

Intervención socioeducativa con TIC en la sociedad del conocimiento

EDUCACIÓN

José María Romero Rodríguez
Santiago Alonso García
Raúl Lucena Martínez
Juan José Victoria Maldonado

José María Romero Rodríguez
Santiago Alonso García
Raúl Lucena Martínez
Juan José Victoria Maldonado

**INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA CON TIC EN
LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

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.

ISBN: 978-84-1170-425-0

ÍNDICE

1.	Introducción	7
2.	Coeducación como base de la innovación educativa. un estudio comparado de la evolución del término en España y Portugal Natalia Ferrón Bernal y Elvira Curiel-Marín	11
3.	De la videoconsola al escritorio. Toys to life y realidad virtual y aumentada en entornos educativos Magdalena Ramos Navas-Parejo, Juan Carlos de la Cruz Campos, José Fernández Cerero y Alejandro Martínez Menéndez	19
4.	Aprender haciendo, desarrollo de la competencia digital con Croma Key en las aulas universitarias Raquel Barragán Sánchez	25
5.	Beneficios psicoeducativos de la danza y movimiento en la etapa de infantil Verónica Juárez Ramos, Óscar Iborra Martínez y Yolanda Trujillo Galea.....	31
6.	El uso del mobile learning apps aplicado a la educación: un estudio de las producciones científicas en WoS Antonio León-Garrido	37
7.	Uso del flipped classroom en las aulas de educación secundaria Beatriz Romero Rodríguez, Irene Trapero González, Natalia Moreno Palma y José Antonio Martínez Domingo	45
8.	La promoción de conductas prosociales en la Generación Z a través de la educación emocional Ana Belén Belmonte-Arévalo, Mariana Pérez-Mármol, María Alejandra Gamarra-Vengoechea y Ana Vico-Cobos.....	59
9.	El papel de las tecnologías en la consecución de los ods: innovación para un futuro mejor Lorena Martín-Párraga	65
10.	Enseñanza multinivel como estrategia para una educación inclusiva Inmaculada Sánchez Gutiérrez, José Fernández Cerero, Marta Montenegro Rueda y María José Alcalá del Olmo Fernández.....	73
11.	Inteligencia emocional como factor protector en jóvenes con adicciones Olga Hortas-Aliaga, Ana Belén Belmonte-Arévalo, Mariana Pérez-Mármol y María Alejandra Gamarra-Vengoechea	79
12.	Transformando la enseñanza: nuevas formas de abordar las asignaturas de investigación en educación social Beatriz Pedrosa-Vico y Emilio Berrocal de Luna.....	87
13.	Hábito lector como estrategia para alcanzar la inclusión educativa Juan José Victoria Maldonado, Magdalena Ramos Navas-Parejo, Alejandro Martínez Menéndez y Marta Montenegro Rueda	95
14.	Futuros docentes e inclusión educativa: formación a través del contacto e intervención en la realidad cercana María Mairal-Llebot.....	101
15.	La ciudadanía digital en la formación del profesorado. Confluencias Marcos DigComp y Cultura Democrática Noelia Pérez Rodríguez y Antonio Palacios Rodríguez.....	109
16.	El aprendizaje STEAM en el aula: enfoque cooperativo y transversal para el desarrollo competencial Cecilia Latorre-Coscolluela.....	121

17.	Coeducación y género desde la perspectiva interdisciplinar en contextos multiculturales. Propuesta de innovación para la mejora social	
	Jesús Palenzuela-Bautista y Arturo Fuentes-Cabrera	129
18.	El cerebro innovador en el aula: nuevas dinámicas neuroeducativas para mejorar la calidad educativa	
	Marta Bestué Laguna	137
19.	Diferencias en la regulación emocional y el autoconcepto de universitarios de ciencias y ciencias sociales	
	Ana Vico-Cobos, Olga Hortas-Aliaga Ana Belén Belmonte-Arévalo y Mariana Pérez-Mármol	145
20.	Mejora de las habilidades sociales en alumnado con TEA: intervención fundamentada en recursos tecnológicos	
	Sergio Cored Bandrés	153
21.	Cartografía conceptual para el estudio sistemático de las Competencias digitales del alumnado	
	M ^a Victoria Fernández Scagliusi y M ^a del Carmen Llorente Cejudo	161
22.	Percepciones docentes sobre la aplicación de las TIC en contextos educativos diversos	
	Silvia Anzano-Oto	171
23.	El uso del escape room como metodología de formación en el área de recursos humanos	
	Alejandro Ortiz Pérez y María Dolores Vidal Salazar.....	179
24.	El autoconcepto en universitarios durante una enseñanza adaptada por COVID-19: análisis según factores académicos y psicosociales	
	María Alejandra Gamarra-Vengoechea, Ana Vico-Cobos, Olga Hortas-Aliaga, Ana Belén Belmonte-Arévalo y Ramón Chacón-Cuberos	185
25.	La llave del futuro: Interculturalidad y posibilidades didácticas a través de la gamificación en la Ciudad Autónoma de Ceuta	
	Silvia Cazalla Canto y Dikra Abdelkader El Imrani.....	193
26.	Asociación entre inteligencia emocional y adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes	
	Mariana Pérez-Mármol, María Alejandra Gamarra-Vengoechea, Ana Vico-Cobos, Olga Hortas-Aliaga y Ramón Chacón-Cuberos	201

INTRODUCCIÓN

La sociedad del siglo XXI está marcada por un constante avance tecnológico y una creciente demanda de habilidades digitales en todos los sectores sociales y de empleo como una pieza clave para el desarrollo social. La rápida evolución de la tecnología ha condicionado a los centros educativos para que promuevan en sus estudiantes el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para afrontar los retos de una educación tecnológica e innovadora. Este planteamiento se presenta como una orientación educativa fundamentada en el desarrollo de competencias digitales, así como en la promoción de un pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas.

El cambio de modelos pedagógicos y la incorporación de la innovación al conocimiento resulta crucial para la supervivencia de los sistemas educativos actuales. La red global educativa necesita implementar investigaciones que reconozcan el potencial de las TIC en los entornos socioeducativos, para avanzar hacia una educación de calidad que lleve a los estudiantes al éxito en su vida tanto profesional como personal.

La finalidad de dichos sistemas es asegurar una formación sólida, funcional y significativa a los estudiantes para lograr la inclusión sociolaboral con oportunidades reales de encontrar en el mercado laboral un puesto de trabajo ajustado a sus principales características y necesidades personales. Al pertenecer a una era tecnológica donde los cambios y la globalización, están a la orden del día, los jóvenes actuales que son considerados nativos digitales pueden tener mayor posibilidad para transitar por senderos impredecibles y llegar a estar preparados para las distintas situaciones que les depare la sociedad contemporánea.

La cuestión clave en el contexto educativo actual es enfocar de forma adecuada los espacios curriculares para responder a las demandas del conocimiento especializado que exigen habilidades blandas y duras. La mayoría de estas destrezas se encuentran comprendidas bajo el paraguas de las competencias digitales, que se presentan como un conjunto de distintas habilidades con las que desenvolverse adecuadamente en una sociedad alfabéticamente digital y multifacética, porque atiende a distintas áreas y evoluciona de manera vertiginosa. Además, se relaciona con la capacidad de buscar información de manera crítica e interactuar a través de diversas aplicaciones digitales. Enfrentar este desafío es un tema relevante para las políticas educativas de primer nivel porque se hace preciso renovar los currículos más tradicionales para en su lugar implementar diseños curriculares innovadores y comprometidos con la inclusión educativa.

Este libro tiene como objetivo visibilizar y presentar nuevas prácticas educativas que tengan como sustento la igualdad y el respeto a las diferencias entre las personas. Todo ello, sería imposible si no se contase con el apoyo inestimable de las TIC en los espacios educativos como

forma de implementar nuevos modelos didácticos y pedagógicos capaces de reducir las desigualdades y cumplir con los principios de la inclusión educativa. No se trata únicamente de integrar las TIC en las aulas, sino de planificar, diseñar, implementar y evaluar propuestas socioeducativas mediadas por estos recursos. Estas transformaciones metodológicas permiten que el conocimiento llegue a todo el alumnado sin establecer distinciones y cumpliendo con el Objetivo del Desarrollo Sostenible N.º 4 que, apuesta por una educación inclusiva, equitativa y de calidad hacia un enfoque más sostenible.

Desde que la Organización de las Naciones Unidas promulgó la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, cuyo fin iba destinado a ofrecer respuestas a algunos de los problemas más acuciantes de la sociedad, tales como la reducción de la pobreza, garantizar una educación de calidad, la inclusión y el minimizar las desigualdades, la sostenibilidad ha ido generando la oportunidad de repensar los sistemas educativos en clave de solidaridad con el planeta y con el otro.

Educación en un mundo sostenible implica la puesta en marcha de prácticas pedagógicas inclusivas mediadas por las TIC con las que mejorar la enseñanza y contribuir a la creación de diversas oportunidades de aprendizaje. Es así como se va a satisfacer a los futuros innovadores tecnológicos, crear una identidad cultural y redefinir el papel de la educación en el Siglo XXI.

La tecnología en sí misma es solo una herramienta, pero son las personas quienes deben utilizarla de manera creativa e innovadora para resolver problemas complejos y generar soluciones eficaces. Los profesionales de la educación deben mantenerse actualizados y capacitados en el uso de herramientas y recursos tecnológicos, así como en la aplicación de metodologías pedagógicas innovadoras que fomenten el aprendizaje activo y significativo.

En este libro, se presenta el impacto de la educación tecnológica e innovadora en la equidad y en la inclusión social. Para garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades, es fundamental que se promueva la educación tecnológica en todos los niveles y se reduzca la brecha digital. Esto implica proporcionar acceso a la tecnología y la conectividad en todos los sectores, así como fomentar la formación y la capacitación docente en el uso de los recursos digitales.

En un mundo cada vez más interconectado y diverso, la innovación y la investigación en contextos multiculturales se han convertido en un tema de gran relevancia desde la perspectiva social. La diversidad cultural implica reconocer y valorar las diferencias y particularidades de cada persona, respetando sus identidades y promoviendo la equidad para todos y todas. La interacción entre diferentes culturas favorece el intercambio de ideas, conocimientos y experiencias entre personas de distintos orígenes culturales, lo que puede conducir a crear espacios de diálogo compartido y de respeto mutuo. Desde la perspectiva social, la innovación y la investigación en contextos multiculturales buscan promover la equidad, la inclusión y la justicia social, como variables fundamentales para el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida en un mundo interconectado y heterogéneo. De esta forma, se puede aprovechar la riqueza de la diversidad cultural a partir de la promoción de un diálogo entre las personas de diversas culturas y etnias.

Los profesionales de la acción socioeducativa desarrollan su principal actividad en instituciones sociales, pero también tienen la posibilidad de ejercer su función en centros educativos, por lo que adaptarse a la sociedad del conocimiento supone un reto común para todos ellos y ellas.

La formación en TIC destinada a los profesionales de la educación social, se considera necesaria, puesto que estos dispositivos constituyen elementos imprescindibles para luchar contra la brecha y la exclusión digital. Las innovaciones derivadas del uso de las TIC han dado lugar a la promulgación de diferentes estrategias metodológicas, nuevas formas de interacción social y el diseño de nuevos espacios de aprendizaje. Es por ello, que cuando se habla de formación en TIC, la apuesta es implementar acciones que se extienden de manera graduada desde el conocimiento superficial de las herramientas tecnológicas hasta su aplicación efectiva en la praxis educativa. Porque hablar de una educación eminentemente social es asumir las diferentes realidades de todas las personas, de todos los colectivos, por lo que hay que dar respuesta a las nuevas necesidades educativas relacionadas con las TIC, además de a los riesgos que puedan derivarse de una utilización anómala.

Otro de los temas que resulta de gran relevancia en el actual panorama educativo y que se presenta en este libro, es lo referido a la coeducación y el género.

En el pasado, la educación solía estar marcada por estereotipos de género y roles tradicionales, las niñas se veían más limitadas en sus opciones académicas y profesionales, mientras que los niños eran incentivados a desarrollar habilidades más técnicas. Sin embargo, en la actualidad, se reconoce la importancia de una educación inclusiva y equitativa que promueva la igualdad de género.

La coeducación desempeña un papel relevante en la transformación de los estereotipos de género en el ámbito educativo, al permitir que los niños y niñas compartan espacios y experiencias de aprendizaje, favoreciendo el entendimiento mutuo, el respeto y la empatía. Además, la coeducación promueve la ruptura de los roles de género tradicionales, puesto que se les brinda a los estudiantes la oportunidad de desarrollar habilidades y aptitudes más allá de las expectativas sociales previamente establecidas.

