., 2019) y de interacciones virtuales (Luceri et al., 2019). Sung y Ng (2018) incorporan el ABE en su estudio a modo de apoyo a la mejora de competencias lingüísticas. Zainuddin et al. (2020) valoran el ABE

como un enfoque pedagógico que a largo plazo contribuirá al desarrollo de valores críticos, creativos y de responsabilidad en los educandos.

El punto de partida para la aplicación de la técnica del ABE en este estudio fue el desarrollo de las competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas de los estudios de Pedagogía planteadas por la Agencia Nacional de Evaluación, Calidad y Acreditación (ANECA, 2004) con el fin de enfocar mejor al alumnado hacia los elementos accionables de un pedagogo.

Este capítulo tiene como propósito informar de los resultados de una investigación que intenta precisar la adquisición o mejora de las competencias profesionales del pedagogo en el marco de una investigación más amplia sobre el Aprendizaje Basado en Eventos.

2. METODOLOGÍA

Mediante la metodología de investigación del aprendizaje basado en el diseño, se promueve la planificación, desarrollo y ejecución de un evento educativo por y para el alumnado de tercer curso del Grado de Pedagogía de la Universidad de Granada cuyo método tiene un elevado potencial para reconectar la investigación educativa con la práctica del mundo real. Esta metodología ayuda a comprender cómo, cuándo y por qué las innovaciones educativas funcionan en la práctica (*Design-Based Research Collective*) y entrelaza la investigación y práctica, al combinar la investigación educativa empírica con el diseño de entornos de aprendizaje.

Se planteó la investigación en el marco de la docencia de la asignatura “Introducción a prácticas profesionales: Visitas a centros de prácticas, cursos, seminarios y jornadas de orientación” cuyo propósito central es vincular al alumnado con la experiencia vivencial de los ámbitos de actuación de la Pedagogía a partir de una visión teórico-práctica para desarrollar las prácticas profesionales, mejorar las competencias transversales y profesionales entre universidad-vida laboral y ampliar los horizontes laborales del pedagogo mediante el contacto con profesionales en ejercicio. Para el desarrollo del evento se siguió el modelo conceptual del aprendizaje basado en experiencias (Kolb, 1984 en Lamb, 2012) cuyos fundamentos se basan en el pragmatismo filosófico de Dewey.

El evento de aprendizaje fue la organización y desarrollo de una jornada académica titulada “Pedagogía activa: miradas dinámicas a la profesión desde los futuros profesionales” con una duración de cuatro horas. Se concibió como espacio para difundir investigaciones académicas y proyectos realizados por el alumnado durante el curso. Las docentes plantearon la actividad como una práctica dejando al alumnado la responsabilidad de planificar, organizar y desarrollar cada una de las etapas de la actividad. Todos participaron asumiendo diferentes roles como organizadores y/o ponentes.

En el estudio participaron 87 estudiantes del Grado de Pedagogía con edades entre los 19 y 22 años. De ellos, el 95 % son mujeres y 5 % hombres.

Para la recogida de información, se utiliza la encuesta mediante cuestionario¹. El cuestionario consta de 13 preguntas en escala Likert (1-5) sobre la adquisición de aprendizajes útiles y competencias generales y profesionales, la mejora de las competencias sobre la profesión, competencias para la investigación, para el trabajo en equipo, la comunicación, la creatividad, la autonomía y las relaciones interpersonales. Se administró online mediante *Google Forms*.

3. RESULTADOS

Los resultados del cuestionario, sintetizados en la Tabla 1, muestran un alto acuerdo de los participantes con relación a la utilidad del aprendizaje y el desarrollo de algunas competencias generales de la Pedagogía en el ámbito profesional.

Sobre la adquisición de aprendizajes útiles y competencias generales y profesionales en general, el alumnado valora los ítems P1, P2, P3, P4 y P12 con una media de 4.69 como valor máximo y 4.63 como valor mínimo, de un máximo de cinco.

La mejora de las competencias referidas a la profesión como investigación, trabajo en equipo, comunicación, creatividad, autonomía y relaciones interpersonales con compañeros los resultados muestran valores medios entre 3.94 y 4.57 en los ítems P5, P6, P7, P8, P9, P10 y P11.

Los resultados por ítem muestran que un 43.67 % de los participantes están muy de acuerdo con que la actividad basada en el ABE les aportó conocimiento adquirido con relación a las diferentes salidas profesionales de los pedagogos (P1); la mejora de competencias instrumentales para la organización y planificación (P2) y en la intervención del pedagogo como elemento clave en la organización de eventos educativos.

Un 40.22 % consideró que la actividad resulta clave para la formación práctica de los pedagogos (P4).

Un 33 % del total de participantes estuvo muy de acuerdo en que, durante las diferentes etapas del evento, los educandos, pudieron mostrar y reconocer sus propias competencias profesionales para la organización de actividades e investigaciones que se realizan en ámbitos profesionales (P5).

El 35.66 % estuvo de acuerdo en cuanto a: la mejora de la competencia profesional del pedagogo para el trabajo en equipo (P6); mejora de las habilidades interpersonales con otros compañeros (P11); la adquisición de nuevos aprendizajes a partir de las experiencias y habilidades de otros compañeros (P12);

¹ En la investigación amplia se incluyeron grupos focales de discusión y la entrevista semi estructurada.

Un 19.5 % manifestó estar muy de acuerdo con la mejora de la competencia para la toma de decisiones (P10), mientras que el 29 % lo estuvo también en cuanto al desarrollo de la autonomía personal (P9).

Con relación a la mejora de competencias en comunicación con la actividad basada en el ABE (P10), un 19.5 % de los participantes manifestó estar muy de acuerdo.

El 27.6 % estuvo muy de acuerdo acerca del uso del ABE como metodología de aprendizaje con la que se transforma la manera de poner en juego conocimientos, habilidades, actitudes y aprendizajes a lo largo de la formación en el Grado, así como los escenarios de aprendizaje y el andamiaje que ofrece el profesorado y el de sus propios compañeros (P13).

Tabla 1.

Cuestionario mejora de competencias profesionales en Pedagogía a partir del ABE

Ítem	Resultados generales			Frecuencia de respuestas			
	M	α	a^2	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	Algo de acuerdo	Nada de acuerdo
Las jornadas académicas son una oportunidad para conocer las posibilidades del mundo laboral-profesional del pedagogo (P1)	4.69	,583		38	10	3	0
La Jornada como actividad de la asignatura fue una oportunidad para participar como organizador en un comité, ponente o participante ¹ (P2)	4.69	,583	.340	38	10	3	0
La organización de una jornada, es parte de algunas funciones del pedagogo, por ello es importante (P3)	4.69	,583	.340	38	10	3	0
Actividades como la jornada organizada es una actividad práctica que ayuda a la formación en los estudios de Pedagogía (P4)	4.63	,599	.358	35	13	3	0
Participar en esta jornada fue una oportunidad para mostrar competencias profesionales de actividades e investigaciones que podemos realizar en cualquier ámbito profesional (P5)	4.49	,644	.415	29	18	4	0
Participar como organizador, ponente o participante, ayuda a mejorar la competencia profesional del pedagogo para el trabajo en equipo (P6)	4.51	,674	.455	31	15	5	0
Los diferentes roles que se pueden asumir en una jornada (Miembro de comités, ponente o participante) permiten mejorar las habilidades para la comunicación (P7)	4.57	,640	.410	33	14	4	0
La preparación de la ponencia o video ayudan a poner en marcha las habilidades de la creatividad (P8)	4.49	,644	.415	29	18	4	0
Para realizar el trabajo presentado en la jornada, he tenido oportunidad de trabajar de manera autónoma (P9)	4.29	,807	.652	26	14	11	0
He tomado decisiones de manera autónoma en cuanto al tema presentado en la jornada, la modalidad y los materiales a utilizar para la jornada (P10)	3.94	,925	.856	17	16	17	1

La realización en tareas para actividades como la jornada contribuye a mejorar las habilidades interpersonales con otros compañeros (P11)	4.45	,832	.693	31	14	5	1
Participar en este tipo de actividades puede ayudar a la adquisición de nuevos aprendizajes a partir de las experiencias y habilidades de otros compañeros (P12)	4.49	,784	.615	31	16	3	1
Prefiero realizar actividades prácticas como la organización y/o participación de la jornada para la evaluación de la asignatura en lugar de sesiones expositivas o trabajo dentro del aula (P13)	.25	,868	.754	24	18	8	1

Nota: Elaboración propia.

Sobre el desarrollo de habilidades interpersonales a través del ABE (P11), el 60.8 % está muy de acuerdo, el 27.5 % bastante de acuerdo, 9.8 % algo de acuerdo y el 2 % nada de acuerdo.

Los resultados reflejaron que del total de los participantes, el 43.1 % consideró la actividad apta para repetir en vez de las tradicionales en el aula e indican estar muy de acuerdo, el 35.3 % bastante de acuerdo, 15 % algo de acuerdo y 2 % nada de acuerdo. La columna de respuestas poco de acuerdo se eliminó de la tabla dado que nadie optó por esa respuesta.

4. CONCLUSIONES

Los resultados registran un mayor entendimiento e internalización de las competencias, transversales y profesionales por parte de los participantes, en y a través de la técnica del ABE. Cabe destacar que a pesar de que un porcentaje significativo (68,6 %) considera que la Jornada aporta al conocimiento acerca de las diferentes áreas de actuación del pedagogo, no exhiben una unanimidad en cuanto a la adquisición de las competencias adquiridas en cualquier ámbito profesional (56,9 %). Evidencia del cual, señalan el nivel de importancia otorgado a la creatividad (56,9 %) y autonomía (51 %) comunicación (33 %) y creatividad (29 %), en orden descendente.

Con base a los resultados se puede hacer hincapié a la aportación que la metodología ABE hizo al aprendizaje del alumnado y a la mejora de competencias de cada participante quienes valoraron mayoritariamente los aprendizajes relacionados con las competencias profesionales y el número del participante que muestra su total acuerdo con la mejora de las competencias de autoaprendizaje; la motivación para continuar la formación: utilidad para la profesión; ámbitos profesionales; información obtenida; y las competencias y aprendizaje a partir de la experiencia con otros compañeros.

Uno de los aspectos destacados de los resultados es el reconocimiento que se ha dado a la actividad de aprendizaje que además de mejorar competencias profesionales, permitió al alumnado ampliar el conocimiento acerca de las posibilidades que ofrecen otras áreas profesionales y poco conocidas por el alumnado como es la Pedagogía hospitalaria, penitenciaria, relacionada con la tecnología y la Pedagogía en las áreas de recursos humanos empresariales como alternativas al desarrollo profesional del pedagogo en los centros educativos.

5. REFERENCIAS

- Dominguez Garrido, M. C., Medina Rivilla, A., & López Gómez, E. (2018). Desarrollo de competencias en el primer curso de universidad: estudio de caso. *Publicaciones*, 48(1), 47–62. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v48i1.7325>
- EDUCAUSE (2022). *Horizon Report*. <https://bit.ly/3lkjNh7>
- García Aguilera, F. J. y Aguilar Cuenca, D. (2011). Competencias profesionales del pedagogo: Ámbitos laborales y nuevos yacimientos de empleo. Aljibe.
- Gonzalo, P. (2018). El aprendizaje basado en eventos. Informe del observatorio de innovación tecnológica y educación (ODITE) sobre tendencias en educativas. <https://lc.cx/CgL2Ep>
- Irwin, L. & Otteman, T. (2018). There's No Place Like Home: Place-Based Learning in a Recreation and Event Management Academic Setting SCHOLE. *Journal of Leisure Studies and Recreation Education*, 33(2), 96-102, DOI: 10.1080/1937156X.2018.1513277
- Jurascheka, M.; Bütha, L., Martina, N., Pulsta, S., Thiedea, S. & Herrmann, C. (2020). Event-based education and innovation in Learning Factories– concept and evaluation from Hackathon to GameJam. *Procedia Manufacturing* 45, 43–48. 10.1016/j.promfg.2020.04.057
- Kalra, V. (2018). The rise of event-based learning. White Ladder Consulting. <https://lc.cx/vt4ycU>
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall. <http://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf>
- Lamb, D. (2012). Integrating practice with theory through student engagement in local community events. In *Creating an inclusive learning environment: Engagement, equity, and retention*. Proceedings of the 21st Annual Teaching Learning Forum, 2 -3 February 2012. Murdoch University. <http://otl.curtin.edu.au/tlf/tlf2012/refereed/lamb.html>
- Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- López-Lemus, I.; Moreno, A., y del Villar, F. (2019). El ABE en Educación Física: Estudio de Viabilidad a través de un evento Pechakucha. *Revista Española de Educación Física y Deportes*. 24, 425–429. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi426.810>
- Luceri, L., Braun, T. & Giordano, S. (2019). Analyzing and inferring human real-life behavior through online social networks with social influence deep learning. *Applied Network Science*, 4(34). <https://doi.org/10.1007/s41109-019-0134-3>
- Marriage, B., & Kinnear, J. (2016). Assessing team performance-markers and methods. <https://goo.su/z2Oh>
- Martínez-Sanz, R. (2022). Cuando la Innovación Docente Despierta Vocaciones. Efectos del Aprendizaje Colaborativo en Estudiantes Universitarios de Comunicación Organizacional. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 12(2), 171-197. 10.4471/remie.8830
- Prokhorova M., & Vaganova O. (2019). Event-based learning in Russian and foreign educational practice [Tecnología del evento educativo en la práctica educativa rusa y extranjera], *Boletín de la Universidad de Minin*, 44. <https://doi.org/10.26795/2307-1281-2019-7-4-2>
- Queensland Government, Australia. (2022a). Event-based learning. Queensland Curriculum and Assessment Authority. <https://goo.su/aw0JUBM>

- Queensland Government, Australia. (2022b). Age-appropriate pedagogies. Approaches and Questions to support teacher reflection. Queensland Curriculum and Assessment Authority. <https://goo.su/imuPx>
- Sung, W. & Ng, Y. (2018). Event-based Learning: A Case Study on Language Support for WorldSkills Competitors. *FSTE Conference 2018: Striving for Quality Education*. <https://repository.vtc.edu.hk/ive-la-sp/42>
- Tejada, J. (2012). La alternancia de contextos para la adquisición de competencias profesionales en escenarios complementarios de educación superior: marco y estrategia. *Educación XXI*. 15(2), 17-40. <http://hdl.handle.net/11162/158269>
- Zainuddin, N., Idrus, R., Mohd, A., Helmi, N. & Hashimh. (2020). Examining the Development Processes of Learning Spaces in Higher Education. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(6), 2277-3878. 10.35940/ijrte.D4398.038620

LA ACCIÓN COMUNICATIVA. COMPONENTE ESENCIAL DE LA SUBJETIVIDAD AUMENTADA DEL DOCENTE VIRTUAL

José Moncada Sánchez¹
Diana Flores-Noya²
Margarita Aravena-Gaete³
Emilio Rodríguez⁴

1. INTRODUCCIÓN

La acción comunicativa es una herramienta fundamental en el ámbito de la comunicación humana, que busca el entendimiento y la construcción de significados a través de la interacción entre los individuos. En la era digital en la que nos encontramos, se refiere a la competencia comunicativa. Es la habilidad de comunicarse eficazmente, con conocimiento, con control de los códigos sociales y culturales que intervienen en las relaciones intersubjetivas (del Moral et al., 2017). Las competencias digitales son esenciales para poder desenvolverse en los entornos virtuales, las cuales se ha convertido en una extensión de nuestra realidad; como lo exponen Montero y Gwerc (2018, p. 4), “una tecnología que se inmiscuye en la vida cotidiana de manera constante, extendiendo con esto nuestras posibilidades físicas”.

La docencia virtual se ha vuelto una necesidad imperante en estos tiempos, en lo que a educación se refiere. Como acción educativa y formativa se enfoca en el aprendizaje de los estudiantes, fortaleciendo la independencia, desarrollando el progreso cognitivo y personal de cada uno de ellos; a través, de actividades encaminadas al desarrollo de la construcción del conocimiento por sí mismos y evitando la memorización pasiva de información, como sucede en los modelos tradicionales de educación (Guevara, 2021).

Por ello, acción comunicativa y docencia virtual se complementan para brindar una experiencia educativa enriquecedora y de calidad, sin importar las barreras físicas que puedan

¹ Universidad Nacional Experimental del Táchira (Venezuela)

² Universidad de Atacama (Chile)

³ Universidad Andrés Bello (Chile)

⁴ Universidad Andrés Bello (Chile)

existir. En este sentido, las competencias digitales se han convertido en una herramienta necesaria para cualquier profesor o profesional que tenga que impartir clases o comunicarse en el ámbito virtual. Estas competencias van más allá del simple manejo de la tecnología; si no, una forma de comunicarse de forma efectiva y adaptarse a los diferentes entornos y plataformas digitales (Flores, 2014; Caccuri, 2018; Fernández et al., 2019; Escala, 2020 y Moscoso et al., 2021).

La acción comunicativa en la docencia virtual implica tener en cuenta la subjetividad de los participantes, ya que cada persona tiene sus propios conocimientos, experiencias y formas de aprender. Esto implica adaptar la comunicación y las estrategias pedagógicas a las necesidades individuales de cada estudiante, fomentando su participación activa y su compromiso con el proceso de aprendizaje. Es por ello, que el propósito de este capítulo es demostrar la acción comunicativa como elemento esencial de la subjetividad aumentada del docente virtual, a partir de la experiencia de sus protagonistas. Para ello, se consideró un diseño fenomenológico para explorar y describir las experiencias de docentes en educación virtual; por medio, de una entrevista en profundidad, analizándose la información a partir del programa informático Atlas ti 23.

2. COMPETENCIA DIGITAL: “COMUNICACIÓN”

La competencia comunicación, es la capacidad de comunicarse en el entorno digital, compartir recursos a través de redes y herramientas de trabajo; así como, colaborar con instrumentos digitales de interacción y participación en la comunidad digital (Caccuri, 2018). Por otra parte, se comprende como la habilidad de expresarse, contactar y relacionarse en espacios virtuales a través de diversos medios de manera sincrónica y asincrónica (Ministerio de Educación Nacional, 2013). Por ello, esta habilidad es necesaria para el docente, porque todo acto educativo es un acto de comunicación. Sin embargo, en el contexto actual, los docentes necesitan adaptarse a los nuevos códigos de lenguaje en base a mensajes específicos del mundo digital, ya que deben poder comunicarse con sus estudiantes y colegas profesionales. Esto implica un reajuste de las habilidades comunicativas. Caccuri (2018) presenta las dimensiones e indicadores que un docente debe poseer en esta competencia, las cuales se mencionan en la siguiente tabla:

Tabla 1

Competencia: comunicación

Dimensiones	Indicadores
-------------	-------------

Interacción mediante tecnologías Digitales	Usa una amplia gama de aplicaciones y servicios de interacción y comunicación digital, de tipología variada, y tiene una estrategia de selección combinada de uso de las mismas, que adapta en función de la naturaleza de la interacción y la comunicación digital que necesite en cada momento, o que sus interlocutores necesiten.
Compartir a través de las tecnologías digitales	Comparte de forma activa información, contenidos y recursos a través de comunidades en línea, redes y plataformas de colaboración.
Ética y participación ciudadana	Participa y expresa sus opiniones en distintos espacios virtuales educativos (redes sociales, blogs, foros de debate, etc.). Desarrolla proyectos y actividades para formar al alumnado en la ciudadanía digital. Identifica las conductas inadecuadas en las redes sociales Desarrolla actividades y proyectos en la escuela para la prevención del ciberbullying, incluyendo alumnos y padres.

Fuente: Caccuri (2018)

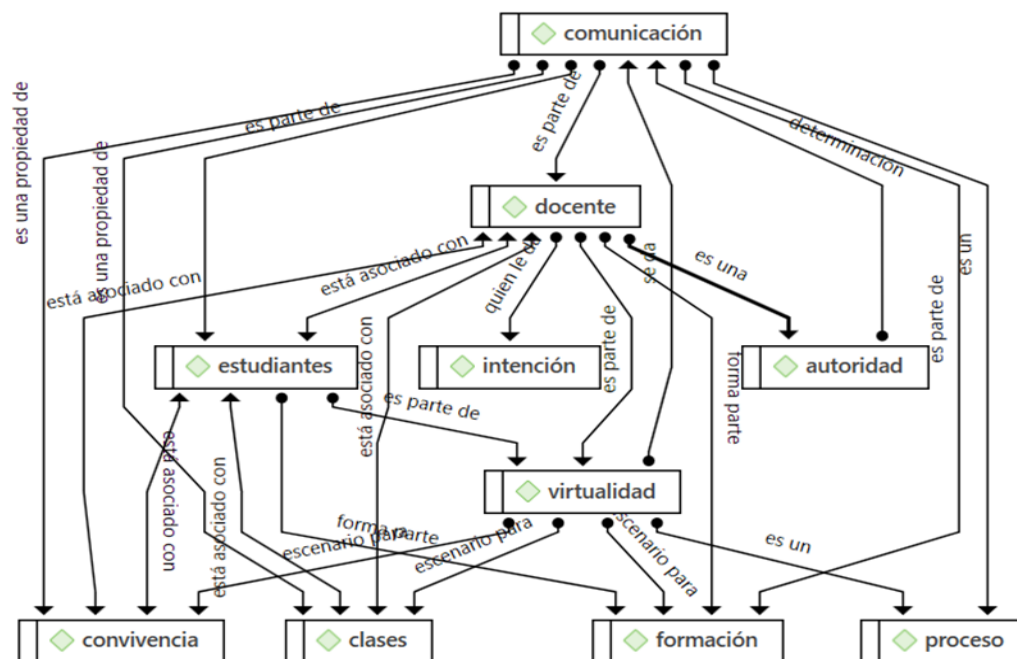
3. SUBJETIVIDAD AUMENTADA DEL DOCENTE VIRTUAL

En una primera aproximación, se estableció esta subjetividad como un proceso de metamorfosis antropológica del docente, que implica una transformación de su modo de ser, de hacer y de pensar; lo que implica una reconfiguración de su interioridad. comprende una nueva relación de cuerpos presentes – ausentes, significando una alteración del estatuto ontológico del docente, porque ocupa un lugar esencial en un espacio físico que a su vez se transforma en virtual por medio de los EVEA (Moncada Sánchez et al., 2023).

Luego de realizado el proceso fenomenológico, que consistió en una etapa previa donde se clarifica los presupuestos colocando entre paréntesis los prejuicios que puedan tener lugar. Para luego desarrollar la etapa descriptiva, donde se narra el fenómeno lo más completo posible partiendo de la realidad vivida de cada uno de los docentes con experiencia de entornos virtuales. Finalmente, la etapa estructural, que consta de las siguientes etapas: lectura general de los protocolos, generación de enunciados significativos (categorización), identificación de relaciones semánticas, la descripción textural o noema, descripción estructural o noesis (ver figura 1) y la esencia de la subjetividad aumentada, que parte de la triangulación entre las noemas, la noesis y los referentes teóricos. A continuación, se presenta la representación gráfica de la estructura de las vivencias (noesis) de los informantes claves sobre la categoría en estudio:

Figura 1

Noesis de los informantes claves sobre subjetividad aumentada del docente virtual



Fuente: Elaboración propia

Partiendo de la representación gráfica, el elemento sustancial constitutivo de la subjetividad aumentada del docente virtual es la comunicación, fundamentado en el hecho, que los escenarios virtuales educativos son espacios para los procesos comunicacionales. El docente, es quien con su autoridad le confiere a su comunicación efectividad y asertividad para lograr los objetivos pedagógicos establecidos en el proceso formativo. En este sentido, le asigna la intención pedagógica al escenario.

La instrumentación tecnológica introducida al ámbito educativo, como los entornos virtuales creados para proyectar las aulas, ha contribuido al mejoramiento de la comunicación entre docentes y estudiantes, hay una transformación en el modo de relacionarse entre los sujetos. Implica que la percepción humana se ha extendido más allá de los límites corporales o de los sentidos (Barrenegoa, 2020; Castillo, 2016). Por ello, las TIC ha perfeccionado la voz y el lenguaje de las personas porque acortan las distancias entre los interesados en tener vinculación. Al respecto los informantes manifiestan:

Informante clave 2 (IC): ... ese proceso de la virtualidad amerita un proceso comunicacional, sin duda alguna, y una comunicación bidireccional... Manejada, por supuesto, por unas normas, ..., además de eso, viene algo que me encanta cuando hablamos del término de comunicación en la virtualidad, que es, que todos tenemos una malla interpretativa. Cuando yo puedo plantear una idea, incluso una pregunta ... es lo que yo emito y esa información pasa por una malla, interpretativa del otro; es decir, el otro interpreta o intenta interpretar desde su realidad subjetiva lo que yo le estoy proponiendo en una realidad aumentada, que se hace compleja..." (2:5)

Este proceso, implica estar en un estado de dialogicidad continua y permanente, donde la interacción y la autorreflexión de los agentes es fluido. Es una comunicación bidireccional, con un acompañamiento donde las respuestas del docente hacia el estudiante deben estar acompañadas de afectividad y orientación. En este acto comunicativo, interfiere la malla interpretativa del otro; por eso, el lenguaje oral o escrito debe ser claro y preciso, para evitar las confusiones en el logro de los objetivos.

Ahora bien, los espacios virtuales no tienen sentido si no existe un sujeto observador que se lo dé. Es decir, es necesario para que la realidad virtual exista, por una parte, un sujeto que lo crea con un sentido, para que otro sujeto quien la percibe, comprenda el sentido con el que ha sido creado el espacio virtual. Por tanto, esta interacción de los sujetos logra la comunicación dentro de ese espacio creado (Castillo, 2016). Los informantes claves manifiestan:

IC 2 ...el aula cobra sentido o sea que no deja de ser aula y eso quiero acotar, el aula presencial y el aula virtual siguen teniendo la misma utilidad pedagógica, o sea tienen su misma intención. Estamos formalizando, porque estos estudios son formales; ... Pero el hecho de que sea virtual no quiere decir que no exista; por lo tanto, ese constructo, esa categoría de realidad a mí, me encanta porque que es una realidad, o sea existe. (4:3)

IC 1 ... el recurso cobra valor cuando se relaciona con la intención pedagógica, que enlaza la competencia o el objetivo, que enlaza el contenido, que enlaza la actividad y que enlaza la evaluación, el recurso realmente se hace efectivo para impactar el aprendizaje. (4:10)

Es claro, quien da sentido al aula virtual es el docente; pues, es quien desde su experiencia formativa en pedagogía y didáctica le impregna la intención del entorno. Por otra parte, la formalidad se la da su vinculación a una institución formativa, quien habilita el espacio para desarrollar los procesos de enseñanza aprendizaje. Por consiguiente, hablando de intención pedagógica y didáctica, las TIC cumplen con un papel mediador entre las subjetividades de los agentes que participan en el proceso de enseñanza aprendizaje; por supuesto, esto implica que se transforman los modos de ser, de ver, de hacer y de pensar. ¿Por qué? Ya no se interpretan voces o gestos de cuerpos humanos; ahora, se interpretan palabras, voces indirectamente, cuerpos presentes-ausentes, todo dentro de una escena virtual. Esto implica una metamorfosis de la subjetividad (Barrenengoa, 2020; Barrios, 2015). Se tiene conciencia de la presencia de los interlocutores y se conoce el quien es, pero solo queda en el pensamiento como realidad. Los informantes claves indican:

IC 3 ... en la virtualidad es esencial la figura humana, debe estar presente y debe prevalecer en todo ese proceso de enseñanza aprendizaje. Entonces, es una gestión más humana, más humanizada ..., así sea, en un ambiente tecnológico como es la virtualidad... (1:6)

IC 2 ... La comunicación ... tiene una gran ventaja para el docente en este caso, qué puede ser síncrona o asíncrona. Cosa que en la presencialidad no sucede... ante una eventualidad, ante una mala interpretación de algún elemento... aflora emociones, sentimientos... porque lo asíncrono se convierte en una gran ventaja, porque puedo respirar, repensar, tratar de interpretar

lo que el otro se está preguntando, en ese sentido, se puede dar una respuesta más saludable emocionalmente, más afectiva e incluso más orientadora.... (2:6)

Según esto, la psiquis del docente recibe influencia de esta nueva realidad en el ámbito educativo, lo virtual, porque hay una dialogicidad presente-ausente del cuerpo, se sabe que existe otros sujetos en el escenario virtual educativo, pero no en corporalidad sino en pensamiento (Barrenengoa, 2020). Cada uno ocupando físicamente sus entornos cotidianos. Un docente-mediador que debe ser reconocido por un estudiante-participante en una escena virtual. Esta interrelación nos lleva a estar ante una humanización simulada, porque existe un reconocimiento de las subjetividades desde la vinculación en el plano virtual, en este caso de los EVA (Barrios, 2015). Los informantes, al respecto plantean:

IC 2 ... Se constituye por muchos planos, incluso por el yo significativo de otros, porque el impacto que otros han tenido en la formación sale a flote... (4:11)

En los espacios virtuales, el docente manifiesta lo que son, y desde la realidad aumentada, perfeccionan su ser, que la presencialidad en un espacio educativo, algunas veces, no le permite expresar de forma clara. Por consiguiente, el significado de las relaciones personales se transforma, porque por medio de la percepción visual, el observador debe interpretar la información que se encuentra en las pantallas digitales, donde los elementos que lo componen son lo tecno-cognitivo, la percepción, el espacio, el tiempo y la codificación del lenguaje virtual. Los informantes, aportan evidencias en cuanto a lo señalado:

IC 2...No se puede construir ni identidad ni hacer un proceso auto reflexivo o meta cognitivo del proceso de enseñanza si no se considera quién soy, de dónde vengo e incluso para dónde voy, que norte tengo en la en la construcción del acto educativo porque a es inacabado. Eso es muy importante... (1:4)

IC 1... Desde la virtualidad me ha permitido tener un mayor acercamiento o una mejor supervisión o guía del estudiante que de forma presencial... (1:12)

IC 2...Explicitar lo que yo soy, lo que yo siento, la filosofía de vida, mi filosofía educativa hacérsela conocer al otro, a mí me permite una pauta. No solamente una pauta de enseñanza, sino una pauta de empatía porque yo respeto que tú estás aquí formándote para asumir o aprehender con h agarrar un objeto de estudio sí y, pero en ese proceso de aprender yo estoy aquí para acompañar. (4:8)

En estos escenarios educativos virtuales se están experimentando y vivenciando un proceso evolutivo-adaptativo, sobre todo de la mente humana quien es la que procesa el cambio de lo presencial a lo virtual. En este sentido, es importante que todo sujeto que confronte estas nuevas realidades en lo profesional; sobre todo, en el campo educativo, tenga los mecanismos de entendimiento de su nueva realidad como profesional de la docencia, requiriendo un reacomodamiento mental sobre la nueva simbología que representa operar los nuevos artefactos tecnológicos, creados con la finalidad de expandir las limitaciones corporales del sujeto, trascender y perfeccionar las habilidades humanas.

4. CONCLUSIONES

Se establece que el elemento constitutivo de esta subjetividad es la comunicación; porque las TIC, precisamente, su misión es mejorar el acto comunicativo de los sujetos. Entonces, la subjetividad aumentada del docente virtual, es un sujeto con una perfección de su acto comunicacional con los otros. Ha extendido su voz y lenguaje a otras distancias por la mediación tecnológica.

La subjetividad aumentada del docente virtual se caracteriza por estar en una dialogicidad constante y permanente con los otros, acompañada de un estado de afectividad, reflexión, autorreflexión y orientación. Con una capacidad de comprender la malla interpretativa que pueda tener el otro, para la interpretación de la voz y del lenguaje que fluye en los EVEA. Por otra parte, impregna en el escenario virtual la identidad docente; es decir, lo que es, lo que siente, su filosofía de vida, su filosofía educativa, lo que le permite establecer las pautas educativas en los EVEA. En este sentido, la subjetividad aumentada del docente virtual, es una experiencia personal con un carácter netamente pedagógico y didáctico, porque es él, quien les da las intenciones a los espacios virtuales y a las herramientas o recursos de subyacen en los entornos para emplearse en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La subjetividad aumentada del docente virtual, es una subjetividad simulada porque hace vida dentro de un escenario virtual, que pertenece a un sujeto con cuerpo presente – ausente, pero con pensamiento presente – presente. Es decir, ocupa una posición esencial en los EVEA, cumpliendo su rol y que se hace presente en el pensamiento de los otros (estudiantes) porque es pensamiento lo que está en el entorno, y con ello hace presencia en la virtualidad.

5. REFERENCIAS

- Barrenengoa, P. (2020). Conjeturas sobre la subjetividad digital. *Revista De Psicología*, 19(1), 120–137. <https://doi.org/10.24215/2422572Xe052>
- Barrios, H. (2015). Subjetividades en el ágora digital: cuestiones para la educación y la bioética. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 2(29), 84-95. <https://www.redalyc.org/pdf/1270/127040727007.pdf>
- Caccuri, V. (2018). *Competencias Digitales para la Educación del Siglo XXI*. <https://virginiacaccuri.blogspot.com/2018/06/ebook-gratis-competencias-digitales.html>.
- Castillo, J. (2016). Los avatares de la subjetividad virtual. *Psicología*, tercera época. *Revista digital arbitrada*, Vol. 35, N° 1-2016, 135-144. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ps/article/view/16400
- Del Moral, E.; Villalustre, L. y Neira, M. (2017). Competencias comunicativas y digitales impulsadas en escuelas rurales elaborando *digital storytelling*. *Aula Abierta*, N° 48, 15-24. <http://dx.doi.org/10.17811/rifie.45.2017.15-24>
- Escala, M. (21 de agosto, 2020). *Competencias y herramientas digitales para el docente en el contexto COVID19*. <https://www.uide.edu.ec/competencias-y-herramientas-digitales-para-el-docente-en-el-contexto-covid-19/>

- Fernández, E., Ordóñez, E., Morales, B., y López, J. (2019). *La competencia digital en la docencia universitaria*. Ediciones Octaedro. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2019/10/16154-La-competencia-digital-en-la-docencia-universitaria.pdf>
- Flores, C. (2014). Competencia digital docente: desempeños didácticos en la formación inicial del profesorado. *Revista de educación y comunicación. Hacetetepé Aprender en la Nube*, N° 9, 55-70. <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2014.v2.i9.6>
- Guevara, A. (30 de junio de 2021). *Claves de la docencia virtual*. <https://ined21.com/claves-de-la-docencia-virtual/>
- Ministerio de Educación Nacional (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Bogotá: Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Moncada Sánchez, J., Flores-Noya, D., Aravena-Gaete, M. y Gárate-Vergara, F. (2023). Subjetividad aumentada. Constructo para la reflexión de la docencia virtual. En I. Aznar, A. Rodríguez, J. de la Cruz y J. Martínez (Coordinadores), *Propuestas de innovación y transferencia al sector educativo* (p.p. 169-178). Dykinson. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=932335>
- Montero, L., y Gewerc, A. (2018). La profesión docente en la sociedad del conocimiento. Una mirada a través de la revisión de investigaciones de los últimos 10 años. *RED. Revista de Educación a Distancia*. Núm. 56, Artíc. 3. <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/3>
- Moscoso, K., Beraún, M., Nieva, M. y Sandoval, J. (2021). Competencias digitales y rendimiento académico en estudiantes universitarios: una mirada desde la educación no presencial. Editorial Octaedro. <https://doi.org/10.51736/ETA2021TU4>

PROBLEMÁTICAS DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA Y SU CAMPO CONCEPTUAL. MIRADAS PERSONALES DEL PROFESORADO DE BACHILLERATO.

Lucía Guadalupe Reynosa Gómez¹
Jesús Enrique Pinto Sosa¹
William René Reyes Cabrera¹

1. ANTECEDENTES

Esta investigación es parte de un proyecto más amplio, en el que primeramente se realizó una investigación documental del estado del arte sobre enfoques, teorías y modelos de innovación educativa, el cual evidenció la necesidad de destacar el papel protagónico del docente como principal agente de cambio en los procesos de innovación. En este trabajo se presentan los hallazgos correspondientes a las miradas personales del profesorado de bachillerato en relación con las principales problemáticas actuales en torno a la innovación educativa y su campo conceptual.

1.1. El campo conceptual de la innovación educativa: una exploración de sus problemáticas

Según Reynosa y Reyes (2023) a pesar de que las publicaciones sobre innovación se cuentan por miles, identifican cinco problemas concatenados en torno al campo conceptual de la innovación educativa. El primero de estos, es que existe un cúmulo de definiciones que ha generado una polisemia del concepto, que a su vez propicia una ampliación excesiva del campo y una indeseable superfluosidad (Kolesnikova, 2020; Sánchez y Escamilla, 2018).

El segundo, es la ausencia de una perspectiva filosófica de la innovación educativa, particularmente una fundamentación epistemológica y ontológica, como una construcción esencialmente humana (Gracia, 2017). Un tercer problema, es pretender ignorar la carga valoral

¹ Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán

e ideológica inherente a la concepción de innovación educativa (Carbonel, 2002), ya que la innovación no es ni neutra, ni ahistórica (Fernández y Alcaraz, 2016).

Como cuarto problema, Reynosa y Reyes (2023) afirman que la innovación reiteradamente ha sido entendida y asociada más como innovación tecnológica (Barraza, 2005, 2013; Carballo, 2015). A partir del siglo XX, la ampliación del concepto paradójicamente trajo ese casi involuntario reduccionismo (Godin, 2015). Esto trae como consecuencia ver a la innovación tecnológica como un fin en sí mismo y no como un medio que toma sentido sólo si se conecta y subordina a algo superior, como son los propósitos educativos. Por ello, Ramírez y Valenzuela (2019), insisten en la importancia de ver a la innovación no como una “cosa”, ni siquiera como un proceso, sino más bien como una actitud permanente y una práctica continua.

Por último, como quinto problema es la tendencia de imponer innovaciones “de afuera hacia adentro y de arriba hacia abajo” (Díaz Barriga, 2012), frecuentemente alejadas de las verdaderas necesidades de la microenseñanza (Blanco y Messina, 2000) y con una visión acrítica de propuestas que fueron elaboradas para otros contextos (Fernández y Alcaraz, 2016); un problema más es la ausencia de evaluaciones situadas y auténticas de las iniciativas de innovación (Barraza, 2013).

1.2. Abonando a la solución de las problemáticas del campo conceptual de la innovación educativa

El reconocimiento de las principales problemáticas que presenta actualmente el campo conceptual de la innovación educativa, conlleva a proponer un conjunto de ideas encaminadas a abonar a su solución, y que son producto de las aportaciones de autores clave, a las cuales se les ha denominado “Premisas fundamentales de la innovación educativa” (ver Tabla 1). Estas premisas tienen la intención de contribuir al replanteamiento de la naturaleza, funciones, alcances y limitaciones de la innovación en el ámbito educativo y particularmente, en la labor de las y los docentes. Esta propuesta da sustento a la investigación realizada, así como las bases para una posterior disertación epistemológica, teórica y metodológica de mayor profundidad.

Tabla 1

Premisas fundamentales de la Innovación educativa

Premisas fundamentales
1. La innovación es un concepto polisémico, controvertido y con una fuerte carga axiológica e ideológica.
2. La innovación es una construcción humana completamente contextual e históricamente determinada, por lo que debe prevalecer una visión humanista de su praxis.
3. La concepción que se tenga sobre: los propósitos y los fines educativos, el sentido de la educación, así como la concepción de la docencia, de la enseñanza, del aprendizaje, de la tecnología, de la evaluación, de la certificación, de la gestión y otros componentes esenciales del acto educativo, dará la pauta a la forma en que se entienda y atienda, la innovación educativa
4. La innovación, más que un producto o un proceso, tendría que ser una actitud permanente en todos los actores educativos y una práctica continua presente en el escenario escolar.
5. La innovación educativa no es un fin, es un medio al servicio de los fines educativos.
6. La innovación posee un innegable carácter transversal, pero no debe equipararse al propio el acto educativo.
7. La innovación tecnológica es una herramienta más al servicio de la innovación educativa, por lo que se rechaza una visión reduccionista de la misma, como únicamente tecnología.
8. Las innovaciones tecnológicas deben ser analizadas críticamente, para valorar su pertinencia en entornos educativos específicos.
9. La innovación no es innata, se aprende y puede desarrollarse mediante formación, entrenamiento y capacitación.

10. La innovación no es una panacea, ni sinónimo de éxito, es un engrane importante, pero solo eso, de toda la "maquinaria educativa".
 11. La innovación educativa debe ser situada, dando prioridad a las iniciativas de "abajo hacia arriba y de adentro hacia afuera".
 12. El trabajo colaborativo docente es una estrategia de primer orden en las iniciativas de innovación situada.
 13. El profesorado es reconocido como protagonista del acto educativo y uno de los principales agentes de cambio en los procesos de innovación, pero ello no debe implicar poner toda la carga del proceso sobre él; contrariamente, requiere formación, actualización, acompañamiento y motivación constantes.
 14. La evaluación auténtica y no instrumentalista es un ingrediente imprescindible de una visión integral de la innovación.
 15. Se requiere sumar esfuerzos para contribuir a la fundamentación filosófica, epistemológica y teórica de la innovación educativa.
-

Nota. Creación propia

1.3. El profesorado y la innovación educativa

Desde antes de la pandemia, ha existido la tendencia a depositar la carga de la innovación y del acto educativo en general, sobre los hombros del docente (Carbonel, 2002). No obstante, darle la responsabilidad de toda la carga académica, laboral, emocional y moral al profesor, ha provocado diversas alteraciones en el docente (Amezcuea y Góngora, 2023).

La relación entre el profesorado y la innovación muestra la necesidad de que las innovaciones partan de abajo, desde el propio colectivo docente, porque tienen más probabilidades de éxito que aquellas que emanan desde arriba (Barraza, 2005). Carbonel (2002) afirma que, dado que la fuerza principal es el profesorado, es necesario contar con una administración más sensible y favorecedora de un clima de libertad. Fernández y Alcaraz (2016) aseguran que es posible abordar la educación y la innovación desde la otra cara de la educación, no la pesimista y represiva, sino la que tiene fe en el alumnado y en el profesorado.

Con base en lo anterior, la pregunta de investigación en la que se centró el estudio fue: ¿Cuál es la visión personal del profesorado sobre la innovación educativa y qué piensa sobre las problemáticas de su campo conceptual, teniendo en cuenta también la experiencia vivida y adquirida durante la pandemia? Para fines de este capítulo, el objetivo de investigación se orientó a comprender la visión que el profesorado tiene de la innovación educativa, sus problemáticas y expectativas.

El propósito central fue conocer esas miradas docentes, dado que esa visión permea su labor cotidiana y da la pauta para abrir opciones de fortalecimiento de sus prácticas educativas y de su potencial innovador. Esta es la brecha de conocimiento que nos ocupa y la contribución que se buscó con esta investigación.

2. MÉTODO

Se llevó a cabo una investigación cualitativa (Hernández y Mendoza, 2018), de alcance exploratorio e interpretativo (Vázquez, et al., 2011), con una temporalidad transeccional (Pagano, 2000) y con un diseño fenomenológico (Heidegger, 2006). Se buscó explorar los procesos de noema, o análisis textural de las respuestas de los participantes (el "qué" del fenómeno) y relacionarlos cualitativamente con procesos de descripción estructural o noesis (los significados del fenómeno), para conocer la esencia del fenómeno "innovación educativa" (Moustakas, 1994).

Participaron 29 docentes (9 hombres y 20 mujeres) de tres instituciones de bachillerato en modalidad presencial, pertenecientes a una universidad pública del sureste de México, entre 30 y 50 años de edad, de las diversas áreas disciplinares y con una antigüedad variable en el puesto. La selección de los participantes fue voluntaria, a invitación de cada directivo de la escuela y en función de su disponibilidad de horario.

Se elaboró un guión de preguntas, validado por tres especialistas y utilizado en grupos focales. Cuando no fue posible realizarlos, se recurrió a la entrevista semiestructurada. El guión tuvo como finalidad apoyar de manera flexible, la conducción de las reuniones focales (o entrevistas, en su caso), tuvo un total de cinco preguntas, como por ejemplo: “Para usted (s), ¿qué es la innovación educativa?”; “Algunos autores afirman que dado que la innovación educativa es un proceso humano, no es neutral ¿Qué piensa (n) al respecto?”.

Los grupos focales fueron tres en total y tuvieron una duración aproximada de 120 minutos, mientras que las entrevistas fueron de 40 minutos en promedio, cada una (seis en total). Se llevaron a cabo entre diciembre, 2022 y enero, 2023; las sesiones se grabaron con el consentimiento de los participantes y se mantienen en confidencialidad.

El análisis se realizó con el software ATLAS.ti ver. 23 y para la organización de la información se creó la categoría: “Problemáticas de la innovación educativa y su campo” y 5 subcategorías: “Opinión personal del concepto de innovación educativa”, “Carga ideológico-valorar del concepto”, “Visión reduccionista de la innovación educativa sólo como innovación tecnológica”, “Necesidad de una innovación colaborativa y situada” y “Prospectiva de la innovación”. A cada escuela se le asignó un código, al igual que a cada porción de información seleccionada y codificada en las subcategorías. Un ejemplo de código de escuela es: ESC_01_Entrev. Y de códigos de las respuestas de los participantes: Entrev_Prof_1; Grup_foc_1_Prof1.

3. RESULTADOS

Al responder a la pregunta: *¿Para ustedes, qué es innovación educativa?* las concepciones individuales sobre el concepto, incluyendo cogniciones y emociones sobre su naturaleza, alcance y limitaciones (Barraza, 2005), mostraron que los participantes están plenamente familiarizados con el concepto y no dudaron en construir una definición propia, considerando términos relacionados con el campo, como: *nuevo, cambio, mejora, diferente, transformación, crear, flexible*, que son términos utilizados en trabajos de diversa índole sobre innovación (Reynosa y Reyes, 2023), encauzados a transformar algún punto del proceso educativo.

Asimismo, mencionaron que *“a veces podemos pensar o creer que estamos innovando, pero no es así”* (Entrev_Prof2), hecho que se relaciona con la excesiva amplitud del campo conceptual de la innovación, como lo mencionan Sánchez y Escamilla, (2018).

Por cuanto a la carga ideológico-valorar del concepto de innovación educativa, se obtuvieron respuestas como:

“Supongo que no es neutral, porque definitivamente estaría determinada pues primero por la institución. ¿No? que sería la que marcaría los ejes sobre los cuales tendríamos que trabajar

¿no? Pero a su vez, la institución está también pegada o ligada a una agenda que dicta, pues, un órgano superior, de donde al final de cuentas, aunque seamos autónomos, terminamos dependiendo ¿no? Y a su vez, yo creo que también estamos ligados a agendas internacionales..." (Entrev_Prof4),

Lo anterior demuestra que los docentes reconocen a la innovación como una construcción que al ser esencialmente humana, no es neutral (Gracia, 2017), sino que está permeada por la carga ideológico-valoral de las personas, grupos e instituciones (Godin, 2015).

Respecto a la visión reduccionista de la innovación educativa, la mayoría de las opiniones (21, de 35), mostró comprensión de este reduccionismo y lo reprueban, al mencionar por ejemplo, que: *"En la evaluación docente hay una pregunta sobre "prácticas innovadoras" y se refiere a si usamos o no tecnología. Es un gran error"* (Grup_Foc_3_Prof7), reduciendo la innovación a un fin en sí misma (Carballo, 2015): *"Muchos renunciaron o se jubilaron por ese motivo de obligarnos a usar tecnología"* (Grup_Foc_1_Prof5), que muestra no sólo la faceta excluyente de la tecnología, sino una creciente avalancha de innovaciones que han provocado riesgos de "tecnologización del aprendizaje"; a pesar de que la desigualdad, la exclusión de las minorías y otros problemas siguen sin resolverse (Kolesnikova, 2020).

Al consultar a los participantes sobre la necesidad de una innovación colaborativa y situada, se mostraron convencidos que una alternativa para solucionar por lo menos parte de los problemas del campo, es la colaboración, ya que dan gran importancia al trabajo colegiado al expresar que *"Si compartimos, nos vamos jalando unos a otros. Es decir, si somos expertos en la materia, pues ¡platiquemos entre expertos!"* (Entrev_Prof6).

Igualmente, reconocen la utilidad de la innovación situada, expresando entre otras opiniones que *"Aquello que nos traen de otros lados, debemos preguntarnos si se adapta a nuestro contexto"* (Grup_Foc_2_Prof6), tal como lo recalcan diversos autores como Barraza (2005) y García y Malagón (2010).

Finalmente, al ser cuestionados sobre la *prospectiva de la innovación educativa*, los juicios emitidos sobre el futuro próximo de la innovación, considerando su naturaleza y problemáticas actuales (Fernández y Alcaraz, 2016), fueron más negativos que positivos: *"No tengo idea a donde va"* (Entrev_Prof4), pero de estos últimos, destaca que hay convicción de que *"podemos llegar a buen puerto"* (Entrev_Prof1), si se clarifican los problemas en torno al concepto (Barraza, 2005); otra opinión destacada fue:

"Quiero pensar lo contrario, que va a regresar a los orígenes y va a enfrentar esa invasión tecnológica, no olvidemos que para los estudiantes usar tecnología no es algo innovador porque nacieron con ella. Entonces, la innovación sería no usar tecnología" (Grup_Foc_3_Prof7).

Esto último abre una veta de investigación muy interesante, sobre desarrollar innovación, sin tecnología.

4. CONCLUSIONES

En este estudio, se recurrió al campo de acción del profesorado de las escuelas preparatorias pertenecientes a una universidad pública del sureste mexicano, para explorar

algunas porciones de su vida social natural y conocer de viva voz su visión sobre el concepto de innovación educativa y sus principales problemáticas conceptuales, retomando el principio epistemológico y ontológico de que la innovación es una construcción esencialmente humana y por tanto debe tener un enfoque humanista.

Las diversas opiniones docentes sobre el concepto en cuestión, dieron cuenta de la claridad que tienen sobre el mismo, reconociendo a la innovación como una herramienta al servicio de los propósitos educativos, y no como un fin en sí misma. Al mismo tiempo, están conscientes de que la innovación no es neutral, ya que está permeada por ideologías, creencias y valores, comúnmente impuestos de arriba hacia abajo y de afuera hacia adentro; por lo que resaltan la importancia de tener presente el contexto en cualquier iniciativa de innovación. Estrechamente ligado a la necesidad de una innovación situada, se puede concluir que reconocen cabalmente el valor de la innovación colaborativa, a través del intercambio de ideas, dejando de lado desconfianzas entre pares e incluyendo en ese proceso a sus autoridades.

Con base en el rechazo que expresaron los mentores a una visión reduccionista de la innovación como solo tecnología, una nueva vertiente de innovación podría ser dejar a un lado precisamente la tecnología y buscar prácticas innovadoras, sin el uso de la misma. Aunque no se ignora que la ola de innovación va a ser más grande de lo que ya es y va a incidir más de lo que ya lo ha hecho, el cuerpo docente deberá estar preparado para tal impacto.

Los hallazgos obtenidos ofrecen diversas posibilidades para impulsar estrategias de intervención que contribuyan a detonar el potencial innovador del profesorado, para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes y la propia calidad y satisfacción docente. Este será uno de los objetivos de la segunda parte del estudio.

5. REFERENCIAS

- Amezcuca, A. & Góngora, J. (2023): Factores predictores del burnout percibido por docentes de una universidad privada en el norte de México. *Memorias CIIE, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey - Instituto para el Futuro de la Educación*, 6, 682-686. ISSN: 2594-0325.
- Barraza, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28), 19-31 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179421470003>
- Barraza, A. (2013). *¿Cómo elaborar proyectos de innovación educativa?* Universidad Pedagógica de Durango.
- Blanco R., & Messina, G. (2000). Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina. Convenio Andrés Bello.
- Carballo, R. (2015). Innovación y gestión del conocimiento. Modelo, metodología, sistemas y herramientas de innovación. Díaz de Santos.
- Carbonel, J. (2002). La aventura de innovar: El cambio en la escuela. Morata.
- Díaz-Barriga, F. (2012). Reformas curriculares y cambio sistémico: una articulación ausente pero necesaria para dar cabida a la innovación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, 3(7), 24-41. <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/229>

- Fernández, M. & Alcaraz, S. (Comps.). (2016). *Innovación educativa más allá de la ficción*. Pirámide.
- Godin, B. (2015). *Innovation contested: The idea of innovation over the centuries*. Routledge. DOI:10.4324/9781315855608
- Gracia, J. (2017). Repensando la innovación educativa en y desde la filosofía. Estudio introductorio. *Quadernos de filosofía*, IV (1), 11-23 DOI: 10.7203/qfia.4.1.10208
- Heidegger, M. (2006). *Introducción a la fenomenología de la religión*. Fondo de Cultura Económica.
- Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill.
- Kolesnikova, I. (2020). Innovative Changes in Education of the 2010s: Pro and Cons. *International Dialogues on Education*, 7(1), 91-112
- Moustakas, C. (1994). *Souza*. SAGE Publications Inc.
- Pagano, R. (2000). *Estadística para las ciencias del comportamiento*. International Thompson.
- Ramírez, M. & Valenzuela, J. (Eds.). (2019). *Innovación educativa: investigación, formación, vinculación y visibilidad*. Síntesis.
- Reynosa, L. & Reyes, W. (2023). Construcción de un estado del arte sobre enfoques, teorías y modelos de innovación educativa. *Memorias CIIIE, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey - Instituto para el Futuro de la Educación*, 6, 181-189. ISSN: 2594-0325.
- Sánchez, M. y Escamilla, J. (2018). (coord.). *Perspectivas de la innovación educativa en universidades de México: Experiencias y reflexiones de la RIE 360. Imagia Comunicación*. <https://www.amfem.edu.mx/index.php/publicaciones/libros/169-libro-perspectivas-innovacion-educativa>
- Vásquez, L., Ferreira, R., Mogollón, A., Fernández, J., Delgado, E. & Vargas, I. (2011). *Introducción a las técnicas cualitativas de investigación*. Universidad del Valle Programa Editorial.
- García, José María & Malagón, L. (2010). ¿Por qué las políticas y reformas curriculares tienen un éxito limitado? El caso del constructivismo y la educación basada en competencias. *Perspectivas Educativas*, 3, 251-262 <https://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/771>

6. AGRADECIMIENTOS

Este proyecto se realizó gracias al apoyo de CONAHCyT, de la Facultad de Educación de la UADY, de las preparatorias y de los profesores participantes.

EL USO Y EL CUIDADO DE LA VOZ EN LA PRÁCTICA DOCENTE

Javier Molina Frías
Manuel García Alonso¹
Adrián Segura Robles²
Carmen Rodríguez Jiménez³

1. INTRODUCCIÓN

La voz es, además del principal medio de comunicación, el instrumento natural más importante que posee el ser humano. La voz está íntimamente ligada al ser humano y es el primer y más preciada herramienta del docente. Por tanto, es necesario abordar su desarrollo de la perspectiva de la educación vocal.

La voz es un instrumento natural con un mecanismo complejo, y está dotada de una gran riqueza sonora y de una gran gama de cualidades, así como de una gran resistencia al desgaste, aunque como factores negativos puede señalarse que se ve alterada de manera acusada dependiendo de los estados físicos y psíquicos. Cada voz es única, un símbolo de identidad e individualidad y se puede reconocer sólo con el oído, sin la ayuda de la vista.

La voz puede utilizarse de forma hablada y mediante el canto. Algunos teóricos señalan que la voz cantada está colocada, por lo que se puede conseguir mayor resonancia que con la hablada. Por otra parte, la voz cantada se puede expandir en una extensión de dos octavas mientras que la voz hablada no se mueve más allá del ámbito de una octava. Se ha debatido mucho a lo largo de la historia sobre si el canto es una derivación del lenguaje o viceversa. No hay que tener unos rasgos fisiológicos determinados, siendo mucho más importante el desarrollo de la voz mediante la intuición musical y el talento junto a una buena técnica.

¹ Universidad Nacional de Educación a Distancia

² Universidad de Granada

³ Universidad de Granada

2. IMPORTANCIA DE LA VOZ

La educación de la voz es importante para todas las personas, y hay que desterrar la idea tradicional de que sólo es útil para las personas que vayan a dedicarse al canto. Para los docentes esta educación es fundamental, ya que la voz es el medio de expresión natural y se desarrolla mediante aspectos psicomotrices básicos como la respiración y la relajación y pueden ser extensibles a cualquier actividad

Desarrollando una adecuada educación vocal se pueden conseguir gran cantidad de beneficios:

- Anticipar, organizar y sincronizar movimientos.
- Diagnosticar y solucionar muchos problemas del lenguaje
- Exteriorizar las emociones.
- Favorecer la expresión artística.
- Fomentar la imaginación y la capacidad creativa.
- Mejorar las relaciones y habilidades sociales.
- Reforzar la memoria, la atención y la concentración.
- Transmitir y conservar el patrimonio cultural.

La voz es uno de los principales medios con los que las personas establecen contacto con el mundo exterior y se comunican. Lo utilizamos desde el nacimiento, y a temprana edad comienzan a articular sílabas y luego palabras con las que podrán expresarse. Cada persona posee la voz humana, es el instrumento más bello. La voz es un medio de expresión que facilita y acelera la maduración perceptiva, ya que la persona utiliza la voz dirigida por la inteligencia.

El cuidado de la voz es fundamental, y se complementa con una buena técnica. La base de ésta es la respiración, que debe ser uniforme buscando que la producción del sonido sea regular. Por otro lado, la relajación de músculos y órganos es fundamental.

Para una adecuada emisión de la voz es suficiente con mantenerse erguido, en posición natural del cuerpo. Se deben tener en cuenta estas sugerencias:

- Emitir la voz en la tesitura adecuada, impidiendo que la altura de la misma sobrepase la extensión vocal.
- Evitar largas vocalizaciones.
- Cuidar la respiración para que no se produzca cansancio.
- La voz se debe emitir sin esfuerzo, articulando bien y utilizando los resonadores superiores.
- Vigilar la correcta colocación de labios y boca, manteniéndolos firmes pero moldeables.
- Hacer ejercicios de lecturas con voces afinadas, claras y sonoras.
- Poner la posición de bostezo al sentir cansancio.

3. USO Y CUIDADO DE LA VOZ

La voz es el sonido en la laringe por la salida del aire que, al atravesar las cuerdas vocales, las hace vibrar. Lo primero en el proceso es el aparato respiratorio.

El instrumento vocal se divide en tres partes bien definidas:

1. El aparato respiratorio, donde se almacena y por donde circula el aire.
2. El aparato de fonación, en el que el aire se transforma en sonido al pasar entre las cuerdas vocales.
3. El aparato resonador, donde el aire, transformado en sonido, se expande, adquiriendo calidad y amplitud.

La voz puede presentar alteraciones denominadas disfonías, como consecuencia de accidentes o enfermedades que afecten a la laringe. También pueden ser causadas por anomalías físicas tales como el desarrollo incompleto u otros defectos de las cuerdas vocales. La causa más frecuente es el abuso crónico del aparato bucal: por un exceso de uso o por una producción inadecuada de la voz. Esto puede originar cambios patológicos, como crecimiento desproporcionado, endurecimientos y protuberancias en las cuerdas vocales. La técnica vocal, que debería ser aprendida como cualquier otra disciplina, busca el desarrollo de la voz y evitar estos trastornos, la fatiga y la afonía.

Para un buen comienzo, los docentes deben comenzar por sonidos suaves para favorecer la concentración auditiva. Hay que insistir en que abran la boca para hablar. Se comienza con algunos ejercicios respiratorios y de vocalización, teniendo en cuenta como punto de partida para la técnica vocal la regulación del aire inspirado para que éste sea transformado en sonido lleno y puro.

3.1. Respiración

La respiración es una de las herramientas fundamentales para los docentes, ya que una buena respiración facilita la relajación y la correcta interpretación. Un buen docente debe saber utilizar la respiración con fluidez. Existen diversos instrumentos o ayudas físicas que facilitan el estudio de la respiración y su manejo (Quintero, 2015).

La respiración consta de dos tiempos, la inspiración y la espiración, habiendo momentos de pausa en los que no entra ni sale aire:

1. Inspiración. Ocupa un tercio de la respiración completa.
2. Pausa pre-espiratoria.
3. Espiración. Ocupa el doble de la inspiración.
4. Pausa pre-inspiratoria.

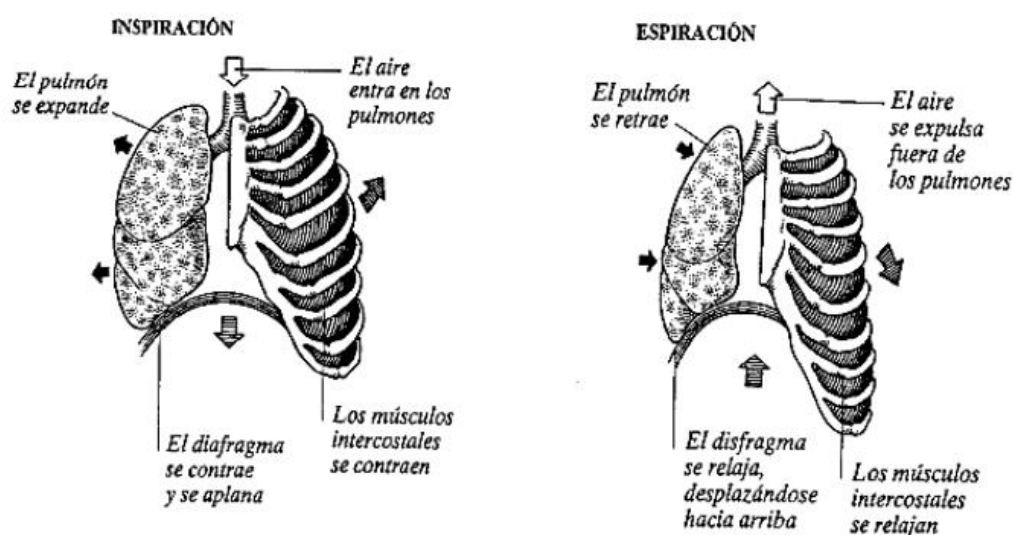
Tipos de respiración :

- a) Respiración de cintura escapular: los hombros se elevan y bajan, con lo que únicamente se dilata la parte menor de los pulmones, utilizándose sólo una pequeña parte de estos. Este tipo de respiración no es aconsejable, ya que es corta y no se usa el diafragma conscientemente.

- b) Respiración torácica (costal-clavicular): los lados del tórax se ensanchan, quedando los hombros inmóviles y usando mínimamente el diafragma. La cintura abdominal está tensa, lo que impide que el diafragma descienda totalmente. Las costillas se disponen horizontalmente, por lo que aumentan el diámetro transversal y antero-posterior.
- c) Respiración abdominal o diafragmática: es el más aconsejable, ya que es el que más se asemeja a la respiración fisiológica. Durante la inspiración, el vientre se ensancha y el diafragma desciende, facilita el llenado de los pulmones por completo. Durante la espiración, el diafragma se eleva y el vientre disminuye de tamaño, se expulsa el aire de los pulmones (García, Fusté & Bados, 2008).

Figura 1

Movimientos de inspiración y espiración (García, Fusté & Bados, 2008).



Según Irvine (2013), el tipo de respiración más productivo para la interpretación con un instrumento de viento-metal es la respiración abdominal o diafragmática. Esto se debe a que este tipo de respiración permite conseguir una mayor capacidad pulmonar total, gracias al movimiento del diafragma, que, a su vez, permite un mejor control de la columna de aire.

3.2. Proceso respiratorio

En el proceso respiratorio, los músculos respiratorios juegan un rol fundamental, ya que la contracción adecuada de estos músculos posibilita la respiración. Los principales músculos que intervienen son:

- Músculos inspiratorios: diafragma, intercostales externos, serratos, escalenos, pectorales, subclavios y espinales.
- Músculos espiratorios: intercostales internos, transverso del abdomen, oblicuos, piramidal y recto mayor del abdomen.

En reposo, el cuerpo humano sólo necesita la acción del diafragma y los intercostales, pero, al utilizar la voz, intervienen los músculos abdominales, pectoral, serrato y escalenos.

El diafragma es una estructura en forma de cúpula que se encuentra inferiormente a los pulmones y separa la cavidad torácica de la abdominal (Faske, 2013). En la respiración fisiológica, el diafragma se mueve unas 18 veces por minuto y tiene una amplitud de 8 cm. Su movimiento es similar al de una bomba, comprime las vísceras cuando desciende, permitiendo la circulación venosa desde el abdomen al tórax. Para obtener una columna de aire eficaz, se requiere una resistencia diafragmática adecuada que permita una corriente de aire, función mucolítica y humidificación adecuadas (Bardins y Marnauza, 2013).

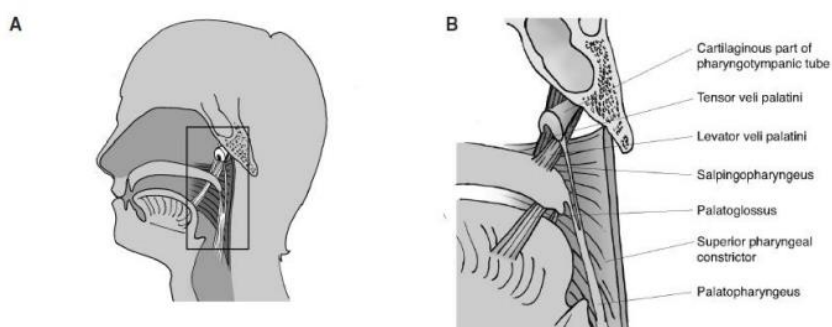
Según Brown y Thomas (1990), para lograr un buen soporte respiratorio, los cantantes contraen el diafragma, mientras que otros usan los músculos de la caja torácica. Se define como “soporte respiratorio” al conjunto de procesos fisiológicos utilizados por los cantantes para controlar con precisión la producción del sonido que está directamente relacionado con el control del flujo del aire, su velocidad y la presión requerida para tocar una nota específica o pasaje musical. El diafragma se activa durante maniobras especializadas.

3.3. Cierre velofaríngeo

Durante el proceso de respiración diafragmática, el paladar se eleva a la pared posterior de la faringe, cerrando la abertura entre orofaringe y nasofaringe, lo que se conoce como cierre velofaríngeo o palatofaríngeo, y es un elemento fundamental en la producción del sonido. El cierre velofaríngeo está formado por siete músculos que contribuyen al componente palatal o faríngeo del cierre, los cuales son: tensor del velo palatino, elevador del velo del paladar, palatofaríngeo, palatogloso, músculo de la úvula, constrictor superior de la faringe y salpingofaríngeo.

Figura 2

Vista sagital de la cabeza (A). Músculos del cierre velofaríngeo (B). (Evans et al. 2010).



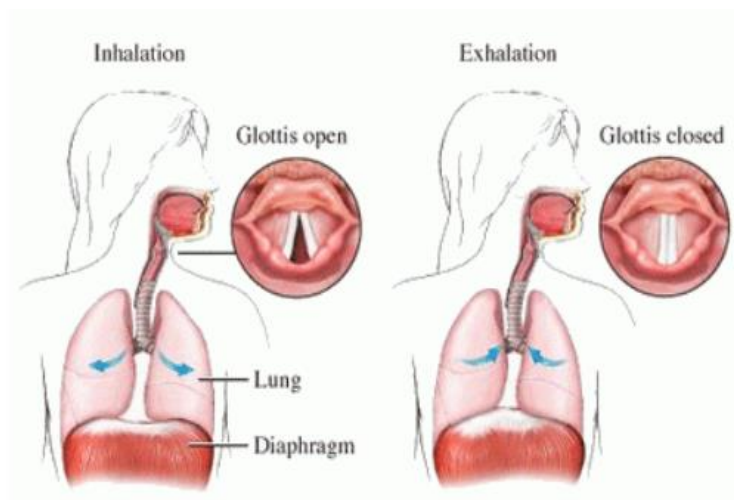
3.4. Glotis

En el movimiento libre del flujo de aire, la glotis suele permanecer abierta. Sin embargo, cuando requieren un mayor flujo de aire continuo, la glotis permanece abierta.