Uno de los aspectos que ha estado en el centro del debate ha sido la educación diferenciada, teniendo en cuenta que los estereotipos de género influyen en el comportamiento cuando las personas están expuestas a los mismos de manera positiva o negativa sobre el grupo social al que pertenecen.

En los espacios educativos actuales es fundamental que los docentes sean agentes de cambio en la promoción de la coeducación y la igualdad de género, con el fin de que desarrollen prácticas educativas inclusivas que promuevan la equidad, como el uso de materiales educativos no sexistas y la promoción de debates y reflexiones sobre las desigualdades de género. Además de incluir el diseño y desarrollo de programas de formación docente en igualdad de género, la creación de espacios seguros y libres de discriminación, junto con la promoción de la participación equitativa de mujeres y hombres en actividades extracurriculares.

La educación debe ser un esfuerzo conjunto entre todos los miembros de la comunidad educativa, permitiendo que todos y cada uno de los estudiantes desarrollen su potencial sin limitaciones impuestas por roles tradicionales. Para lograr una educación inclusiva es necesario el compromiso de docentes, instituciones educativas, familias y la sociedad en general, solo así estaremos promoviendo una educación de calidad.

Coeducación como base de la innovación educativa. Un estudio comparado de la evolución del término en España y Portugal

Natalia Ferrón Bernal¹

Elvira Curiel-Marín¹

1. ANÁLISIS DEL TÉRMINO COEDUCACIÓN EN ESPAÑA

Para profundizar adecuadamente en la definición de coeducación, antes debemos hablar de otros términos importantes dentro de este campo: sexo y género. Dichos conceptos se llegaron a separar o diferenciarse en la década de los setenta (Jiménez y González, 2018, p.199, citado en Villar Fustero, 2020).

El término sexo se define como unas “características biológicas, es decir, genéticas, endocrinas y neurológicas que determinan dos formas de ser o la realidad, hembra, macho, mujer y varón”, mientras que, el término género “hacen referencia a los papeles, estereotipos, expectativas que cada sociedad atribuye a cada uno de los grupos sexuales y que conforman dos formas de estar en el mundo o masculinidad o feminidad”, por ello mismo, “el sexo lo enfocan en lo biológico del ser humano y el género en la construcción cultural” (Jiménez y González, 2011, p.199, citado en Villar Fustero, 2020, p.7).

La misma sociedad nos enseñan a ser hombres o mujeres (Yugueros, 2015, citado en Villar Fustero, 2020, p.7), en cuanto “la feminidad y la masculinidad es también resultado de la sociedad donde nos llegan a construir mediante las propias culturas y los aprendizajes sociales” (Lomas, 2007, p.24, citado en Villar Fustero, 2020, p.7). Queda presente la gran variedad de procesos por los que se nos llegan a atribuir una serie de roles y normas de conducta, diferentes según la cultura y sociedad en la que nazcamos o nos desarrollemos.

Aunque se ha avanzado mucho en el camino hacia una sociedad coeducativa, actualmente seguimos encontrando multitud de estereotipos y mitos de género relacionados con las actividades lúdicas de nuestros hijos e hijas en los que se establecen normas que reproducen estos aprendizajes sociales, como determinados deportes considerados más “de niños” (un claro ejemplo en nuestra sociedad sería el fútbol o actividades relacionadas con el motor) u actividades consideradas más adecuadas para las niñas (danza, juegos de rol en los que actúa como

¹ Departamento de Pedagogía. Facultad de Educación, Economía y Tecnología de Ceuta. Universidad de Granada (España)

cuidadora). Otro ejemplo claro (Yugueros, 2015) es la asignación de determinados colores como el azul o el rosa en función del género incluso desde antes del nacimiento, o en la educación emocional que les proporcionamos a los niños, donde se sobreentiende que las mujeres tienen más sensibilidad y no hay problema en que la manifiesten, mientras a los varones se les cohibe en la expresión de sus sentimientos (Villar Fustero, 2020). Además, “la feminidad y la masculinidad es resultado de la construcción cultural y del aprendizaje social” (Lomas, 2007, p. 24).

En términos generales, el concepto más extendido de coeducación sería el de educación igualitaria. Desde el ámbito educativo, podríamos definirlo como la convivencia integral e igualitaria de los niños y niñas que conduzca a una igualdad real en todos los ámbitos de la sociedad sin atisbo de discriminación de género. Queremos resaltar la importancia de la coeducación en edades tempranas y la especial significación de la misma en casos concretos, como, por ejemplo, la transexualidad, en la que en muchas ocasiones se sigue luchando para obtener la misma libertad y derechos sociales y educativos en todos los ámbitos (Lomas, 2004; Melero, 2010).

Para ello deberemos implicar a cuantos agentes educativos y sociales sea necesario, enfrentándonos en nuestro país desde la política educativa a instituir una escuela unida entre ambos sexos, que llegue a ser igualitaria además de armoniosa (Palao, 2012). Es en la mediación (Santos Guerra, 1984) desde dónde en los centros escolares podemos trabajar más para favorecer el crecimiento integral del alumnado, y desde dónde podemos brindar una especial atención a la aprobación del correspondiente sexo, el conocimiento del otros, y la convivencia en igualdad.

Ampliando la definición de coeducación, podemos entender la propuesta pedagógica actual para dar respuesta a la reivindicación de la igualdad realizada por la teoría feminista, que propone una reformulación del modelo de transmisión de conocimientos de las de ideas desde una perspectiva de género en los espacios de socialización estimados a la formación y el aprendizaje. Desde las metodologías educativas (Consejo Comarcal El Bierzo, 2005, citado en Palao, 2012), podría definirse como:

Método educativo que parte del principio de igualdad entre los sexos y de la no discriminación por razón de sexo. Coeducar significa educar conjuntamente a niños y niñas en la idea de que hay distintas miradas y visiones del mundo, distintas experiencias y aportaciones hechas por mujeres y hombres que deben conformar la visión colectiva y sin las que no se puede interpretar ni conocer la realidad. (p.6).

Aún estamos en proceso de conseguir una completa coeducación, pero si es cierto que hemos avanzado en cuestión de tiempo el papel que mantenía las mujeres y hombres (Morales Reina, 2007). Desde los grupos más reflexivos y responsables se señala que carece de sentido polemizar en torno a la distinción, dado que en la especie humana aun el sexo esta socializado.

Para obtener resultados positivos, deben compenetrarse toda la comunidad educativa y la sociedad, con un peso muy relevante en el caso de los medios de comunicación.

2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL TÉRMINO COEDUCACIÓN EN ESPAÑA DESDE EL SIGLO XVIII AL XX

Tras las definiciones del anterior punto, queremos destacar el trabajo de Subirats (1994) y Del Amo (2010) en los que ambas autoras reúnen números, hechos, normas y cambios relativos a la evolución de estos términos. A continuación, vamos a ir viendo detenidamente este desarrollo de la coeducación desde comienzos del S.XVIII hasta el S. XX.

2.1. Siglos XVIII y XIX

En el S. XVIII la educación de gran parte de la sociedad era inexistente, resultando ser analfabeta o inculta (Viñao, 2009), además de haber grandísimas diferencias entre hombres y mujeres. Un ejemplo de ello lo encontramos en el protagonista de la obra “El Emilio”, de Rousseau, en que se destaca como el hombre obtenía educación para conseguir la emancipación y autodeterminación necesarios para ser socialmente activo, mientras que la mujer es señora de su casa y debe doblegarse al marido (Villar Fustero, 2020).

En este mismo siglo se produce una gran renovación de los que serían con posterioridad los Sistemas Educativos, en los que estas desigualdades quedan muy patentes e influenciadas incluso desde la gran religiosidad social del momento, quedando patentes los distintos destinos sociales de cada género, con el enfoque profesional y laboral de la educación de los hombres y de labores y cuidado en el caso de las pocas mujeres que recibían formación. Esto queda reflejado en la normativa de la época en la que se recoge que las niñas tenían la obligación de aprender a ser una buena mujer para el cuidado del hombre y la familia (Villar Fustero, 2020). La Constitución de 1812 y el Informe de Quintana (1813) promovieron la instrucción universal y un sistema de educación nacional, aunque la instrucción universal, uniforme, pública, gratuita y libre se llevaba a cabo solamente para hombres. Como resalta Palao (2012), la conocida Ley Moyano (1857) introdujo el derecho de las niñas a recibir educación formal, pero con un currículo claramente diferenciado y orientado a la labor social de la mujer de la época.

A lo largo del siglo XIX, los debates y polémicas en torno a la educación de las mujeres fueron frecuentes en nuestro país. Una de las más conocidas fue la que tuvo lugar en el Congreso Pedagógico Hispano-Portugués-Americano de 1892. Las que lograron esta lucha e intervinieron fueron Concepción Arenal, Emilia Pardo Bazán y Matilde García del Real Álvarez Mijares, entre otras mujeres, las cuales llegaron a ser muy valoradas (Palao, 2012). Ellas fueron las primeras defensoras de la razón e igualdad, que favorecieron la creación de escuelas mixtas y, por tanto, de la coeducación. Es a finales de este siglo cuando se logra el planteamiento de las grandes propuestas sobre la necesidad de que las mujeres reciban una educación escolar más sólida y equivalente a la de los hombres niños, aunque se mantuvo la inferioridad en la posición sociolaboral y desigualdad profesional de las mujeres (Sarasúa, 2002).

2.2. Siglo XX

Podríamos comenzar denominando al S.XX como “el siglo de las mujeres” gracias a los avances en coeducación e igualdad. Ya muy a principios, entre 1901 y 1906, aparece la Escuela Moderna de Ferrer y Guàrdia (Subirats, 1994), dónde además de impulsar el movimiento de la Escuela Nueva y de la Institución Libre de Enseñanza, se logra estructurar las escuelas mixtas bajo la Segunda República. Numerosas normas fueron introduciendo avances en la obligatoriedad de la escolarización, el acceso femenino a la universidad (aceptando al primer grupo femenino en 1909 y logrando solamente un 4% en todo el siglo) (Palao, 2012). Con la llegada de la Segunda República se crearon cuantiosas escuelas en las que se logró el mismo porcentaje de alumnos que de alumnas.

Fueron muy intensos los debates acerca de la coeducación defendida por institucionistas, anarquistas y socialistas y rechazada por los sectores católicos y conservadores. Sin embargo, el modelo de escuela mixta no se pudo completar: se extendió en los Institutos de Bachillerato, en las Escuelas Normales y en sus escuelas anejas, pero no llegó a implantarse en la enseñanza primaria hasta los años de la Guerra Civil (un Decreto de la Generalitat, de Septiembre de 1936, establece la coeducación en las escuelas primarias catalanas y se extiende a todas las escuelas primarias de la zona republicana al año siguiente), (Del Amo, 2009, citado en Palao, 2012, p.23).

También en la Segunda República se logró cierto cambio de mentalidad que se reflejó en el aumento de alumnas universitarias en la década de 1920 en carreras de enseñanza, medicina y letras. Con la Guerra Civil y la posterior legislación franquista hubo un gran retroceso; se cerraron las escuelas mixtas y la formación de las mujeres quedó olvidada en gran medida.

Esta situación se mantuvo hasta la entrada en vigor de la Ley General de Educación de 1970, en la que, gracias a las transformaciones sociales y económicas, se pudo volver a obtener las escuelas mixtas. Además, se favorecieron las extensiones de los centros, dando la oportunidad de las mismas condiciones para chicos como para chicas, hasta los 13 años. Llegado el año 1990, se proclamó la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE). Aparte de apoyar el fin de la discriminación por ambos sexos, la LOGSE dio una gran importancia a la Educación Infantil, estableciendo la entidad propia de esta etapa hasta los 6 años de edad del alumnado con carácter voluntario.

3. ANÁLISIS DEL TÉRMINO COEDUCACIÓN EN PORTUGAL

Siguiendo a Scott (1995, citado en Gambôa 2018), el concepto de género puede entenderse como una conexión integral entre la posición que lo entiende como un elemento constitutivo de las relaciones sociales basadas en las diferencias percibidas entre los sexos, y otra que sería la forma primaria de dar sentido a las relaciones de poder.

Según Connell (1995), la especie o género consigue determinarse como un aspecto en que las divergencias sexuales se muestran a la práctica social modificando el proceso histórico.

Además, según Pinto (1999) las prioridades económico-financieras y los argumentos anteriores reflejan la conciencia de que la convivencia de niñas y niños en las escuelas no es un mero acto formal, sino que introduce cambios en el ámbito pedagógico y educativo. Es de la profundización de este último orden de cuestiones que resulta la necesidad de distinguir,

básicamente, tres modelos socioeducativos bien diferenciados: el régimen de separación de sexos, la educación mixta y la coeducación.

4. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL TÉRMINO COEDUCACIÓN EN PORTUGAL DEL SIGLO XVIII AL XX

En Portugal, el sistema coeducativo comenzó en el año 1919 durante la Primera República; en 1926 al cabo de un corto periodo de tiempo en el momento que se decretó la dictadura militar, empezó la marcha del régimen coeducativo, que logró incrementarse en las diferentes variedades de enseñanza a lo largo del Estado Novo. En la época de 1972 se llegó a restaurar el término del cual estamos haciendo el estudio, donde los escolásticos de la educación pública volvieron a la legislación de Costa Cabral de 1844 en el Siglo XIX, especificando que a falta de las escuelas primarias para mujeres solamente podría existir una clase para ellas en las escuelas que eran para varones, pero una vez pasado a la legislación consecutiva a esta se abasteció el movimiento de las escuelas mixtas entre ambos sexos, básicamente para aquellas zonas imposibles de producir un colegio específicamente para niñas (Pinto, 2013).

En la etapa de Adolfo Coelho (1882) se manifestó la innovación en el sistema educativo, tanto para el grupo femenino como para el masculino, donde se llegaban a unir a los dos para instaurar un régimen igualitario, dando la oportunidad a ambos sexos. Se alcanzó una guardería Froebel (3-6 años) y una escuela intermedia (6-7 años), para luego pasar a un sistema de segregación, una escuela primaria (7 a 10-12 años) y una escuela Superior (10-12 a 14 años). Como no se alcanzó con exactitud esta propuesta de integración mixta a partir de los 7 años de edad, se fundaron las primeras escuelas superiores en la capital de Portugal (Lisboa) en la etapa de 1833: La Escuela Rodrigues Campaio (varones) y Maria Pia School (femenino) (Pinto, 2013).

De hecho, Pinto (2013) nos aclara que la educación técnica industrial pública llegó a ser alternada tanto por el grupo femenino como masculino desde la iniciación de los años 1884-1885; en 1905 se creó la primera escuela taller; en 1912 otorgó formación profesional, con unos talleres que podían ser de carpintería o costura.

En 1919 encontramos las primeras normas sobre la implantación de la coeducación a nivel de Educación Primaria, permitiendo que las niñas asistieran a las escuelas secundarias de hombres.

No fue hasta 1974 cuando se unificó el currículo y se produjo un mayor acceso de las féminas a la educación. Aproximadamente en 1980, es cuando se comienzan a ver resultados, dando difusión dentro de los jardines de infancia públicos, dependientes del Ministerio de Educación, pero al ver un cambio dentro del campo democrático, la gobernación dejó de lado la educación para la primera infancia, aumentando la oferta privada, lo que supuso un fracaso por parte de la red pública la educación preescolar que no llegó extenderse como se había planeado (Vasconcelos, 2000).

5. CONCLUSIÓN

Podemos concluir que el desarrollo y evolución de la coeducación en España y Portugal han seguido caminos paralelos, si bien las condiciones sociales e históricas de cada país han condicionado su aplicación al Sistema Educativo, suponiendo realmente una innovación en los años más recientes (finales del S. XX y principios del S.XXI). Se ha logrado su integración en todos los niveles educativos, desde la Educación Infantil hasta la universitaria.

La evolución del término a través del cambio de concepción social de los vocablos género y sexo ha sido similar en ambos países; a través del cambio social en la percepción del rol de las mujeres, la universalización de la escolarización (aunque la femenina tardase más), los cambios normativos y el trabajo de numerosas pioneras han logrado que la coeducación sea casi efectiva en todas las aulas de España y Portugal.

Generalizar la coeducación sería una de las grandes innovaciones del sistema educativo a nivel internacional; para ello sería necesaria una formación del profesorado que permita llevar la igualdad al aula, porque la innovación no se refiere solamente a metodologías creativas (Moreno Llana, 2020) sino que la verdadera innovación sería conseguir una educación democrática, diversa, crítica, constructiva, creativa y, por tanto, igualitaria.

6. REFERENCIAS

- Connel, R. W. (1995). Políticas da masculinidade. *Educação e Realidade*, 20(2), 185-206.
- Del Amo, M.C. (2010). La educación de las mujeres en España: de la "amiga" a la Universidad. *Revista del Consejo Escolar del Estado Educación e Igualdad*, 11, 8-22.
- Gambôa, T. C. B. (2018). *Análise das relações de gênero nas aulas de Educação Física escolar* [Trabajo Fin de Grado]. UniCEUB.
- Lomas, C. (2004). *Los chicos también lloran: identidades masculinas, igualdad entre los sexos y coeducación*. Barcelona: Editorial Paidós Ibérica.
- Lomas, C. (2007). Ni víctimas ni verdugos. *Revista FUENTES*, 7, 21-36.
- Melero, N. (2010). Reivindicar la igualdad de mujeres y hombres en la sociedad: una aproximación al concepto de género. *Revista Barataria*, 11, 73-83.
- Morales Reina, A. (2007). La coeducación frente al nuevo milenio: dificultades y esperanzas. *Gibraltar Revista digital de Creación Literaria y Humanidades*, 50, 6-18.
- Moreno Llana, M. (2020). Coeducar es innovar. *Participación educativa*, 7(10), 61-73.
- Palao Tarrero, F. O. (2012). *La coeducación en España* [Trabajo Fin de Máster]. Universidad de Cantabria.
- Pinto, T. (1999). Caminhos e encruzilhadas da co-educação. *Ex æquo*, 1, 123-135.
- Pinto, T. (2013). Coeducação em Portugal. *Feminae*. En Joao Esteves y Zilia Castro (Eds). *Feminae: Dicionário Contemporâneo* (pp.184-188).
- Santos Guerra, M. A. (1984). *Coeducar en la escuela. Por una enseñanza no sexista y liberadora*. Madrid. Zero Zyx.

- Sarasúa, C. (2002). Aprendiendo a ser mujeres: Las escuelas de niñas en la España del Siglo XIX. *Cuadernos de Historia Contemporánea*, 24, 281-297.
- Subirats M. (1994). Conquistar la igualdad: La coeducación hoy. *Revista Iberoamericana de Educación*, 6, 49-78.
- Vasconcelos, T. (2000). Educação de Infância em Portugal: Perspectivas de Desenvolvimento num quadro de Posmodernidade. *Revista Iberoamericana de Educación*, 22, 93-115.
- Villar Fustero, L. (2020) *Coeducación: delimitación conceptual y evolución histórica* [Trabajo Fin de Grado]. Universidad de Zaragoza.
- Viñao, A. (2009). La alfabetización en España: Un proceso cambiante de un mundo multiforme. *Efora. Universidad de Salamanca*, 1, 5-19.
- Yugueros, A.J. (2015). La coeducación en la escuela como modelos de socialización. *Ehquidad International Welfare Policies and Social Work Journal*, 4, 61-709.

De la videoconsola al escritorio. Toys to life y realidad virtual y aumentada en entornos educativos

Magdalena Ramos Navas-Parejo

Juan Carlos de la Cruz Campos

José Fernández Cerero

Alejandro Martínez Menéndez

1. INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos desde la industria del entretenimiento, si bien es cierto que se han mantenido al alza generalmente durante las últimas décadas, han resultado verdaderamente exponenciales en los últimos años, dando lugar a productos de gran interés y, fundamentalmente, basados en una mentalidad experiencial a la que no puede accederse sin ellos, al menos no con facilidad.

Así, productos como la Realidad Virtual, por medio de sus correspondientes visores especializados, y la Realidad Aumentada, con mayor transcurso al ser el antecesor de la anterior y mayor facilidad de acceso, han supuesto una revolución en la industria del entretenimiento, a diferentes escalas, prácticamente sin precedentes. Puede incluso afirmarse que, en cierto modo, gran parte del avance de estas tecnologías procede, precisamente, del interés de su desarrollo por parte de las compañías desarrolladoras de videojuegos, complementando así la experiencia general del usuario.

Ahora bien, si estas innovaciones han sido ya trasladadas a gran variedad de campos y situaciones, como guías turísticas o aproximación a lugares destacados del planeta desde la comodidad de una habitación, resultaría de interés valorar qué puede aportar esta nueva fase experiencial tecnológica al campo educativo pues, tal y como ha venido ocurriendo a lo largo de las últimas décadas, todo avance en estos campos tiende a acabar incorporándose de una u otra forma a la dinámica habitual de los centros educativos.

2. LA REALIDAD AUMENTADA. MÁS ALLÁ DE LO SUPERFICIAL

Estableciendo una relativa cronología por orden de aparición en la industria del videojuego, sería la realidad aumentada, entendida como una ampliación o enriquecimiento de una imagen observada naturalmente por medio de dispositivos o herramientas complementarias (Cao et al.,

2023), la que destacaría en primer lugar. Entre los títulos que quedaron registrados en la cultura del juego en los que se integraba esta tecnología destaca la serie *Invizimals* (López, 2019), iniciada en el año 2009 y basada en el uso de plantillas sobre las que una videoconsola, tras reconocerlas con una cámara complementaria, proyectaba criaturas similares a animales con intención de cuidar y combatir con ellos.

Si bien es cierto que esta modalidad puede poseer algunas limitaciones más marcadas con respecto a sus evoluciones y hermanas, lo cierto es que ofrece un mecanismo de complemento de aprendizajes idóneo y motivante adaptado a las preferencias del alumnado, pues tal como han logrado ya ciertas editoriales, se están abandonando progresivamente los clásicos anexos en libros de Educación Primaria sustituyéndolos por plantillas compatibles con esta tecnología (Panchenko, 2020), aproximando a los estudiantes así a objetos, o incluso la anatomía de seres vivos (Fuchsova, 2020) de difícil contemplación en condiciones naturales.

Además de ofrecer mayores alternativas metodológicas, se ha probado que el uso de Realidad Aumentada en las aulas, más allá de simplemente mejorar el nivel de motivación de los alumnos en sus tareas escolares, ofrece un efecto positivo sobre su implicación general en la materia, deseando profundizar más en ella por medio de estas tecnologías (Soriano-Sánchez y Jiménez-Vázquez, 2023). Adicionalmente, existen indicios de que la utilización frecuente de estos medios y el desarrollo de programas de formación en los mismos causan un efecto positivo en la propia motivación del profesorado con respecto a su formación permanente y calidad del desempeño profesional (Csandova et al., 2020).

A pesar de ello, y en línea con lo expuesto por Creed et al. (2023), existe aún un largo camino por recorrer en el diseño de tecnologías de Realidad Aumentada que no supongan por su modo de utilización limitantes para todos sus usuarios, incluyendo especialmente condiciones relativas a la movilidad y visión.

3. TOYS TO LIFE. EL ANTES Y DESPUÉS DE LAS FIGURAS DE ACCIÓN

En esta línea cronológica de innovaciones en la industria del videojuego con potencial interés educativo resulta esencial nombrar a esta tipología de productos que, teniendo su auge en la primera mitad de la pasada década, fue capaz de establecer una conexión entre las clásicas figuras de personaje y el entretenimiento electrónico. En este campo, sería la serie *Skylanders*, iniciada en 2011 con *Skylanders: Spyro's Adventure*, la que por medio de figuras de juguete de diversos personajes, dentro de las cuales se hallaba un código NFC que interpretaba el *portal* o lector asociado, se podía dar vida a dichos productos, actuando como personajes jugables (Mäyrä, 2020; Nansen et al., 2019), de ahí el nombre otorgado a esta modalidad de juego híbrido entre juguete y videojuego.

Si bien es cierto que no existe gran profundización en las posibilidades de esta tecnología desde la investigación educativa, a pesar de haberse profundizado en el logro técnico, y en cierto modo hito en el catálogo del videojuego, que supuso, su utilización a nivel de las aulas de Educación Primaria resulta relativamente directa y clara pues, a diferencia de los visores de

Realidad Aumentada y Virtual, en los que cada software ofrece posibilidades únicas, puede explotarse este recurso desde la idea que se concibió inicialmente, es decir, el progreso con un avatar que se considera propio y con el cual se establece un cierto vínculo emocional.

De este modo, resultando ya un habitual de las metodologías activas cualquier sitio web o servicio que ofrezca un modelo de seguimiento personal en forma de avatar, entre los que pudiera destacarse *ClassDojo* o *Classcraft* (Romero et al., 2021), es posible emplear la idea original propuesta por Activision en *Skylanders* con el fin de que, otorgando a cada alumno un identificador NFC único que integrar en una plataforma o similar, puedan construir su propio avatar en tres dimensiones haciendo utilización de su creatividad. De este modo, los discentes sentirán mayor fijación a un personaje creado en base a sus gustos y aficiones, en lugar de meros huevos en eclosión u otra clase de íconos genéricos a los que, probablemente, se hallen ya acostumbrados.

4. LA REALIDAD VIRTUAL. EL FUTURO EN EL PRESENTE

Si bien es cierto que no existe ningún ejemplo de videojuego que resultase verdaderamente rompedor en la aplicación de esta tecnología como sí ocurría en los casos anteriores, la realidad virtual ha arraigado en la actual generación de entretenimiento de toda clase, forma y orientados a todos los públicos, destacando, por ejemplo, el visor de realidad virtual diseñado por Sony para sus consolas, el PlayStation VR, que ha sido empleado en estudios acerca de estimulación emocional (Pallavicini et al., 2018).

La Realidad Virtual ofrece gran variedad de ventajas a la educación, encontrándose algunas de las cuales ligadas a la anteriormente comentada Realidad Aumentada como el incremento de la motivación o compromiso de los alumnos (Laine et al., 2023). Ahora bien, entre sus puntos favorables propios, resulta de gran interés hacer mención a la posibilidad de recrear ambientes completamente nuevos y seguros en los que los alumnos puedan realizar virtualmente tareas que, en condiciones normales y dada la dotación de recursos de muchos centros educativos, resultarían difíciles de lograr, como laboratorios escolares completos (Reginald, 2023) o incluso lograr diseñar *escape rooms* verdaderamente contextualizadas y ambientadas (Mystakidis y Christopoulos, 2022).

Si bien es cierto que el contenido trabajado por medio de esta tecnología tiende a requerir un gran esfuerzo por parte del profesorado al deber velar por la personalización de la enseñanza del estudiantado (Moral, 2019), no siendo posible replicar idénticamente programas que hayan resultado positivos en otros contextos, los variados beneficios de la Realidad Virtual parecen eclipsar sus contras. En esta línea, visores de Realidad Virtual son capaces de permitir un intercambio cultural de ámbito internacional con una sencillez y celeridad inimaginables por medio de salas de conferencia o incluso clases virtuales (Gruber et al., 2023), o incluso suponer una vía de adaptación óptima para el acceso curricular de estudiantes que, bajo infraestructuras tradicionales, hubiesen visto afectada su experiencia educativa (Carreon et al., 2023).

5. CONSIDERACIONES FINALES

La investigación educativa actual, así como los más recientes planes de formación del profesorado, justifican la necesidad por parte del cuerpo docente de saberse preparado y capacitado en el aprovechamiento de estos recursos en su día a día en las aulas. Ahora bien, no resulta necesario recurrir a deconstrucciones de sus bases y reorientación completa de su propósito para ello, exclusivamente por haber venido impulsados desde la titánica, y frecuentemente subestimada en influencia, industria del entretenimiento.

Todo recurso, elemento u objeto puede ser empleado y adaptado adecuadamente para cumplir un fin didáctico, sin importar su procedencia o su uso original, siendo necesario únicamente aplicar la imaginación y creatividad que deben caracterizar a un docente de etapas educativas tempranas, configurando así entornos de aprendizaje verdaderamente ligados a los intereses de los discentes. En definitiva, puede así afirmarse que un recurso, planteamiento o material educativos serán tan valiosos y efectivos como argumentada y completa resulte la justificación para la utilización de los mismos.

6. REFERENCIAS

- Cao, J., Lam, K. Y., Lee, L. H., Liu, X. L., Hui, P. y Su, X. (2023). Mobile Augmented Reality: User Interfaces, Frameworks, and Intelligence. *ACM Computing Surveys*, 55(9). <https://doi.org/10.1145/3557999>
- Carreon, A., Criss, C. y Mosher, M. (2023). Classroom Virtual Reality for Students With Disabilities: A Preliminary Guide to Available Virtual Content. *Journal of Special Education Technology*. <https://doi.org/10.1177/01626434231170593>
- Creed, C., Al-Kalbani, M., Theil, A., Sarcar, S. y Williams, I. (2023). Inclusive AR/VR: accessibility barriers for immersive technologies. *Universal access in the information society*. <https://doi.org/10.1007/s10209-023-00969-0>
- Csandova, E., Tothova, R. y Korenova, L. (2020). Uses of Augmented Reality in Primary Education. En T. Prodromou (ed.), *Augmented Reality in Educational Settings* (pp. 80-100). Brill.
- Fuchsova, M., Adamkova, M. y Lapsanska, M. P. (2020). Uses of Augmented Reality in Biology Education. En T. Prodromou (ed.), *Augmented Reality in Educational Settings* (pp. 168-194). Brill.
- Gruber, A., Canto, S. y Jauregi-Ondarra, K. (2023). Exploring the use of social virtual reality for virtual Exchange. *ReCALL*. <https://doi.org/10.1017/S0958344023000125>
- Laine, J., Korhonen, T. y Hakkarainen, K. (2023). Primary school students' experiences of immersive virtual reality use in the classroom. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2196896>
- López, P. (2019). From Carmageddon and Invizimals to SimCity and Digimon: Blending Patterns in Videogame Titles. *Complutense Journal of English Studies*, 27, 183-204. <https://doi.org/10.5209/cjes.64136>

- Mäyrä, F. (2020). The hybrid agency of hybrid play. En A. De Souza y R. Glover-Rijkse (eds.), *Hybrid Play: crossing boundaries in game design, players identities and play spaces* (pp. 79-95). Routledge.
- Moral, C. (2019). *Competencias para el diseño y desarrollo de experiencias de aprendizaje en la formación del profesorado*. Síntesis.
- Mystakidis, S. y Christopoulos, A. (2022). Teacher Perceptions on Virtual Reality Escape Rooms for STEM Education. *Information*, 13(3). <https://doi.org/10.3390/info13030136>
- Nansen, B., Nicoll, B. y Apperley, T. (2019). Postdigitality in Children's Crossmedia Play: A Case Study of Nintendo's Amiibo Figurines. En G. Mascheroni y D. Holloway (eds.), *The Internet of Toys Practices: affordances and the political economy of children's smart play* (pp. 89-108). Palgrave Macmillan.
- Pallavicini, F., Ferrari, A., Pepe, A., Garcea, G., Zancchi, A. y Mantovani, F. (2018). Effectiveness of Virtual Reality Survival Horror Games for the Emotional Elicitation: Preliminary Insights Using Resident Evil 7: Biohazard. En M. Antona y C. Stephanidis (eds.), *Universal Access in Human-Computer Interaction: virtual, augmented, and intelligent environments* (pp. 87-101). Springer.
- Panchenko, L. F., Vakaliuk, T. A. y Vlasenko, K. V. (2020). *Augmented reality books: concepts, typology, tools* [Presentación de paper]. 3rd International Workshop on Augmented Reality in Education, Kryvyi Rih, Ucrania.
- Reginald, G. (2023). Teaching and learning using virtual labs: Investigating the effects on students' self-regulation. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2172308>
- Romero, J. M., Moreno, A. J. y Pozo, S. (2021). Gamificación educativa. En J. M. Trujillo, C. Rodríguez, J. M. Romero, A. J. Moreno, S. Alonso, M. P. Cáceres, M. Ramos, B. Berral, F. J. Hinojo, G. Gómez, J. A. Martínez, S. Pozo, A. Fuentes, A. M. Rodríguez-García, J. López, M. N. Campos, I. Aznar, J. A. López, J. A. Marín y G. Bertos, *Recursos tecnológicos e innovación en educación* (pp. 129-142). Editorial Técnica Avicam.
- Soriano-Sánchez, J. G. y Jiménez-Vázquez, D. (2023). The advantages of using augmented reality as a pedagogical teaching resource. *Innova Educación*, 5(2), 7-28. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.001>

Aprender haciendo, desarrollo de la competencia digital con croma key en las aulas universitarias

Raquel Barragán Sánchez ¹

1. COMPETENCIA DIGITAL

La competencia digital docente es definida como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que son necesarios para un uso responsable de las Tecnologías Digitales en el contexto educativo (Tigelaar, et al., 2004). Por lo tanto, conlleva que el docente domine aquellos principios didácticos y pedagógicos que le permitan integrar las tecnologías en el proceso de aprendizaje de forma que se asegure la competencia digital en el alumnado. (Krumsvik, 2009; Pedro y Chacon, 2017; Gallego, Torres y Pessoa, (2019); Mirete et al. (2020). El aprendizaje para realizar un uso didáctico de las tecnologías digitales es algo que se vincula, entre otros, al contexto escolar y así se evidencia con el desarrollo de distintos marcos de competencia digital docente en Europa DigCompEdu (Redecker y Punie, 2017, INTEF, 2017); a través de ellos, empieza a tomar relieve la necesidad de que los docentes tengan capacitación para trabajar diferentes vertientes de la competencia digital. Esta necesidad se ha traducido en el sistema educativo en contenidos curriculares que se imparten en Educación Infantil, Primaria y Secundaria, donde cada vez toman más relevancia las materias vinculadas a la alfabetización digital. Estos argumentos plantean la necesidad de impulsar la formación vinculada a la competencia digital desde la formación inicial de los futuros docentes. Los planes formativos de las universidades deben ser actualizados para la formación de docentes en las competencias digitales que se marcan en el marco europeo (DigCompEdu). Este marco, pretende apoyar los esfuerzos nacionales, regionales y locales para fomentar la competencia digital de los educadores, ofreciendo un espacio de referencia europeo, con un lenguaje y una lógica comunes. En el que el presente estudio se trata de establecer una línea de investigación, a través del diseño de una experiencia formativa de los futuros docentes de educación primaria, donde se utilizan metodologías activas y la técnica audiovisual denominada Croma Key.

¹ Profesora Titular del departamento de Didáctica y Organización Educativa. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla.

2. METODOLOGÍAS ACTIVAS

Las exigencias en la formación superior requieren cambios en las metodologías de enseñanza aprendizaje que se han venido utilizando (Collazos et al. 2020). En la actualidad las enseñanzas universitarias están basadas en competencias que requieren la adquisición de habilidades prácticas. Esta situación requiere replantear, planificar y orientar la enseñanza hacia metodologías activas de aprendizaje que realzan la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje. Estas metodologías buscan promover el aprendizaje significativo, donde el estudiante adquiere conocimientos y habilidades a través de la experiencia, la reflexión y la colaboración (Rodríguez y Ruiz 2020). El modelo didáctico que se persigue con las metodologías activas se vincula al aprendizaje experiencial donde el enfoque educativo se basa en la experiencia práctica como herramienta para el aprendizaje (Romero et all.2020). En lugar de enfocarse exclusivamente en la transmisión de conocimientos teóricos, el aprendizaje experiencial promueve la participación de los estudiantes en situaciones reales o simuladas, donde pueden experimentar, reflexionar y aprender a través de la experiencia. Este enfoque se basa en el principio de que el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes están activamente involucrados en el proceso de aprendizaje y tienen la oportunidad de aplicar los conocimientos y habilidades en situaciones prácticas y relevantes. Siguiendo estos postulados, en la experiencia que se ha llevado a cabo, se ha utilizado la técnica del Croma Key en las aulas universitarias para facilitar el desarrollo de la competencia digital docentes en los futuros docentes de educación primaria.

3. CHROMA KEY

El croma key, también conocido como clave de croma, es una técnica de producción audiovisual que se utiliza para sustituir el fondo de una imagen o un video por otro fondo distinto. Esta técnica se utiliza con mayor frecuencia en la producción de películas, televisión y videos musicales (Grimalt-Álvaro 2022). Los avances producidos en las tecnologías digitales han provocado que técnicas que antes eran muy costosas e inaccesibles ahora puedan usadas sin grandes esfuerzos económicos y formativos por lo que se ha convertido en una técnica educativa útil y efectiva en el aula vinculada a todos los niveles formativos, infantil, primaria, secundaria etc. El uso de la tecnología Croma Key en las aulas universitarias es una forma de combinar el aprendizaje haciendo con el desarrollo de la competencia digital. La tecnología Croma Key permite a los estudiantes crear y editar vídeos con efectos especiales, lo que les permite desarrollar habilidades en áreas como la producción audiovisual, la edición de vídeo, la comunicación digital, entre otros. Además, el uso de la tecnología Croma Key en las aulas puede fomentar la creatividad, el trabajo en equipo y la resolución de problemas, ya que los estudiantes tienen que planificar, grabar y editar sus propios vídeos utilizando diferentes recursos tecnológicos.