Hay dos conceptos principales para el uso adecuado de la glotis: el primero propone que la glotis debe estar relajada durante la respiración, la transición entre inspiración y espiración debe ser suave y el aire debe estar en constante movimiento; el segundo propone el uso de la glotis en el proceso de respiración, se debe retener el aire antes hasta su expulsión. Muchos cantantes prefieren la segunda estrategia para preparar el aire antes de su emisión, ya que usan la glotis como válvula de control del flujo de aire. Saber usar una u otra estrategia permite ser más flexible para encontrar una tensión glótica adecuada (Chapman, 2014).

Figura 3

Posición de la glotis durante el ciclo respiratorio. <http://www.laindia.asia/blog/respiracion-ujjayi-en-la-practica-del-yoga/>.



3.5. Posición corporal del docente

De acuerdo con Jamer (2015), la posición al hablar es muy importante, ya que influye tanto en la respiración, en las lesiones de la voz y las lesiones corporales. Según varios estudios, la colocación del cuerpo a la hora de dar un discurso es comparable a la posición de los cantantes, el recorrido del aire que se emite debe tener una dirección natural. Es un factor a tener en cuenta porque determina el brillo, la fluidez, la proyección del sonido. Los docentes pueden adoptar posturas que no son beneficiosas, como: falta de concentración en la postura, falta de conciencia de estudio, accidentes físicos, falta de conocimiento sobre la postura correcta, etc.

Los cantantes requieren una correcta función de su sistema respiratorio para controlar todos los aspectos del aire que expulsan para una buena interpretación musical (Gilbert, 1998).

De acuerdo con Ackermann, O'Dwyer y Halaki (2014), la postura del docente tiene un gran impacto sobre la actividad muscular abdominal, ya que controla la potencia y el flujo del aire expulsado.

Steenstrup (2004) sugiere que, estando de pie, la capacidad vital es mayor y los movimientos respiratorios son más fluidos que estando sentado. Los músicos no siempre tocan de pie, si no que al tocar en diversas agrupaciones deben acostumbrarse a estar sentados. El

docente le ocurre lo mismo, aunque generalmente se expresan de pie, pueden impartir docencia sentados. Por ello es importante la posición corporal adoptada en la silla. Según los estudios de Horvath (2010), el tipo de silla utilizada influye en la postura y en la respiración, hay que utilizar sillas inclinables hacia delante para mejorar la comodidad.

4. LA FUNCIÓN DEL DOCENTE

El docente juega un papel decisivo en el aprendizaje de los alumnos, ya que es un modelo a imitar por parte de sus alumnos porque a través de su voz transmite el mensaje sin necesidad de que el acceso a él pase forzosamente por la lectura. Por lo tanto, el docente deberá tener una buena voz, timbrada, además de poseer la capacidad de saber transmitir sus conocimientos. Asimismo, debe ser consciente del modelo que representa y de la valoración subjetiva que el alumno, a través de su figura, realiza de la música.

El dominio que tenga de su voz y su preparación pedagógica harán la tarea mucho más fácil. El clima que cree profesor, condicionará tanto la eficacia de esta enseñanza como la metodología que pueda utilizar. Sus actitudes, sensibilidad y criterio estético ejercen una fuerte influencia sobre la conducta musical de los alumnos.

El cuidado y mantenimiento de la voz del profesor es de suma importancia, ya que en un principio los niños proceden por imitación: las canciones que educador cante o los ejercicios vocales que realice debe ser correctamente interpretados y realizados, con voz clara y afinada, preparada y sin fatiga que dificulte la imitación.

La voz del profesor debe reunir al menos las siguientes condiciones:

- Control adecuado de la respiración al hablar y cantar.
- Una buena colocación y articulación de vocales y consonantes.
- Una emisión clara y agradable.
- Correcta entonación.
- Dominio del tono, intensidad y duración del sonido.
- Una adecuada impostación, que consiste en colocar la voz en la caja de resonancia de tal manera que con el mínimo esfuerzo se obtenga el máximo rendimiento fonatorio.

Aunque estas cualidades son recomendables para todo el profesorado, lo cierto es que en general no se posee una buena educación vocal, por lo que es necesario reeducar la voz mediante la realización de una serie de ejercicios sencillos que tienen como objetivo educarla y fortalecerla.

Estos ejercicios están destinados a ejercitar la relajación, respiración, la emisión de la voz y la articulación.

- Relajación: para dominar el cuerpo. Se debe comenzar insistiendo en la relajación mejillas-frente-párpados, y de brazos y hombros.
- Respiración: aprendizaje de la respiración diafragmática y trabajo de la dilatación de las aletas de la nariz, ya que cuanto más se abran, más aire se coge.

- Emisión de la voz o impostación: trabajar la articulación de las vocales u/a. La u debe parecer que resuena en la frente, y la a en la garganta. Se comprobará poniendo el dedo y así se hará comprender que en realidad la voz debe resonar en la frente, o entre los ojos. La fonación debe coincidir con el momento de la espiración, y se debe utilizar el aire residual.
- Articulación: controlar de forma espontánea e inconsciente los conceptos anteriores hablando despacio, articulando, haciéndose entender, etc. Hay que aprender a articular bien las frases y el discurso en general para evitar fatigas.

5. CONCLUSIÓN

Hay que ser consciente sobre la importancia de la voz, ya que es nuestra principal herramienta, sin ellas los docentes no podríamos impartir clases. No solo es imprescindible el uso de la voz, sino que es muy importante todo el proceso que este conlleva, desde la respiración, posición de la lengua, la mandíbula, imposición de la voz y su emisión. Es por ello donde hay que hacer más hincapié en su uso y cuidado a la hora de hablar, además de la respiración, para no producir las lesiones en la voz y lesiones corporales. No hay que tener unos rasgos fisiológicos determinados, siendo mucho más importante el desarrollo de la voz mediante la intuición musical y el talento junto con la adquisición de una buena técnica.

6. REFERENCIAS

- Ackermann, B. J., O'Dwyer, N. y Halaki, M. (2014). The difference between standing and sitting in three different seat inclinations on abdominal muscle activity and chest and abdominal expansion in woodwind and brass musicians. *Frontiers in Psychology*, 5, 913. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2014.0091>
- Bardins, S. y Marnauza, M. (2013). The development of motor skills in playing brass instruments. *The Changing Face of Music and Art Education: Interdisciplinary Journal for Music and Art Pedagogy*, 5(1).
- Brown, S.E., Thomas, M. (1990). Respiratory training effects in wind and brass instrumentalists. *Med. Probl. Perform. Artists* 5, 4
- Chapman, R. R. E. (2014). A strategy for proper utilization of the glottis and implications of improper use in trumpet performance. (Tesis Doctoral, Universidad de Miami). <http://search.proquest.com/docview/1550896686?accountid=14542>
- Crespo, N., Rivera, E., Figueroa, F., Chacón, K., López, L., & Gonzalez, S. (2017). Métodos de evaluación de la voz en docentes: una revisión sistemática. *Revista científica signos fónicos*, 3(1), 62-81.
- Domínguez-Alonso, J., López-Castedo, A., Núñez-Lois, S., Portela-Pino, I., & Vázquez-Varela, E. (2020). Perturbación de la voz en docentes. *Revista española de salud pública*, 93, e201908055.

- Evans, A., M.Mus, Ackermann, B., PhD. y Driscoll, T. (2010). Functional anatomy of the soft palate applied to wind playing. *Medical Problems of Performing Artists*, 25(4), 183-189.
- Faske, B. E. (2013). A matter of coordination: A pedagogical study of respiration, slide placement and articulation for the student trombonist and a synthesis of these processes for improved classroom instruction. (Tesis Doctoral, Universidad de Alabama). <http://search.proquest.com/docview/1505373477?accountid=14542>
- García Grau, E., Fusté Escolano, A., & Bados López, A. (2008). *Manual de Entrenamiento en Respiración*.
- Gilbert, J., Ponthus, S. y Petiot, J. F. (1998). Artificial buzzing lips and brass instruments: Experimental results. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 104(3), 1627-1632.
- Horvath, J. (2010). *Playing (less) hurt: an injury prevention guide for musicians*. New York: Hal Leonard Books.
- Irvine, G. (2013). Some misconceptions about brass playing. *Canadian Winds: The Journal of the Canadian Band Association*, 12(1), 13-15.
- Jamer, I. (2015). Una visión de la embocadura en la trompeta, sus problemas y soluciones basada en mi experiencia personal. Universidad distrital Francisco José de Caldas.
- Quintero Cruz I. J. (2015). Una visión de la embocadura en la trompeta, sus problemas y soluciones basada en mi experiencia personal. Universidad distrital Francisco José de Caldas.
- Steenstrup, K. (2004). *Teaching brass*. Aarhus: Royal Academy of Music

LA COMPRENSIÓN LECTORA: UN RETO EN SU ENSEÑANZA

Noelia Carbelo Castillo
Andrea Sánchez Delgado

1. INTRODUCCIÓN

La lectura es uno de los temas que más preocupan a padres y profesores, y a la sociedad en general. La premisa es clara: los niños deben leer, y deben hacerlo cuanto antes, mejor; y no cualquier lectura, una lectura de calidad y enriquecedora. Pero ¿qué es la lectura? La lectura es una habilidad fundamental en el proceso de aprendizaje y comunicación en nuestra sociedad actual. Nuestro entorno no es oral, es escrito. Estamos en una cafetería con amigos y nos comunicamos por Whatsapp; ya no concertamos tutorías cara a cara con profesores, ahora les mandamos un *email*; y, por supuesto, ya no vemos las noticias en la televisión, las leemos en Internet. Y es que una de las mayores ventajas de la lectura es que esta se puede llevar a cabo desde cualquier lugar a través de una gran variedad de soportes, como son los libros, los periódicos, las revistas, los blogs, etc. Y así lo entiende Rincón (2004), para el que el acto de leer va más allá de la interpretación de unos símbolos, «significa entender que vivimos en una época de imágenes, que los niños y jóvenes de finales del siglo XX no acceden a la cultura y al conocimiento sólo [*sic*] a través de los libros, [...] sino que también contribuyen a ese proceso los medios de comunicación con su lenguaje matizado de códigos diferentes» (Córdova, Ochoa y Rizk, 2009, p. 166).

Por tanto, y como afirma Núñez (2015), en el término *lectura* está implícito el de *comprensión lectora*, pues «se lee para comprender y ambos conceptos no se pueden separar». Johnston (1989) define este concepto de la siguiente manera: «La comprensión lectora es un proceso complejo que incluye el uso consciente e inconsciente de varias estrategias, [...] para reconstruir el significado que el autor ha querido comunicar» (p. 35). Además, añade que se trata de un proceso en que se deben emplear «las claves dadas por el autor y el conocimiento previo que la persona posee para inferir el significado del autor (p. 25). Es considerada como una habilidad fundamental en todos los niveles del proceso educativo, desempeñando un papel crucial en el desarrollo cognitivo y académico del alumnado. Se ha reconocido, además, como uno de los pilares fundamentales de la educación ya que, adquirir una comprensión sólida de la lectura supone la consecución de nuevos conocimientos, el refuerzo de los ya existentes y el fomento de un aprendizaje autodidacta duradero (Contreras, 2021).

Sin embargo, una de las dificultades más comunes que se da en las aulas y que enfrenta mayores desafíos, tanto para los estudiantes como para los educadores, es, precisamente, la comprensión de textos. Existe un desinterés generalizado hacia la lectura en el contexto educativo que radica en la creencia de que leer es, meramente, identificar signos gráficos (Bermúdez, 2017). Este problema que preocupa a padres y maestros se atribuye a diversas razones, tales como la falta de motivación hacia los textos, la presión académica y familiar que reciben los menores, la falta de estrategias que ayuden en la comprensión del escrito, la diversidad de habilidades o niveles lectores dentro de un mismo aula y la falta de un enfoque profundo, entre otras.

Para abordar estos desafíos y promover la comprensión lectora en el entorno escolar es esencial una enseñanza efectiva y es aquí donde entra en juego el papel y la actuación del docente. Esto implica, entre otras cosas, proporcionar unos materiales adecuados, desarrollar estrategias de comprensión, crear un ambiente de lectura positivo y adaptar la instrucción, en la medida de lo posible, a las necesidades individuales de los alumnos. Asimismo, es fundamental que los maestros y profesionales de la educación enfoquen la comprensión profunda, y no solo en velocidad de lectura, promoviendo un aprendizaje duradero.

De acuerdo con lo anterior, este artículo aborda la importancia de la comprensión lectora en la etapa escolar, así como su relación con el éxito, examinando sus componentes, factores que influyen en su desarrollo y estrategias efectivas para mejorarla. A través de una revisión crítica de investigaciones recientes, se busca arrojar luz sobre cómo los educadores pueden promover la comprensión lectora de manera efectiva, contribuyendo así al crecimiento intelectual y al éxito académico de los estudiantes.

2. Importancia de la lectura en la etapa escolar

Enseñar a leer y a escribir es el objetivo más básico que persigue todo docente en la escuela primaria. Se da por hecho que cuando los alumnos finalizan esta etapa y comienzan la siguiente, la Educación Secundaria, cuentan con todas las estrategias necesarias para leer y comprender un texto, y para superar todos los obstáculos con los que puedan encontrarse en el transcurso de este camino. También, se espera que tengan ya una preferencia lectora, tanto de género como de discurso, y que sean capaces de expresar correctamente, de manera oral y por escrito, lo leído (Solé, 1993, pp. 32-34). Se da tanto por hecho, que la enseñanza de la lectura en Secundaria pasa a un segundo plano, cuando, claramente, no debería ser así. Y las pruebas PISA lo confirman.

En 2009, la competencia lectora fue el área de interés en estas pruebas (PISA, 2009). Estas miden el rendimiento en las competencias en función de una escala con valor de 0 hasta 1000 puntos. La distribución de estos puntos se hace a partir de seis niveles, siendo 1 el más bajo y 6, el más elevado (Choi y Calero, 2013, p. 570). España obtuvo 481 puntos (PISA, 2009), por lo que se situaría en el nivel 2-3. Esta cifra es preocupante, y no es preocupante si la comparamos con la puntuación obtenida en otros países, sino por la correlación entre una puntuación baja y

el índice de fracaso escolar. «Se considera que un alumno se encuentra en situación de riesgo de fracaso escolar si no alcanza el nivel 2 en alguna de las competencias evaluadas por PISA (lectura, matemáticas y ciencias)» (Choi y Calero, 2013, p. 562).

¿Qué entendemos por fracaso escolar? Martínez-Otero (2009) nos ofrece la siguiente definición: «Fracaso escolar es toda insuficiencia detectada en los resultados alcanzados por los alumnos en los centros de enseñanza respecto de los objetivos propuestos para su nivel, edad y desarrollo, y que habitualmente se expresa a través de calificaciones escolares negativas» (p. 69). ¿Por qué hay una relación directa entre comprensión lectora y éxito escolar? Sencillamente, y siguiendo a Solé (1993), porque esta es la base de cualquier aprendizaje. La comprensión lectora es esencial en la adquisición de nuevos conocimientos, el pensamiento crítico y la comunicación efectiva. Y cuando los alumnos no poseen esta destreza, su capacidad de comprender y retener información se reduce.

3. Aprendizaje inicial

El problema de la comprensión lectora en la Educación Secundaria reside en que se da por *aprendida* en Primaria, cuando no tiene por qué ser así. También, el error está en la concepción que tenemos de *saber leer*. «Se suele decir que un niño ya *sabe leer* cuando ha aprendido a descodificar» (Núñez, 2015), y a leer en voz alta sin equivocarse, sin, necesariamente, tener que entender qué estaba leyendo. Por ello, muchas de las actividades y ejercicios destinados a trabajar esta habilidad se han reducido a silabarios. Los silabarios únicamente constituyen un paso en falso en el aprendizaje de los alfabetizandos. Se les pone a estos una serie de palabras que no contienen en sí ningún tipo de significado (relevante). Núñez (2015) defiende una práctica basada en el «descubrimiento y construcción de significados».

3.1. Niveles de lectura

Wells (1987; en Núñez, 2015) establece cuatro niveles de lectura, por los que el alumno debe pasar en su etapa educativa: nivel ejecutivo, nivel funcional, nivel instrumental y nivel epistémico.

- 1) *Nivel ejecutivo*: conocimiento y puesta en práctica del código escrito (letras, palabras, párrafos y textos).
- 2) *Nivel funcional*: se refiere al nivel de habilidad de una persona para comprender y emplear información escrita en acciones habituales de su vida cotidiana (instrucciones, anuncios, correos, cartas, etc.).
- 3) *Nivel instrumental*: capacidad de leer y comprender textos con un fin específico, ya sea académico, social o personal.
- 4) *Nivel epistémico*: comprende la habilidad de manejar textos complejos como herramienta cognitiva y crítica.

3.2. Estrategias para trabajar la comprensión lectora en el aula

Catalá (2001, p. 85) afirma que «[...] para leer es necesario dominar las habilidades de decodificación y también las estrategias necesarias para procesar activamente el texto». ¿Cuáles son esas *estrategias*? Esteban, Ruiz y Cerezo (1996) consideran que las estrategias son aquellas acciones que se han llevado a la práctica de manera consciente, es decir, que es uno mismo quien, por voluntad propia, ha decidido llevarlas a término, empleando, para ello, «operaciones cognitivas complejas (observar, comprender, realizar hipótesis, comparar, sintetizar, crear, producir, etc.)» (Núñez, 2015). Y deben ser individualizadas porque cada uno sabe cuáles son sus limitaciones en cuanto a una tarea determinada, en este caso, la lectura. Y, de esta manera, el estudiante será capaz por sí mismo de elaborar un aprendizaje autorregulado, adaptado a sus propias necesidades (Medina y Nagamine, 2019: 138). No obstante, una estrategia no puede ser teórica, sino práctica, se activa en el contexto de la acción educativa (López-Aguado, 2010).

La comprensión lectora, como cualquier otra disciplina, se adquiere a través de un aprendizaje previo: no solo debemos aprender a leer letras, debemos aprender a leer palabras, oraciones, párrafos y textos, de una manera globalizada, con todo lo que ello implica. Para ello, se deben seguir unas estrategias, no específicas de lectura, sino generales de aprendizaje (aprender a aprender). A continuación, veremos algunas, propuestas por López-Aguado (2010), citadas en Medina y Nagamine (2019, p. 139).

- 1) *Estrategias de ampliación*: relacionadas con el crecimiento y la evolución del sujeto en cuanto a sus competencias informacionales. Son acciones que implican que este desarrolle sus conocimientos previos, a través de la búsqueda de nuevas fuentes bibliográficas, ya sea en Internet o en papel, la realización de actividades complementarias, etc.
- 2) *Estrategias de colaboración*: orientadas a la cooperación entre varios sujetos cuyo objetivo es común, o similar, como son el intercambio de resúmenes, apuntes, materiales, etc.
- 3) *Estrategias de conceptualización*: referidas al empleo de diferentes organizadores de información: esquemas, mapas conceptuales, *brainstorming*, etc.
- 4) *Estrategias de preparación*: el sujeto debe ser el principal elemento activo de su propio aprendizaje, por lo que será tarea suya la de planificar las actividades que mejor se adapten a él y a su meta final. Algunos ejemplos: establecer horarios, objetivos asequibles y realistas, etc.
- 5) *Estrategias de participación*: dirigidas a la participación activa del sujeto en actividades de su entorno, relacionando los conocimientos recién aprendidos con su bagaje cultural previo.

Una vez que hemos puesto en marcha estas acciones, sí podemos proceder a analizar qué estrategias específicas podemos llevar a cabo para *comprender* un texto, que es, realmente, la parte más complicada de todo este proceso lector, pues toda lectura cuenta con un componente

inferencial, que va más allá del significado aislado y literal de cada palabra: «Comprender un texto no consiste solo en detectar las ideas que contiene y en establecer la coherencia local entre ellas, puesto que las unidades discursivas tienen un significado global, identificable con lo que la Lingüística del Texto llama *tema*, que va más allá de la suma de sus ideas o microproposiciones» (Núñez, 2015). Tres son las principales estrategias implícitas en cualquier proceso de comprensión lectora: predecir, inferir y controlar (Núñez, 2015).

- 1) Predecir: un lector activo puede llegar a formular hipótesis sobre la lectura, poniendo en marcha todo un mecanismo en el que intervengan sus conocimientos lingüísticos, culturales, etc. previos.
- 2) Inferir: se trata de una habilidad cognitiva por la que se pueden sacar conclusiones o deducciones a partir de información que posea, en este caso, el lector. Por ejemplo, inferir el significado de una palabra que desconocemos a partir del contexto.
- 3) Controlar: se refiere a la capacidad que tiene un lector de monitorear su comprensión mientras está leyendo, haciendo ajustes cuando sea necesario para asegurarse de que está entendiendo lo que está leyendo, y si no es así, poder corregirlo. Un método de control puede ser resumir con palabras propias lo que se acaba de leer.

4. Conclusiones

En un mundo impulsado por la información y el conocimiento, la comprensión lectora en la etapa escolar se manifiesta como una habilidad de vital importancia. Este artículo ha abordado exhaustivamente la relevancia de la comprensión lectora, los niveles de lectura, las estrategias para su mejora y, crucialmente, el papel del docente como mediador esencial en el logro del éxito académico y en la formación de individuos críticos y reflexivos.

Con la proliferación de la tecnología y las plataformas digitales, sobre todo las redes sociales, si incidimos en la etapa de la adolescencia, gran parte de la comunicación que realizamos diariamente es escrita, lo que implica un proceso de lectura (descodificación e interpretación) para procesarla. Vamos andando por la calle, en el transporte público, en las terrazas de las cafeterías o incluso dentro de las aulas y, miremos donde miremos, vemos personas pegadas a su móvil; vemos personas que están leyendo: leyendo mensajes de Whatsapp, leyendo *tuits* de Twitter, leyendo *posts* de Instagram, leyendo correos electrónicos, etc. Estamos constantemente leyendo. Entonces, ¿por qué, cada vez más, hay una preocupación por parte de expertos y estudiosos, respecto al bajo nivel de comprensión lectora de los estudiantes de Educación Primaria y Secundaria? Porque leemos y comprendemos lo que necesitamos leer y comprender.

La comprensión lectora no es solo la capacidad de decodificar palabras y frases; es un proceso dinámico que implica interpretación, análisis y síntesis de la información. A medida que

los estudiantes progresan a lo largo de su educación, esta habilidad se convierte en un instrumento fundamental para el acceso a la información, la adquisición de conocimientos y el desarrollo del pensamiento crítico. Además, se erige como una herramienta fundamental para el aprendizaje a lo largo de la vida, habilitando a los individuos para abordar textos diversos y complejos en contextos académicos y profesionales.

Los desafíos que los estudiantes enfrentan en la comprensión lectora son multifacéticos, desde la falta de motivación hasta las diferencias en las habilidades lectoras. Sin embargo, es imperativo que los educadores reconozcan y aborden estas barreras, ofreciendo una variedad de estrategias y enfoques que se adapten a las necesidades individuales. La selección de materiales de lectura apropiados y la promoción de un ambiente de lectura enriquecedor son pasos cruciales en este proceso.

El papel del docente no puede ser subestimado. De acuerdo con Contreras (2021), los educadores desempeñan un papel decisivo como mediadores en el desarrollo de la comprensión lectora. Su capacidad para guiar a los estudiantes en la interpretación de textos, la identificación de ideas clave y la aplicación de estrategias de comprensión es esencial. Los docentes deben fomentar el amor por la lectura y mostrar a los estudiantes cómo los libros pueden ser ventanas a otros mundos y puertas hacia el conocimiento.

En resumen, la comprensión lectora en la etapa escolar trasciende la mera adquisición de información. Es un proceso enriquecedor que fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de los estudiantes para enfrentar desafíos intelectuales en su futuro. La colaboración entre educadores, padres y la comunidad es fundamental para promover un ambiente de lectura enriquecedor. Es a través de esta colaboración que se puede asegurar que los estudiantes adquieran no solo las habilidades de lectura necesarias, sino también un amor perdurable por la exploración de las palabras impresas y el vasto mundo del conocimiento que contienen. En última instancia, la comprensión lectora no solo es una herramienta académica, es la base para el aprendizaje a lo largo de la vida y el empoderamiento intelectual de las futuras generaciones.

5. Referencias

- Bermúdez, E. (2017). Fortalecer la comprensión lectora: un reto del maestro. *La Tercera Orilla*, (18), 49-56.
- Català, G.; Català, M.; Monclús, R.; Molina, E. (2001). «Pruebas ACL para la evaluación de la comprensión lectora». *Evaluación de la comprensión lectora*, pp. 41-74.
- Choi A.; Calero, J. (2013). «Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España en Pisa-2009 y propuestas de reforma». *Revista de Educación*, n.o 362, pp. 562-593.
- Concretas, S. F. (2021). *La comprensión lectora para el éxito escolar. Dominio de las Ciencias*, 7(3), 61-81. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.1982>.
- Esteban, M.; Ruiz, C.; Cerezo, F. (1996). «Los estilos de aprendizaje y el rendimiento en Ciencias Sociales y en Ciencias de la Naturaleza en estudiantes de Secundaria». *Anales de Psicología*, vol. 2, n.o 12, pp. 153-166.

- Johnston, P. H. (1989). *La evaluación de la comprensión lectora. Un enfoque cognitivo*. Madrid: Visor.
- López-Aguado, M. (2010). «Diseño y análisis del Cuestionario de estrategias de trabajo autónomo (CETA) para estudiantes universitarios». *Revista de Psicodidáctica*, vol. 1, n.o 15, pp. 77-99.
- Martínez-Otero (2009). «Diversos condicionantes del fracaso escolar en la Educación Secundaria». *Revista Iberoamericana de Educación*, n.o 51, pp. 67-85.
- Medina, D.; Nagamine, M. M. (2019). «Estrategias de aprendizaje autónomo en la comprensión lectora de estudiantes de secundaria». *Propósitos y Representaciones*, vol. 7, n.o 2, pp. 134-159.
- Núñez, M.^a P. (2015). «La comprensión lectora: aspectos teóricos y didácticos», en J. Mata, M.^a P. Núñez y J. Rienda. (eds.), *Didáctica de la lengua y la literatura*. Madrid: Pirámide.
- OCDE (2009). *La lectura en PISA 2009. Marcos y Pruebas de la Evaluación*. Recuperado el 23/04/23, de <https://www.oecd.org/pisa/pisa-es/>.
- Rincón Bonilla, L. H. (2004). *Portal Rocin. Red de Organizaciones Culturales de la Infancia*. Recuperado el 17/04/23, de <http://www.rocin.unicauca.edu.co/plandptal.php>.
- Solé, I. (1993). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.

COMPETENCIA DIGITAL Y SEGURIDAD DIGITAL EN EDUCACIÓN

Carmen Rodríguez Jiménez¹
Manuel García Alonso²
Adrián Segura Robles³
Javier Molina Frías

1. INTRODUCCIÓN

En el sistema educativo actual, coexisten diversas generaciones tanto entre los docentes como entre los estudiantes en la Educación Superior. Estos estudiantes pertenecen a diferentes generaciones, como la Generación Z (1994-2010), los Millennials o Generación Y (1981-1993), y la Generación X (1969-1980). Un porcentaje considerable de ellos son nativos digitales, lo que significa que están familiarizados con el uso diario de dispositivos tecnológicos, internet, teléfonos móviles y videojuegos. No obstante, esta condición no garantiza un desarrollo competente de sus habilidades digitales (Castillejos-López et al., 2016).

El término "competencia digital" ha estado presente en el sistema educativo durante décadas y ha evolucionado para adaptarse a los avances tecnológicos. Según la Recomendación Europea de 2006 (citado por Rodríguez-García et al., 2017), la competencia digital implica un uso crítico y seguro de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para realizar tareas laborales, actividades de tiempo libre y comunicación. Incluye habilidades como el manejo de computadoras para la recopilación, producción, evaluación e intercambio de información desde diversos lugares, así como la participación en redes colaborativas en línea.

La competencia digital ha ganado relevancia en el sistema educativo español desde la implementación de las competencias clave en 2006, donde una de ellas es la competencia digital. La Orden ECD/65/2015 define la competencia digital como la capacidad de adaptarse a los cambios tecnológicos y adquirir conocimientos y habilidades específicas de las TIC para procesar información, comunicarse, crear contenido, garantizar la seguridad digital y resolver problemas asociados al uso de la tecnología.

¹ Universidad de Granada

² Universidad Nacional de Educación a Distancia

³ Universidad de Granada

El Ministerio de Educación y Formación Profesional, a través del INTEF, proporciona una definición específica de competencia digital como "el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y comunicación para alcanzar objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y la participación en la sociedad" (INTEF, 2017, p.9).

En este contexto, surge el concepto de Competencia Digital Docente (CDD), que se enfoca en las habilidades digitales necesarias para la labor profesional de los profesores y el proceso de enseñanza-aprendizaje. La CDD no se limita a incorporar tecnología a la enseñanza, sino que busca desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que permitan diseñar oportunidades de aprendizaje para los estudiantes y facilitar el desarrollo personal tanto de los estudiantes como de los docentes. La CDD va más allá de la mera eficacia técnica del docente y se considera un concepto pedagógico integral que da sentido a la actividad profesional en un contexto educativo (Tárraga-Mínguez et al., 2021; Suárez-Guerrero et al., 2020).

2. SEGURIDAD DIGITAL

La seguridad digital en el marco de la competencia digital se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que un usuario posee y utiliza para ser responsable en el entorno digital (Gallego-Arrufat et al., 2019). Esto implica salvaguardar la información y la comunicación frente a posibles problemas derivados del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y también está vinculado con la privacidad, integridad y eficacia de la tecnología e información en la red (Anderson, 2003; Barrow y Heywood-Everett, 2006).

Es imperativo considerar la seguridad digital como un aspecto fundamental en la sociedad actual. En los entornos digitales donde la mayoría de las personas interactúan, es crucial que estos sean seguros, y los usuarios deben ser conscientes de los riesgos y peligros asociados (Area et al., 2015; Muñoz-Rodríguez et al., 2020).

Como se mencionó anteriormente, la competencia en seguridad digital tiene como objetivo que el usuario sepa cómo proteger sus dispositivos, datos personales, bienestar personal y salud, así como también cómo proteger el entorno digital. A continuación, se presentan algunas de las posibles problemáticas relacionadas con estas competencias en seguridad digital (Dodel y Mesch, 2018; Gamito Gómez et al., 2020; Schwartz y Lonborg, 2011):

- Amenazas en red (virus, correo spam, phishing, etc.)
- Amenazas, fraudes, cyberbullying, hackeos, extorsión, etcétera.
- Conductas adictivas, trastornos de sueño y atención, problemas corporales. Descenso de la calidad de vida. Nomofobia.
- Nula optimización de los tiempos de conexión, despilfarro energético, etcétera.

Una vez que se han identificado las competencias o subáreas en el ámbito de la seguridad digital, se procederá a detallar en qué consiste cada una de ellas, según el INTEF (2017, p. 49-55):

- 1 Protección de dispositivos: Implica resguardar los dispositivos y los contenidos digitales propios, comprender los riesgos y amenazas en la red, y conocer las medidas de protección y seguridad.
- 2 Protección de datos personales: Se refiere a comprender los términos habituales de uso de programas y servicios digitales, proteger activamente los datos personales, respetar la privacidad de los demás y defenderse de amenazas, fraudes y ciberacoso.
- 3 Protección de la salud y el bienestar personal: Consiste en prevenir riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología, abordando amenazas para la integridad física y el bienestar psicológico.
- 4 Protección del entorno: Implica considerar el impacto de las tecnologías en el medio ambiente.

En los últimos años, se ha llevado a cabo una considerable cantidad de investigaciones sobre seguridad digital y su relevancia en diversos ámbitos y contextos, no solo en el educativo. Estos estudios abarcan áreas como el derecho (Reigada, 2018), la economía (Álvarez-Flores et al., 2019), y la psicología (Carabel et al., 2019). Estas investigaciones refuerzan la idea de la importancia de la seguridad digital en todos los aspectos de la sociedad y para cualquier usuario. Por lo tanto, la formación en este ámbito debe ser proporcionada en todas las etapas, especialmente en la formación inicial para el desarrollo de profesiones, es decir, en la Educación Superior.

2.1. Seguridad digital en el sistema educativo español

En el contexto del sistema educativo español, se evidencia que la seguridad digital enfrenta desafíos y complejidades debido a los rápidos cambios en las tecnologías digitales y al aumento de riesgos y amenazas en línea. Aunque se han implementado esfuerzos para mejorar la seguridad digital en este ámbito, aún existen áreas que requieren mejoras.

En España, se han establecido políticas y regulaciones específicas para la seguridad digital en el ámbito educativo, como la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD, 2018) y la Guía para Centros Educativos (AEPD, 2019), que definen requisitos y estándares para la protección de datos personales y la privacidad en línea. Además, el Ministerio de Educación y Formación Profesional implementó hace una década un Plan de Cultura Digital en la Educación (INTEF, 2013), orientado a fomentar competencias digitales y cultura digital en las escuelas españolas.

Recientemente, el gobierno estatal lanzó la estrategia España Digital 2026 (MAETD, 2020), que incluye la ciberseguridad como una dimensión clave en el ámbito de Infraestructuras y Tecnología. Esto subraya la importancia crítica de la ciberseguridad para el avance digital de la sociedad.

A pesar de estos esfuerzos, los riesgos y amenazas en línea persisten como un problema en el sistema educativo español. Según el informe "Net Children Go Mobile: Riesgos y oportunidades en internet y uso de dispositivos móviles entre menores españoles (2010-2015)"

(Garmendia et al., 2016), el 55% de los estudiantes españoles ha experimentado algún tipo de riesgo en línea, como acoso cibernético, exposición a contenidos inapropiados y suplantación de identidad. Además, solo el 16% de los docentes españoles considera estar adecuadamente formado en seguridad digital, según el mismo informe.

En consecuencia, es crucial continuar trabajando en la mejora de la seguridad digital en el sistema educativo español, centrándose especialmente en la formación y capacitación de los docentes. Esto permitirá que los educadores, a su vez, puedan instruir a los estudiantes, promoviendo la responsabilidad digital. También es esencial fomentar la conciencia y la responsabilidad en línea entre los estudiantes y la comunidad educativa en general, con el objetivo de asegurar un entorno de aprendizaje en línea seguro y saludable.

3. SEGURIDAD DIGITAL EN FUTUROS DOCENTES

Actualmente, los futuros docentes reciben una formación integral que aborda diversas necesidades exigidas por la sociedad para un desarrollo adecuado y una correcta inserción en el ámbito laboral. A pesar de la presencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la competencia digital en los programas educativos, tanto como elementos únicos o transversales, persisten dificultades en la aplicación efectiva de las TIC en los procesos educativos por parte de estos docentes en formación (Cantón et al., 2017; López-Gil y Bernal-Bravo, 2019; Rodríguez-García et al., 2019).

Aunque se promueven propuestas e investigaciones para facilitar la inclusión de las TIC en la formación docente, la seguridad digital a menudo se descuida, siendo otras áreas de la competencia digital las protagonistas, mientras aspectos como la protección de dispositivos, datos personales, bienestar personal y entorno quedan en segundo plano.

Investigaciones específicas han explorado el papel de los estudiantes de Educación Superior en relación con la seguridad digital, especialmente en el uso de redes sociales y videojuegos. Pérez y Vilchez (2012) observan que los hombres tienden a jugar más videojuegos en línea que las mujeres, pero ambos sexos comparten un desconocimiento sobre el impacto de las TIC en sus vidas y en la sociedad en general. Por otro lado, Cabezas et al. (2014) encuentran que el uso de las TIC por parte de los jóvenes se centra más en el ocio y lo lúdico que en aspectos relacionados con su formación. Además, Moreno et al. (2018) indican que la seguridad es un aspecto deficiente en los estudiantes universitarios, lo que los hace más susceptibles a problemas asociados con las redes sociales y las TIC, a pesar de utilizar estas tecnologías para el ocio y la formación.

Siguiendo a Grande-de-Prado et al. (2020), los estudiantes universitarios de educación se consideran competentes en la gestión de la seguridad del correo electrónico y del antivirus, así como en la gestión de la información personal y profesional. Sin embargo, se identifican diferencias de género: los hombres se consideran más competentes en la protección de dispositivos, mientras que las mujeres se sienten más seguras en la protección de datos y la identidad digital. Estas diferencias pueden estar relacionadas con los patrones de uso de

dispositivos, ya que las mujeres tienden a utilizar más las redes sociales, mientras que a los hombres se les instruye más en el uso de dispositivos y en la gestión de elementos web como wikis, según lo señalado por García-Martín y García-Sánchez (2017).

4. CONCLUSIONES

En conclusión, el papel de la seguridad digital en la educación y en el desarrollo de futuros docentes es de suma importancia en el contexto actual de creciente digitalización. A pesar de los esfuerzos en la formación de educadores, persisten desafíos significativos en la implementación efectiva de las TIC y la competencia digital en los procesos educativos. Este fenómeno se refleja en diversas investigaciones que destacan las dificultades encontradas por los docentes en formación para integrar las TIC de manera plena y segura en su práctica pedagógica.

La seguridad digital, a menudo subestimada en comparación con otras dimensiones de la competencia digital, emerge como un componente crítico que requiere una atención más destacada. Aunque se han establecido políticas y regulaciones, como la Ley Orgánica de Protección de Datos, para garantizar la seguridad en el ámbito educativo, aún existen áreas de mejora, especialmente en la concientización y formación de los futuros docentes.

Las investigaciones específicas sobre estudiantes de Educación Superior revelan brechas en la percepción y el conocimiento de los riesgos asociados con el uso de las TIC, especialmente en aspectos como la protección de datos personales y la identidad digital. La falta de conciencia sobre los peligros potenciales puede dejar a los estudiantes vulnerables a amenazas en línea, incluyendo el acoso cibernético y la exposición a contenidos inapropiados.

En este sentido, es imperativo recalcar la necesidad de incorporar la seguridad digital de manera integral en los programas de formación de futuros docentes. La capacitación en este ámbito no solo debe abordar la protección de dispositivos y datos personales, sino también enfocarse en el bienestar personal y la conciencia de los riesgos inherentes al entorno digital. Además, es esencial fomentar la responsabilidad digital entre los estudiantes, inculcando una comprensión profunda de los peligros potenciales y las prácticas seguras en línea.

En última instancia, la seguridad digital no solo protege la información y la privacidad, sino que también contribuye a la creación de un entorno educativo seguro y saludable en línea. Los futuros docentes desempeñan un papel crucial en la transmisión de estos conocimientos y habilidades a las generaciones futuras, garantizando así una participación segura y responsable en la sociedad digital en constante evolución.

5. REFERENCIAS

Agencia Estatal de Protección de Datos (AEPD). (2019). *Guía para Centros Educativos*. <https://www.aepd.es/documento/guia-centros-educativos.pdf>

- Álvarez-Flores, E. P., Núñez-Gómez, P., y Crespo, C. R. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista latina de comunicación social*, (72), 540-559. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178>
- Anderson, J.M. (2003). Why we need a new definition of information security. *Computers & Security*, 22(4), 308-313. <https://doi.org/10.1016/S0167-4048>
- Area-Moreira, M., Borrás-Machado, J. F., y San Nicolás-Santos, B. (2015). Educar a la generación de los Millennials como ciudadanos cultos del Ciberespacio. *Revista de estudios de juventud*, 109, 13-32.
- Barrow, C., y Heywood-Everett, G. (2006). *E-safety: The experience of English educational establishments: Summary and recommendations*. British Educational Communications and Technology Agency (BECTA). <https://bit.ly/2Gz6aoD>
- Cabezas, M., Casillas, S. y Pinto, A.M. (2014). Percepción de los alumnos de Educación Primaria de la Universidad de Salamanca sobre su competencia digital. *EDUTECA, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 48, 1-14 <https://doi.org/10.21556/edutec.2014.48.156>
- Cantón, I., Cañón, R. y Grande, M. (2017). La comunicación como subdimensión de la competencia digital en futuros maestros de Educación Primaria. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 48, 33-47. <http://dx.doi.org/doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i50.02>
- Carabel, T. C., Meneghel, I., Martínez, N. O., y García, S. A. (2020). Nuevos retos asociados a la tecnificación laboral: el tecnoestrés y su gestión a través de la Psicología Organizacional Positiva. *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, 38(1), 21-30. <https://doi.org/10.51698/aloma.2020.38.1.21-30>
- Castillejos López, B., Torres Gastelú, C. A., y Lagunes Domínguez, A. (2016). La seguridad en las competencias digitales de los millennials. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 8(2), 54-69. <http://dx.doi.org/10.18381/Ap.v8n2.914>
- Dodel, M., y Mesch, G. (2018). Inequality in digital skills and the adoption of online safety behaviors. *Information, Communication & Society*, 21(5), 712-728. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1428652>
- Gallego-Arrufat, M. J., Torres-Hernández, N., y Pessoa, T. (2019). Competencia de futuros docentes en el área de seguridad digital. *Comunicar*, 27(61), 57-67. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-05>
- Gamito Gómez, R., Aristizabal Llorente, P., Vizcarra Morales, M. T., y León Hernández, I. (2020). Digital safety and protection of children: Challenges of the 21st-century school. *Educar*, 56(1), 519-237. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1113>
- García-Martín, J. y García-Sánchez, J.N. (2017). Pre-service teachers' perceptions of the competence dimensions of digital literacy and of psychological and educational measures. *Computers & Education*, 107, 54-67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.010>
- Garmendia, M., Jiménez, E., Casado, M.A. y Mascheroni, G. (2016). Net Children Go Mobile: Riesgos y oportunidades en internet y el uso de dispositivos móviles entre menores españoles (2010-2015).

<https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/21546/Informe%20NCGM%20Espa%C3%B1a%202010-2015.pdf?sequence=1>

- Grande-de-Prado, M., Cañón-Rodríguez, R., y García-Martín, S. (2020). Seguridad digital, ¿cómo se perciben los docentes en formación? *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 14, 262-275. <https://doi.org/10.46661/ijeri.3983>
- INTEF. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Octubre 2017. <http://educalab.es/documents/10180/12809/Marco+competencia+digital+docente+2017/afb07987-1ad6-4b2d-bdc8-58e9faeccc>
- INTEF. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2013). *Plan de Cultura Digital en la Escuela*. <https://intef.es/Noticias/plan-de-cultura-digital-en-la-escuela/>
- López-Gil, M. y Bernal-Bravo, C. (2019). El perfil del profesorado en la Sociedad Red: reflexiones sobre las competencias digitales de los y las estudiantes en Educación de la Universidad de Cádiz. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 11, 83-100.
- Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. (2026). *España digital 2026*. <https://espanadigital.gob.es/encuentra-tu-programa>
- Moreno Rodríguez, M., Gabarda Méndez, V., y Rodríguez Martín, A. (2018). Alfabetización informacional y competencia digital en estudiantes de Magisterio. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 22(3), 253-270. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8001>
- Muñoz-Rodríguez, J. M., Torrijos Fincias, P., Serrate González, S., y Murciano Hueso, A. (2020). Entornos digitales, conectividad y educación. Percepción y gestión del tiempo en la construcción de la identidad digital de la juventud. *Revista Española de Pedagogía*, 78(277), 457-476. <https://doi.org/10.22550/REP78-3-2020-07>
- Pérez, F., y Vilchez, J. E. (2012). El uso de los videojuegos y redes sociales como predictores de la integración curricular de las TIC en estudiantes de Magisterio. *Sphera Pública*, (12), 199-215.
- Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_es.htm
- Reigada, A. T. (2018). Del principio de seguridad de los datos al derecho a la seguridad digital. *Economía industrial*, 410, 127-151.
- Rodríguez García, A. M., Martínez Heredia, N., y Raso Sánchez, F. M. (2017). La formación del profesorado en competencia digital: clave para la educación del siglo XXI. *Revista Internacional de Didáctica y Organización Educativa*, 46-65.
- Rodríguez-García, A.M., Raso Sánchez, F., y Ruiz-Palmero, J. (2019). Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: un estudio de meta-análisis en la web of

science. *Píxel Bit. Revista de Medios y Educación*, 0(54), 65-82.
<http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.04>

Suárez-Guerrero, C., Lizandra, J., y Ros-Garrido, A. (2019). Análisis pedagógico de la competencia digital docente en la educación técnico profesional. *EDUTEC*, 701-707.

Schwartz, T. J., y Lonborg, S. D. (2011). Security management in telepsychology. *Professional Psychology: Research and Practice*, 42(6), 419. <https://doi.org/10.1037/a0026102>

Tárraga-Mínguez, R., Suárez-Guerrero, C., y Sanz-Cervera, P. (2021). Digital teaching competence evaluation of pre-service teachers in Spain: a review study. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 16(1), 70-76.

INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

Soraya Elena Layton Jaramillo¹
Oscar Germán Duarte Velasco²
Eva María Aguaded-Ramírez³
Javier Carrillo-Rosúa^{1,4}

1. INTRODUCCIÓN

El término innovación se ha posicionado en la política económica (Godin, 2008) y ha venido penetrando diferentes ámbitos de la cotidianidad. En este escrito, se presenta una propuesta que dota al término innovación de un sentido conceptual acorde con la misión y fines de una institución universitaria, concretamente, la Universidad Nacional de Colombia, acotado a su acepción de innovación pedagógica.

Para ello, inicialmente, se presenta una revisión de las definiciones actuales del concepto de innovación (innovación tecnológica). Posteriormente, se aborda el concepto de innovación social. Más adelante, se presentan los ámbitos en que se suele aplicar la innovación en el terreno de lo educativo, y se precisan algunos términos. Se concluye que el sentido de la innovación pedagógica debe estar acorde con la misión y fines institucionales, y se propone una acepción del término válida, en el contexto de una institución universitaria, la Universidad Nacional de Colombia. Esta acepción hace uso del concepto de experiencias de aprendizaje, que se explora antes de presentar las conclusiones.

2. EL CONCEPTO DE INNOVACIÓN

Si bien la innovación ha acompañado a la humanidad desde siempre, suele mencionarse el aporte de Schumpeter como el hito fundador (1911), quien plantea que son los emprendedores innovadores, quienes impulsan las fases positivas de dichos ciclos.

1 Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Granada.

2 Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Colombia.

3 Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Granada.

4 Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra. CSIC - Universidad de Granada.

Desde ese entonces, se han propuesto numerosas conceptualizaciones sobre la innovación. En Baregheh et al. (2009), se analizan 60 definiciones propuestas desde 1934 hasta el 2008 en 5 disciplinas.

En medio de tal profusión de definiciones, se requiere precisar la acepción que de este término se haga.

A manera de ilustración, Taylor (2017) define la innovación como “el proceso creativo por medio del cual ideas nuevas o mejoradas son exitosamente desarrolladas y aplicadas para producir resultados que son prácticos y de valor” (p.131), que tiene el propósito de producir algo explotado comercialmente.

Esta definición resalta elementos comunes a la mayoría de las acepciones sobre innovación:

- 1 Componente de novedad.
- 2 Ser puestas en práctica.
- 3 Solo las ideas puestas en práctica con éxito califican como innovaciones.

El éxito, desde la economía, sucede cuando hay ganancia. Se identifican varios espacios de innovación, según cómo se obtenga esa ganancia: a) debidas a nuevos productos o servicios que se introducen en el mercado, b) en los procesos internos que generan productos o servicios, c) en la forma en que se introducen al mercado productos o servicios y d) en la estructura y relaciones internas de la organización.

Los dos primeros tipos de innovación del listado anterior se conocen como innovaciones tecnológicas, que abarcan cualquier tipo de innovación orientada a incrementar las ganancias de una empresa, en el sentido de Schumpeter (1939), por lo que se puede afirmar que la innovación está estrechamente relacionada con el diseño de políticas económicas, insertada como eslabón de una cadena, que busca el aprovechamiento económico del conocimiento (Godin, 2008). En otras palabras, la innovación es un engranaje en la maquinaria del desarrollo económico.

3. INNOVACIÓN SOCIAL

El término innovación social cobra importancia en la segunda mitad del siglo XX y se concibe tanto como un remedio a los problemas derivados de la innovación tecnológica, como una analogía a ésta, aunque ambas conviven.

En el siglo XXI, la innovación social se ha desmarcado de la innovación tecnológica y ha sido acogida institucionalmente, como se pudo ver en 2009, cuando Estados Unidos creó la Oficina de Innovación Social y Participación Cívica, adscrita a la Casa Blanca o, en 2010, cuando la Unión Europea lanzó la Estrategia Europa 2020, en la que identifica a la innovación social como un nuevo campo importante, que debería cultivarse (European Commission, 2010).

La innovación social puede definirse como el desarrollo y la implementación de nuevas ideas (productos, servicios y modelos), para satisfacer necesidades sociales y crear nuevas relaciones sociales o colaboraciones. Representa nuevas respuestas a demandas sociales, que afectan el proceso de las interacciones sociales. Está motivada por la mejora del bienestar humano. Son

innovaciones, que no solo son buenas para la sociedad, sino que, también, mejoran la capacidad de los individuos para actuar. (Comisión Europea, 2013)

La innovación social tiene entidad propia, porque: a) Busca soluciones integrales desde un enfoque multidisciplinario, en lugar de productos o servicios puntuales; b) Privilegia el empoderamiento colectivo y la conformación de redes colaborativas sobre las aproximaciones top-down; c) Los usuarios finales de las soluciones y otros actores interesados participan activamente en las fases de co-diseño, co-creación y adopción; d) Se mueve por la identificación de las necesidades y la búsqueda de resultados y no por la oferta de un nuevo producto o servicio; e) Promueve cambios en las relaciones entre los actores; f) Reconoce la importancia del contexto y plantea soluciones a la medida; g) Utiliza aproximaciones más abiertas, que permiten compartir el conocimiento y la propiedad intelectual; h) Se valoran otros elementos más allá de la eficacia o eficiencia de la solución, porque promueve la ciudadanía democrática y responde a las necesidades de los ciudadanos, que son, en sí mismos, valores positivos; i) La evaluación del éxito de una iniciativa de innovación social es mucho más difícil que la medición de uno o varios indicadores numéricos.

La principal diferencia consiste en el modelo de desarrollo subyacente: mientras que la innovación tecnológica se fundamenta y enmarca en el desarrollo económico, la innovación social tiene sentido en el marco del desarrollo humano.

En el contexto de la Universidad Nacional de Colombia (2019), se define la innovación social como un mecanismo a través del cual la comunidad académica, la sociedad y el sector público y privado se unen para crear y co-crear e implementar soluciones novedosas, sostenibles, eficientes y escalables a los problemas sociales de Colombia, con el fin de disminuir la inequidad presente en la Nación (p.2).

4. ÁMBITOS DE LAS INNOVACIONES EN EDUCACIÓN

En la década de los 70, el concepto de innovación educativa toma relevancia (Macías, 2005), gracias a la UNESCO, quien distingue tres ámbitos de aplicación, que dan lugar a tres tipos distintos de innovación, a través de las prácticas:

- a) Innovación institucional: los cambios introducidos en la institución educativa. Aborda problemas de planificación, dirección, toma de decisiones, manejo de conflictos, organización, financiación, comunicación y evaluación. Es innovación organizacional aplicada en la institución educativa.
- b) Innovación curricular: centrada en la definición de nuevas estructuras curriculares; nuevos modelos y enfoques curriculares, nuevas formas de evaluación y diagnóstico y nuevas formas de recolección de la información, para dichos diagnósticos.
- c) Innovación didáctica: referida al papel de mediación del docente entre el alumno y el conocimiento, mediante nuevas prácticas de planeación, estrategias didácticas, evaluación del aprendizaje y registro de esas actividades.

Así, la innovación educativa es un proceso, que involucra la selección, organización y utilización creativa de elementos vinculados a la gestión institucional, el curriculum y/o la enseñanza, siendo normal que impacte en más de un ámbito, porque suele responder a una necesidad o problema, que, por lo general, requiere respuesta integral (Macías, 2005).

Para aplicarlo en el contexto de la Educación Superior habría que añadir la investigación, la extensión y la innovación didáctica, más allá del espacio del aula.

Para incorporar este hecho, más adelante, se propone el uso del término innovación pedagógica y se precisa su contenido conceptual, en el contexto de la Universidad Nacional.

5. EDUCACIÓN PARA LA INNOVACIÓN

La relación entre innovación y educación se da cuando se pretende formar personas capaces de innovar. Educar para la innovación, que no para la innovación tecnológicase enmarca en la innovación social; es decir, no se trata de una educación para atender las necesidades del mercado laboral, sino que se identifica a las universidades más como actores estratégicos en las transformaciones sociales (Didriksson, 2014). El profesional que se forma en ella debe reconocer las complejidades de lo social, para poder usar de forma responsable su conocimiento especializado (Schröder y Krüger, 2019) y plantearse la práctica, no tanto desde la educación para la innovación, sino en las innovaciones en la educación, más concretamente en las innovaciones pedagógicas.

6. INNOVACIÓN PEDAGÓGICA PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Si una institución pretende hacer de innovación pedagógica, ésta debe estar acorde con sus fines, principios y políticas institucionales.

En el caso concreto de la Universidad Nacional de Colombia, la innovación pedagógica se plantea más cerca de la innovación social que de la tecnológica, dando lugar a la siguiente propuesta de definición: La innovación pedagógica es el proceso conducente a la vivencia de nuevas experiencias de aprendizaje, orientadas a mejorar el proceso de formación de quienes participan en ellas. Debiendo ser fruto de la reflexión informada, ya que implica apoyarse en el conocimiento actualizado de lo pedagógico; ser evaluada, ya que implica identificar qué aspectos del proceso de formación quieren ser mejorados, o, en otras palabras, cuáles son sus objetivos pedagógicos; ser conocida y asumida por la institución, ya que implica ser documentada y estar acorde con los objetivos estratégicos de formación de la institución.

Por ello, la innovación se concibe como proceso, no como resultado, además de incidir en el proceso de formación, en el que son fundamentales las experiencias de aprendizaje, en las que se ha de tener en cuenta: el conocimiento, el estudiante, el docente, el contexto en el que sucede el aprendizaje y la evaluación del aprendizaje.

En ese sentido, una nueva experiencia de aprendizaje se vive, cuando se ponen en práctica nuevas relaciones entre estos elementos, y el criterio de novedad debe interpretarse en relación

al contexto y al grupo humano, que vive la experiencia, no estando circunscrita al desarrollo de los cursos.

Para conseguir dicha innovación pedagógica, se ha de promover iniciativas, que trasciendan el esfuerzo puntual, que estas impliquen y que tengan mayor probabilidad de generar cambios sistémicos, aspecto, que se puede observar en el Plan Global de Desarrollo 2019-2021 de la Universidad Nacional de Colombia (Universidad Nacional de Colombia, 2019), donde se expone una propuesta de definición de innovación pedagógica, en la que hay varias intencionalidades no explícitas: se espera que, al promover las innovaciones pedagógicas, se generen nuevos diálogos al interior de la comunidad y hacia afuera de esta. En concreto, se espera que docentes y estudiantes de distintas sedes, facultades y departamentos encuentren, alrededor de los proyectos de innovación pedagógica, un espacio para conocerse mejor y reconocerse como parte de una misma institución de carácter nacional. También, se espera que estos diálogos permitan reconocer la gran cantidad de iniciativas de cambios pedagógicos, que se han adelantado (y se adelantan) a lo largo y ancho de la institución, con mayor o menor grado de sistematización y reflexión pedagógica, pero valiosos en sí mismos. También, se espera que, al darle un carácter más institucional a estas iniciativas, se avance en la construcción de una cultura de transformación de la universidad, que ayude a abordar los nuevos desafíos, que enfrenta como institución.

7. EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

Conocimiento y aprendizaje son dos conceptos estrechamente relacionados, de los que pocos investigadores esperan encontrar leyes inmutables y, más bien, buscan identificar las causas o condiciones de su variabilidad, como es el caso de Newstetter y Svinicki (2013), quienes identifican y clasifican los marcos conceptuales, que se muestran en la Figura 1, los cuales, a pesar de las diferencias, plantean algunas preguntas comunes:

¿cuál es la naturaleza del conocimiento? y en consecuencia

¿cuál es la naturaleza del aprendizaje?

¿qué principios deben guiar el diseño de actividades que propicien el aprendizaje?

¿cuál debe ser el rol del estudiante?

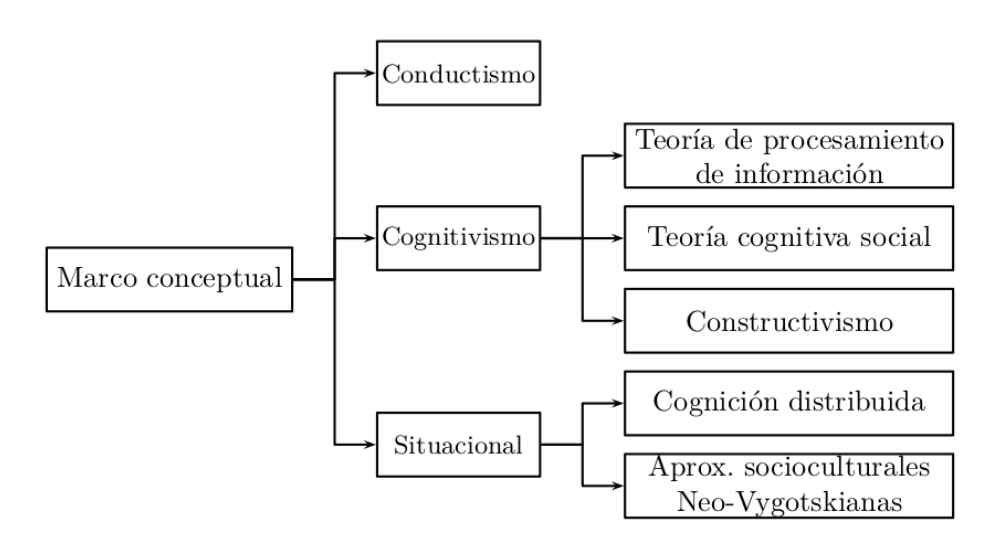
¿el del docente?

¿cómo se evidencia el aprendizaje?

¿cuál debe ser el propósito y los mecanismos de la evaluación del aprendizaje?

Figura 1

Marcos conceptuales sobre el aprendizaje



Nota: Elaboración propia, a partir Newstetter y Svinicki (2013).

Cada marco conceptual provee respuestas diferentes, aunque, también, plantean elementos comunes en dicha respuestas sobre qué incide en dicho aprendizaje (Novak 2010):

- 1) El conocimiento a aprender: es necesario identificar sobre qué aspectos concretos se quiere desarrollar el aprendizaje, ya que es determinante.
- 2) Los estudiantes y los docentes: es relevante el reconocimiento, por una parte, de la individualidad de cada persona (sus intereses, sus vivencias pasadas, sus necesidades, sus afectos y sus conocimientos) y, por otra parte, de la naturaleza social del proceso.
- 3) El contexto: las experiencias de aprendizaje se viven en condiciones interrelacionadas, en las que sucede el aprendizaje y que pueden incidir en él, ya que el contexto puede dotar de sentido el conocimiento, ser fuente de problemas, condicionar las prácticas didácticas, incidir en los intereses, necesidades y preferencias de las personas...
- 4) La evaluación: incide en el aprendizaje, ya que los estudiantes toman decisiones teniéndola como referente (Guerra y Santos, 1995) y el profesorado debe entenderla e incorporarla al proceso de formación.

En virtud de lo anterior, es claro que, al vivir una experiencia de aprendizaje se ponen en práctica unas formas específicas de entender la naturaleza y el papel de esos cinco elementos, así como de sus interrelaciones.

Así pues, se debe partir de identificar los problemas pedagógicos específicos, reconociendo las características propias del conocimiento, las personas y el contexto, para construir experiencias de aprendizaje adecuadas.

8. CONCLUSIONES

En este documento, se ha explorado la naturaleza del concepto de innovación, para construir una acepción del término innovación pedagógica adecuado para el contexto universitario, que no es el mismo concepto que el de innovación tecnológica ni el de innovación social, aunque tienen en común que deben llevar a implementaciones exitosas, lo que, en el ámbito educativo, es altamente dependiente del contexto, en el que se analice.

De ahí, que la propuesta de innovación pedagógica insista en la necesidad de orientarla según los principios, fines y misiones institucionales.

En el caso de la Universidad Nacional de Colombia, su naturaleza pública, nacional, multisede, sus planes de acción, así como el contexto colombiano nos lleva a proponer una definición apoyada en la necesidad de construir nuevas experiencias de aprendizaje.

9. REFERENCIAS

- Baregheh, A., Rowley, J., y Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*, 47(8), 1323-1339. <https://doi.org/10.1108/00251740910984578>
- Didriksson, A. (2014). La nueva agenda de transformación de la educación superior. En Carlos Miñana y Elizabeth Bernal (eds.), *Aportes para la construcción de la visión y el Plan Prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia al año 2034* (Volumen 1. pp. 51-59). Universidad Nacional de Colombia.
- Comisión Europea (2010). *Iniciativa Emblemática de Europa 2020. Unión por la innovación SEC (2010) 1161*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Document 52010DC0546. Publications Office of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52010DC0546>
- Godin, B. (2008). Innovation: The history of a category. Project on the intellectual history of innovation. Working paper nº 1. <https://www.csiic.ca/PDF/IntellectualNo1.pdf>
- Guerra, M., y Santos, A. (1995). La evaluación: Un proceso de diálogo, comprensión y mejora. Ediciones Aljibe.
- Macías, A. B. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28), 19-31.
- Newstetter, W. C. y Svinicki, M. D. (2013). *Cambridge Handbook of Engineering Education Research*. Cambridge University Press.
- Novak, J. D. (2010). *Learning, creating, and using knowledge*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Schröder, A. y Krüger, D. (2019). Social innovation as a driver for new educational practices: modernising, repairing and transforming the education system. *Sustainability*, 11(4) 1070. <https://doi.org/10.3390/su11041070>
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles: A theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process*. McGraw-Hill.

Taylor, S. P. (2017). What is innovation? A study of the definitions, academic models and applicability of innovation to an example of social housing in England. *Open Journal of Social Sciences*, 5, 128-146. <https://doi.org/10.4236/jss.2017.511010>

Universidad Nacional de Colombia (2019). Procedimiento interno para la gestión de la modalidad de extensión solidaria. Universidad Nacional de Colombia.

Universidad Nacional de Colombia (2019). *PGD 2021. Plan Global de Desarrollo. Universidad Nacional de Colombia*. http://planeacion.bogota.unal.edu.co/plan_global_de_desarrollo/

VIRTUES AND COMPETENCIES IN A UNIVERSITY FACULTY

Jorge López González
Verónica Fernández Espinosa

1. INTRODUCTION

Every university invests considerable resources in the development and training of their faculty members. Typically, an analysis of the pedagogical and competency requirements of professors is undertaken to formulate strategies aimed at enhancing their performance. It is crucial to openly articulate the fundamental assumptions underpinning these strategies and critically assess their appropriateness, as suggested by Aramburuzabala et al. (2013). Furthermore, it's essential to question whether these strategies align with the ultimate purpose of education, which is inherently moral and open to the transcendent, encompassing the divine influence (God), as articulated by thinkers like Maritain (1943; 1962).

This chapter unfolds in several steps. First, it elaborates on the concept of a community of practice based on shared virtues and values. Secondly, a set of teacher competences and virtues is proposed, inspired by the aspirational profile of students at the University Francisco de Vitoria. Thirdly, a comparative analysis is carried out, examining the proposed competences and virtues in relation to the VIA model of virtues and character strengths articulated by Peterson and Seligman in 2004. Lastly, the chapter culminates in a conclusion that synthesizes the core insights and findings presented throughout.

2. THE EDUCATIONAL COMMUNITY AS A MORAL COMMUNITY AND A COMMUNITY OF PRACTICE

The teaching and learning process is an educational practice intrinsically directed towards the betterment of the learner, spanning from the acquisition of competencies to the full development of the person. According to Maritain (1943) education is fundamentally a moral enterprise. It is a journey through which individuals are guided towards their full realisation and fulfilment as human beings. Participants in this enterprise are thus members of a moral community, with shared values and virtues, supporting each other in this collective endeavour. Belonging to a moral community implies the establishment of an alliance relationship among its members and a culture of its own, even in the face of individual differences (Pellegrino, 1990).

This culture significantly shapes the perception of educational objectives, as well as the methodologies and practices employed in the educational sphere.

Lave and Wagner (1991) have introduced the concept of "communities of practice" as social learning environments. Members of such a community of practice share a deep concern or enthusiasm for a particular pursuit, continually refining their proficiency as they engage in regular interactions (Lave and Wagner, 1991). These communities foster the assimilation of community norms, which can be either beneficial or otherwise, alongside more specialized forms of learning, including technical skills (Cruess et al., 2018). A faculty can be seen as a community of practice underpinned by a common set of virtues and values. These virtues and values serve as a foundational framework that directs and informs the acquisition and application of teaching and research methodologies.

Hauerwas (1991) expounds upon the concept of community, interconnecting it with that of a moral community. He considers that virtues are cultivated through active participation within a community. To acquire these virtues, individuals must undergo initiation into the traditions and historical context preserved within a character community. This community not only imparts what should be learned but also guides individuals in how to acquire this knowledge. The development of moral excellence or virtue arises from engaging in these community-based practices, grounded in the exemplars and narratives communicated within that community. In essence, it is a form of learning that is both narrative-driven and firmly rooted in the dynamics of a community.

It is desirable that the virtues, values, and competences that are sought for students are lived by their teachers, as both make up the community. Following this logic, we will use the student competency profile established by the Universidad Francisco de Vitoria (Universidad Francisco de Vitoria, 2021) as the basis for a model of teacher training in virtues and competencies at this university.

3. PROPOSED VIRTUES AND COMPETENCIES OF THE EDUCATOR

The UFV aspirational profile (Universidad Francisco de Vitoria, 2021) serves as a foundational document that delineates the characteristics, values, and competencies the university aspires to instill in its students. Being aspirational in nature, it represents an ideal that serves as a guiding light for the entire educational community. Primarily, it shapes the education provided to students, but indirectly, it can also be viewed as an aspirational model for educators, highlighting the virtues and competencies that educators must incorporate into their own lives.

The profile is structured into four educational axes, each of which corresponds to a specific cluster of competencies (and implicitly virtues). This framework can be related to the classical approach of education in moral and transcendent virtues. This reorganization should not be viewed as a deviation from the classical tradition, but rather as an adaptation, recognizing that the primary concern of philosophers like Aristotle (1984) and Thomas Aquinas (1990; 1994) was not merely to delineate the quantity and specifics of these axes, but to delve into the dynamism of human action.

The initial axis of UFV profile is centered on transcendent virtues, which find their ultimate purpose in God. Human beings are called to a transcendent destiny, as Maritain (1962) expounds. This facet of education aims to stimulate the learner's reflection on the transcendent meaning of life. Aligned with the theological and transcendent virtues, it prompts students to transcend their individual selves in pursuit of a profound understanding of reality. In this axis, learners are encouraged to explore reality with a gaze imbued with humility, trust, and wonder, leading them to a profound, sapiential comprehension of the world. While it might not be explicitly mentioned, faith appears to naturally align with this axis. Similarly, hope and charity are integral to this dimension, serving as fountains of knowledge and communion.

The second axis is focused on intellectual virtues, with practical intelligence as its primary concern. It underscores the importance of both students and educators engaging in rigorous, critical, and creative thinking within a communal context. The intellectual virtues, notably prudence or practical wisdom, aspire to foster truthfulness among students and professors. This is achieved through the cultivation of skills such as reflection, discernment, logical argumentation, and attentive and respectful listening to the perspectives of others.