El objetivo de esta experiencia formativa es dotar a los futuros docentes de habilidades digitales y audiovisuales, que les permitan integrar la tecnología en su práctica docente de manera efectiva y significativa. Para ello, se hace especial hincapié en el desarrollo de

competencias clave, tales como la comunicación, la colaboración, la creatividad y la resolución de problemas, y se fomenta el aprendizaje autónomo y el pensamiento crítico a través de la utilización de metodologías activas y el trabajo en equipo.

El uso de la técnica de Croma Key permite a los estudiantes experimentar con nuevas formas de presentación de la información y desarrollar su capacidad para comunicar de manera efectiva, utilizando recursos audiovisuales. Además, les permite trabajar de manera colaborativa y creativa, y les proporciona una experiencia valiosa para su futura práctica docente.

En definitiva, el presente estudio se apoya en el marco DigCompEdu para ofrecer una experiencia formativa innovadora y adaptada a las necesidades actuales de la educación, que permita a los futuros docentes de educación primaria desarrollar sus competencias digitales y audiovisuales de manera efectiva, y fomentar su crecimiento personal y profesional.

4. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

La experiencia se ha llevado a cabo en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Concretamente, con alumnado de primer curso del Grado en Educación Primaria en la asignatura Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la educación. Dentro de esta materia, la experiencia se vincula al bloque temático I. *Medios audiovisuales aplicados a la enseñanza primaria*. En concreto al tema cinco donde se analizan las posibilidades educativas del video en la enseñanza y formación. En concreto nos hemos centrado en los siguientes objetivos y competencias específicas:

- Diseñar, planificar y evaluar la actividad docente y el aprendizaje en el aula.
- Conocer y aplicar experiencias innovadoras en educación primaria.
- Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación educativa.
- Ser capaz de diseñar proyectos de innovación identificando indicadores de evaluación.

El trabajo se ha desarrollado de forma cooperativa en equipos formados entre 3 y 6 miembros. La experiencia se divide en varias fases:

Fase 1. Se inicia con una explicación teórica sobre la importancia el Video en la enseñanza y su evolución en Educación primaria. Se delimitan conceptos vinculados a la cultura audiovisual en la actualidad y se analizan documentos y artículos para posteriormente realizar un debate sobre cómo se podría incluir la cultura audiovisual en el currículum de Educación Primaria.

Fase 2. Se buscan y analizan experiencias educativas con el desarrollo de técnicas audiovisuales en Educación Primaria. Y se analizan desde la perspectiva de la organización educativa (Espacios, tiempos, recursos, funciones...)

Fase 3. El siguiente paso es conocer la técnica de croma key con el que trabajaremos, se les explica el funcionamiento básico y se visualizan experiencias para que realicen actividades y experimenten.

Fase 4. Se les aporta una guía didáctica donde explican todas las condiciones que conllevan el trabajo encargado. El trabajo consta tres partes:

El primer paso del trabajo consiste en elegir un tema y realizar una investigación sobre el mismo. Los estudiantes deben buscar información relevante y adecuada a su nivel educativo y hacer una selección de los datos más importantes.

En segundo lugar, los estudiantes deben escribir un guion para su video educativo utilizando la técnica de croma key. El guion debe ser claro y coherente, y estar adaptado al público al que va dirigido. Se les aporta un formato tipo para realizar el guion literario y técnico que podrán adaptar según sus necesidades.

Finalmente, los estudiantes deben grabar su video utilizando la técnica de croma key y editar el material grabado para lograr un resultado final atractivo y educativo. Se les anima a ser creativos y utilizar diferentes recursos, como imágenes, música, efectos de sonido, entre otros, para mejorar la calidad del video.

La guía didáctica también incluye una lista de criterios de evaluación para ayudar a los estudiantes a comprender lo que se espera de su trabajo y cómo serán evaluados. Los criterios de evaluación pueden incluir aspectos como la calidad de la investigación, la claridad y coherencia del guion, la calidad del video final y la originalidad y creatividad en la presentación del tema.

Fase 5. Situación de aprendizaje. La última fase es crear una situación de aprendizaje contextualizada en el currículum de educación primaria que permita a los estudiantes aplicar los conocimientos adquiridos en el trabajo con la técnica de croma key a situaciones reales y relevantes en su plan de estudios. De esta manera, se fomenta la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje y se les ayuda a consolidar los conocimientos adquiridos en una actividad práctica y significativa.

Fase 6. Ficha técnica. Esta ficha contiene todos elementos necesarios y contextualizadores de la situación que se ha diseñado. Esta ficha facilita la puesta en puesta practica de esa misma situación por parte de otro docente realizando las adaptaciones oportunas. De esta manera, se promueve la colaboración y el intercambio de experiencias entre docentes, lo que permite mejorar la calidad de la enseñanza en el aula y fomentar el desarrollo profesional de los docentes involucrados. La posibilidad de compartir situaciones de aprendizaje contextualizadas y adaptadas al currículum de educación primaria puede ser muy valiosa para otros docentes, especialmente aquellos que se encuentran en formación o que tienen menos experiencia en la enseñanza. Esto puede ayudarles a comprender cómo utilizar nuevas técnicas y recursos en el aula y adaptarlos a las necesidades específicas de su propio grupo de estudiantes.

Fase 7. Preparación del dossier de prácticas y entrega de la actividad a través de la plataforma. Una vez completada la experiencia formativa de los futuros docentes de educación primaria, proceden a la preparación del dossier de prácticas, que incluye una descripción detallada de la actividad realizada con la técnica de Croma Key, así como los objetivos de aprendizaje, las metodologías activas utilizadas y los resultados obtenidos. Este dossier también incluye enlace al video croma realizado junto a un análisis crítico y reflexivo de la experiencia formativa.

5. RESULTADOS

En general, el nivel de satisfacción es alto; no solo del alumnado, que ha dado una retroalimentación positiva durante todas las sesiones sino también del equipo docente encargado de la experiencia formativa. La utilización de metodologías activas y la técnica de Croma Key han permitido a los estudiantes desarrollar sus competencias digitales y audiovisuales, así como fomentar su creatividad y trabajo en equipo. Otro de los aspectos importantes que los estudiantes han aprendido en esta experiencia formativa es la importancia de contextualizar las técnicas audiovisuales, como el Croma Key, en el contexto de la educación reglada. Han comprendido que estas herramientas no son un fin en sí mismas, sino que son medios para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar la comprensión de los contenidos curriculares. Además, los estudiantes han adquirido habilidades para planificar y diseñar actividades educativas que incorporen estas técnicas, teniendo en cuenta los objetivos de aprendizaje y las necesidades del alumnado. De esta forma, han comprendido que la utilización de recursos audiovisuales no solo debe estar fundamentada pedagógicamente, sino que debe ser adaptada a cada contexto educativo y a cada grupo de estudiantes.

Los estudiantes han destacado la importancia de la utilización de recursos audiovisuales en la educación y han valorado positivamente la oportunidad de experimentar con nuevas formas de presentación de la información. Además, han resaltado la importancia de trabajar en equipo y de fomentar el aprendizaje autónomo y el pensamiento crítico en la educación.

Por su parte, el equipo docente ha destacado el interés y la motivación mostrados por los estudiantes durante toda la experiencia formativa, así como la calidad de los trabajos audiovisuales realizados. Asimismo, han valorado positivamente la utilización de la técnica de Croma Key como herramienta educativa y la integración de metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En definitiva, la valoración de la experiencia formativa ha sido muy positiva, tanto por parte de los estudiantes como del equipo docente, lo que refleja la importancia de seguir trabajando en la integración de la tecnología vinculada a las metodologías activas en la educación para fomentar el desarrollo de competencias clave y mejorar la calidad de la enseñanza.

6. REFERENCIAS

- Arrufat, M. J. G., Torres-Hernández, N., & Pessoa, T. (2019). Competence of future teachers in the digital security area. *Comunicar*, 27(61), 57-67. <https://doi.org/10.3916/c61-2019-05>
- Collazos Alarcon, M. A., Hernández Fernández, B., Molina Carrasco, Z. C., & Ruiz Perez, A. (2020). El pensamiento crítico y las estrategias metodológicas para estudiantes de Educación Básica y Superior: una revisión sistemática. *Journal of Business and Entrepreneurial Studie*, 199-223. <https://doi.org/10.37956/jbes.v0i0.141>
- Grimalt-Álvaro, C. (2022, 7 abril). *La investigació i la innovació en Tecnologia Educativa a l'era digital*. <http://llibres.urv.cat/index.php/purv/catalog/view/486/507/1129-2>
- INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente. Octubre 2017*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado.

- Krumsvik, R. J. (2009). Situated learning in the network society and the digitised school. *European Journal of Teacher Education*, 32(2), 167-185. <https://doi.org/10.1080/02619760802457224>
- Pedro, K. M., & Chacon, M. C. M. (2017). Pesquisas na internet: uma análise das competências digitais de estudantes precoces e/ou com comportamento dotado. *Educar Em Revista*, 66, 227-240. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.50335>
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Rodríguez, F., & Ruiz, A. P. (2020). El «aula invertida» como metodología activa para fomentar la centralidad en el estudiante como protagonista de su aprendizaje. *Contextos educativos. Revista de educación*, 26, 261-275. <https://doi.org/10.18172/con.4727>
- Romero, J. F. G., Pérez, C. T., & Vargas, A. (2020). La formación de profesionales competentes e innovadores mediante el uso de metodologías activas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 343-349. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n1/2218-3620-rus-12-01-343.pdf>
- Ruiz, A. B. M., Sánchez, J. J. M., Mirete, L., & Rodríguez, R. J. (2020). Digital Competence and University Teachers' Conceptions about Teaching. A Structural Causal Model. *Sustainability*, 12(12), 4842. <https://doi.org/10.3390/su12124842>
- Tigelaar, D. E., Dolmans, D. H. J. M., Wolfhagen, I. H. A. P., & Van Der Vleuten, C. P. M. (2004). The development and validation of a framework for teaching competencies in higher education. *Higher Education*, 48(2), 253-268. <https://doi.org/10.1023/b:high.0000034318.74275.e4>

Beneficios psicoeducativos de la danza y movimiento en la etapa de Infantil

Verónica Juárez Ramos¹

Óscar Iborra Martínez²

Yolanda Trujillo Galea¹

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del ámbito escolar ha quedado relegado el conocimiento corporal del alumnado a través del movimiento y/o danza. Si bien en el currículo se da importancia a los aspectos físicos y desarrollo, poco se le da a la parte de autoconocimiento y expresión corporal (Bonbright, 1999). Así vemos, como el alumnado actualmente muestra una falta importante de conciencia corporal que se va haciendo más acentuado conforme avanzamos en el curso escolar. El propio conocimiento y expresión corporal se ha visto beneficioso para la persona en si misma (Bockman y Yeong Yu, 2023; Aldemir et al., 2011; Morgan et al., 2011) y para el aprendizaje en general (Addessi, Mafioli, Anelli, 2015; Addessi, Anelli, Mafioli, 2017) Como sugiere la teoría de la cognición corporizada a través del cuerpo el ser humano entiende su entorno, aprende de él y le ayuda a entender los conocimientos abstractos (por ejemplo, matemáticos, artísticos, lingüísticos, etc) (Shapiro y Stolz, 2019; Mancini, 2020; Dania, Koutsouba, Tyrovola, 2010; Snowber, 2018).

Asimismo, si miramos hacia atrás en el tiempo es a través de la danza y/o movimiento como el ser humano se ha comunicado con otros de su propia especie siendo un arte visual e intangible a la vez. La danza es intangible desde el punto de vista que nos comunica los deseos, sentimientos, aspectos internos de la persona que puede expresar más allá de las palabras. Nos proporciona una vía de comunicación enriquecida donde a veces las palabras quedan cortas. La danza y/o el movimiento organiza la energía física en el tiempo y el espacio siendo un medio natural de comunicación y expresión que integra movimiento, sentimiento e intelecto. Un arte que transforma imágenes, ideas y sentimientos en patrones y narrativas que son personal y socialmente significativas. Así a través de la danza y el movimiento el ser humano se ha comunicado desde su forma más básica como puede ser en celebraciones, expresión de emociones básicas a formas de comunicación más complejas como pueden ser obras artísticas como ballet, y otras coreografías.

¹ Universidad de Extremadura, Cáceres (España)

² Universidad de Granada, Granada (España)

Por tanto, es un medio para expresarnos con nuestros cuerpos y comunicar nuestro interior a los demás. Además, todas las culturas tienen danza y el impulso universal de bailar se puede ver a lo largo de las edades expresado por todos los seres humanos.

Por tanto, es necesario poner el foco en la gran aportación que nos puede proporcionar la danza y/o movimiento dentro del aula para el alumnado y concienciar sobre la necesidad de trabajarla dentro del currículo como una herramienta educativa rica y efectiva (Kurnaedy, 2008).