The third axis is centered on the performative virtues, which are primarily concerned with the execution of practical tasks. These virtues encompass the qualities that enable individuals to exercise self-mastery, notably fortitude and temperance, facilitating a life characterized by freedom and responsibility, grounded in these virtues.

The fourth and final axis is centered on relational virtues, which are primarily focused on the interactions and relationships individuals have with others. Within this axis, the virtue of justice holds a central position, as it compels us to actively pursue the well-being of both us and others. Additionally, this axis encompasses qualities like leadership, which embodies a service-oriented approach, as well as virtues like forgiveness, gratitude, and solidarity with others.

Table 1

Virtues and associated competencies related to UFV profile

Axes	Virtues	Associated Competencies
Axis 1	Transcendent virtues (transcendent vision of people and events of life): transcendent gaze or faith, humility, hope and charity as self-giving love, etc.	Openness to other sciences and to knowledge. Search for answers to ultimate questions. Humility to welcome and understand other visions. Curiosity to investigate in depth. Transcendent gaze to recognise the good in others.
Axis 2	Intellectual virtues (truth-loving intelligence): prudence, deliberation, understanding of reality, truthfulness, etc.	Reflection and discernment. Analysis and synthesis of information. Logical and rigorous argumentation. Respectful judgement of the opinions of others. Deliberation of options and consequences of actions.
Axis 3	Performance virtues (personal maturity through the integration of one's faculties in order to carry out tasks): fortitude, temperance, courage, perseverance, etc.	Self-knowledge and self-acceptance. Realism and resilience in the face of life's challenges. Coherence of life. Responsibility to live up to commitments. Master oneself (self-control).

Axis 4	Relational virtues (willingness to seek the good and give oneself to others): justice, gratitude, solidarity, forgiveness, etc.	Gratitude for goods received. Solidarity and leadership to meet the needs of others. Initiative and proactivity to engage in social projects. Forgiveness and asking for forgiveness in relationships with others. Collaboration and teamwork.
--------	---	--

The table above includes a series of virtues to which a series of competencies are associated. Competencies and virtues are related in such a way that there can be no virtue without competency. For an action to be truly virtuous, the one who acts must not only act with competence but must also have a good intentionality guiding his action and his choice of means. On the other hand, competency without virtue, without a good intentionality and choice of means, would be a mistaken or misguided competence: it would lead to a vice. In fact, it is not possible to exercise true competency without intentionality, as if it were a morally neutral action. Competencies are therefore close to virtues: just as virtues are stable dispositions and character traits. Competencies and virtues are close concepts: competencies, like the virtues which are annexed to the cardinal virtues, have something in common but without attaining the perfection of these virtues (Aquinas, 1994, S. Th. II-II q80).

This proposal assumes that the person who acts morally simultaneously exercises competencies and virtues of very different kinds. For example, in the exercise of justice, relational competencies are involved, since justice, according to Aquinas (1994, S. Th. II-II q80) has to do with our relationship with others. But performative, intellectual, and transcendent competencies and virtues are also involved. It is therefore an indicative classification, which follows the pattern of the Thomistic model which points to a special connection between certain virtues which are annexed to the cardinal virtues — and of these to the faculties — which are integrated into human action.

Even if virtues (or competencies) have different objects, they are all involved in moral action. A human action — such as giving a lesson — is a moral act in which transcendent, intellectual, relational, and performative virtues are involved. In this sense, we can affirm that all of them are virtues that morally perfect the one who gives the lesson and the one who receives it. However, it should be made clear that the transcendent virtues presuppose the acceptance of God's gift to be able to practice them: there is a *synergy* or collaboration between divine and human action. This collaboration and friendship with God are what makes the other virtues (performative, relational and intellectual) virtues in the full sense, ordering their acts (Aquinas, 1990, S. Th. II-II q23).

4. DISCUSSION

In this section it is offered a discussion of the proposal of the educator's virtues that were elaborated schematically from the UFV aspirational profile. The classification of virtues that we have made on the basis of the UFV aspirational profile includes an axis of intellectual virtues that

can be considered close to prudence, another axis of relational virtues that can be considered close to justice (and that are inherent in the will of the person) and an axis of operative virtues that can be related to the virtues of fortitude and temperance (and that are inherent in the sensitivity or affectivity of the person). This closeness reflects a shared anthropological basis, which we can call neo-Aristotelian. Other neo-Aristotelian proposals, such as the framework of the Jubilee Centre of the University of Birmingham (2013), establish four groups of virtues: moral, civic, intellectual, and performative. In the field of education in good leadership, researchers at the Francisco de Vitoria University have designed a model that considers the cardinal virtues (López et al., 2023a) as well as an integral formation model focused on cardinal virtues and associated competencies (López, et al., 2023b).

The classification of virtues has a long history. In Greek philosophy, from Plato onwards, the most recognised virtues are prudence, justice, fortitude, and temperance. The Romans would call them cardinal insofar they are the *cardum* or hinge around which all the others revolve. Prudence is considered the virtue that orders the others and without which true virtue cannot exist. For Aristotle, the virtues not only lead to, but constitute a fully flourished life, the *eudaimonia* which is the end of human existence itself.

In the Christian tradition, however, the most excellent virtue is not prudence but charity, which leads to communion with God and others. Communion is the full *eudaimonia* and end of human existence, which in turn orders the other virtues. For Thomas Aquinas love of charity is a movement of care towards the other because of his high value (2011, S Th I-II q26 a3), considering him as one with yourself (1990, S Th II-II q27 a2) and seeking his good freely. Love is the driving force of the dynamism of human action (De Finance, 1966).

Educational effectiveness requires connecting with the dynamism of human action. And the action of God is part of this dynamism: the human person and God work together, collaborate (in Greek, *synergy* is collaboration). Charity and prudence together order the human act; guide and order the other virtues. In the human act, God's action does not diminish human freedom but enhances it (Aquinas, 2011). Grace does not cancel human nature but perfects it, it brings it to fulfillment. The action of the Holy Spirit is a personal presence which empowers the abilities and dispositions of the person, allowing an internal reconfiguration of a person's psyche (Granados, 2014). "There is no reason why at least some of the effects of the theological virtues could not be part of psychological science and integrated with their philosophical and theological understanding" (Vitz, 2013, p. 296).

One may ask whether proposing to students or teachers the education or development of transcendent virtues is legitimate. In our opinion, omitting the transcendent virtues from the proposal of education in virtues would not be legitimate if we recognise that these virtues allow the full development of the human being. Certainly, each person will be free to integrate these virtues into his or her religious scheme (or outside of religion), based on his or her own approach to the Other and to the others.

If we now relate the educator's virtues that we have identified from the UFV aspirational profile with the virtues set out in the VIA model (Peterson and Seligman, 2004) we find interesting points of contact even though its authors do not intend to establish a faculty educational model. In VIA (Values In Action), six virtues are proposed as axes, which are related to the four axes or virtues of the proposal we have outlined. Each axis or virtue includes different character strengths, which in our model correspond to competencies. The six main virtues of the VIA are courage, justice, humanity, moderation, wisdom, and transcendence. Table 2 shows the six virtues and 24 strengths proposed by Peterson and Seligman (2004).

Table 2

Classification of the six virtues and 24-character strengths in VIA model

Virtues	Character strengths
Courage	Bravery, persistence, honesty, and zest
Justice	Teamwork, leadership, and fairness
Humanity	Love, kindness, social intelligence
Wisdom	Perspective, judgment, love of learning, curiosity and creativity
Moderation	Forgiveness, modesty, prudence, and self-control
Transcendence	Appreciation of beauty, gratitude, hope, humour, and spirituality

Source: Peterson & Seligman, 2004

Drawing upon the VIA classification, numerous studies have yielded empirical insights into virtues and character strengths. Of relevance to our research is the empirical investigation conducted by Perandones et al. (2014), which revealed a correlation between the six personal virtues outlined in the VIA framework and teaching effectiveness. This correlation was assessed through the application of the TES (Teacher Efficacy Scale), which gauges teaching effectiveness and personal efficacy within a sample of Spanish educators. Consequently, it appears that the educator's virtues are intrinsically linked to teacher efficacy.

When we compare the virtues outlined in the VIA model with those in the UFV model, we discover shared virtues, albeit distributed along different thematic axes. While many virtues appear in both proposals they don't align precisely on the same axes. For instance, the VIA virtue of justice aligns with the UFV's axis of relational virtues. Transcendence and humanity virtues find their place within the transcendent virtue axis. Courage corresponds to the UFV's operative virtues axis. Wisdom, on the other hand, has connections with both the intellectual virtues axis and the transcendent virtues axis in the UFV model. Prudence, as a character strength, is

encompassed within moderation in the VIA model and can be associated with the performative and intellectual virtues in the UFV framework.

5. CONCLUSIONS

This chapter presents and deliberates upon a model for cultivating virtues in teachers and students, framed within the context of the university faculty seen as a moral community. It provides a framework of educator's virtues and competencies rooted in the aspirational profile of Universidad Francisco de Vitoria and draws connections to the classical tradition. Furthermore, it explores the alignment of these virtues and competencies with the virtues and character strengths found in positive psychology, as exemplified by the Values in Action (VIA) model.

A pivotal aspect of the UFV approach is its incorporation of transcendent virtues, acknowledging the interplay between God's influence and free human agency as a dynamic force driving human actions towards fulfillment and flourishing. This perspective deviates from the norm in education, where the inclusion of spiritual or transcendent virtues is infrequent, potentially diminishing the richness of the teaching and learning process. It may be seen as an unwarranted intrusion of theology or philosophy beyond their respective disciplinary boundaries.

However, as demonstrated, positive psychology, notably VIA, which operates within a secular framework, unhesitatingly includes transcendence. Other authors in the field of virtue education also defend the importance of transcendent virtues (Frey & Vogler, 2019). It is an enriching practice that within the study and cultivation of virtues, the theological and philosophical dimensions are considered, particularly in their practical application. Indeed, the positive exercise of virtues demands a constructive outlook not only on psychology but also on religion. Consequently, it is fitting to advocate for the development of transcendent virtues, drawing from diverse religious traditions and individual beliefs, including Christianity where applicable. Embracing transcendence is a requisite component of educational models, especially if we accept that the dynamism of human action cannot be comprehensively elucidated without acknowledging the influence of divine intervention.

It's crucial to emphasize that theological or transcendent virtues do not encroach upon an individual's freedom, intellect, will, or emotions; instead, they engender a synergy and collaboration that elevates and perfects these facets. In this cooperative dynamic, the more God's influence comes into play, the more an individual is galvanized into action (Granados, 2012). This, in turn, results in actions that are more comprehensive and freed (Pinckaers, 2005), thereby contributing to the development of all virtues, including the cardinal virtues.

In alignment with Arthur et al. (2015), we concur that teacher training should encompass the cultivation of virtues, a perspective that teachers and university professors themselves acknowledge. Given that education is fundamentally a moral endeavor intertwined with the practice of virtues, it would be a significant oversight not to guide teachers and professors in perceiving education through this ethical lens and providing them with ongoing assistance and support as they navigate their professional journey toward becoming effective educators.

6. REFERENCES

- Aramburuzabala, P., Ángel-Urbe, I. C., & Hernández-Castilla, R. (2013). Modelos y tendencias de la formación docente universitaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(3), 345-357. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev173COL9.pdf>
- Aquinas, T. (2011). *Suma de Teología II. Parte I-II*. BAC.
- Aquinas, T. (1990). *Suma de Teología III. Parte II-II (a)*. BAC.
- Aquinas, T. (1994). *Suma de Teología IV. Parte II-II (b)*. BAC.
- Aristotle. (1985). *Ética Nicomáquea. Ética Eudemia*. Gredos.
- Arthur, J., Kristjánsson, K., Cooke, S., Brown, E., & Carr, D. (2015). *The good teacher: Understanding virtues in practice*. The Jubilee Centre for Character and Virtues. University of Birmingham. http://epapers.bham.ac.uk/1970/1/The_Good_Teacher_Understanding_Virtues_in_Practice.pdf
- Cruess, R. L., Cruess, S. R., & Steinert, Y. (2018). Medicine as a community of practice: implications for medical education. *Academic Medicine*, 93(2), <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001826>
- De Finance, J. (1966). *Ensayo sobre el obrar humano*. Gredos.
- Frey, J. A. & Vogler, C. (2019). *Self-Transcendence and Virtue. Perspectives From Philosophy, Psychology, and Theology*. Routledge.
- Granados, L. (2012). *La synergia en San Máximo el Confesor*. Cantagalli
- Granados, L. (2014). *Imaginar la vida. La fantasía y su educación*. Monte Carmelo.
- Hauerwas, S. (1991). *A community of character: Toward a constructive Christian social ethic*. University of Notre Dame Press.
- Jubilee Centre for Character and Virtues. (2013). *A Framework for Character Education in Schools*. Jubilee Centre for Character and Virtues, University of Birmingham. <https://www.jubileecentre.ac.uk/527/charactereducation/framework>
- Lave J. & Wenger E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- López González, J., Fernández Espinosa, V., & Ortiz de Montellano, S. (2023). A virtue-based model of leadership education. *Journal of Moral Education*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/03057240.2023.2218058>
- López González, J., Crespí, P., Obispo-Díaz, B., & Rodríguez Barroso, J. (2023). Theoretical and methodological foundation of a self-perception scale on personal competencies and the cardinal virtues. An exploratory and pilot study. *Journal of Beliefs and Values*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/13617672.2023.2254630>
- MacIntyre, A. (1990). *Three rival versions of moral enquiry: Encyclopaedia, genealogy, and tradition*. University of Notre Dame Press.
- Maritain, J. (1943). *Education at the Crossroads*. Yale University Press.

- Maritain, J. (1962). *The education of man*. University of Notre Dame Press.
- Pellegrino, E. D. 1990. The medical profession as a moral community. *Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 66(3), 221-232. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1809760/pdf/bullnyacadmed00014-0025.pdf>
- Pellegrino, E.D. and Thomasma, D.C. (1996). *Christian Virtues in medical practice*. Georgetown University Press.
- Pellegrino, E. D. & Thomasma, D. C. (2019). *Las virtudes en la práctica médica*. Editorial Universidad Francisco de Vitoria.
- Perandones, T. M., Torres, L. H., & Carreres, A. L. (2014). Fortalezas y virtudes personales del profesorado y su relación con la eficacia docente. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 7(1), 1-150. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v7.785>
- Peterson, C., & Seligman, M. E. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Oxford University Press.
- Pinckaers, S. (2005). The Pinckaers reader. *Renewing Thomistic moral theology* (Trans: M. Thomas et al.). In J. Berkman y S. C. Titus (eds.). The Catholic University of America Press.
- Spaemann, R. (2003). ¿Es la emancipación un objetivo de la educación? In *Límites. Acerca de la dimensión ética del actuar* (pp. 453-465). Eiuinsa.
- Universidad Francisco de Vitoria. (2020). *Formar para Transformar en comunidad*. Proyecto formativo de la Universidad Francisco de Vitoria. Universidad Francisco de Vitoria.
- Universidad Francisco de Vitoria. (2021). *Perfil aspiracional*. Universidad Francisco de Vitoria.

LA PEDAGOGÍA SISTÉMICA EN LA FORMACIÓN DOCENTE: UNA MIRADA DESDE LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA

Alfonso López Ruiz 1
Carmen María Martínez Morales 2
Ana I. Invernón Gómez 3

1. INTRODUCCIÓN

Si bien la formación docente para la inclusión está tomando una perspectiva más profunda para atender a la diversidad del alumnado de manera más amplia y mejorar la calidad de la enseñanza en el aula en las distintas etapas educativas, los docentes se están encontrando con entornos desfavorecidos, dificultades de acceso a recursos y materiales, así como su propia falta de formación para la implementación de una innovación educativa que los revierta (Navarro y Navarro, 2023). Sin embargo la Pedagogía Sistémica (en adelante PS) se ha abierto paso entre los docentes como una nueva perspectiva de la enseñanza más inclusiva (Deniau et al. 2016), que cada vez cobran más sentido en la práctica docente, pero que sin embargo en los estudios universitarios de base como las menciones en Pedagogía Terapéutica (PT) y Audición y Lenguaje (AL) de los Grados en Educación Infantil y Educación Primaria, así como las de Orientación Educativa (OE) o Intervención Sociocomunitaria (IS) del Máster de Formación del Profesorado, tienen poca o nula inclusión. Además, éstos especialistas entroncan con más aspectos de la relación de ayuda que defiende la PS como miembros de la red de orientación, enfrentándose a más problemáticas multicausales y como destaca Domingo (2019) frente a las dificultades que enfrentan los docentes noveles:

Una formación inicial del docente más holística, más interdisciplinar y transdisciplinar, y menos lineal y fragmentaria, facilitará que el docente esté mejor preparado y sea más competente en la toma de decisiones y la resolución de problemas en el aula, lugar de muchas y diversas interacciones (p.33).

2. EL PAPEL DE LA PEDAGOGÍA SISTÉMICA EN LA INCLUSIÓN

Tal y como indica Ballarín (2017, p. 23) “estamos ante un cambio de paradigma educativo que la Pedagogía Sistémica aborda respetando e incluyendo lo anterior”; las teorías de la PS

conlleven un cambio de perspectiva basado en la teoría de los sistemas y su aportación a diversas disciplinas como la Psicología, la Filosofía o la Sociología. Conlleva un proceso de reeducación de la mirada y un cambio de actitud para llevar a cabo un acompañamiento al alumnado, que les ayude a estar en unas mejores condiciones en las que poder aprender y en las que tengan la fuerza necesaria para ese fin. Afirma que es más fácil para los profesionales de la educación trabajar con alumnado que son “mirados” por sus padres, ya que aquellos que están en dificultades familiares difíciles (separaciones o procesos de divorcio de los progenitores, enfermedades en la familia, problemas económicos o sociales) pueden manifestar síntomas físicos, emocionales o en la forma de relacionarse que los debilita y dificulta sus procesos de aprendizaje. Ballarín también destaca la importancia de trabajar junto a los progenitores para intervenir de forma eficaz.

Encontramos que, en la transformación actual de la Educación y las nuevas perspectivas, así como la necesidad de abrirla a la sociedad, la PS supone un cambio de mirada en la educación, con el objetivo de crear vínculos entre familia y escuela, trabajar la educación emocional y propiciar la cohesión entre alumnos, a través de mejorar el reconocimiento y la inclusión de la familia en la escuela (Deniau et al. 2016). Álvarez (2016) por su parte destaca la atención que la PS pone sobre los vínculos ya que

“nos configuran como personas y nos sitúan en el centro de una amplia, compleja y multidimensional red que nos conecta con nuestros padres, ancestros, comunidad, país, cultura, etnia, religión, etc. Todo ello influye decisivamente en la trayectoria escolar de un alumno, en sus procesos de aprendizaje, en su desarrollo evolutivo, en su modo de relacionarse con los mayores y la autoridad, con sus compañeros e iguales y, en general, con la vida” (p.95).

Esta red es con la que los futuros docentes trabajarán en los centros educativos, ya sea de manera directa o indirecta, y que pondrá en sus manos tanto los procesos de aprendizaje, las relaciones y el desarrollo evolutivo del alumnado; por tanto, se hacen necesarias herramientas y formaciones nuevas que apoyen el desarrollo profesional y personal de los profesionales de la educación.

Varios de los aspectos que deberían incluirse en la docencia desde la PS según Traveset (2016), serían:

1. Incorporar las múltiples inteligencias: lógico-matemática, intrapersonal, interpersonal, musical, corporal, espacial, naturalista, espiritual, etc.
2. Incluir el conocimiento del mundo de los impulsos humanos, las sensaciones, el cuerpo emocional consciente e inconsciente (que proviene de los sistemas familiares y de otros sistemas de interacción en sus múltiples dimensiones).
3. Abrirnos a la influencia del entorno y de los diferentes contextos, raíces culturales, situaciones familiares, y en la manifestación de éstos en el latido diario de las aulas.
4. Incluir los significados simbólicos propios y sagrados de cada cultura, de cada familia, que dan sentido profundo a cada persona. (p. 20).

Sin embargo, y a pesar que las atribuciones docentes de los especialistas que se forman en las Facultades de Educación más relacionados con aspectos familiares y la relación familia-escuela no incluye la perspectiva sistémica al nivel de la PS, muchos de ellos la buscan fuera una vez acabada esa formación inicial y ya trabajando.

3. ESPECIALIDADES DOCENTES MÁS RELACIONADAS CON LA AYUDA CON LA AYUDA QUE PROPONE LA PS

3.1. Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje

Salas (2016, p. 9) destaca que entre el papel de los PT encontramos que “hablan con las familias, no sólo del progreso de sus hijos, sino de las dinámicas familiares, de los problemas que surgen cuando un hijo tiene una dificultad, ayuda a los padres a <<poner los pies en la tierra>> y desarrolla, junto a ellos, estrategias eficaces para que la familia sea un apoyo para el menor”, por lo que la implicación en cuestiones sistémico-familiares es evidente, y que además es importante que maestros y especialistas en PT trabajen en el aula con el alumnado para lograr una pertenencia al grupo y fuera de ella con las familias, en cuanto a la inclusión se refiere.

Según Campo-Mon et al. (2010) en un estudio descriptivo sobre la percepción de maestros especialistas en pedagogía terapéutica de la integración de alumnos con necesidades educativas de apoyo, “los maestros especialistas en PT, en general, consideran que la integración no está funcionando como debería” (p. 803), siendo los que tienen más dificultades para ser aceptados por los compañeros el colectivo de estudiantes perteneciente a minorías étnicas y aquellos con problemas de comportamiento. Éste estudio también pone de manifiesto que el profesorado más mayor y con más años de antigüedad es el que percibe más negativamente este aspecto, “debido probablemente, a nuestro modo de ver, al cansancio, a la falta de medios y a carecer de una formación específica para dar una adecuada respuesta educativa a la diversidad del alumnado” (p. 803), centrándose finalmente como explicación plausible a la escasez de medios.

Barroso y Arenas (2016) hablan de que la prioridad debe ser poner el foco en el niño con necesidades educativas y que

el trabajo del PT en aula inclusiva tiene repercusión también en las familias. En un primer momento las familias de los alumnos con necesidades educativas tal vez puedan ser reticentes, ya que creen que sus hijos pierden la atención individualizada, pero rápidamente se percatan de que el niño gana todos los momentos de interacción con los compañeros que no tiene cuando se le aparta del grupo, aunque sea para adaptar aún más los contenidos y estar a solas con él. Lo que encuentran ahora es que tienen muchas más posibilidades de interaccionar con los demás y que las oportunidades de aprendizaje son las mismas que el resto de compañeros. Esto provoca una mejoría significativa en la adquisición de contenidos; ya que no limita las opciones de acceder a una gama más

amplia de ellos (p.53-54).

En cuanto al papel de los especialistas en PT y AL con las familias, Rodríguez (2018, p. 187) indica en la relación de los PT con las familias, que el 95,5% de los especialistas de Andalucía encuestado en su estudio tenía entre sus labores “asesorar a madres y padres sobre formas de apoyar a su hijo o hija en casa”. Así como encontramos en el análisis sobre la legislación autonómica que hacen Pérez-Gutierrez et al. (2021, p. 287), con respecto a la relación con las familias recogen que las funciones del PT y el AL incluyen “establecer cauces que permitan que el proceso educativo tenga continuidad entre el centro y la familia. Además, recogen información relevante para el buen desarrollo del proceso educativo.”

3.2. Orientación Educativa e Intervención Sociocomunitaria

Morales (2020) destaca que

“Al comprender la orientación educativa como relación de ayuda, el orientador(a) intenta responder a las necesidades y problemáticas que se presentan en la interacción entre los sujetos y los diferentes contextos que se vinculan con la escuela. En esta medida, la orientación se vincula por un lado con una base o punto de apoyo que permite orientar las relaciones en las instituciones y por otro lado como instancia de solución de diversas problemáticas. Además, la orientación se relaciona con el quehacer del profesional en la escuela como alguien que guía, apoya, ayuda, soluciona y atiende rupturas o situaciones problemáticas mediante el diseño e implementación de diversas estrategias.” (p. 351)

En el caso de la orientación educativa Cano y Casado (2015) establecen la necesidad de ponerse de acuerdo en cuanto a la participación activa y conjunta recíproca que familia y escuela deben tener, para que los límites, así como los papeles y roles de ambas, estén claros, apelando a nuevos planteamientos pedagógicos. Destacan la importancia del rol del orientador de la Escuela de Padres o de Familia como espacios de formación para las familias, así como los talleres de orientación familiar como herramientas en la relación familia- escuela.

Monarca y Simón (2013) desarrollan cómo contribuye la orientación educativa en las prácticas educativas que incluyen la participación de las familias, en la implicación y trabajo conjunto entre docentes y padres es más estrecha, siendo el orientador/a de los centros el nexo más implicado. Afirmar que la horizontalidad genera aspectos positivos como la generación de un clima de confianza, pero en ningún caso hacen referencia a posibles conflictos que estas prácticas pueden generar y a la resolución de los mismos. Por tanto, los orientadores y orientadoras necesitarían una preparación específica para afrontar posibles situaciones adversas a la par que complejas.

En un estudio sobre la satisfacción de los orientadores con su formación inicial, Pascual (2016) encontró que era elevada, aunque también un descenso en esa percepción cuando se habla de formación en competencias para atender a la diversidad, considerando también que la formación permanente es de vital importancia para la calidad educativa. Por otra parte, los

encuestados destacan la baja colaboración de las familias y la necesidad de abordar las problemáticas que se encuentran desde un carácter más global.

Por su parte, dentro de la familia de la intervención sociocomunitaria De Juanas (2011) indica que los agentes de IS tienen los roles de facilitadores, promoviendo el discurso sociocomunitario eficazmente para promover la participación ciudadana; educadores, para abordar problemáticas sociocomunitarias; mediadores, facilitando la vida en sociedad; guías en los procesos de participación comunitaria y evaluadores de los procesos de intervención. Incluye los tres primeros (facilitadores, educadores y mediadores) dentro de la relación de ayuda y en cuanto a la formación indica que

“se ha de considerar que dado que la problemática social es compleja se requiere una aportación de diferentes profesionales cualificados para enfocarla desde prismas distintos y complementarios. En este sentido, el trabajo en equipo cobra una especial relevancia y constituye un auténtico reto que demanda de los agentes nuevas habilidades interpersonales, comprensión y sentido colaborativo. De todos modos, estas dificultades, no deben ocultar el compromiso social, político y cultural que junto a la vocación de los agentes de ISC constituyen una fuente eficaz e inagotable de actuación frente a las actuales problemáticas sociales. De la misma manera, los agentes de ISC comparten un notable interés por el desarrollo de la sociabilidad de aquellos sujetos de intervención pertenecientes a sectores sociales desfavorecidos. En definitiva, este esfuerzo se concreta en señas de identidad educativas puesto que su principal pretensión es favorecer el desarrollo de la persona y por extensión el de la comunidad” (p. 12).

Fernández (2014, p. 6) comenta la importancia de la red y recursos de orientación educativa, que incluyen los especialistas de las formaciones universitarias que analizamos en este capítulo, “ya que incide en situaciones de la vida escolar del alumnado, de sus familias y profesores. Triada en la que siempre estará en juego o comprometida la vida de la infancia-alumnos, su progreso, desarrollo, su futuro inmediato o a medio y largo plazo. Sus posibilidades de éxito o de fracaso” (p. 6).

4. CONCLUSIONES

Las aportaciones de la Pedagogía Sistémica a la formación universitaria de Magisterio en Educación Infantil, Magisterio en Educación Primaria, sobre todo las especialidades de Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje, así como a las especialidades de Secundaria de Orientación Educativa e Intervención Sociocomunitaria, ayudaría a reenfocar estas especialidades como una profesión de ayuda más extensa a la vez que específica, ayudando a que dichos profesionales vean las problemáticas y dificultades que van a enfrentar en su día a día desde un punto de vista más abierto e integrador. La inclusión de la teoría de la PS ayudaría en la preparación y desarrollo de sus futuras atribuciones de manera más clara, sobre todo en relación al entorno del alumnado y a la relación con las familias. Supondría a su vez un desarrollo y aprendizaje de la puesta de límites sanos y de la mejora de la relación familia-centro educativo.

5. REFERENCIAS

- Álvarez Núñez, Q. (2013): La Pedagogía Sistémica: una educación basada en el equilibrio, el orden y la vinculación. RELAdEI (Revista Latinoamericana de Educación Infantil), Vol.2(3), pp.71-98.
- Ballarín Gómez, P. (2017). Una mirada a la realidad educativa desde la perspectiva de la Pedagogía Sistémica en Fórum Aragón nº 22; 23-27.
- Barroso, G., & Arenas, M. (2016). Pedagogía terapéutica dentro del aula. Lo que funciona fuera puede mejorar dentro del aula. Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers, (365), 49–54. <https://doi.org/10.14422/pym.i365.y2016.007>
- Campo Mon, M. Á., CastroPañeda, P., Álvarez-Martino, E., Álvarez Hernández, M., & Torres Manzanera, E. (2010). Funcionamiento de la integración en la enseñanza según la percepción de los maestros especialistas en Pedagogía Terapéutica. Psicothema, 22(4), 797-805.
- Cano González, R., & Casado González, M. (2015). Escuela y familia. Dos pilares fundamentales para unas buenas prácticas de orientación educativa a través de las escuelas de padres. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 18(2), 15–27. <https://doi.org/10.6018/reifop.18.2.224771>
- Deniau Solanas L.; Reolid Sanz, M.; Rosell Marín, V. y Tarragó Revés E. (2016). Pedagogia sistèmica: un canvi de mirada en Comunicació Educativa, nº 29; 39–46. DOI: 10.17345/comeduc201639-46
- De Juanas, A. (2011). Agentes de Intervención Sociocomunitaria en Pérez, G. Intervención Sociocomunitaria, UNED, 537-552.
- Domingo Roget, Àngels . (2019). LA PROFESIÓN DOCENTE DESDE UNA MIRADA SISTÉMICA . RPP, (28). <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i28.1618>
- Fernández Fernández, D. (2014). El trabajo social en la red de orientación educativa. Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers, (358), 5–8. <https://doi.org/10.14422/pym.y2014.n358.001>
- Gamboa Vera, S. G., & Sainea Moreno, C. D. (2017). Orientación educativa: una mirada a las representaciones sociales del orientador y su práctica en la escuela. Cambios Y Permanencias, 8(2), 337–378. Recuperado a partir de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistacyp/article/view/7787>
- Pascual, F. (2016). Orientación Educativa. Modelo Vs Práctica Profesional: ¿ Dónde estamos? ¿ Hacia dónde vamos? En Debates y Prácticas en Educación, 1(1), 38-47.
- Traveset, M. (2016). Humanitzar l'educació amb les aportacions de la pedagogia sistèmica multidimensional en Comunicació Educativa, nº 29; 17–23. DOI: 10.17345/comeduc201617-23
- Monarca, H. y Simón, C. (2013). Orientación educativa y desarrollo de prácticas participativas con las familias en Revista nacional e internacional de educación inclusiva, 6(3), 120-133.

- Morales, Jesús. (2020). La orientación educativa y su pertinencia en el siglo XXI. *Conrado*, 16(77), 172-183. Epub 02 de diciembre de 2020. Recuperado en 09 de noviembre de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600172&lng=es&tlng=es.
- Navarro, Josefa A., & Navarro-Montaña, María José. (2023). Retos y desafíos para la formación docente en clave de inclusión. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 18(2), 248-263. <https://doi.org/10.17163/alt.v18n2.2023.08>
- Pérez-Gutiérrez, R., Casado-Muñoz, R. y Rodríguez-Conde, M.J. (2021). Evolución del profesorado de apoyo hacia la educación inclusiva: una perspectiva legislativa autonómica en España. *Revista Complutense de Educación*, 32 (2), 285-295.
- Rodríguez, A.M. (2018). Funciones Desarrolladas por los Docentes especialistas en Pedagogía Terapéutica de Apoyo a la Integración en la Comunidad Autónoma de Andalucía en *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 11(2), 179-196.
- Salas Labayen, M. R. (2016). Reflexiones en torno a los maestros de pedagogía terapéutica. *Padres Y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (365), 6–11. <https://doi.org/10.14422/pym.i365.y2016.001>

NARRATIVA EN RED: RELATOS DE DOCENTES EN SERVICIO EN FOROS DE DISCUSIÓN

Pilar Ibáñez Cubillas¹
Norma Torres-Hernández²
Ana Belén Pérez-Torregrosa³
Andrea Barrientos-Soto⁴

1. INTRODUCCIÓN

La Web 2.0 y las nuevas formas de comunicación digital han alterado los elementos de la narración tradicional, promoviendo la formalización y la creación de modelos narrativos virtuales, que potencian y configuran diversas formas de narrar, entender y documentar las experiencias educativas de los individuos (Rodríguez, 2004). Asimismo, el uso constante de las nuevas tecnologías y de aplicaciones derivadas de la multifuncionalidad de Internet, han supuesto una forma de comunicación donde los usuarios interactúan y se comunican entre sí, elaborando información, relatos digitales y todo tipo de historias que pueden compartir mediante distintas redes sociales, nuevas aplicaciones y herramientas tecnológicas que permiten integrar recursos multimedia (imágenes, vídeos, audios etc.) a sus relatos aportando un gran valor sensorial, expresivo y comunicativo (Rodrigues et al., 2017).

La sociedad digital ha transformado radicalmente la forma en cómo se comparten, crean y experimentan experiencias en la red. La capacidad de conexión global por medio de plataformas en línea ha generado un fenómeno fascinante: la narrativa en red.

La narrativa en espacios virtuales supone una nueva forma de expresión comunicativa para transmitir mensajes y generar información (Ramos, 2022) así como construir conocimiento en el que la interactividad y ubicuidad intervienen como uno de los elementos más relevantes de la narrativa digital (Rodrigues et al., 2017). Permite a los profesionales de diversas ramas del conocimiento, contribuir con sus ideas y conformar la inteligencia colectiva para promover la

¹ Universidad de Málaga

² Universidad de Jaén

³ Universidad de Jaén

⁴ Universidad de Granada

colaboración, la mejora de competencias digitales de los usuarios, mayor dinamismo y ampliación de posibilidades educativas

Entre las herramientas de comunicación e interacción proporcionadas por las nuevas tecnologías, los foros adquieren una gran importancia, ya que permiten profundizar en el conocimiento a través del debate y al apoyar las situaciones didácticas y organizativas (De Benito y Salinas, 2008; Lleixa Fortuño et al., 2012). Los foros de discusión sirven como pilares de la narrativa en red. En ellos se crean comunidades en línea donde explorar y compartir puntos de vista, pero también espacios sociales virtuales en los que se hacen visibles las necesidades, se debaten, se aprende y se apoya mutuamente, debatir, aprender, y apoyarse mutuamente lo que les convierte en documentos testimoniales de prácticas e ideas. Así, la narrativa en red y la colaboración a través de foros representan una nueva manera de formar comunidad interactiva, multimodal y creativa (Busso y Cossia, 2014) y transformar la experiencia de los participantes a la vez que es un testimonio de la colaboración en un mundo digital en constante cambio.

La intersección de la narrativa en red en los foros y las nuevas tecnologías no solo redefinen la manera de contar relatos, sino que también abre un amplio abanico de posibilidades creativas y experiencias compartidas que trascienden las fronteras físicas y temporales orientadas al fomento de la competencia comunicativa y la creatividad en la escritura entre profesionales de la educación, la construcción de comunidades educativas, la promoción de procesos reflexivos y de pensamiento crítico (Souza y Rodrigues, 2022). Además, de la adaptación de los docentes a la era digital, formando y siendo parte de ella y ayudando a los educadores a mantenerse al día con las tendencias educativas y tecnológicas para construir una comunidad educativa online.

En este sentido, el relato biográfico en red aporta grandes ventajas, al permitir documentar formas variables y cambiantes de entender las experiencias. Este método aplicado en contextos virtuales tiene la posibilidad de afectar a la experiencia del narrador y de los usuarios que lo comparten, ya que el sentido de pertenencia a la comunidad permite establecer vínculos interactivos para la creación del conocimiento compartido. De ahí la importancia de usar el análisis del contenido de los mensajes, las argumentaciones y las estrategias utilizadas por los participantes en los foros para apoyar la construcción del conocimiento (García et al., 2008). La narrativa en red también permite conocer y evaluar el impacto en el individuo y en sus interacciones dado que en ellas cuentan a otros (McAlpine, 2016). Es decir, a través de la construcción del relato, el individuo forma y reforma su identidad, ofreciendo puntos de referencia a largo plazo para replicar, mantener o superar (Sfard y Prusak, 2005). Por lo tanto, otra de las ventajas de las narrativas construidas por profesionales de la educación, es que son fácilmente accesibles a otros profesionales, por lo que sus experiencias adoptan un carácter pedagógico para ofrecer alternativas en contextos educativos. En este sentido, al aplicar el análisis de contenido a los relatos digitales se profundiza en la construcción del pensamiento y en las acciones de los individuos, ya que la construcción de estas narrativas virtuales no solo repercute en el aprendizaje del narrador, sino también, en la de sus lectores.

La estructura narrativa que adquieren determinadas intervenciones en los foros y la inquietud por analizar las narraciones compartidas en espacios virtuales e identificar las preocupaciones e intereses de los docentes, dio lugar al objeto de estudio y el problema de investigación al que se trata de dar respuesta. ¿De qué tratan las narraciones de los profesionales de educación infantil en los foros de discusión online?

Así, el objetivo central de este estudio es explorar el discurso narrativo en foros de discusión online de profesionales de la educación infantil. Esta propuesta permite dar voz a los profesionales implicados en las instituciones educativas, cuyos relatos ubicados en espacios virtuales son apoyados con recursos multimedia que no solo aportan un gran valor expresivo y comunicativo, sino que permiten, en sí mismo, construir y difundir conocimiento.

2. METODOLOGÍA

Esta investigación se aborda desde una perspectiva cualitativa, facilitando un enfoque interpretativo y descriptivo. Tal y como señala Shulman (1989), el análisis cualitativo enfatiza las perspectivas personales de los sujetos centrándose en elementos concretos y particulares que, unido al uso de la técnica de análisis de contenido, permite profundizar en la comprensión e interpretación de las experiencias docentes.

La población está compuesta por un total de 1.857 usuarios registrados en los foros sobre educación infantil seleccionados para este estudio. De esta población, el 4.09 % conforma la muestra (n=76), pues se corresponden con el número de usuarios que han intervenido en los foros. Sobre los usuarios, el 100 % de ellos son profesionales de la educación que ejercen mayoritariamente en educación primaria (n=35) e infantil (n=30), aunque también se hallan profesionales de educación secundaria (n=7) y educación especial (n=4).

Para el estudio se seleccionó una plataforma social, educativa y gratuita (EDMODO) que permite la interacción y la comunicación entre profesionales de la educación. La plataforma agrupa un total de 214 foros para los profesionales de la educación. Se seleccionaron los foros centrados en educación infantil (n=2), durante dos años se registraron 127 mensajes, los cuales fueron analizados.

Seleccionados y recopilados los datos, se protegió la identidad de los participantes asignando un código. Por ejemplo, "DRA_2.15.RE3", donde se recoge la información del participante "DRA", el foro en el que se encuentra ("2"), el número de hilo ("15") y la réplica ("RE3").

A partir de la revisión de la literatura, se determinaron categorías relacionadas con el diseño de la programación de aula [Objetivos, contenidos, competencias, metodología, actividades, recursos, evaluación, recurso y evaluación] (García y Arranz, 2011; Martín, 2013; Parra-Ortiz, 2010), considerados aspectos relevantes para el desarrollo profesional del docente, enriquecidos con conocimientos adquiridos en la práctica y contrastables con nuevas aportaciones a través de narrativas de los foros. Durante el análisis se modificaron las categorías iniciales, agregando

nuevas categorías [contexto, familia y docente] y subcategorías (Tabla 1), y se eliminó la categoría objetivos por no encontrar contenido sobre ello.

Tabla 1
Categorías y subcategorías de análisis

Categoría	Subcategoría	Descripción
Contexto		Lugar relevante al que los profesionales recurren para situar sus experiencias
Contenido		Conjunto de conocimientos que serán adquiridos por el alumnado al concluir el proceso didáctico
	Temporalización	Secuenciación de las actividades de forma lógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje
	Espacios	Escenario de acción, interacción y comunicación donde desarrollan las actividades
Metodología		
Actividades		Tareas y ejercicios que constituyen la base de aplicación de las experiencias de enseñanza-aprendizaje
Recursos	Materiales	Recursos tangibles que pueden incorporarse en la metodología docente
	Digitales	Recursos de Internet que pueden ser descargados
Evaluación		Proceso de recogida de información para valorar si los objetivos de aprendizaje se alcanzan
Familia		Persona/s del sistema familiar del alumno/a que establecen comunicación y participación con los docentes
Docente	Formación	Actividades para ampliar o actualizar los conocimientos y competencias profesionales docentes
	Colaboración	Compromiso e interés para cooperar con otros
	Inquietudes	Intereses, ideas, necesidades y/o pensamientos por mejorar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje

2. Resultados

Los resultados se presentan a partir de las narraciones docentes registradas por categorías (Figura 1) que muestran relatos sobre experiencias relacionadas con la práctica docente, dudas e intereses profesionales.

La categoría con mayor número de registros es la *docente*. En ella emergieron tres subcategorías: la *colaboración* para mejorar las prácticas educativas con el 59,57 % del total de registros, donde como ejemplo se señala:

NOS_1.2/*Colaboración*: [...] Fue una experiencia maravillosa colaborar con tu clase hace dos años. Me gustaría repetirlo otra vez.

La subcategoría *formación* con un 31,91 % del total registros que muestran en la mayoría de los casos, los enlaces o la información pertinente, como en siguiente caso:

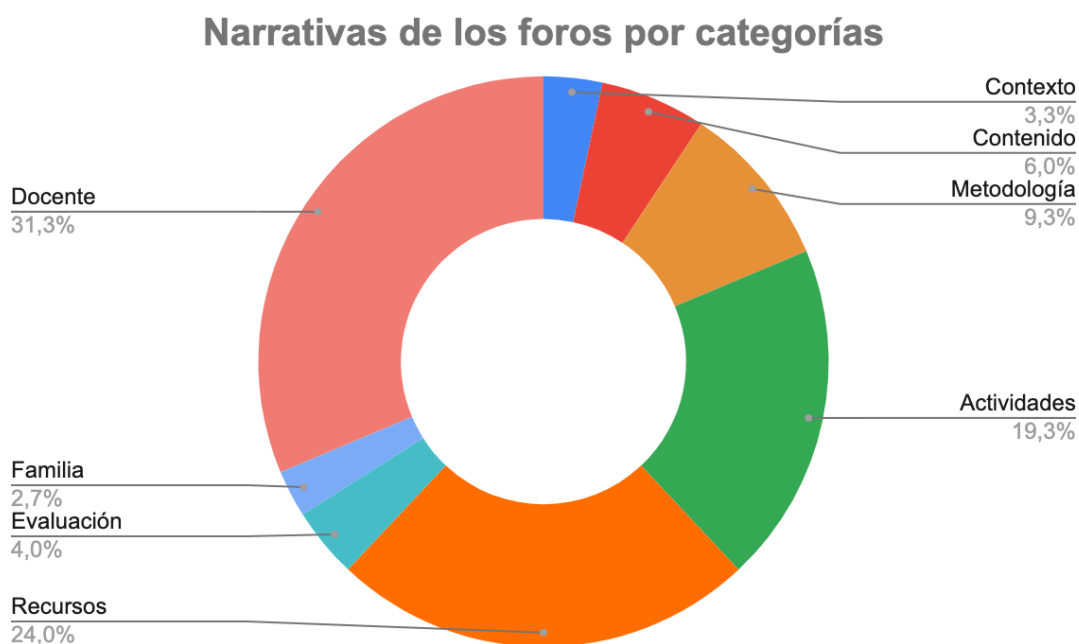
NET_2.6/*Formación*: [...] hay otra sesión virtual en directo con *Partners in Research* sobre *Why Cide* mañana a las 10:30 am. ¡Es muy divertida! Se habló sobre los prototipos para nuevos teléfonos y consolas de juegos flexibles etc. Fue realmente interesante.

Finalmente, la subcategoría *inquietudes* aporta un 6.38 % de las unidades temáticas a la categoría *docente*, por ejemplo:

DRA_2.36/*Inquietudes*: [...] a medida que el nuevo año escolar se acerca, definitivamente se plantean algunos desafíos para mí y los estudiantes, como puede ser lograr que los alumnos se centren en sus estudios después de las vacaciones de verano.

Figura 1

Narrativas de los foros distribuidas por categorías



En segundo lugar, en cuanto, a número de registros, aparece la categoría *recursos*. En ella surgieron dos subcategorías cuyos registros se distribuyeron de la siguiente manera: recursos *materiales* (16,66 %) y recursos *digitales* (83,33 %). Algunos registros que permiten apreciar la distinción entre subcategorías son:

CION_1.5/*Materiales*: [...] también jugamos con *CUBETTO* y *BEE-BOT* (juguetes de codificación robótica) [imágenes] [...]

COL_1.9/*Digitales*: [...] hay un libro que enseña a los estudiantes sobre la vida de las abejas e incluye páginas para colorear y actividades de extensión sugeridas en la última página [Link]

La tercera categoría más representativa es *actividades*. Los registros categorizados hacen alusión a las actividades desarrolladas en clase con el alumnado, por ejemplo:

OPE_1.8: [...] Los alumnos programaron a *Dash* para construir una historia corta de Navidad en grupos de 2-3, desde 3 hasta 6 años. Se entregó un resumen de la historia a cada grupo. Tuvieron que construir sus escenarios y escribir el programa en *Blockly* para después presentarlos al resto de la clase [...].

En cuarto lugar, aparece la categoría *metodología*, contiene las subcategorías, *temporalización* (57,14 %) y *espacio* (42,85 %) con porcentajes similares. Algunos registros son:

SON_2.27/*Metodología*: [...] A partir de este año escolar, incorporaré el blog en el aula. Hay muchos beneficios que se pueden encontrar en clase tanto de jardín de infancia como en secundaria [...].

ISA_2.2/*Temporalización*: El Departamento de Educación en [omitido] quiere reestructurar el jardín de infancia para enseñar a los niños social y emocionalmente (jugar, jugar, jugar) en lugar de preocuparse por los estándares académicos [...].

YLE-2.8/*Espacio*: [...] ¡Nos dimos cuenta de que necesitábamos más tiempo! Los estudiantes estaban muy emocionados por crear sus propios escenarios, accesorios y construir el programa. ¡Nos divertimos tanto que quieren escribir sus propias historias y programas! [...].

Le siguen las categorías *contenido* y *evaluación* que muestran porcentajes poco significativos con registros cuyas narrativas tratan sobre lo siguiente:

TON_2.37.RE6/*Contenido*: No tenemos una serie de matemáticas. Nuestra escuela utiliza métodos de enseñanza de razonamiento con números, conversaciones de números, mini lecciones y actividades prácticas para enseñar matemáticas.

URA_2.14/*Evaluación*: Nuestra maestra de infantil usa el antiguo libro de calificaciones (PTG) y sus estándares de estudios sociales no aparecen [...]

En lo que respecta a la categoría *contexto*, el *contenido* trata sobre presentación o introducción del contexto donde laboran los docentes. Se registraron intervenciones detalladas como, por ejemplo:

RON_2.7: Mi clase de jardín de infancia y el primer curso en la escuela donde tenemos 61 % de almuerzo gratis y reducido, así como el 30% de los estudiantes que reciben *IEP*, aprenden inglés como segundo idioma [...].

La categoría con menos frecuencia de registros narrativos es *familia*. Los docentes manifiestan su interés o necesidad de involucrar a las familias en las actividades de sus hijos, por ejemplo:

ERTO_2.35/*Familia*: [...] Inscibí a un grupo de padres y dividí a mi clase en equipos de construcción. Hablamos de *Needs vs. Wants* de los vecindarios y elaboramos una lista de cosas obligatorias: hogares, una escuela, una biblioteca, una tienda de alimentación, un hospital [...]

3. CONCLUSIONES

De acuerdo con el objetivo de este estudio, se ha identificado que las narrativas de los docentes en los foros online abordan principalmente cuestiones relacionadas sobre la programación de aula y el perfil docente. En ellos se plantean además dudas e intereses

profesionales docentes. Por tanto, estos espacios no solo son lugares para escribir juntos, sino también para debatir, aprender y apoyarse mutuamente en el proceso de formación permanente.

El análisis del perfil de los profesionales que componen la muestra, revela la presencia de educadores de diferentes etapas educativas (educación especial, primaria o secundaria). Aunque la denominación de los foros responde a la educación infantil, los resultados sugieren que la contextualización educativa de las prácticas narradas, no son tan importantes como el valor de la propia experiencia educativa, donde los relatos que se cuentan dan forma a la realidad docente.

Los datos obtenidos en este estudio, muestran, por una parte, la relevancia que ha adquirido la cultura profesional colaborativa en red frente a la individualista y tradicional. Las narrativas digitales en foros online se configuran como un elemento que contribuye a lograr la mejora profesional de la etapa de educación infantil, ya que permite mejorar como individuo, aumentar el rendimiento del equipo e incrementar la calidad en toda la profesión.

Por otro lado, los resultados muestran evidencias sobre el compromiso y la preocupación de los profesionales por recibir una formación permanente para su actualización y desarrollo profesional y sobre la importancia atribuida a la colaboración entre profesionales y familias.

Finalmente, este estudio muestra que, a través de la narrativa en foros de discusión online, los profesionales de la educación infantil expresan emociones y sensaciones, provocando reacciones recíprocas en el resto de los usuarios que los lleva a intervenir y aportar sus experiencias y percepciones. Esto promueve a su vez competencias transversales de comunicación, reflexión, trabajo en equipo y adaptación a esta era digital.

4. REFERENCIAS

- Busso, M. y Cossia, L. (2014). Publicaciones gráficas: en torno de sus usos y disputas. Cuadernos del CIM. Estado actual de las investigaciones sobre mediatizaciones. <https://core.ac.uk/download/pdf/61704724.pdf>
- De Benito B. y Salinas J. (2008). Los entornos tecnológicos en la universidad. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (32), 83–100. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61280>
- García, C. y Arranz, M.L. (2011). *Didáctica de la educación infantil*. Ed. Paraninfo.
- García Cabrero, B., Márquez Ramírez, L., Bustos Sánchez, A., Miranda Díaz, G. A. y Espíndola, S. M. (2008). Análisis de los patrones de interacción y construcción del conocimiento en ambientes de aprendizaje en línea: una estrategia metodológica. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(1), 1-18.
- Lavrysh, Y., Leshchenko, M. y Tymchuk, L. (2023). Development of metacognitive skills through digital narratives in higher education. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 25, 1-15. <https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e07.5028>
- Martín Biezma, C. (2013). *Didáctica de la educación infantil (ed.)*. Macmillan Iberia, S.A.

- Lleixa Fortuño, M., Gisbert-Cervera, M., Marqués-Molíás, L., Espuny Vidal, C., González Martínez, J. y Albacar Riobóo, N. (2013). Tutoría virtual para profesionales de enfermería noveles. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 16(1), 199–215. <https://doi.org/10.5944/ried.16.1.2067>
- McAlpine, L. (2016). Why might you use narrative methodology? A story about narrative. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education*, 4(1), 32-57. <https://doi.org/10.12697/eha.2016.4.1.02b>
- Parra-Ortiz, J. M. (2010). Manual de didáctica de la Educación Infantil.
- Garceta Ramos, O. (2022). Etnografía, improvisación y narrativas digitales. *Anthropologica*, 40(48), 123-142. <https://doi.org/10.18800/anthropologica.202201.004>
- Rodrigues, A., Bianconcini, M. y Valente, J. (2017). Narrativas digitais, autoria e currículo e formação de professores. Experiências da pós-graduação na escola. *Revista Portuguesa de Educação*, 30(1), 61-83. 10.21814/rpe.8871
- Rodríguez., A. (2004). ¿Un nuevo género? El Relato Digital. *Universitas humanística* 52. 75-101.
- Sfard, A. y Prusak, A. (2005). Telling identities: In search of an analytic tool for investigating learning as a culturally shaped activity. *Educational Researcher*, 34(4), 14–22. <https://doi.org/10.3102/0013189X034004014>
- Shulman, L.S. (1989). Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea. En M.C. Wittrock (ed.): *La investigación de la enseñanza, I. Enfoques, teorías y métodos*. Paidós.
- Souza, V. y Rodrigues, A. (2022). Pesquisa e Inovação Responsáveis e narrativas digitais: promovido. Reflexões sobre Igualdade de Gênero. *Journal of Education*, 10(3) 206-224. <https://doi.org/10.25749/sis.26174>

¿CÓMO TRABAJAR LAS DEBILIDADES Y POTENCIAR LAS FORTALEZAS DE ESCOLARES CON SINTOMATOLOGÍA DE TDAH A TRAVÉS DE LA ROBÓTICA?

Carmen Siles-Rojas
Pedro Román-Graván
Cristóbal Ballesteros-Regaña
Gloría Morales-Pérez

1. INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es una alteración neurobiológica, que supone un déficit en el autocontrol o la autorregulación para planificar, organizar y ejecutar conductas complejas durante largos períodos de tiempo. En muchos casos no se presenta de forma aislada sino asociado a otras alteraciones como trastornos de conducta específicos, trastornos del estado de ánimo, tics, fobias y dificultades de aprendizaje. Generalmente, presenta dificultades para actuar conforme a las reglas y procedimientos establecidos. Su impulsividad le puede llevar a desobedecer las normas sociales, pero no incumple las reglas por falta de interés o por desconocerlas, sino por una deficiencia para inhibir sus impulsos de forma adecuada. No tienen problemas de memoria, ni falta de voluntad o de empeño para actuar correctamente, pero les resulta difícil hacer lo que saben que tienen que hacer. Tiende a tener escasas destrezas sociales que, junto a su impulsividad, le llevan a incurrir en errores que pueden perjudicar a otros, como consecuencia del déficit en el autocontrol o la autorregulación y la incompetencia para desestimar estímulos irrelevantes (Orjales, 2005).

A pesar de que la parte ejecutiva del cerebro de una persona con TDAH presente algunas alteraciones que dificultan su óptimo funcionamiento en determinadas áreas, el hecho de que esté sobreestimulado, también aporta algunas ventajas y habilidades. En general, tienen mucha energía, participan en muchas actividades, son activos, les gusta probar cosas nuevas y suelen ser muy creativos. Muchos tienen habilidades especiales para las artes, las actividades físicas o las tecnologías. Aunque estas cualidades y ventajas tienden a pasar desapercibidas, resultan básicas y esenciales, para conseguir una adecuada evolución y desarrollo del niño, por lo que deberán estar presentes en el entorno familiar, escolar y social.

Para la intervención educativa encaminada tanto al refuerzo de sus fortalezas como al trabajo de sus dificultades la robótica educativa (RE) se presenta como una vía prometedora. Cruz et al., (2017) hallaron que la utilización de la robótica favorece la mejora del comportamiento, promueve el desarrollo del lenguaje, incrementa la motivación y, fomenta las interacciones sociales con los iguales. Otras utilidades que destaca la literatura son aumento de la atención sostenida, la concentración, el esfuerzo, la perseverancia; el entrenamiento de la capacidad de planificación y secuenciación lógica, el desarrollo de habilidades inhibitorias, la capacidad de autocontrol (Di Lieto et al., 2020), y habilidades para la vida como la espera de turno y la paciencia.

Beneficios de la utilización de la robótica en los procesos de enseñanza-aprendizaje como los señalados (Siles et al., 2020; Siles et al., 2022), nos mueve a diseñar una propuesta de intervención educativa para trabajar dificultades y potenciar habilidades del alumnado de educación infantil con sintomatología relacionada con el TDAH, basada en la robótica educativa.

2. MÉTODO

Elaboramos una propuesta educativa con un enfoque inclusivo, para atender las necesidades que generalmente muestra el alumnado con sintomatología de TDAH. Con este fin diseñamos experiencias de aprendizaje adaptadas e incorporamos materiales, con apoyo visual, como guiones y guías con normas e instrucciones claras y precisas que, siendo necesarias para el acceso y participación del alumnado con este déficit, también benefician al resto de compañeros.

2.1. Objetivos

Con esta propuesta perseguimos los siguientes objetivos específicos: a) Entrenar capacidades de autocontrol y autorregulación como planificación, establecimiento de metas, organización e inhibición; b) Fortalecer la atención sostenida, la concentración, la imitación y toma de turnos; c) Desarrollar destrezas sociales: escucha, diálogo, cooperación, seguir reglas e instrucciones; d) Reforzar capacidades como creatividad, ingenio y entusiasmo; e) Fomentar competencias digitales como pensamiento precomputacional y programación.

2.2. Metodología

La metodología se adecua a las necesidades del alumnado de educación infantil a través de experiencias de RE y aprendizaje colaborativo basadas en las 4 C's (contemplar, construir, conectar y continuar) que guiaron el proyecto Lego Education (Körei & Szilágyi, 2022).

Por medio de esta metodología los escolares experimentan, exploran y se les anima a colaborar en tanto trabajan por medio de retos, desafíos e ideas de extensión. Para trabajar la competencia de trabajo en equipo se diseñan tareas que se desarrollan en parejas o pequeños equipos, en los que se dialogarán y resolverán los retos, entrenando así dimensiones de las

competencias en comunicación lingüística y habilidades sociales como los turnos de espera e impulsividad, la escucha y el diálogo entre iguales.

Considerando que el alumnado con este déficit puede presentar problemas de atención, concentración, hiperactividad y/o impulsividad es fundamental que éste forme parte de un equipo de trabajo donde se encuentren compañeros tranquilos, serenos, ordenados y con los que tenga mayor afinidad, para facilitar el entrenamiento de habilidades sociales y de autocontrol. Para este fin es muy importante que en el contexto de aprendizaje haya un clima tranquilo, sereno, sosegado, organizado y estructurado.

Teniendo en cuenta la importancia del juego en las primeras edades y, particularmente, en el alumnado con déficit de atención y exceso de movimiento; se utilizarán dinámicas, elementos y otros recursos propios de los juegos para aprovechar la motivación que despiertan, captar su atención y focalizarla, además de ayudarles a “liberar” energía y actividad.

3. PROPUESTA

Diseñamos un taller para escolares de 4 años. Parte de las actividades exigen que programen un recorrido concreto en el Robot Mouse para conseguir una meta en un tapiz determinado (López, 2020). Los tapices se han confeccionado sobre la base de cuadrículas de 12,5 x 12,5 cm por ser la distancia que recorre el robot en cada movimiento. Los tableros están realizados sobre cartulina plastificada e integrados por cuadrículas plastificadas modulares, con velcro en el reverso para pegarlas sobre la cartulina, facilitando así el diseño de actividades de dificultad progresiva, adecuadas a su ritmo de aprendizaje y al alcance de sus posibilidades.

Para desarrollar las tareas, también se ha diseñado y confeccionado una guía con apoyo visual que estructura y expone la secuencia de pasos que conlleva la realización de cada una de las actividades de mayor complejidad; además de un guion, con ayuda visual, que presenta las normas a seguir cuando se trabaja en equipo: estoy sentado; escucho en silencio; hablo cuando es mi turno; hablo en un tono de voz adecuado y no interrumpo; cuando termine, pregunto; trabajo en silencio con mi grupo.

Las experiencias de aprendizaje diseñadas siguen la siguiente dinámica: conocer el reto o desafío a resolver; debatir sobre el mismo; proponer hipótesis; repartir roles de trabajo; resolver la tarea; estudiar los resultados obtenidos y, en caso de error, reprogramar la secuencia para resolver el reto. Esta dinámica contribuirá al desarrollo de habilidades de solución de problemas, que es una necesidad educativa especial frecuente en el alumnado con síntomas de TDAH. La estructuración clara y precisa de las actividades ayudará a obtener resultados más exitosos y aumentar la seguridad y confianza en sí mismos, particularmente del alumnado con déficits relacionados con TDAH. El docente cuidará siempre de hacer explicaciones concretas y breves para evitar que se dispersen al perder concentración.

Las actividades y materiales que configuran la propuesta se diseñan diferenciando tres fases (Siles y Román, 2020).

3.1. Jugando a programar sin robot **¡Jugamos con los palitos de médico!**

Dibujamos las mismas series de formas geométricas, combinadas de distintas formas y colores, en palitos de madera y en folios. Por equipos emparejar los patrones de los folios con los palitos correspondiente (Imagen 1).

Siempre que se trabaje en equipo, el escolar con síntomas de TDAH estará en el grupo donde se encuentren compañeros tranquilos y ordenados que puedan aportarle orden y calma y con predisposición positiva para ayudarlo y guiarlo, cuando lo necesita. Además, siempre estará presente el guion con las normas para trabajar en equipo.

Imagen 1.

Escolares emparejando (López, 2020).



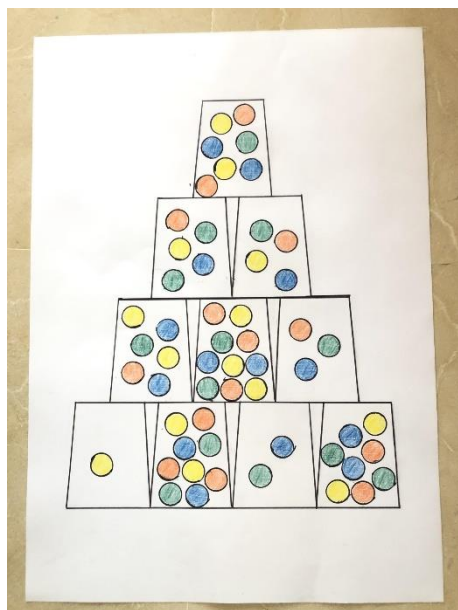
¡Construimos pirámides!

Dibujamos pirámides formadas por vasos que contienen una cantidad representada por círculos de distintos colores. Pintamos en vasos de plástico los números que coincidan con la cantidad de círculos de los vasos de la pirámide representada en la cartulina y, por equipos, forman una pirámide con los vasos (Imagen 2).

Se trata de una actividad dinámica, muy visual, entretenida y manual para atraer la atención del alumno con síntomas de TDAH. Además, se puede ofertar la opción de construir la pirámide plana para facilitar la consecución del objetivo a aquellos grupos en los que se observe en el alumnado dificultades motrices y/o de concentración. Para ayudar al escolar con síntomas de TDAH y a los que pudieran “perdersen” a recordar los pasos a seguir para el desarrollo de la actividad, se utilizará el guion de trabajo.

Imagen 2.

Plantilla y pirámide (López, 2020).



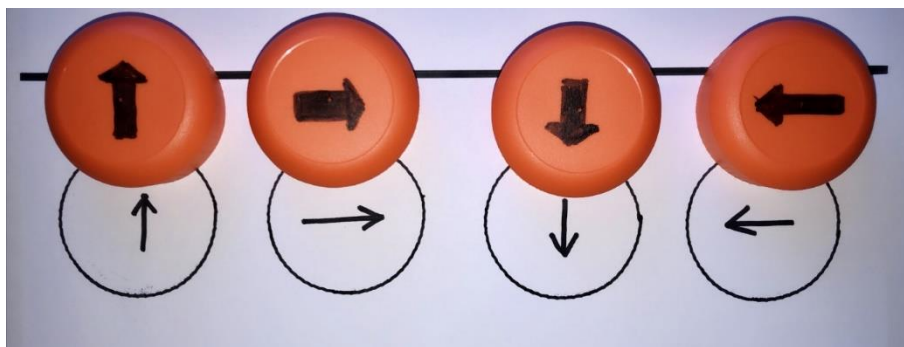
¡Buscamos semejanzas!

Dibujarán flechas de dirección en la parte lisa de tapones y siluetas de éstos con flechas direccionales distintas en papel. Harán coincidir los tapones con flechas con la silueta correspondiente (Imagen 3).

A continuación, de pie, reproducirán con su propio cuerpo la secuencia de movimientos dibujada, lo que beneficiará al escolar con síntomas relacionados con TDAH y a los más inquietos, al poder levantarse y cambiar de postura “legalizando así el movimiento”. Asimismo, esta actividad favorece el desarrollo de habilidades grafomotrices, tan importantes para todos y particularmente para el escolar con este trastorno, que suele presentar retrasos en este ámbito.

Imagen 3.

“Buscamos semejanzas” (López, 2020)



¡Piensa y busca los pompones!

Dibujarán varias siluetas del vaso de plástico que utilizarán para esta actividad y pintarán, dentro de cada uno, 10 círculos de diferentes colores (Imagen 4). Por parejas, cogerán con una pinza pompones de una caja y los meterán en el vaso siguiendo el mismo orden de colores que

tiene la plantilla. Un miembro de la pareja dirá el color del pompón que toca y el otro se encargará de cogerlo, traerlo e introducirlo en el vaso.

Los roles cambiarán en la mitad del juego para entrenar la atención sostenida. Conforme vayan finalizando, los dos miembros de la pareja levantan la mano (si la levanta solo uno, penaliza, trabajando así las habilidades sociales y el cumplimiento de las reglas) y con la supervisión del docente comprobarán que el número de pompones y los colores sean correctos (los que indique la plantilla), obteniendo así refuerzo inmediato ante conductas deseadas y reconociendo el esfuerzo, si el resultado de la tarea es positivo, y entrenando la tolerancia a la frustración y la aceptación de los errores como parte del proceso de aprendizaje, si fuese negativo.

Imagen 4.

Plantillas (López, 2020).



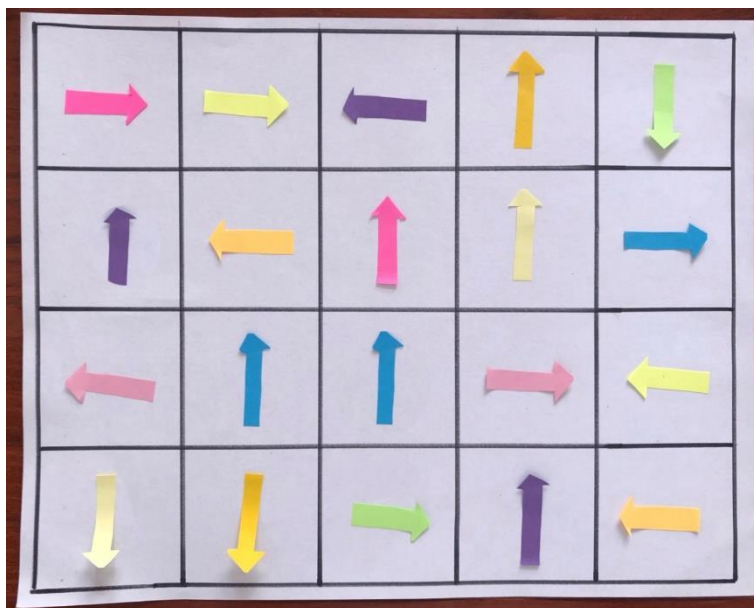
¡Sigue la flecha!

Sobre una cartulina, se dibujará una cuadrícula. Colocarán en cada casilla una flecha direccional realizada en pósito (Imagen 5). A continuación, de forma individual, cada uno reproducirá en su cuadrícula la confeccionada entre todos.

Esta parte se realizará individualmente para trabajar la capacidad de mantener el foco de atención. Podrán levantarse y acercarse a la cuadrícula que sirve de modelo para recoger información. Moverse de manera autorizada libera a los más activos, inquietos y con mayor energía, de la tensión que puede suponer permanecer quietos durante un tiempo, así como entrenar el respeto a las normas establecidas. Igualmente podrán solicitar ayuda a un compañero/a, si lo necesitan, desarrollando así habilidades interpersonales de cooperación y ayuda.

Imagen 5.

Cuadrícula de pósit (López, 2020).



¡Saltarines!