Para ello, también se debe aumentar el interés científico por esa línea de investigación, ya que como veremos encontramos pocos estudios rigurosos al respecto. La ciencia debe ayudar a través de estudios a la evolución y desarrollo de esta disciplina en el campo educativo y dentro del campo educativo se debe trabajar con experiencias docentes que trasladen sus resultados. Por ello, en este trabajo vamos a analizar los estudios científicos que se han realizado en el campo de la educación dentro de la Etapa de Infantil. Para ello, vamos a llevar a cabo una revisión de los artículos científicos que hayan llevado a cabo una intervención con danza y/o movimiento en el ámbito escolar dentro de la Etapa de Infantil. El porque de la selección de la Etapa de Infantil es porque se encuentra en una edad cuyo desarrollo psicomotor hace necesario el trabajo del conocimiento y expresión corporal de uno mismo. Es en esta etapa donde se hace más necesario si cabe trabajar a través de aspectos motores el resto de los aprendizajes.

Asimismo, los estudios en este ámbito nos darán luz sobre la necesidad o no de reincorporar el uso de danza y/o movimiento en el currículo escolar y valorar el espacio que debería tener en el mismo y en el aprendizaje en general. Además, nos dará desde un punto de vista global y biopsicosocial datos rigurosos de los beneficios o no de su uso en el alumnado en el desarrollo motor, cognitivo, social y/o emocional.

2. MÉTODO

2.1. Procedimiento

Se llevo a cabo una búsqueda de palabras claves en el buscador académico Google Scholar usando las palabras danza, movimiento y educación entre comillas tanto en español como en inglés. En primer término, se realizó la búsqueda en español encontrando solo un resultado que a su vez fue excluido por hacer uso de la danza y movimiento como terapia. A continuación, se realizó la segunda búsqueda con las mismas palabras, pero en inglés (dance, movement, education). El resultado de la búsqueda nos muestra 144 resultados que fueron afinados de forma particular siguiendo los criterios de inclusión y exclusión expuestos en el anterior apartado. A posteriori, se realizó una tercera y cuarta búsqueda con las palabras en inglés (por un lado, dance, preschool y por otro lado, movement, preschool) que obtuvieron 43 resultados. De estos resultados se han escogido 8 estudios que trabajan la danza y movimiento dentro del ámbito escolar. El resto de los trabajos de investigación fueron descartados por no entrar dentro de los criterios de inclusión.

2.2. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión contenían como palabras clave: danza, movimiento y educación tanto en inglés como en español. Dentro de este estudio se ha incluido todo tipo de trabajos científicos publicados como son artículos en revistas científicas, manuales, libros, capítulos de libro y tesis doctorales. A su vez, dentro de estas investigaciones se ha elegido aquellos estudios científicos que hayan realizado una intervención práctica de danza y/o movimiento dentro del aula o ámbito escolar.

De la misma forma, dentro de los criterios de exclusión se ha tenido especial interés en excluir aquellos estudios donde la danza y/o movimiento ha sido usada con un fin o herramienta terapéutica ya sea en población general como en población específica (por ejemplo, en personas con depresión, ansiedad, etc). Por otro lado, también ha sido descartados estudios generalistas que pueden incluir diferentes aspectos de la danza (aspectos técnicos, evolución, formación... entre otros) y/o históricos de la propia disciplina como pueden ser de danza tradicional, danza contemporánea... entre otras. Finalmente, ha quedado excluidos aquellos estudios e intervenciones realizadas en las Etapas de Primaria, Secundaria, Universidad y adultez. Se ha llevado a cabo la decisión de llevar a cabo estos criterios de inclusión y exclusión debido a que estamos interesados en estudios específicos que trabajen en el ámbito educativo el movimiento o danza en la Etapa de Infantil.

2.3. Resultados

Tabla 1.

Estudios de intervención con danza y/o movimiento en el ámbito escolar en Infantil

Autores/Año	Habilidades trabajadas	Resultados
Derri, Tsapakidou, Kioumourtzoglou (2001)	Motoras	+
Lykesas, Thomaidou, Tsompanaki, Papadopoulou, & Tsapakidou (2003)	Motoras Flexibilidad Fluencia	+
Venetsanou, Kambas (2004)	Motora	+
Bakle, Deli, Zachopoulou (2006)	Motora	+
Evangelopoulou, Polyxeni, (2014)	Motora Matemática	+
Michelaki, Boumelli, (2016).	Motora Inteligencia kinestésica	+
Pavlidou, Sofianidou, Lokosi, & Kosmidou, (2018).	Motora -Expresión corporal Habilidades comunicativas	+
Top, Kibris & Kargı (2020)	Motora Coordinación corporal/manual	+

Los resultados muestran como las intervenciones hechas en el ámbito escolar en la Etapa de Infantil son en todas ellas positivas. Si bien encontramos muy pocos estudios al respecto, evidenciándose la necesidad de trabajar en el desarrollo de esta línea de investigación. Además, de los 8 estudios encontrados solo encontramos 3 estudios que trabajen aspectos cognitivos además de aspectos motores. Igualmente, en estos estudios se evidencia efectos positivos en el aprendizaje de trabajar a través de la danza y el movimiento estos aspectos.

3. CONCLUSIONES

El uso de la danza o movimiento en el ámbito educativo se ha visto limitado en estos tiempos. Ese olvido se ha trasladado a la propia literatura científica, encontrándose pocos estudios que lleven a cabo una intervención o uso en el aula y demuestre los beneficios o no de la misma. Ahora bien, dentro de esos pocos estudios las conclusiones son muy claras obteniéndose amplios beneficios en el desarrollo integral del niño, tanto a nivel motor, cognitivo, emocional y/o socioemocional. Este hecho ha llevado a despertar en las investigaciones de forma gradual, el interés por su estudio y la necesidad de ser más consciente del cuerpo a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje en el aula. De hecho, como se puede observar en los estudios encontramos los primeros de ellos en los años ochenta y el resto en su gran mayoría en los últimos años, aunque falta un largo recorrido pues en verdad hay pocos sobre el tema en particular.

A su vez, día a día encontramos más voces que ponen el foco en el olvido que se ha producido en el currículo educativo de la importancia que tiene el cuerpo en la adquisición del conocimiento y desarrollo socioemocional del niño.

Por tanto, se hace necesario que la educación o expresión corporal a través de movimiento y/o danza vuelva al ámbito escolar y no que esta quede relegada en el currículo o simplemente ni aparezca. A través de ella, el niño se hará más consciente de su cuerpo y le ayudará a entender mejor el mundo y relacionarse mejor en él. Igualmente, esta reincorporación en el currículo no solo debe de hacerse para etapas de infantil o primaria, sino que debería ser usado en todas las etapas educativas en especial infantil, primaria y secundaria. Es visible que conforme se van pasando las etapas educativas menos importancia o uso se le da al cuerpo en el aprendizaje siendo especialmente visible en la etapa secundaria obligatoria.

Además, la introducción en el ámbito escolar ayudará a desarrollar la creatividad del alumnado pues a través del arte los niños tienen la capacidad de evaluar y resolver problemas desde otra perspectiva diferentes, haciéndoles capaces de discutir trabajos creativos, ponerse en el lugar de otros y despertando el interés por nuevas formas de trabajo que conlleven la activación de los sentidos. Nótese que la creatividad es una de las habilidades más importantes a desarrollar en esta época actual no solo a nivel personal sino a nivel laboral.

4. REFERENCIAS

- Addressi, A.R., Mafiolli, F., Anelli, F. (2015). The MIROR Platform for Young Children's Music and Dance Creativity: Reflexive Interaction meets Body-gesture, Embodies Cognition, and Laban Educational Dance.Perspectives. *Journal of the Early Childhood Music and Movement Association*, 10, 1.
- Addressi, A. R., Anelli, F., & Maffioli, M. (2017). Children dancing with MIROR-Impro: Does the reflexive interaction enhance children's movement creativity?. *Education*
- Aldemir, Ramazanoğlu, Çamlıgüney and Kaya (2011). The effects of dance education on motor performance of children. *Educational Research and Reviews*, 6, 19, 979-982. *Educational Research and Reviews* Vol. 6(19), pp. 979-98. DOI: 10.5897/ERR11.179.

- Bakle I., Deli E., Zachopoulou E. (2006). Implementing Intervention Movement Programs for Kindergarten Children. *Journal of Early Childhood Research*, 4(1) 5–18. DOI: 10.1177/1476718X0605978
- Bockmann, J. O., Yeong Yu, S. (2023). Using Mindfulness-Based Interventions to support self-regulation in young children: a review of literature. *Early Childhood Education Journal*, 51, 693-703.
- Bonbright, Jane M. (1999). Dance Education 1999: Status, Challenges, and Recommendations. *Arts Education Policy Review*, 101(1), 33–39. doi:10.1080/10632919909600234
- Dania, A., Koutsouba, M., Tyrovola, V. (2010). Proposal for a New Method for Teaching Fundamental Motor Skills. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2.
- Derri, V., Tsapakidou, A., Kioumourtzoglou, E., (2001). Effect of a Music and Movement Programme on Development of Locomotor Skills by Children 4 to 6 Years of Age. *European Journal Psychical Education*.
- Evangelopoulou, Polyxeni, (2014). A case study on Maths Dance The impact of integrating dance and movement in maths teaching and learning in preschool and primary school settings. Stockholm University
- Kurnaedy, K., (2008). Dance Artists, Dance education y Society. *SFU Educational Review*,
- Lykesas, G., Thomaidou, E., Tsompanaki, T., Papadopoulou, D. S., & Tsapakidou, A. (2003). Development of motor fluency – flexibility and originality through motor creativity in kindergarten. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 1(3), 211-220.
- Manchini, N. (2020). La mente en el cuerpo: diálogo entre la cognición corporizada y la educación. *Dialektika: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*, 2(4), 1-16.
- Michelaki, E., Bournelli, P., (2016). The Development of Bodily - Kinesthetic Intelligence through Creative Dance for Preschool Students. *Journal of Educational and social Research*, 6, 3.
- Morgan, P. J., Barnett, L. M., Cliff, D. P., Okely, A. D., Scott, H. A., Cohen, K. E., & Lubans, D. R. (2013). Fundamental Movement Skill Interventions in Youth: A Systematic Review and Meta-analysis. *PEDIATRICS*, 132(5), e1361–e1383. doi:10.1542/peds.2013-1167
- Pavlidou, E, Sofianidou, A, Lokosi, A., & Kosmidou, E. (2018). Creative dance as a tool for developing preschoolers' communicative skills and movement expression. *European Psychomotricity Journal*.
- Snowber, C. (2018). Embodied Perspectives on Creativity, inquires and research, in *Creativity Under Duress in Education?*. Springer.
- Top, E., Kıbrıs, A. & Kargı, M. (2020) Effects of Turkey's folk dance on the manual and body coordination among children of 6–7 years of age, *Research in Dance Education*, 21:1, 34-42, DOI: 10.1080/14647893.2019.1708888.
- Shapiro, L., Stolz, S.A. (2019). Embodied cognition and its significance for education. *Theory and Research in Education*, 17(1) 19–39.
- Venetsanou F, Kambas A (2004). How can a traditional greek dances programme affect the motor proficiency of pre-school children?. *Research in Dance Education*, 5, 2, 127-138, DOI: 10.1080/14617890500064019.

El uso del Mobile Learning apps aplicado a la educación: un estudio de las producciones científicas en WOS

Antonio León-Garrido¹

1. EL USO DEL MOBILE LEARNING APPS

El uso de las TIC en los contextos educativos ha originado modificaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como en las estrategias didácticas, metodológicas y pedagógicas. Esto se debe a la integración de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), que son espacios virtuales diseñados para facilitar el conocimiento y motivar a los estudiantes a lograr una educación de calidad (Chong-Baque y Marcillo-García, 2020).

Según Molinero-Bárceñas et al. (2020) son diversas herramientas tecnológicas que se pueden aplicar en la educación como dispositivos móviles inteligentes, pc, Tablet, smartphone; entre otros para mejorar el rendimiento académico y conseguir un aprendizaje más amenizado. Por estos motivos, y según las aportaciones de Paredes y Chipia (2020) los smartphones se pueden utilizar para despertar los aprendizajes a través de las aplicaciones móviles (apps); ya que, estos recursos ofrecen posibilidades comunicativas, colaborativas y de aprendizaje.

Sin embargo, aunque, su integración está facilitando los procesos de formación del estudiantado, no reemplazan la pedagogía existente si no se produce un cambio en la metodología que se está ejecutando; es por ello, que, se aconseja integrar el mobile learning para conseguir adaptar los aprendizajes a los diversos ritmos que se puede encontrar (Hernández et al., 2019).