Pintar un tablero en el suelo y bailar sobre él la canción de “La Yenka”. El baile ayudará a estimular los vínculos con los demás mientras se divierten, a reforzar la concentración y a reducir el estrés y la ansiedad, lo que favorecerá particularmente a los que tengan dificultades relacionadas con el TDAH. Posteriormente se sentarán alrededor del tablero y jugarán a programar sin robot, actuando unas veces como robots y otras como programadores. El docente estará atento a los que pudieran tener problemas para aceptar las órdenes recibidas de los compañeros, recordando y haciendo que se cumplan las reglas del juego. Se trabajará y velará por el respeto al turno de palabra a la hora de dar una indicación a otro compañero/a.

3.2. Introducción del robot en el aula

¡Ohhhh!

Al comenzar la sesión otro docente programará el robot fuera de la clase, abrirá la puerta y le dejará pasar. En la carta que arrastra expresa su deseo de “encontrar una clase en la que poder disfrutar de amigos con los que trabajar y divertirse”. Mediante lluvia de ideas acuerdan un nombre para el robot (Robito).

Se recordará que deben guardar los turnos para intervenir, este recordatorio irá especialmente dirigido a los que presentan dificultades de atención y en el cumplimiento de las normas.

3.3. Programando con robot

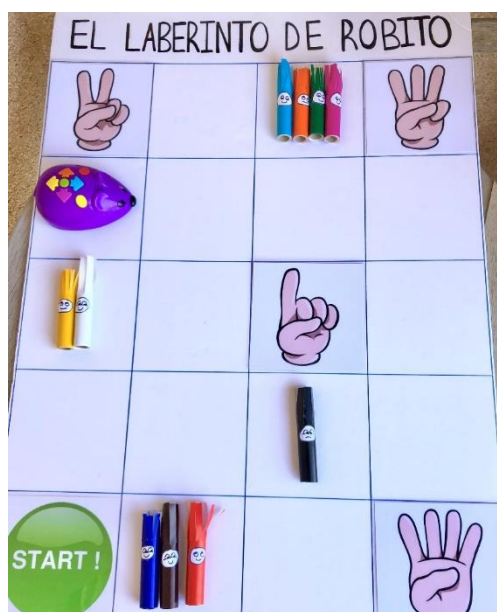
¡Tenemos números en nuestros dedos!

Una vez hayan bailado y cantado una canción relacionada con el contenido de la actividad, se volverá a la calma. Después, un escolar sacará de una caja una tarjeta de color con un número, pronunciará en voz alta el color y el número y se la entregará a un compañero/a. Éste representará con su mano el número y lo volverá a pronunciar. Por último, programarán el robot (Imagen 6).

El contenido de esta actividad y su dinámica beneficia al escolar inatento, porque trabaja aprendizajes básicos instrumentales (como son los números y los colores y las habilidades lingüísticas), aspectos en los que puede presentar retraso; del mismo modo, que las actividades con el robot refuerzan capacidades como la creatividad, el ingenio y el entusiasmo, cualidades que suelen destacar en él.

Imagen 6.

Tablero “Números en nuestros dedos” (López, 2020).



¿Cuántos hay?

Esta actividad es una variante de la anterior y, para ello, utilizamos el tablero que recoge la Imagen 7. En este caso, para las agrupaciones empleamos siluetas de Goma Eva de elementos de la vida cotidiana del alumnado para hacerla más visual, cercana, manipulativa, significativa y atractiva, lo que favorece a todos.

Imagen 7.

Tablero “Cuántos hay” (López, 2020).



¡Las frutas y sus colores!

Jugaremos a sacar de una bolsa tarjetas que contienen una mancha de color y que deben relacionar con la fruta que lo posee. Posteriormente, programarán el robot para ir desde el color a la fruta que lo tiene. Seguiremos la misma dinámica que las dos actividades anteriores.

Para captar la atención de los escolares y hacer el tablero más visual y significativo, los colores están en unas banderolas, que ellos mismos han construido, clavadas en corcho (Imagen 8).

Imagen 8.

Tablero “Las frutas y sus colores” (López, 2020).



¿Qué formas geométricas encontramos a nuestro alrededor?

Con la canción “Las formas” repasamos las formas geométricas ya trabajadas. A continuación, indagan por el aula y pronuncian en voz alta los objetos que puedan tener semejanzas con las formas estudiadas. Irán sacando bits con elementos de la vida cotidiana de una caja sorpresa, nombrándolos e identificando la figura geométrica que contiene. Posteriormente, programarán el robot para llegar a la figura identificada con el bit (Imagen 9). El docente decidirá el orden de intervención de los escolares en función del grado de atención que observe.

Imagen 9.

Tablero “Formas geométricas en el entorno” (López, 2020).



¡Formas geométricas iguales pero distintas!

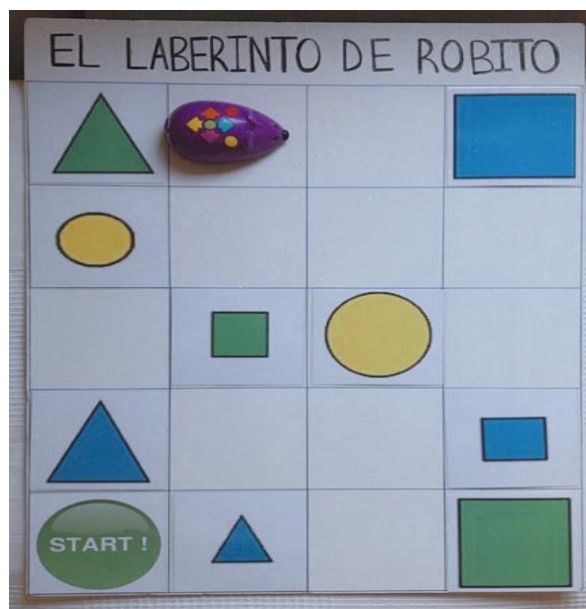
Siguiendo las indicaciones del docente, trabajarán la relación entre dos formas geométricas elegidas por ellos mismos, explicando por qué las han elegido y creando una historia en la que aparecen personajes que se dicen así mismo frases como: “¿Qué es lo que tengo que hacer?”, “Estoy aprendiendo a relajarme” o “Puedo hablar despacio y suavemente”. Una vez expresada

la relación que quieren establecer, programarán el robot para que vaya de una figura a otra (Imagen 10).

Para los que tengan más dificultad en elegir, explicar y crear la historia en torno a la relación que van a establecer, pondremos menos figuras en el tablero y/o le ayudaremos mediante preguntas de razonamiento que tendrán que contestar.

Imagen 10.

Tablero "Formas iguales pero distintas" (López, 2020).



4. CONCLUSIONES

La utilización de la robótica en la intervención educativa del alumnado con síntomas relacionados con el TDAH se presenta como un recurso de apoyo que permite trabajar habilidades y destrezas que se manifiestan deficitarias en este alumnado como son las capacidades de autocontrol y autorregulación, las habilidades sociales, comunicativas y de resolución de problemas, al igual que el refuerzo de capacidades como la creatividad, el ingenio y el entusiasmo.

Para que el alumnado pueda beneficiarse del recurso, es fundamental la labor de acompañamiento del docente. Para los escolares la motivación está en poner en funcionamiento el robot. Son esos momentos de estímulo los que tenemos que aprovechar los docentes para requerir que mantengan el contacto visual, atiendan, escuchen, respeten el turno, hablen en tono moderado, respondan, pronuncien correctamente, ayuden, cumplan normas y reglas; y, que sean ellos mismos los que, a través de estas experiencias, perciban todo lo que pueden llegar a conseguir, lo que contribuirá al desarrollo de un concepto positivo de sí mismos y a mantener, mejorar o recuperar su autoestima, aspecto fundamental para su evolución y desarrollo.

Por otra parte, la utilización de este recurso puede ser un motivo para despertar vocaciones STEAM, ya que entre las habilidades especiales que pueden presentar las personas con este trastorno están las tecnologías.

5. FINANCIACIÓN

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i, PID2019-108230RB-I00, financiado por MCIN/ AEI/10.13039/501100011033.

6. REFERENCIAS

- Cruz, A. M., Ríos, A. M., Rodríguez, W. R., Quiroga, D. A., y Bohorquez-Heredia, A. F. (2017). What does the literature say about using robots on children with disabilities? *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 12(5), 429-440. <https://doi.org/10.1080/17483107.2017.1318308>
- Di Lieto, M. C., Castro, E., Pecini, C., Inguaggiato, E., Cecchi, F., Dario, P., Cioni, G. y Sgandurra, G. (2020). Improving Executive Functions at School in Children with Special Needs by Educational Robotics. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02813>
- Körei, A. & Szilágyi, S. (2022). From Scratch to Python - Lego Robots as Motivational Tools for Coding. *Multidisciplinary Sciences*, 12(3), dddd. <https://doi.org/10.35925/j.multi.2022.3.22>
- López, P. (2020). *La robótica educativa, un recurso novedoso para la enseñanza* [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Sevilla]. <https://hdl.handle.net/11441/107313>
- Orjales, I. (2005). TDAH. Niños hiperactivos, impulsivos y desatentos: ¿Cuándo se puede hablar de un trastorno? Cuadernillos 1,2,3. Esquema de Comunicación.
- Siles, C. y Román, P. (2020). Materiales de robótica educativa para la inclusión. En F. J. Hinojo, J. M. Trujillo, J. M. Sola y S. Alonso, *Innovación docente e investigación educativa en la sociedad del conocimiento* (pp. 645-661). Dykinson.
- Siles-Rojas, C.; Perea-Rodríguez, E.; & Román-Graván, P. (2020). Diseño de una intervención para la inclusión de alumnado con trastorno del espectro autista mediante la robótica educativa. En J. M. Trujillo Torres; S. Alonso García; M. N. Campos Soto y J. M. Sola Reche, *Análisis sobre metodologías activas y TIC para la enseñanza y el aprendizaje* (533-543). Dykinson.
- Siles-Rojas, C.; Gómez-Veloso, S.; Román-Graván, P. & Hervás-Gómez, C. (2022). Explorando los beneficios de la robótica en el aprendizaje del alumnado con necesidades especiales. En J. A. Marín Marín; V. Boffo; M. Ramos Navas-Parejo y J. C. De la Cruz Campos, *Retos de la investigación y la innovación en la sociedad del conocimiento* (221-230). Dykinson.

LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL BACHILLERATO: REFLEXIONES, DEMANDA Y EVALUACIÓN DESDE UN ANÁLISIS TEÓRICO

Rubí Surema Peniche Cetzal¹
Cristóbal Crescencio Ramon Mac²

1. EL PROFESORADO, SU TRABAJO Y PRESENCIA EN EL BACHILLERATO MEXICANO

Discutir sobre la importancia de la labor docente en la educación, implica reflexionar y reconocer la trascendencia que tiene el profesorado en los procesos de formación, como queda de manifiesto en diferentes estudios realizados en los últimos años a nivel internacional, donde se posiciona al docente como el factor de mayor influencia sobre el logro académico de los estudiantes, dando así a la figura del profesor una gran relevancia -incluso mayor que la del director escolar- con respecto a los procesos de aprendizaje-enseñanza.

La figura del docente conlleva una gran responsabilidad, pues además de tener una influencia tan importante en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, los docentes son el primer y más importante punto de contacto del Sistema Educativo Nacional (SEN) con los niños y jóvenes, además de ser los responsables de entablar la relación pedagógica a través de la cual el Estado mexicano contribuye a la formación intelectual, moral y afectiva de los alumnos, como lo señala el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación ([INEE], 2015a). Cada tipo y nivel educativo posee una presencia clave en el SEN, lo que representa también un conjunto de desafíos para quienes trabajan en esos escenarios. En el caso concreto de la Educación Media Superior (EMS, bachillerato), esta se encarga de formar jóvenes que egresan de la educación secundaria, con opción de formación técnica o con propósitos de formación universitaria; en

¹ Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo. Universidad Autónoma de Baja California.

² Universidad Autónoma de Aguascalientes.

cuestión etaria, los estudiantes son jóvenes de entre 14 y 17 años, edades características de una constante variación en la identidad y toma de decisiones, lo que conlleva o significa un gran reto para el contexto escolar.

Al respecto, Miranda (2018) afirma que la construcción o el fortalecimiento de la subjetividad de los jóvenes en la escuela se dificulta, debido a que la diversidad juvenil -por cuanto hace a sus crecientes diferencias en sus capitales sociales y culturales- lleva a enfrentar con mayores dificultades la tensión entre la "lógica estratégica" y la "lógica de integración", en contextos donde la competencia y la selección se expresan con mayor dureza a las presiones del mercado, del prestigio de las profesiones y del futuro social. En este marco es de reconocerse, por un lado, que los estudiantes atendidos en la actualidad no solo son más, sino que son diferentes cultural y morfológicamente.

En añadidura a lo expresado, López-Betancourt et al. (2018) señalan que los alumnos que desertan de la EMS, interrumpen su proceso de formación sin haber desarrollado las capacidades, competencias y conocimientos socialmente necesarios para su edad, además de no obtener la titulación correspondiente a este tipo educativo, lo cual influirá en la reducción de sus oportunidades laborales y de promoción profesional y personal, lo cual potencializa un acercamiento a la marginación, el desempleo y la delincuencia.

Con lo ya planteado, se presenta un panorama general que demarca el reto que tienen diariamente los profesores de EMS, lo que acentúa cada vez más su papel fundamental en la formación de los estudiantes de bachillerato, aunado a que dicha labor se puede ver obstaculizada por factores externos a sus habilidades y capacidades de enseñanza y acompañamiento. Uno de estos obstáculos son las condiciones laborales bajo las cuales se desempeñan los docentes pues, citando datos del INEE (2019), el 70.7% de los docentes de EMS a nivel nacional dijo contar con solo algunas prestaciones básicas de ley, además que el 7.8% comunicó no contar con prestaciones. Además de los problemas generales, los docentes que se insertan en la EMS encaran otros retos, como el hecho de que la mayor parte de ellos proviene de disciplinas que no siempre contemplan la formación pedagógica indispensable para llevar a cabo su tarea (INEE, 2019); o bien, se dedican a la docencia como segunda profesión, lo que puede representar que dominen los contenidos de las asignaturas que imparten, pero carecen de competencias para propiciar aprendizajes significativos en el estudiantado. En muchos casos estas dificultades, tanto laborales como profesionales, se ven reflejadas en la práctica diaria, pues no se cuenta con el tiempo debido o necesario para formarse en el campo didáctico ni disciplinar.

Atendiendo a diversas situaciones que se presentan en la EMS, y considerando el asunto apremiante del papel del profesorado, en los últimos años se han presentado reformas políticas en México, con el propósito de atender dichas condiciones. Como muestra de ello se encuentra la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) que, además de centrarse en una

propuesta de formación más integral del alumnado, llevó a un interés de formación particular del profesorado de este tipo educativo.

1.1. Los cambios en la política educativa y el trabajo docente

A inicios del siglo XXI tuvieron lugar dos acontecimientos que han representado un gran impacto para la EMS en México, el primero de ellos, iniciado en el año 2007, fue la RIEMS; y el segundo fue el decreto de obligatoriedad para este tipo educativo, presentado como iniciativa de reforma constitucional en el mismo año que la RIEMS, pero materializado a partir del ciclo escolar 2011-2012. De acuerdo con Rodríguez (2018), ambos cursos de acción, tanto la RIEMS como el decreto de obligatoriedad, fueron procesos complementarios que se entrelazaron para coincidir en una misma coyuntura, pues ambos compartían el objetivo de mejorar las condiciones de acceso y calidad a los servicios educativos de la EMS para la población demandante.

En referencia específica hacia la RIEMS, y retomando el tema de la profesión docente en la EMS, esta reforma trajo consigo algunos cambios para el magisterio de este tipo educativo. Uno de estos cambios tuvo lugar cuando, a través de una firma de acuerdos por medio de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) entre la Secretaría de Educación Pública y varias universidades públicas y particulares, se dio origen al Programa de Formación Docente de la Educación Media Superior (PROFORDEMS), cuyo objetivo residía en capacitar a los docentes y directivos del bachillerato para desempeñar sus labores en el modelo de formación por competencias que la reforma proponía desarrollar (Rodríguez, 2018). De acuerdo con Razo (2018), esto llevó a la elaboración de un nuevo Marco Curricular Común (MCM), basado en competencias, que guardaba una relación directa con las prácticas docentes en el aula. Este modelo debía permear a través de toda la estructura escolar hasta verse reflejado en el currículo impartido en las aulas y, por ende, en los aprendizajes obtenidos por los alumnos.

La RIEMS pretendía ser un cambio importante para la EMS en términos de mejora en la calidad educativa, para lo cual era fundamental que la planta docente estuviera conformada por personas profesionales y preparadas. Esto último representó una dificultad para el sistema educativo, pues, como lo señalan Guzmán et al. (2017), antes de iniciar esta reforma, es decir, para el año 2006, alrededor de la tercera parte de la planta docente de bachillerato (28.7%) no contaba siquiera con un título de licenciatura, por lo que uno de los principales retos enfrentados por la reforma fue el de la mejora de la calidad docente, lo cual se llevó a cabo mediante procesos de formación dirigidos a profesores que se desempeñaban ya en este tipo educativo, así como a través de la instauración de mecanismos institucionales encaminados a asegurar que los profesores que se incorporaran a la planta cuenten con el perfil necesario.

De esta manera, los procesos de formación a profesores se llevaron a cabo a través del ya mencionado PROFORDEMS, por medio de una especialidad en competencias docentes impartida por la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), al igual que un Diplomado en

competencias docentes en el nivel medio superior, impartido en diversas instituciones de educación superior afiliadas a la ANUIES (Guzmán, 2018).

Como ha ocurrido en otros periodos sexenales respecto de la implementación de reformas o políticas educativas, lo logrado o identificado como áreas de mejora en estos programas no ha logrado tener continuidad debido a nuevas disposiciones en su implementación, principalmente, lo que lleva a pensar que no se tiene una claridad sobre la profesionalización, la práctica y el trabajo del docente de bachillerato. Si bien la formación docente ha sido implementada desde años atrás, no fue sino hasta finales del primer semestre de 2022 cuando la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2022) incluyó en su página web oficial el catálogo de cursos de formación tanto para directivos como docentes de EMS, lo que significaba un acercamiento a las necesidades o requerimientos de este nivel escolar.

En relación con los resultados obtenidos de la formación docente impulsada por la RIEMS, Ramón, Aquino y Alejandro (2017), encontraron ciertas limitaciones del profesorado que participó en los programas de capacitación, especialmente en el área de uso de TIC, si bien se menciona una mejoría en áreas como la elaboración de sus planeaciones y, al menos teóricamente, de su concepción de los tipos y momentos de la evaluación. De lo anterior, los autores citados refieren la importancia de que se realicen evaluaciones oficiales del desempeño de los profesores después de un proceso formativo, pues se debe dar “seguimiento oportuno para identificar necesidades reales de formación disciplinar o pedagógica y, en consecuencia, evaluar la pertinencia, vigencia y, sobre todo, su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes” (p. 16).

Como se mencionó al inicio del documento, el desempeño de maestras y maestros ejerce una gran influencia en los resultados académicos de los estudiantes y en la calidad educativa de las instituciones. De ello deriva la importancia de valorar cómo realiza su práctica docente el profesorado, para identificar cuáles funciones pueden y deben ser mejoradas, sobre todo si se toma en cuenta que entre 85% y 91% de las y los docentes coincide en que las prácticas establecidas en la RIEMS son importantes para garantizar la calidad educativa que en la escuela se debe ofrecer al estudiantado, como lo refieren Olaskoaga, Mendoza y Marúm (2018).

2. HACIA UNA DEFINICIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES

En un sentido amplio, la práctica docente puede ser definida como el conjunto de actividades que llevan a cabo los profesores, como parte de los procesos de planear, implementar y evaluar la enseñanza y el aprendizaje, dirigidos a los estudiantes, y que implican actividades antes, durante y después de la intervención didáctica del profesorado. Aunque podría existir cierto acuerdo general respecto de lo planteado, es importante analizar algunas de las propuestas de diferentes autores expertos en el tema, con el propósito de identificar semejanzas y diferencias para, a partir de estas y su posible conciliación, proponer una definición que integre las ideas sustanciales del concepto en cuestión.

2.1. Práctica docente, enseñanza efectiva, enseñanza eficaz y práctica educativa

La práctica docente es un aspecto sustancial como parte del proceso educativo, lo que implica que existan también otros conceptos relacionados con ella, que en algunos casos pueden ser equivalentes o, en otros, más amplios. En su definición de práctica docente, García-Cabrero, Loredó y Carranza, (2008), plantean que es “el conjunto de situaciones dentro del aula, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos de formación circunscritos al conjunto de actuaciones que inciden directamente sobre el aprendizaje de los alumnos” (p. 4).

Martínez-Rizo (2012), refiere que “la expresión prácticas docentes denota el conjunto de actividades que llevan a cabo los maestros, como parte de su trabajo en el aula o en relación directa con él, con el propósito de que los estudiantes alcancen los propósitos de aprendizaje establecidos en planes y programas de estudio” (p. 1). Este autor, además de plantear el concepto en plural, añade que estudiar las prácticas docentes es complejo, sobre todo si se pretende ir más allá de las conductas manifiestas; esto es, indagar las ideas subyacentes, los factores que las generan, así como los efectos derivados.

En la propuesta de Kyriacou (2007 y 2009), se identifica que la enseñanza efectiva depende de la interrelación de dos conceptos: las tareas claves y las cualidades, donde las primeras requieren que el maestro despliegue una variedad de habilidades para ser desempeñadas, y las segundas son el producto de la reflexión de cuán bien las habilidades permitieron cumplir las tareas claves. Kyriacou destaca que lo que se constituye como enseñanza efectiva en un contexto, dada una serie de resultados esperados, podría no ser efectivo en un contexto diferente y, añade, que los maestros que dominan todas las cualidades son casos únicos, con habilidades de enseñanza excepcionales, carisma, compromiso y preparación de primera clase y la habilidad para ajustar perfectamente las experiencias de aprendizaje a las necesidades de los estudiantes.

Al referirse a la práctica docente, es importante distinguirla de la práctica educativa, porque si bien son conceptos directamente relacionados, son diferentes en cuanto a la amplitud de sus alcances. Autores como García-Cabrero et al. (2008), refieren que la primera es desarrollada en las aulas, y que la segunda es más amplia, al ser realizada dentro del contexto institucional. La práctica educativa incluye las situaciones correspondientes al ámbito institucional, las lógicas de gestión y organización que delimitan de alguna manera los procesos de enseñanza y aprendizaje que suceden en el aula, que es el espacio de interacción de profesores y estudiantes. De lo anterior se puede establecer que la práctica docente incluye lo que acontece en el aula, con sus procesos y relaciones inherentes y que la práctica educativa implica los factores contextuales institucionales que delimitan y conforman de alguna manera a lo que sucede en las aulas de clases.

3. A MANERA DE CIERRE...

A partir de las definiciones incluidas, se puede establecer lo siguiente en relación con la práctica docente: (a) en lo general, los autores la circunscriben a las actividades realizadas dentro del aula, o que derivan en las acciones desarrolladas en este espacio; (b) es una función que tiene que ver con la enseñanza que desarrolla el profesor en el aula; (c) su finalidad es que los estudiantes logren determinados objetivos de aprendizaje, su formación integral; (d) implica una interacción profesor-estudiante; (e) es influida por el contexto institucional y social en la que es desarrollada; y (f) está relacionada con la práctica educativa, en la que difiere en cuanto amplitud de alcance, y puede ser denominada en plural, o bien como enseñanza efectiva o enseñanza eficaz.

Como conclusión, la práctica docente es el conjunto de elementos que permiten que un profesor desarrolle una educación de calidad dirigida hacia el estudiante, desde la planeación, la instrumentación, la enseñanza y la evaluación, procesos enfocados en el ámbito del aula en los que subyacen otros aspectos que son propios del trabajo de los docentes, como el contexto institucional y social. Si esto es trasladado al escenario de la educación media o bachillerato, vale considerar que el reto es muy particular, ya que convergen asunto de formación, enfoque disciplinar y desafíos de la pospandemia que invade los ambientes escolares, especialmente las aulas. Por ello, todo profesor de actualización o evaluación docente debe estar alineado a los cambios y requerimientos actuales en la educación.

4. REFERENCIAS

- De Lella, C. (1999). *Modelos y tendencias de la formación docente. En I Seminario taller sobre perfil del docente y estrategias de formación.* https://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=odoc_12790_1_01022007.pdf
- García-Cabrero, B., Loredó, J. y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(Especial). <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>
- Guzmán Gómez, C. (2018). Avances y dificultades en la implementación del Marco Curricular Común. Telebachillerato estatal, Educación Media Superior a Distancia y Telebachillerato Comunitario. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1C234.pdf>
- Guzmán Marín, F., Díaz Orozco, G. y Soto Moreno, G. B. (2017). El desarrollo de la planta docente propuesto por la RIEMS. *RLEE: Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* 47(2), 137-164. <http://ri.iberro.mx/handle/iberro/4890>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE] (2015a). *Informe 2015 - Capítulo 1. Estructura, tamaño y características generales de la planta docente.* Autor.

https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_04/archivo/INEE-Informe-2015_04-Capitulo-1.pdf

- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE] (2019). *Condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México*. Informe complementario. Autor. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P1D258.pdf>
- Kyriacou, C. (2007). *Essential Teaching Skills* (3rd. Ed.). Nelson Thornes.
- Kyriacou, C. (2009). *Effective Teaching in Schools. Theory and Practice* (3rd. Ed.). Nelson Thornes.
- López-Betancourt, A., García Rodríguez, M. L. y Díaz Soto, A. (2018). Hábitos de estudio y fracaso escolar en educación media superior. *Praxis investigativa ReDIE: Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos*, 10(19), 84-104. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6571560>
- Martínez-Rizo, F. (2012). Procedimientos para el estudio sobre las prácticas docentes. Revisión de la literatura. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 18(1), 1-22. http://www.uv.es/RELIEVE/v18n1/RELIEVEv18n1_1.htm
- Miranda, F. (2018). Abandono escolar en educación media superior: conocimiento y aportaciones de política pública. *Revista Sinéctica*, (51). [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2018\)0051-010](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2018)0051-010)
- Olaskoaga, J., Mendoza, C. y Marúm, E. (2018). Una valoración de la Reforma Integral de la Educación Media Superior desde el punto de vista del profesorado. El caso de la Escuela Preparatoria No. 9 del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara. *Revista de la Educación Superior*, 47(185), 139-165. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v47n185/0185-2760-resu-47-185-139.pdf>
- Ramón, P., Aquino, S., y Alejandro, M. (2017). Evaluación de las competencias docentes de profesores de educación media superior del estado de Tabasco, México. *Sinéctica*, (48). <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/754>
- Razo, A. E. (2018). La Reforma Integral de la Educación Media Superior en el aula: política, evidencia y propuestas. *Perfiles educativos*, 40(159), 90-106. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982018000100090&script=sci_abstract&tlng=pt
- Rodríguez Gómez, R. (2018). La reforma de la educación media superior. Una compleja transición. *Red: Revista de evaluación para docentes y directivos*, 9, 45-59. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/Red09.pdf>
- Secretaría de Educación Pública [SEP] (2022). *Programas de formación para la inserción a la función educativa 2021 – 2026. Educación Media Superior*. Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación [MEJOREDU] <https://www.mejoredu.gob.mx/programas-de-formacion-continua/educacion-media-superior>

HUMAN RIGHTS AND CITIZENSHIP EDUCATION – A TRAINING PROGRAMME

Fernando José Sadio-Ramos¹

1. INTRODUCCIÓN

The text presents a Training Programme (TP) developed to perform Human Rights and Citizenship Education (HRCE) with several publics (Teachers, Sociocultural animators, Social Gerontologists, etc.). This training is required by the Portuguese Educational System (PES) [like other international organisations – European Union (EU), Council of Europe (COE), United Nations (UN)], assuming the relevance of the students' personal/ social development in the PES (Ramos,2007; LBSE,1986), the Universal Declaration of Human Rights (UDHR,1948) and the derived intergovernmental conventions.

The TP was born in 2002 from a HRCE project in Escola Superior de Educação de Coimbra (ESEC) and Research Group AREA/DEDiCA (University of Granada).

This project pursues excellence and high-quality in higher education teaching/ training. Cooperation with the COE and its HRE Programme (HREP), is essential to the empowerment of HRCETP. We present it, according to the considerable importance given by the PES to Citizenship Education (CE).

2. PHILOSOPHICAL BASIS OF HRCETP²

As a Moral Science, Education is related to a human-world to build, so its basic axiological/ philosophical options must be elucidated. Education is never value-neutral (Freire,1974;2003), a condition that requires the assumption and explanation of the understanding of the sense of education lying under a given educational activity/ initiative, stating, and clarifying its political-philosophical orientation. In this project, the conceptual structure of the HRCETP has to do with our basic philosophical understanding of education (Ramos,2018).

¹ Escola Superior de Educação, Politécnico de Coimbra; AREA (Univ. de Granada/ Junta de Andalucía); IEF (Universidade de Coimbra/Fundação para a Ciência e a Tecnologia); SUScita (I2A-IPC)
framos@esec.pt

² Ramos,2010:273-277; 2003.

From this foundation, we highlight the concept of the person as intersubjectivity and practical-historical relationality, bases of the support concepts of dignity, HR, and citizenship. The perspective of HRCE follows the COE's understanding of the concept: «educational programmes and activities that focus on promoting equality in Human Dignity, in conjunction with other programmes such as those promoting intercultural learning, participation and empowerment of minorities» (Brander; Keen; Lemineur,2002:17). HRE allows people a daily awareness of Human Dignity (HD) (Brander; Keen; Lemineur,2002:17-18), which is a major task to promote at all educational levels (COE,2010) and, therefore, is a major line of action for European Governments in their educational settings/ legislation. HRCE is an important requirement of our time for many reasons (the never-ending violations of HD along History, associated with a series of today' societies issues – economic globalisation, technological progress, migrations, pandemics, multiculturalism challenges, terrorism, wild capitalism, socialist-communist uprisals and their push to start civil wars, antisemitism, etc.). EU is also faced with challenges related to democracy and the rule of law, minorities integration, inner terrorism, the crisis of representative democracy, the demographic winter, unemployment, deficit, debt of European countries, etc. From these factors – this list is all but exhaustive – emerges the necessity of caring such type of education in all sorts and levels of educational settings (formal/non-formal), allowing citizens to recognise the value of HD and its violations, and to promote daily actions to make society increasingly respectful of HR as an essential component of every day's life (Brander; Keen; Lemineur,2002:17-18), in a democratic spirit and connected to a lifelong learning perspective (Birzéa,2000).

Assuming this perspective, one has to deal with specific elements of the European Culture and Civilization that led to the emergence of HR and Democracy and their potential to be universalised and set up on the basis of inclusiveness Dignity (Sen,2003:159-171;237-255; Pereira,2003:7; Rocha,1985:84-86; Pérez-Tapias,1996; Nogueira; Silva,2001; Cabrera-Rodríguez,2002:83-101; Lister,2008; Valadier, 1991:82-103).

Values that promote tolerance and respect for the differences that constitute Humanity are also to be promoted, assuming interculturality as essential to human relational and intersubjective ontological structure (Ramos,2003), excluding sharply concepts of identity that deny the essential differences and liberty that make us human in our relationships with others.¹ Unnecessary to say that, on the light of HR essential doctrine, all concepts outlined previously must, ultimately, reaffirm people's individual and specific situations, i.e. the value of the person. This term covers simultaneously individuality and intersubjectivity, which is irreconcilable with any generic notion. It is not by chance that this anthropological concept is essential in the philosophy and deontology of HR (Rocha,1985; Birzéa, 2000:15,26,32,34). Being a citizen, today, should be based on broad

¹ Process of identity: Sibony(1997), Valadier(1991:82-103). "Otherness" is key in Levinas, Marcel, Nédoncelle, Baptista Pereira, Sartre. Dialectics of identity/difference in a cultural level: vd. Silva, Hall, Woodward(2000); Maalouf(1998) is absolutely actual through his concept of *killer identities*, of absolute topicality in the face of the execrable and retrograde phenomenon of Wokism and its epiphenomena.

and wide views affirming the personal, inclusive, and intercultural conception of the human person. The core of this understanding of Humanity must be anchored in the desire to share and universalize the promotion of HD. The Western origin of the HR doctrine inevitably raises the question of its transfer to other cultures and civilizations, as well as its own internal application to Western societies, which are complex and hyper-differentiated in their modern evolution.¹

Four axiological universalization criteria allow us to structure pedagogical, ethical, and political aspects of the TP contents.² Shortly, first, the absolute and non-negotiable value of the dignity of the human person, which underpins the anthropological or personalist criterion, requiring us to promote and dignify the person; secondly, dialogic or communicative criterion, supported by dialogue and communication between social and political actors, a necessary condition to solve inevitable differences of opinion and praxis; it must be connected and supplemented by the argumentative or rational criterion, which demands the use logic, dialectics, and rhetoric to argument and support the diversity and confrontation of perspectives that occurs in communication and dialogue; finally, the process has to face the necessity of deciding the sense of praxis, once applied the previous criteria, task to be fulfilled by the democratic criterion, that places the decision in the hands of the majority, whilst still respecting the rights of the minority/ minorities.

Education plays an important role in promoting the ideals advocated hereby (CNE,2000). By disseminating awareness, which enables the unveiling of what does not yet exist, but should, it becomes possible to promote action and change. Consequently, Education tackles the great challenge of promoting the experience and learning of democratic citizenship, through its initiatives and activities. This means that all its agents should be aware of their ability to change the world, and that citizenship, HR and interculturality subjects should take part in the training of all teachers and trainers, and not just of some “specialists” (Perotti,1994). Training should make it possible to acquire the essential skills of understanding and rationality, as well as empathy and cultural competence and decentration.

3. HRCETP

Considering the previous ideas, a TP was defined to be applied to several educational levels and actors, and particularly to all courses of ESEC. Our time has a strong need to develop an integral and holistic education, assumed fully by the UDHR and the various UNESCO reports published since the middle of the last century. Present time needs – e.g., those referred to earlier – place us in dire need of taking on this integral/ holistic education of the person. This perspective

¹ For the universalization of HR, Santos(1997) and how it fits in with issues of multiculturalism and globalisation according to this authors' peculiar authoritarian perspective. Also Changeux(1999) for its relativism and criticism. A proficient philosophical explanation of the intercultural question can be found in André(2012,2005). Also Sen(2003), Valadier(1991) and Liébana-Ortiz(2021).

² Trends of contemporary thought on this issue (Kant, Dialogism, Personalism, Frankfurt School, Ricoeur, Gadamer, Levinas, among others) are summarised here, using the terminology proposed by Vicente and Lourenço(1993: 183).

must care of the training of teachers and all sorts of educators, but also of all other higher education graduates, so the values of the person, democratic citizenship and HR in their daily individual, social and professional actions are cared. Since 2015, we have been developing in ESEC a curricular innovation project directed to this need – Curricular Sustainability and Service-Learning (SeCApS) –, enlarging the range of the HRCETP.¹

The HRCETP is prepared for various curricular and training structures/ circumstances that a trainer may face, from the more usual minimum of 25 hours for shorter training courses/ subjects, to 40 hours of longer training courses/ subjects.

The space and territory in which HRCETP takes place are equally varied, from ESEC to other institutions such as teacher training centers, non-governmental organizations, primary and secondary schools, town hall and other municipal spaces (libraries, e.g.), etc. The main purpose of the TP is always to promote HRCE in the COE's perspective, to disseminate *Compass*. The Manual on Human Rights Education with Young People (COE,2002, Brander; Keen; Lemineur,2002), and non-formal education methodologies.

3.1. Objectives of HRCETP

1. To reflect on the importance of HRCE in contemporary World.
2. To relate HR issues with the personal and social development of educational agents and citizens required by the Portuguese Educational Act (LBSE,1986).
3. To develop the trainees' knowledge, skills, and attitudes with regards to HRCE concepts and activities.
4. To put various strategies and activities of non-formal education connected with HRCE into practice.
5. To familiarise the participants with *Compass'* perspectives and activities.

3.2. Syllabus

The following work programme is defined to achieve the previous objectives:

1. Brief overview of HRCE in Europe and its current challenges. HRCE as a prominent concern of contemporary society.
2. Analysis of the skills and values of trainers committed to HRCE.
3. Practical activities of group dynamics to promote and develop knowledge, skills, attitudes and values connected with HRCE.

Various practical activities to promote democratic values and HR are implemented at the same time as the theoretical treatment of the programmed subjects, likewise:

1. All equal – All different (on Racism and Xenophobia).
2. Ashique's Story (on Child Labour).

¹ SeCApS is the object of other publications surpassing largely the range of this chapter.

3. Different wages (on Discrimination at Work).
4. Do we have alternatives? (On Bullying).
5. Domestic affairs (On Domestic Violence).
6. Electioneering (On Representative Democracy).
7. Let every voice be heard (On Democracy at School).
8. Path to Equality-land (On Gender Equality).

Those activities address the following issues: democratic citizenship, globalisation, racism, and discrimination, interculturality, child labour, youth aggression/ bullying, domestic violence, and violence in general. From them, Trainees produce a portfolio on those themes, including materials to be used in future training on HRCE (information, photographs, videos, photo-voice, participatory-video, etc).

The following results are obtained:

1. Activities prepared/ led by the trainees.
2. Portfolios produced about the activities.
3. Other products resulting from the implementation of the HRCE activities.

3.3. Training Instruments

The aim of the training is to promote and disseminate *Compass* and the COE's HREP, which makes it the main training tool.

Other instruments are also used, such as an article on HRCE (Ramos,2007), and a selection of texts with the aim of encouraging group discussions on education, democratic citizenship, and HR (Ramos,2006).

3.4. Methodology

The courses suppose a basic methodological assumption about the relevance of the pedagogical relationship; we assume the relational and intersubjective essence of the pedagogical act, of which the trainers' person is an important and decisive element that must be taken care in ethical/ deontological development (Reis; Ramos,2005; Ramos,2008; Reis; Ramos; Cunha,2007). The trainer/ training team must be cared in ethical, pedagogical, and scientific terms to carry out HRCE training in a proficient, critical, and non-doctrinaire way, promoting the person of the trainee in the values of democratic and humanist citizenship.

In what concerns teachers/ animators and other trainers, the methodological procedures adopted during the training (in all activities, contents, and procedures) aim at placing them in a training situation like the pedagogical situation of their future trainees. The idea is to make them go through similar experiences as their trainees when learning these issues. The similarity is achieved by doing the same activities whenever possible, and dealing with the same themes they might use when working with the trainees in future teaching situations. Naturally, the level in which the themes are presented must be adapted to the age and teaching level of the trainers. With that procedure, firstly it is possible (1) to produce an empathetic understanding of the trainees' experiences when dealing with these (adapted) issues and activities; (2) to use those personal

experiences to raise their transformative conscience by allowing circumstances which face the essence of value education, as well as of education as value conveyer, and to reflect upon it. This personal transformation of the trainees may be of importance for future pedagogical practice on these issues and on teaching and training in general.

With all trainees, the methodology includes several identical procedures, like:

1. Group reading/ discussion of texts.
2. Brief theoretical explanations.
3. Practical group activities led by trainees, based on meaningful, cooperative, and participative learning.

These activities are conducted on the premise that the group is the real learning-subject, and the systematic use of group-discussion, reflection and narration is promoted.

Beyond the face-to-face hours (25h/40h), trainees have a further 25 non-classroom hours of written work and preparation of materials and activities for the training sessions.

4. NOT TO CONCLUDE...

From the application of HRCETP, we have verified its usefulness and relevance through the evaluations we have carried out and the results of the TP, which allows to establish a special advantage of non-formal education perspective and methodologies aiming at the personal/ social development of trainees. We have been able to establish that a training which (a) is performed in a learner-centred perspective, (b) involves people's previous and daily experience, as well as calls to their participation and autonomy, (c) appeals to their emotions, feelings, individual expression and commitment, as well as their personal interaction, may result in a very gratifying, useful and motivating process that they recognise, cherish and respond with good-will and work, developing their potential of personal growth and group-building. Non-formal education methodologies have been particularly relevant in this achievement.

The next courses will foresee a greater theoretical and practical dimension regarding the Holocaust, given the present growing anti-Semitism (Forges,2006). The trainees autonomous work will address some of the following works to give rise to discussion/ debates in the sessions, as well as to construct group dynamic activities: *Las 999 mujeres de Auschwitz* (H.D.Macadam), *Judíos errantes* (J.Roth), *LTI. La Lengua del Tercer Reich* (V.Klemperer) and *El hombre que salvó a Primo Levi* (C.Greppi).

5. REFERENCIAS

- André, J.M.(2012). Multiculturalidade, identidades e mestiçagem: o diálogo intercultural nas ideias, na política, nas artes e na religião. Palimage.
- André, J.M.(2005). Diálogo Intercultural, Utopia e Mestiçagens em tempos de Globalização,15-64. Ariadne.
- Birzúa, C.(2000) Project on "Education for Democratic Citizenship". Education for Democratic Citizenship: A Lifelong Learning Perspective. Council for Cultural Co-Operation.

- Brander, P.; Keen, E.; Lemineur, M.-L.(eds.)(2002) *Compass. A Manual on Human Rights Education with Young People*. COE.
- Cabrera-Rodríguez, F.(2002) *Qué educación para qué ciudadanía*. E. Soriano-Ayala (coord.) *Interculturalidad: fundamentos, programas y evaluación*, 83-130. La Muralla.
- Changeux, J.-P.(dir.)(1999) *Uma mesma Ética para todos?* Piaget.
- CNE – Conselho Nacional de Educação(2000). *Educação Intercultural e Cidadania*. CNE/ ME.
- COE(2010). *Recommendation CM/Rec(2010)7 of the Committee of Ministers to member states on the Council of Europe Charter on Education for Democratic Citizenship and Human Rights Education*. Adopted: Committee of Ministers, May, 11th, 120thSession.
- Forges, J-F (2006). *Educar contra Auschwitz. Historia y memoria* .Anthropos.
- Freire, P.(2003). *Pedagogia da Esperança. Um Reencontro com a Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra.
- Freire, P.(1974). *Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra.
- LBSE(1986). *Lei de Bases do Sistema Educativo de 1986 (Lei n.º46/86,14/10, alterações introduzidas pela Lei n.º115/97, 19/9, e Lei n.º49/2005, de 30/8)*.
- Liébana-Ortiz, J.R.(2021). *La justicia distributiva aristotélica en el siglo XXI. Una aproximación empírica*. PhD, UAM.
- Lister, R.(2008). *Inclusive Citizenship, gender and poverty: some implications for education for citizenship*. *Citizenship Teaching and Learning*, 4(1)July 2008, 3-19.
- Maalouf, A.(1998). *Les Identités meurtrières*. Grasset.
- Nogueira, C.; Silva, I.(2001). *Cidadania. Construção de novas práticas em contexto educativo*. Asa.
- Pereira, M.B. (2003). *Alteridade, Linguagem e Globalização*. *Revista Filosófica de Coimbra*, 12(23),3-37.
- Pérez-Tapias, J.A.(1996). *Claves humanistas para una educación democrática. De los valores humanos al hombre como valor*. Anaya.
- Perotti, A.(1994). *Plaidoyer pour l'interculturel*. COE Publishing.
- Ramos, F.J.S.(2018). *Intersubjetividad y eticidad en biografías educativas de profesores*. 2vols. EAE.
- Ramos, F.S.(2010). *Lançando a Ponte: Os Direitos do Homem e o Dever de Memória*. F.S. Ramos(coord.), *Tendiendo Puentes hacia la Interculturalidad*,255-287. Ediciones K&L.
- Ramos, F.S.(2009) *Educação para a Cidadania e Direitos do Homem*. M.ªA. Ortiz-Molina(coord.), *Investigación en Educación y Derechos Humanos*,47-60. FR(Ed.).
- Ramos, F.S.(2008) *Formação Ética e Deontológica de alunos do Ensino Superior. Um estudo de caso*. M.ª A. Ortiz-Molina(coord.), *Música, Arte, Diálogo, Civilización*,341-369. FR(Ed.).
- Ramos, F.S.(2007). *Educação para a Cidadania e Direitos Humanos*. F.S. Ramos(coord.), *Educação para a Cidadania Europeia com as Artes*,239-269. FR(Ed.).

- Ramos, F. (2006) Desenvolvimento Pessoal e Social/ Desenvolvimento Moral e Cidadania/ Educação para a Cidadania e para os Direitos Humanos. Material de apoio à Formação. FR(Ed.).
- Ramos, F. (2005) Educação para os Direitos Humanos. Notas de um Projecto. M.ªA. Ortiz-Molina; A.Ocaña-Fernández(coords.), *La Música y los Derechos del Niño*, 19-26. J.Labayen/J.M. Liébana.
- Ramos, F. (2003) Intersubjectivity and interculturality: A philosophical approach. In J. Lasonen; L. Lestinen(eds.), Unesco Conference on Intercultural Education. Teaching and Learning for Intercultural Understanding, Human Rights and a Culture of Peace. Conference Proceedings. University of Jyväskylä/ Institute for Educational Research/ Unesco.
- Ramos, F.; Reis, I.(2005) Professional Deontology for future Teachers. M. Misztal; M. Trawinski(eds.), *Studies in Teacher Education: Psychopedagogy*,74-81. Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Reis, I.; Ramos, F.; Cunha, T.(2007) Being-with and Dialogue in Teacher Training: For an Ethical Profile of the Teacher. J. Calvo-de-Mora(coord.), *New Schooling through Citizenship Practice: Contents and Process*,123-132. Veliko Turnovo University.
- Rocha, F.(1985), Educação para os Direitos Humanos. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XIX, 81-108.
- Santos, B.S. (1997). Por uma concepção multicultural de direitos humanos. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 48, 11-32.
- Sen, A.(2003). O desenvolvimento como liberdade. Gradiva.
- Sibony, D.(1997). Le "racisme", une haine identitaire. Paris, Christian Bourgois.
- Silva, T.T.(Org.); Hall, S.; Woodward, K. (2000) *Identidade e Diferença. A perspectiva dos Estudos Culturais*. Vozes.
- UDHR (1948). Universal Declaration on Human Rights.
- Valadier, P.(1991). Inevitável Moral. Piaget.
- Vicente, J.N.; Lourenço, J.V.(1993). *Do vivido ao pensado. Introdução à Filosofia*, 10.º ano. Porto Editora.

EL DILEMA DE LA INCLUSIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN Y LA COORDINACIÓN ENTRE PROFESIONALES

M.^a Mercedes Fernández Ranea¹
Carolina Vargas González²
Inmaculada Gómez Jaranay³
M^a Teresa Castilla Mesa⁴

1. INTRODUCCIÓN

Hablar de Inclusión Educativa es una aspiración de nuestro sistema educativo, y sobre todo si partimos que la Educación realmente contribuya al desarrollo de sociedades más igualitarias, democráticas y solidarias. No obstante, el dilema de la inclusión surge como consecuencia de la observación de niveles de exclusión y desigualdad educativa, pese a los esfuerzos en las diferentes reformas educativas por incrementar la calidad y equidad de la educación. En primer lugar, para hacer efectivo el derecho a la educación exige garantizar que todos los niños y niñas tengan acceso a una educación, pero no a cualquier educación sino a una de calidad con igualdad de oportunidades. Como indican Echeíta y Duk Homad (2008), la inclusión educativa es consustancial al derecho a la educación o en forma más definitiva, un requisito del derecho

¹ ¹ Docente Pedagogía Terapéutica en el CEIP Juan Paniagua (Málaga). Miembro Grupo de investigación HUM 365 Formación, Orientación, Empleabilidad, Emprendimiento, Inclusión e Innovación Doctoranda. Universidad de Málaga.

² ² Docente Pedagogía Terapéutica en el IES Valle del Azahar (Málaga). Miembro Grupo de investigación HUM 365 Formación, Orientación, Empleabilidad, Emprendimiento, Inclusión e Innovación. Universidad de Málaga.

³ Gerente Gabinete Psicopedagógico Jaranay (Granada). Miembro Grupo de investigación HUM 365 Formación, Orientación, Empleabilidad, Emprendimiento, Inclusión e Innovación de la Universidad de Málaga

⁴ Profesora Titular Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Ciencias de la Educación. Directora Grupo de investigación HUM 365 Formación, Orientación, Empleabilidad, Emprendimiento, Inclusión e Innovación. Universidad de Málaga.

a la educación, toda vez que el pleno ejercicio de este derecho, implica la superación de toda forma de discriminación y exclusión educativa.

En esta línea, la noción de inclusión se presenta de manera polisémica y su definición se articula en relación con diversos aspectos, según lo indicado por Climent (2009), citado por Escribano, A., y Martínez, A (2016). Estos aspectos incluyen:

- Inclusión en relación con la discapacidad y las necesidades educativas especiales.
- Inclusión como respuesta a los problemas de conducta.
- Inclusión como respuesta a los grupos con mayor riesgo de exclusión, promoviendo una escuela común y no selectiva para todos.
- Inclusión como un derecho de la educación para todos
- Inclusión como una filosofía para comprender la educación y la sociedad.

En resumen, según Climent (2009), la inclusión se refiere a todos los niños y jóvenes, centrándose en la presencia, participación (tanto del profesorado, alumno y familia), y el éxito en términos de resultados valorados. Implica el combate contra cualquier forma de exclusión y se concibe como un proceso continuo, nunca concluido (Climent, 2009; -19).

Avanzar hacia la inclusión supone, por tanto, reducir las barreras de distinta índole que impiden o dificultan el acceso, la participación y el aprendizaje, con especial atención en los alumnos más vulnerables o desfavorecidos, por ser los que están más expuestos a situaciones de exclusión y los que más necesitan de la educación, de una buena educación.

Por otro lado, la calidad es un indicador para la inclusión, ya que tendríamos escuelas que acogen a todos los niños y niñas dando respuesta a sus necesidades educativas y las características que éstos presentan. Pero en esa respuesta educativa también es necesaria la formación docente y la coordinación de los distintos profesionales que atienden a ese alumnado.

De esta forma, el desarrollo de la inclusión educativa exige un análisis de las prácticas educativas y de los procesos de cambio escolar, no pudiendo reducirse simplemente a una ley o discurso puntual con recorrido temporal limitado, ya que son muchas las intenciones declaradas y los centros educativos cada vez más intentan reestructurarse con el fin de dar apoyo a un número creciente de necesidades educativas cada vez más diversas y eliminar el problema de los y las estudiantes que no logran alcanzar su potencial de aprendizaje (Fernández Batanero, 2013).

2. COMPETENCIAS PROFESIONALES QUE FACILITAN LA INCLUSIÓN

Hoy en día, la pregunta de cómo se pueden cubrir mejor las necesidades divergentes de los niños y las niñas sigue siendo un tema de gran debate y cuestión. Un gran número de autores considera al profesorado como una pieza fundamental a la hora de satisfacer las necesidades del alumnado al objeto de ofrecer una educación de calidad (Salend y Duhaney, 1999; Low, 2007).

Hablar de la “diversidad del alumnado” en términos de aprendizaje, es referirnos a que quien aprende no es un grupo sino cada sujeto y cada uno de ellos a su manera. Una docencia basada en el aprendizaje de nuestros/as estudiantes nos obliga a estar pendientes de cada uno de ellos y ellas, a supervisar el proceso que va siguiendo, a facilitar su progreso a través de los dispositivos didácticos cuyo dominio se nos supone como profesionales de la enseñanza, en definitiva, una enseñanza más individualizada.

Alegre (2010) realiza una nueva aportación al describir diez capacidades docentes fundamentales para la atención a la diversidad del alumnado: capacidad reflexiva, medial, la de gestionar situaciones diversas de aprendizaje en el aula, la de ser tutor y mentor, la de promover el aprendizaje cooperativo y entre iguales, la capacidad de comunicarse e interactuar, la capacidad de proporcionar un enfoque globalizador y metacognitivo, la de enriquecer actividades de enseñanza-aprendizaje, la de motivar e implicar con metodología activas al alumnado y la de planificar.

Hablamos de docentes cuya competencia de acción profesional para atender la diversidad, en el marco de la educación, se caracterice por sus capacidades, entre otras, para:

- Identificar las necesidades que se generan y los conflictos a los que se enfrentan en las situaciones de enseñanza-aprendizaje cuando atienden alumnado con necesidades educativas.
- Incorporar modificaciones al currículo que lo aparten lo menos posible de la programación común.
- Conocer los potenciales del alumnado y sus contextos.
- Identificar y llevar a la práctica estrategias innovadoras para favorecer la inclusión de todo el alumnado.
- Conformar equipos interdisciplinarios y redes de apoyo, tanto internos como externos al centro educativo.

Enseñar teniendo en cuenta a la diversidad del alumnado, requiere además de cambios metodológicos, definir un modelo docente, con al menos, cuatro competencias básicas: compromiso y actitud positiva hacia la diversidad, planificación educativa teniendo en cuenta las diferencias, mediación educativa para lograr los objetivos y evaluación formativa para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes (Arteaga y García García, 2008).

Podemos decir que el factor más crítico para el desarrollo de la educación inclusiva es el docente. Todavía son muchos y muchas los que no se encuentran suficientemente cualificados para afrontar la profunda transformación que requiere el sistema educativo bajo el reto de un modelo inclusivo de educación. Si analizamos la propia percepción docente hacia sus competencias versa en el conocimiento de buenas prácticas educativas. No obstante, esas buenas prácticas docentes surgen de las políticas y prácticas educativas acordes con la inclusión, ¿son los docentes conocedores de dichas prácticas?, ¿creen los docentes en lo que están haciendo y en lo que hay que hacer?, ¿es reflexivo y autocrítico?

Es necesario, además, que los docentes confíen tanto en sus propias posibilidades de enseñanza como en la capacidad de aprendizaje de su alumnado y transmitan dicha confianza a toda la clase. Por último, los docentes inclusivos deben responsabilizarse por absolutamente todo el alumnado (Echeita, Sandoval & Simón, 2016).

Por eso, la inclusión en la formación inicial del profesorado es todo un desafío. Por una parte, las propuestas formativas deberán garantizar que los futuros docentes desarrollen las múltiples competencias requeridas para el ejercicio de su profesión. Y, por otro lado, deberían propiciarse situaciones de aprendizaje que les permitan experimentar climas de aula inclusivos y democráticos, que en gran medida no han podido vivenciar en su formación escolar, y que serán un referente fundamental para su futura práctica docente desde un enfoque inclusivo. Se trata, por tanto, de promover metodologías participativas con objeto de que los estudiantes en formación se impliquen en la construcción de su propio proceso de aprendizaje, además de incentivar la utilización de estrategias educativas variadas, con apoyo de tecnología educativa, concebidas como herramientas valiosas desde las que ofrecer respuestas educativas adecuadas a sus necesidades. Estas metodologías activas y participativas introducen en el aula nuevas formas de trabajo, fomentando: el trabajo en equipo; la autonomía y compromiso de uno mismo y hacia el grupo; el respeto a la diversidad; la resolución de problemas; el interés y las necesidades para poder construir el conocimiento; la empatía; la tolerancia; o la creatividad; entre otros factores. Estrategias metodológicas como: Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje basado en Problemas, Aprendizaje basado en el Pensamiento, Aprendizaje basado en Competencias, Aprendizaje basado en Proyectos, Flipped Classroom, Gamificación, y el propio DUA, son enfoques actuales que se presentan para ampliar nuevas redes de aprendizaje ofreciendo al discente y al docente nuevos escenarios para construir un proceso educativo para todos en el aula inclusiva.

3. LA COORDINACIÓN COMO BASE DE LOS PROCESOS INCLUSIVOS

La coordinación entre distintos profesionales es una de las constantes en los estudios y las reflexiones sobre inclusión educativa, en el discurso legislativo sobre educación y también entre las competencias docentes.

Por eso, uno de los elementos clave en los procesos inclusivos tiene que ver con las “ayudas adicionales” que se incorporan en el sistema educativo. Nos referimos tanto a los docentes especialistas de educación especial, interno de los centros educativos, como a todos los profesionales de apoyo, externos, que con diferentes funciones y regulaciones participan en esa misión común de velar por la educación del alumnado con necesidad educativa.

En la actualidad existe cierto consenso en resaltar los beneficios que genera el apoyo al docente de aula en su contexto diario (Percy & Martín-Beltrán, 2011). Se trata de ayudarlos a mejorar sus estrategias de enseñanza para que puedan satisfacer con mayor eficacia las

necesidades de todo su alumnado (Wei, Darling-Hammond, Andree, Richardson & Orphanos, 2009; Tekin-Iftar, Collins, Spooner & Olcay-Gul, 2017).

En este sentido, podemos estar de acuerdo que dichos profesionales pueden ayudar al docente a tomar decisiones aportando conocimiento y competencias para ayudar en el desarrollo de situaciones complejas. De esta forma, dicho apoyo también incide en la formación docente y en la respuesta a la diversidad que se ofrece a todo el alumnado en el marco de la inclusión.

Desde la perspectiva de la pedagogía inclusiva se propone extender lo ordinario a todo el alumnado, en lugar de ofrecer acciones adicionales o diferentes a determinados estudiantes. De esta forma, en un aula inclusiva todo el alumnado aprende junto, sin distinción de la capacidad o cualquier otra diferencia. Por lo tanto, las prácticas de enseñanza adquieren relevancia en el proceso de inclusión. Para dar respuesta adecuada a la heterogeneidad de necesidades educativas que coexisten en un aula, se requiere un dispositivo pedagógico complejo o "pedagogía de la complejidad" (Pujolàs, 2004). Gimeno (2000) la define como una práctica "capaz de enseñar con un alto nivel intelectual en clases que son heterogéneas desde el punto de vista académico, lingüístico, racial, étnico y social, de forma que las tareas académicas puedan ser atractivas y retadoras" (p. 34).

Y, es por eso que para ese planteamiento podemos contar con otros profesionales que aporten sus conocimientos a la realidad práctica con la que nos encontramos hoy día. Una profesión que es ajena al conocimiento sistemático que se produce en su disciplina y actúa únicamente según la experiencia o la tradición, impide el progreso y la mejora (Hederich, Martínez & Rincón, 2014).

Una educación más inclusiva para inevitablemente por una relación activa y positiva entre todos los agentes implicados en la educación (centros educativos, gabinetes, familia, comunidad) en el que, sin duda, es un proceso complejo en muchos momentos.

Familia y escuela tienen roles diferentes pero complementarios y necesarios en este proceso hacia ese objetivo común y, ciertamente, cabría decir que en pocos años se han visto progresos aunque aún queda un camino largo por recorrer. Asimismo, no podemos delegar que se asuma la responsabilidad de atender a todo el alumnado, especialmente si presenta necesidades educativas especiales, a otros profesionales "especialistas", para lo cual es necesaria una buena coordinación y colaboración.

Pero para que esta red de apoyos funcione y, en concreto, familia, comunidad y otros profesionales, es condición necesaria que éstas puedan participar plenamente en el centro. Ello nos obliga, aunque sea de modo muy sucinto, a preguntarnos entonces qué entendemos por participar. Para nosotros, participar hace referencia sentimiento activo de "unirse a" (BlackHawkins, Florian y Rouse, 2007), e implica una responsabilidad recíproca. No podemos hablar de participación por el simple hecho de formar parte de una actividad (este sería el nivel mínimo de participación) sino que uno realmente es partícipe cuando se siente implicado y aceptado, valorado tal y como es y con oportunidades para actuar en confianza y seguridad allí donde se le invita a participar.

Por eso, participar supone también formar parte de los procesos de toma de decisiones de un centro, sobre la base de relaciones igualitarias (Flecha, 2009). Finalmente esto realmente puede ocurrir si existen espacios y tiempos efectivos en los que se desarrolle esta participación.

En efecto, no pocas veces las mejores intenciones se ahogan por falta de una organización que permita hacer aquello que se quería hacer. Por esta razón, hay que organizar bien y mimar los espacios de participación existentes en los centros y, en caso de dudas, revisarlos cuando proceda, tanto a iniciativa del centro como de las propias familias (¿existe esta posibilidad en el centro?, ¿cómo la fomentamos?)

4. CONCLUSIONES

Podemos concluir que el grado de compromiso con la inclusión educativa que se desarrolla en los centros educativos contribuye a la motivación docente y al éxito escolar, pues ayuda a afianzar en los docentes la aplicación de métodos, técnicas y estrategias variadas que permitan un aprendizaje significativo en todo el alumnado. En ese sentido, se coincide con autores como Salend y Duhaney (1999) y Low (2007) al considerar al docente como una pieza fundamental para propiciar una enseñanza de calidad para todo el alumnado.

Igualmente, el desarrollo de la inclusión requiere de un docente fiel a sus principios y creencias, como transmisor de valores. Arteaga y García García (2008) se refieren a una necesidad de compromiso y actitud positiva hacia la inclusión. Además, se requiere un cambio de actitud, mentalidad así como reflexión y autocrítica, como capacidades docentes imprescindibles para atender las necesidades de todo el alumnado (Alegre, 2010). Ello exige un esfuerzo constante de las competencias para: actualizarse, investigar, dinamizar, ser creativo y liderar diferentes proyectos, estar abierto al cambio, pues ello mejorará la calidad de la educación, con equidad e inclusión.

5. REFERENCIAS

- Alegre, O. M. (2010). Capacidades docentes para atender la diversidad. Una propuesta vinculada a las competencias básicas. Alcalá, España: Eduforma.
- Arteaga, B. y García García, M. (2008). La formación de competencias docentes para incorporar estrategias adaptativas en el aula. *Revista Complutense de Educación*, 19 (2), 253-274.
- Black-Hawkins, K., Florian, L. y Rouse, M. (2007). *Achievement and Inclusion in Schools*. Londres: Routledge
- Echeita Sarrionandia, G., & Duk Homad, C. (2008). Inclusión educativa. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6, (2), 1-8.
- Echeita, G., Sandoval, M., & Simón, C. (Marzo, 2016). Notas para una pedagogía inclusiva en las aulas. En J. Coronado (Presidencia), *IV Jornadas Iberoamericanas de Síndrome de Down*, Salamanca. Recuperado de <http://www.psicologiauam.es/gerardo.echeita/>

- Escribano, A., & Martínez, A. (2016). Inclusión educativa y profesorado inclusivo: aprender juntos para aprender a vivir juntos (Vol. 122). Narcea Ediciones.
- Fernández Batanero, J.M. (2013). Competencias docentes y educación inclusiva. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15 (2), 82-99. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol15no2/contenido-fdzbatanero.html>
- Flecha, R. (2009). Cambio, inclusión y calidad en las comunidades de aprendizaje. *Cultura y Educación*, 21 (2), 157-169.
- Gimeno, J. (2000). *La escuela obligatoria: su sentido educativo y social*. Madrid: Morata.
- Giné, C., Duran, D., Giné Giné, C.[. a., Font, J., Miquel, E. (2009). *La educación inclusiva. De la exclusión a la plena participación de todo el alumnado*. España: Horsori Editorial, SL
- Hederich, C., Martínez, J., & Rincón, L. (2014). Hacia una educación basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, 2014 (66), 19-54. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n66/n66a02.pdf>
- Low, C. (2007). A defense of moderate inclusion and the end of ideology. En R. Cigman (Ed.), *Included or Excluded?* (pp. 3-15). Londres: Routledge
- Peercy, M. M., & Martin-Beltran, M. (2011). Envisioning Collaboration: Including ESOL Students and Teachers in the Mainstream Classroom. *International Journal of Inclusive Education*, 16 (7), 657-673.
- Pujolàs, P. (2004). *Aprender juntos alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Octaedro-Eumo.
- Salend, S. J. y Duhaney, L. M. (1999). The impact of inclusion on students with and without disabilities and their educators. *Remedial and Special Education*, 20 (2), 114- 126.
- Tekin-Iftar, E., Collins, B. C., Spooner, F., & Olcay-Gul, S. (2017). Coaching Teachers to Use a Simultaneous Prompting Procedure to Teach Core Content to Students With Autism. *Teacher Education and Special Education*, 40 (3) 225-245.
- Wei, R. C., Darling-Hammond, L., Andree, A., Richardson, N., & Orphanos, S. (2009). *Professional Learning in the Learning Profession: A status Report on Teacher Development in the U.S. and Abroad*. Dallas: National Staff Development Council.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. LA EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE.....	11
3. EDUCACIÓN PRIMARIA INTERACTIVA: TRANSFORMANDO EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA ROBÓTICA	17
4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EDUCATIVA (IAED) ¿AMIGO O ENEMIGO?.....	25
5. GAMIFICACIÓN EN EL AULA A TRAVÉS DE MINECRAFT EDUCATION: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA	31
6. EL ESTADO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS DENTRO DE LAS EMPRESAS. UNA PERSPECTIVA PEDAGÓGICA.	51
7. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y TALENTO HUMANO. DESAFÍOS Y TENDENCIAS.....	59
8. ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES FORMATIVAS RESPECTO AL PROCESO DE CITACIÓN ENTRE EL ALUMNADO DE GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA: INFLUENCIA EN SU DESARROLLO ACADÉMICO Y PERSONAL COMO FUTUROS DOCENTES.....	67
9. EDUCOMUNICACIÓN, NARRATIVAS TRANSMEDIA Y APRENDIZAJE UBICUO. IMPLICACIONES DIDÁCTICAS Y ORGANIZATIVAS.....	75
10. PRÁCTICAS ACADÉMICAS DESHONESTAS Y DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE MAGISTERIO: ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS EMOCIONALES Y MOTIVACIONALES IMPLICADOS	85
11. EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA A DISTANCIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR	95
12. RESONANCIA EMOCIONAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UN ANÁLISIS DEL IMPACTO DE METODOLOGÍAS ACTIVAS Y PEDAGOGÍA CRÍTICA EN EL ESPECTRO EMOCIONAL DEL APRENDIZAJE	105
13. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN INCLUSIÓN Y COMPETENCIAS DIGITALES EN PORTUGAL Y ESPAÑA.....	113
14. APRENDIZAJE BASADO EN EVENTOS Y COMPETENCIAS PROFESIONALES EN EL GRADO EN PEDAGOGÍA	121
15. LA ACCIÓN COMUNICATIVA. COMPONENTE ESENCIAL DE LA SUBJETIVIDAD AUMENTADA DEL DOCENTE VIRTUAL.....	129
16. PROBLEMÁTICAS DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA Y SU CAMPO CONCEPTUAL. MIRADAS PERSONALES DEL PROFESORADO DE BACHILLERATO.	137
17. EL USO Y EL CUIDADO DE LA VOZ EN LA PRÁCTICA DOCENTE.....	145
18. LA COMPRESIÓN LECTORA: UN RETO EN SU ENSEÑANZA	155
19. COMPETENCIA DIGITAL Y SEGURIDAD DIGITAL EN EDUCACIÓN	163
20. INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO.....	171
21. VIRTUES AND COMPETENCIES IN A UNIVERSITY FACULTY.....	179
22. LA PEDAGOGÍA SISTÉMICA EN LA FORMACIÓN DOCENTE: UNA MIRADA DESDE LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA	189
23. NARRATIVA EN RED: RELATOS DE DOCENTES EN SERVICIO EN FOROS DE DISCUSIÓN.....	197
24. ¿CÓMO TRABAJAR LAS DEBILIDADES Y POTENCIAR LAS FORTALEZAS DE ESCOLARES CON SINTOMATOLOGÍA DE TDAH A TRAVÉS DE LA ROBÓTICA?	205
25. LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL BACHILLERATO: REFLEXIONES, DEMANDA Y EVALUACIÓN DESDE UN ANÁLISIS TEÓRICO	217
26. HUMAN RIGHTS AND CITIZENSHIP EDUCATION – A TRAINING PROGRAMME	225

27. EL DILEMA DE LA INCLUSIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN Y LA COORDINACIÓN ENTRE PROFESIONALES233



Dykinson, S.L.

ISBN: 978-84-1170-707-7