El mobile learning depende en gran parte del uso de las tecnologías emergentes aplicadas en los contextos socioculturales y socioeducativos; gracias que se encuentran relacionadas con su integración para explorar diversos procesos de formación e implementación de las tecnologías (Hernández et al., 2019).

En pocas palabras, y, según Rodrigo-Cano et al. (2020) el mobile learning o m-learning es una metodología que proviene de e-learning a fin de mejorar el aprendizaje y las enseñanzas los contextos educativos. Para poder aplicarlo de forma correcta solo se necesita contar con un smartphone, internet y acceder a la información de diversos puntos de referencia. Por lo que, teniéndose en cuenta que una gran mayoría de estudiantes tienen incorporados sus terminales

¹ Didáctica y Organización Educativa. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla (España)

en sus quehaceres cotidianos; especialmente, en el ámbito educacional; pues, lo utilizan para buscar informaciones de forma inmediata, utilizándose las apps como recursos mediáticos en la combinación de diversas prácticas y tareas (Jacobs et al., 2023).

En pocas palabras, el m-learning o aprendizaje móvil no es más que el uso de dispositivos móviles como smartphones, tablets y dispositivos portátiles para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con el aumento del uso de dispositivos móviles en todo el mundo, esta metodología ha emergido como una forma eficaz de hacer que el aprendizaje sea más accesible y conveniente (Hernández et al., 2019, Ballesteros-Ballesteros et al., 2020; Prado, 2020, Jacobs et al., 2023).

Es más, el uso de apps móviles y el m-learning apps en la educación ha sido un tema de investigación en los últimos años. Varios autores han demostrado que estas herramientas pueden ser efectivas para mejorar el aprendizaje y la participación de los estudiantes. Por ejemplo, un estudio realizado por Chang y Hwang (2018) encontró que las aplicaciones móviles pueden mejorar significativamente el aprendizaje de los estudiantes en comparación con el uso de materiales impresos o electrónicos tradicionales. Además, Chen et al. (2020) también demostraron que los estudiantes perciben que las aplicaciones móviles aumentan su compromiso y participación en el aula.

Del mismo modo, Kearney et al. (2019) comentaron que la personalización del aprendizaje también ha sido un beneficio clave del uso de aplicaciones móviles en la educación, gracias a que las apps pueden apoyar el desarrollo profesional del docente. Por consiguiente, y, teniéndose en cuenta los estudios de Mihaylova et al. (2022) y Talan (2022) se puede demostrar que el uso de las apps contribuye a mejorar el rendimiento académico y la retención del conocimiento por parte del alumnado.

¿Realmente se está aplicando el uso de las apps para el aprendizaje de algún contenido en la educación de forma generaliza? ¿Existen evidencias del m-learning apps o aprendizaje móvil a través de apps en los contextos educativos que verifiquen y afirmen que se está utilizando en la educación? ¿Se están incrementando las producciones científicas en este campo de aplicación didáctica y metodológica? A raíz de estas cuestiones y del enfoque del aprendizaje móvil se planteó el siguiente objetivo primordial de la investigación: «analizar y comprobar si persiste un incremento de las producciones científicas del m-learning apps o aprendizaje móvil por medio de las apps en los contextos educativos para asentar el conocimiento de un contenido, así como la relevancia de estos en la comunidad científica»

2. DISEÑO METODOLÓGICO

Se llevó a cabo una revisión sistemática del uso de apps para el aprendizaje (mobile learning apps) en el ámbito educativo. Se utilizó un estudio bibliométrico para medir las producciones científicas en esta área de estudio, el cual incluyó una búsqueda exhaustiva en la base de datos relevante de WoS (Web of Science). Se seleccionó el período de tiempo comprendido entre 2018 y el 2022, y se utilizaron descriptores específicos como «mobile-learning» y «apps», así como

"aprendizaje móvil" y "apps", enfocándose en el campo de temas para identificar los artículos relevantes.

Además, se limitó la búsqueda a la categoría de investigación en educación y se seleccionaron únicamente aquellos artículos en acceso abiertos publicados en revistas de investigación educativa (Education Educational Research), excluyendo cualquier otro tipo de documento que no estuviera dentro del rango establecido. La búsqueda se realizó durante los meses de abril y mayo de 2023, y se examinaron los resúmenes y títulos de los artículos encontrados para comprobar si se aplicaba el uso del m-learning apps para el aprendizaje en la educación de manera generalizada y en cualquier nivel educativo. El título y el resumen fue predominante en la selección de estos artículos; ya que, fue primordial en la selección de estos; pues, se han optado por seleccionar los que recogían experiencias de la temática expuesta. Asimismo, se revisó el número de citas que había obtenido, la revista en la que se había publicado y el ranking que ocupa, siendo seleccionados los que habían tenido más de 5 citas.

El método de revisión sistemática utilizado garantiza la objetividad y la fiabilidad de los resultados obtenidos, y ha permitido identificar las tendencias y las brechas en la investigación sobre el uso de aplicaciones móviles para el aprendizaje de algún contenido educativo. Asimismo, se revisó el factor de impacto de la revista en la que se publicó cada artículo, y procedió a registrar los datos para lograr el objetivo propuesto: año de publicación, título, autores, revista de publicación, factor de impacto de la revista y el número de citas obtenidas, tal y como realizaron otros especialistas de la materia como Escalona Fernández et al., (2017), García González et al., (2017) y Moreno-Guerrero (2019).

3. RESULTADOS

Al realizar la búsqueda con los descriptores «mobile learning» and «apps», se obtuvieron 2,646 resultados. Sin embargo, al utilizar los descriptores "aprendizaje móvil" y "apps", no se encontraron resultados en la base de datos mencionada. Al aplicar el filtro de artículos en acceso abierto se obtuvieron 1062 artículos. Seguidamente, y, tras seguir filtrando y establecer el tipo de documento solo y exclusivamente el tipo de documento como artículo se obtuvo 771 resultados. Después, al establecer el rango promedio establecido, desde el año 2018 al 2022, se obtuvieron 601 artículos. Y, finalmente, tras seleccionar el área de investigación «EducationEducational Research», se obtuvo 91 resultados. A continuación, se muestra en la tabla 1 la cantidad de artículos publicados por año sobre la temática expuesta.

Tabla 1.*Artículos publicados en WoS por años.*

Año	Artículos publicados	Diferencia respecto al año anterior
2018	18	-
2019	10	-8
2020	22	12
2021	18	-4
2022	23	5

Con los datos presentados se puede observar que el uso de mobile learning apps en los contextos educativos está incrementando significativamente en cuanto al número de publicaciones científicas en los últimos años; aunque, existen otros periodos en los que ha disminuido. Esto podría ser indicativo de un menor interés en la temática; aunque, también podría estar relacionada con una posible saturación de información en el campo o una necesidad de enfocarse en otras áreas de investigación. En otras palabras, los estudios científicos de esta temática son muy variable; ya que, dependiendo del año se presenta un mayor o menor número de publicaciones.

Asimismo, es necesario indicar que, de los 91 artículos no han obtenido ninguna cita 25 artículos, siendo este el 27,47%; mientras que el resto, 66 (72,53%) sí han sido citados alguna vez. En cambio, tras revisar todos los títulos y resúmenes de los artículos se ha seleccionado un total de 26 investigaciones al recogerse experiencias del mobile learning apps. Estas se encuentran recogidas en la siguiente en la tabla 2.

Tabla 2.*Artículos seleccionados.*

Autores y año	Título	Número de citas	Revista	Ranking de la revista
Rosell-Aguilar (2018)	Autonomous language learning through a mobile application: a user evaluation of the busuu app	56	Computer Assisted language learning	JCR Q1
Herodotou (2018)	Mobile games and science learning: A comparative study of 4 and 5 years old playing the game Angry Birds	31	British Journal of educational technology	JCR Q1
Wang et al. (2019)	Developing and validating a model for assessing paid mobile learning app success	29	Interactive learning environments	JCR Q1
Miller et al. (2018)	Developing numeracy skills using interactive technology in a play-based learning environment	26	International Journal of STEM Education	JCR Q1
Chatterjee	Adoption of mobile applications for teaching-learning process in rural girls' schools in India: an empirical study	24	Education and Information Technologies	JCR Q1
Nami (2020)	Educational smartphone apps for language learning in higher education: Students' choices and perceptions	23	Australasian Journal of Educational	JCR Q1
Torres-Toukourmidis et al. (2018)	Assessment and evaluation of Games-Based Learning (GBL) in e-learning contexts	19	Education in the Knowledge Society	SJR Q1

Klimova y Polakoba (2020)	Students' Perceptions of an EFL Vocabulary Learning Mobile Application	17	Education & Educational Research	SJR Q1
Hegarty y Thompson (2019)	A teacher's influence on student engagement: using smartphones for creating vocational assessment eportfolios	16	Journal of Information Technology	SJR Q1
Kohnke et al. (2019)	Using Mobile Vocabulary Learning Apps as Aids to Knowledge Retention: Business Vocabulary Acquisition	15	Journal Of Asia Tefl	SJR Q3
Kohnke (2020)	Exploring Learner Perception, Experience and Motivation of Using a Mobile App in L2 Vocabulary Acquisition	13	International Journal of Computer-Assisted	SJR Q3
Pombo y Marques (2020)	The Potential Educational Value of Mobile Augmented Reality Games: The Case of EduPARK App	12	Education Sciences	SJR Q1
Ajisoko (2020)	The Use of Duolingo Apps to Improve English Vocabulary Learning	9	International Journal of Emerging	SJR Q2
Tai y Ting (2020)	English-learning mobile app designing for engineering students' cross-disciplinary learning and collaboration: A sample practice and preliminary evaluation	8	Australasian Journal of Educational	JCR Q1
Van Wyk y Van Ryneveld (2018)	Affordances of mobile devices and note-taking apps to support cognitively demanding notetaking	8	Education and Information Technologies	JCR Q1
Tang y Hew (2022)	Effects of using mobile instant messaging on student behavioral, emotional, and cognitive engagement: a quasi-experimental study	7	International Journal of Education	JCR Q1
Ates y Garzon (2022)	Drivers of teachers' intentions to use mobile applications to teach science	7	Education and Information Technologies	JCR Q1
Metruk (2020)	EFL Learners' Perspectives on the use of Smartphones in Higher Education Settings in Slovakia	7	Electronic Journal of E-learning	SJR Q2
Laranjeiro (2021)	EFL Learners' Perspectives on the use of Smartphones in Higher Education Settings in Slovakia	6	Education Sciences	SJR Q1
Del-Moral et al. (2019)	Evaluating the creative potential of digital storytelling APPs for Primary Education	6	Ocnos – Revista de estudios sobre lectura	SJR Q3
Schleisman et al. (2018)	Learning Neuroscience with Technology: A Scaffolded, Active Learning Approach	6	Journal of Science Education and Technology	JCR Q2
Gallardo-Montes et al (2022).	Technologies in the education of children and teenagers with autism: evaluation and classification of apps by work areas	5	Education and Information Technologies	JCR Q1
Stamatios y Fonteini (2022)	Mobile device use among preschool-aged children in Greece	5	Education and Information Technologies	JCR Q1
Rummler et al. (2020)	Mobile learning for homework: Emerging cultural practices in the new media ecology	5	Comunicar	JCR Q1
Uther y Ylinen (2019)	The Role of Subjective Quality Judgements in User Preferences for Mobile Learning Apps	5	Education Sciences	SJR Q1
Caldwell (2019)	Mobile Technologies as a Catalyst for Pedagogic Innovation Within Teacher Education	5	International Journal of Mobile and Blended Learning	SJR Q3

Como se puede observar, existen documentos que han tenido una mayor relevancia en la comunidad científica educativa, ya que han obtenido un número elevado de citas en comparación con otros. No obstante, al calcular la media de las citas de los documentos seleccionados, se puede observar que su promedio es de 14,23 citas, lo que podría redondearse a 14 citas en general. Además, se puede notar que 13 de las revistas seleccionadas (50%) pertenecen al ranking JCR Q1, 1 (3,84%) a JCR Q2, 6 (23,07%) a SJR Q1, 2 (7,69%) a SJR Q2 y 4 (13,84%) a JSR Q3. Estos datos sugieren que más de la mitad de la muestra seleccionada pertenece a un ranking de revistas elevado, lo que indica que tienen un fuerte impacto en la educativo.

4. CONCLUSIONES

El mobile learning apps ha sido objeto de un aumento significativo en la investigación y la publicación de trabajos científicos relacionados con su aplicación en el campo de la educación. Esto se debe en gran parte a la creciente disponibilidad de dispositivos móviles y la popularidad de las aplicaciones móviles en la sociedad actual. Aunque se han experimentado algunas disminuciones en la producción científica en algunos años, el interés en esta temática sigue siendo elevado y está generando un gran impacto en la comunidad científica educativa. Las publicaciones científicas relacionadas con el mobile learning apps se están publicando en revistas de alto impacto y están apostando por un gran cambio educativo.

En pocas palabras, el mobile learning apps es una herramienta prometedora en el campo de la educación, que ofrece la posibilidad de aprender en cualquier lugar y en cualquier momento, lo que puede mejorar significativamente la calidad de la educación y el acceso a la misma. Debido a que, se adapta perfectamente a las necesidades y preferencias de aprendizaje de cada estudiante de hoy en día. A medida que la tecnología móvil continúa evolucionando, es probable que el mobile learning apps siga siendo una temática relevante y de interés en la investigación educativa en el futuro; pues, ofrece personalizar el aprendizaje y adaptarlo en función de cada necesidad. No obstante, es importante seguir investigando y evaluando críticamente esta temática para comprender mejor cómo se puede utilizar de forma efectiva para obtener mejores resultados en las enseñanzas.

5. FINANCIACIÓN/AGRADECIMIENTOS

Esta investigación proviene de un proyecto de tesis doctoral subvencionado por el Ministerio de Universidad, perteneciente a los subprogramas de Formación y Movilidad dentro del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad en I+D+i, a fin de formar a futuros docentes universitarios e investigadores en el marco del estatuto del personal investigador del estado español.

6. REFERENCIAS

- Ballesteros-Ballesteros, V. A., Rodríguez-Cardoso, O. I., Lozano-Forero, S., & Nisperuza-Toledo, J. L. (2020). El Aprendizaje Móvil en Educación Superior: Una Experiencia desde la Formación de Ingenieros. *Revista Científica*, 38(2), 243-257. <https://doi.org/10.14483/23448350.15214>
- Chang, C. Y., & Hwang, G. J. (2018). Effects of mobile learning on students' academic achievement and cognitive load: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 24, 109-129. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.02.003>
- Chen, Z., Chen, W., Jia, J., & An, H. (2020). The effects of using mobile devices on language learning: a meta-analysis. *Educational Technology Research and Development: ETR & D*, 68(4), 1769–1789. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09801-5>
- Chong-Baque, P. G., & Marcillo-García, C. E. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Ciencias de la Educación*, 6(3), 56-77. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1274>
- Escalona Fernández, J., Gómez Martín, P., & Escalona Fernández, I. (2017). Las TIC en la educación española a través de las publicaciones periódicas: un análisis bibliométrico. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (51), 21–36. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i51.02>
- García González, A. J., Froment, F., Bohórquez Gómez-Millán, R., & Vieira, L. S. (2017). Análisis bibliométrico de la interacción profesor-alumno a través de las redes sociales. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (51), 53–67. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i51.04>
- Hernández, H., Castañeda, L. J., Bravo, A., & Hernández, A. (2019). Tecnología educativa en la educación superior. En J. E. Márquez- Díaz (Ed.), *Educación, ciencia y tecnologías emergentes para la generación del siglo 21* (1.a ed., pp. 64-78). Editorial Universidad de Cundinamarca. <https://doi.org/10.6084/ijact.v8i3.786>
- Kearney, M., & Maher, D. (2019). Mobile learning in pre-service teacher education: Examining the use of professional learning networks. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(1). <https://doi.org/10.14742/ajet.4073>
- Mihaylova, M., Gorin, S., Reber, T. P., & Rothen, N. (2022). A meta-analysis on mobile-assisted language learning applications: Benefits and risks. *Psychologica Belgica*, 62(1), 252–271. <https://doi.org/10.5334/pb.1146>
- Molinero-Bárceñas, M. del C.; Chávez-Morales, U.; & Lara-Guevara, A. (2020). Herramienta tecnológica motivacional para estudiantes de nivel preparatoria. En L. Habib-Mireles (Ed.), *Tecnología, diversidad e inclusión: repensando el modelo educativo* (pp. 178-186). Adaya Press. <http://bit.ly/2Mbl11D>
- Moreno Guerrero, A. J. (2019). Estudio bibliométrico de la producción científica en Web of Science: Formación Profesional y blended learning. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (56), 149–168. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i56.08>

- Paredes, Y., & Chipia, J. (2020). Construcción de una jornada virtual sobre Covid-19 a través de Telegram. *Revista del Grupo de Investigación en Comunidad y Salud*, 5(2), 18-34. <https://bit.ly/2KRuXYB>
- Prado, F. (2020). El aprendizaje móvil y los objetivos de desarrollo sostenible en la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 230-233. <http://bit.ly/384rCyb>
- Rodrigo-Cano, D., De-Casas-Moreno, P., & Aguaded, I. (2020). Aprendizaje móvil (m-learning) como recurso formativo para empresas. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 11(1), 61-74. <https://doi.org/10.14198/medcom2020.11.1.18>
- Jacobs, E., Garbrecht, O., Kneer, R., & Rohlf, W. (2023). Game-based learning apps in engineering education: requirements, design and reception among students. *European Journal of Engineering Education*, 1–34. <https://doi.org/10.1080/03043797.2023.2169106>
- Talan, T. (2020). The effect of mobile learning on learning performance: A meta-analysis study. *Educational Sciences Theory & Practice*, 20(1), 79–103. <https://doi.org/10.12738/jestp.2020.1.006>

Uso del Flipped Classroom en las aulas de Educación Secundaria

Beatriz Romero Rodríguez

Irene Trapero González

Natalia Moreno Palma

José Antonio Martínez Domingo

1. INTRODUCCIÓN

Con el transcurso del tiempo el mundo ha ido cambiando por la entrada de la tecnología en varios ámbitos del día a día. Asimismo, la educación no es algo rígido, es cambiante, por lo que debe poco a poco evolucionar y ajustarse al nuevo mundo para poder asistir a todas las nuevas demandas.

Por lo tanto, las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han provocado grandes resultados y efectos en el día a día, llegando a todos los ámbitos de la vida. Es por esto, que la educación debe desarrollarse y desenvolverse ante esta realidad y ayudar tanto al alumnado como al profesorado. Además, las TIC son una valiosa herramienta que actúa como un elemento de motivación para el alumnado y para la ayuda del aprendizaje. Ante esta situación el profesorado debe de estar en continua formación (Amores y De Casas, 2019).

Asimismo, con el gran aumento de las TIC, estas sirven como elemento de ayuda para el profesorado, por lo que es muy importante que este tenga una formación de calidad (Palacios y Martín, 2021).

Es por eso que poco a poco, el modelo de enseñanza tradicional está decayendo y siendo sustituido por nuevas metodologías donde el alumnado se siente más activo y por lo tanto más motivado. Además, este nuevo modelo como el Flipped Classroom con el aumento de las TIC, es cada vez más fuerte, y además se sitúan como gran ayuda para la dinamización de las clases en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Asimismo, el uso de las TIC, sitúan al Flipped Classroom como un modelo innovador, creativo y eficaz para el proceso de enseñanza - aprendizaje del alumnado (Pozo et al., 2022).

Para ello, muchos docentes utilizan el conocido flipped classroom. Según Aguilera et al., (2017), define el flipped classroom cómo “aula invertida”, una nueva forma de enseñanza que tiene el objetivo de que el alumnado tenga un papel más activo en su propia enseñanza, en comparación con el método clásico, en el cual el profesor es el emisor de conocimientos y el alumnado el receptor de estos. Gracias a esto, el alumnado podrá estudiar por ellos mismos la

teoría y el horario lectivo será utilizado para aclarar dudas, proponer debates del temario, etc. Además, esta metodología podrá ser utilizada en todas las etapas educativas, como son educación primaria, educación secundaria, educación superior y educación para adultos.

Además, según Andía et al., (2020), en esta nueva estrategia se prioriza el autoaprendizaje y con ello la propia reflexión. Por lo tanto, el alumnado y el profesorado son elementos activos a la hora de establecer el conocimiento. Asimismo, el profesorado obtiene un rol de mediador en el ámbito de la enseñanza - aprendizaje. Por lo tanto, el aula se transforma en un lugar donde el aprendizaje es activo y participativo, en el que el profesor hace de orientador al alumnado mientras que ellos aprenden de una forma más creativa.

Por lo tanto, los antecedentes a este modelo empiezan en el año 2007, cuando dos profesores Bergmann y Sams, en Colorado, empezaron a crear grabaciones de vídeos de sus clases y a subirlos a plataformas digitales. Esto sucede debido a la localización del centro, este se encuentra en una zona rural donde el alumnado perdía muchas clases del profesorado, debido a la dificultad de llegar al instituto, etc. Por lo tanto, gracias a estas grabaciones el alumnado que faltaba podía mantener un seguimiento de las clases y podían aprender y estudiar todo lo dado en el día que se ausenta. Es aquí cuando nace el flipped classroom, pues ambos profesores se dan cuenta que el alumnado puede tener autoaprendizaje y necesitar al profesorado cuando se les presenten dudas que se resolverán en clase (Zurita, 2016).

Asimismo, aunque los antecedentes fueron en Colorado (EEUU), se ha realizado una investigación sobre el Flipped Classroom, y se demuestra que tanto Estados Unidos como España son los países que más artículos publican sobre el uso del Flipped Classroom en el aula. Además, se demuestra que España es uno de los países que más interesado está en esta metodología a nivel mundial (De Soto, 2018).

Una vez explicado los antecedentes de esta nueva metodología, es importante recopilar algunos de los beneficios e inconvenientes de la misma. En esta nueva metodología encontramos una serie de beneficios como pueden ser la capacidad de visionar todas las veces que quieran los materiales que les ofrece el profesorado a través de vídeos, imágenes, videoconferencia, etc.

Además, en clase se le da más interés a los ejercicios que son prácticos y la resolución de dudas, siendo el profesor un guía para el alumnado. En este momento, el alumnado pasa a tener un rol más activo al ser más participativo y protagonista con su aprendizaje (Sánchez et al., 2017).

Por el contrario, Arias (2021) nos cuenta que el flipped classroom puede tener muchos inconvenientes a la hora de aplicarse, es decir, si este no se realiza de buena manera puede causar el fracaso y el pesimismo del alumnado durante su propio periodo de aprendizaje. Además, en algunos momentos para el alumnado puede ser un choque y puede producir el sentimiento de falta del profesorado. Otros inconvenientes pueden ser la incapacidad de que a través de los vídeos puedan llevar el seguimiento de la clase, la falta de madurez y compromiso del alumnado y la falta de formación del profesorado en las TIC, para llevar a cabo esta metodología.

Asimismo, según Castilla (2015), normalmente es importante escoger una asignatura como matemáticas para realizar el Flipped Classroom, ya que es importante aumentar la motivación y los resultados pueden ser por la desmotivación con la asignatura. Además, los estudios que se han realizado en Educación Secundaria, comprueban que las matemáticas son mucho más efectivas cuando se realizan de manera colaborativa que individualmente.

Para tener conocimientos sobre experiencias prácticas llevadas a cabo, encontramos estas tres.

En primer lugar, Jorge y Jimenez (2019), realizaron un estudio en el aula de cuarto de secundaria en dos cursos distintos, uno contaba con 32 alumnos y alumnas el primer curso y el segundo por 11 alumnos y alumnas en la asignatura de matemáticas.

Los resultados fueron favorables, pues gracias al flipped classroom los estudiantes han podido trabajar de forma más libre y con menos agobio, ya que podían visualizar los contenidos una y otra vez. Además, utilizaba un foro en común para las dudas, así tenían una mayor participación y ayudaban al trabajo colaborativo. Gracias a esto les hacían ver que pueden trabajar las matemáticas de una manera diferente con las mismas tecnologías que utilizan en su día a día.

En segundo lugar, Galindo et al., (2016), se realizó un estudio en el cual, se escogieron dos profesores y seis estudiantes. El desarrollo de esta fue mediante la plataforma Piazza, la cual dejaba recopilar información sobre la participación de cada alumno o alumna gracias al acceso de esta, además, servía como un lugar mejor y manejable para obtener los contenidos. Los resultados de esta fueron una mayor interacción con los recursos tecnológicos y un aumento de las competencias tecnológicas, además esto ayudó a la motivación del alumnado.

Y, por último, según Gallardo y García (2018), se realizó una experiencia en la asignatura de Educación Física para el cuarto curso de Educación secundaria. Intentaban que el alumnado obtuviera los conocimientos sobre los buenos hábitos y la alimentación. A Través de la aplicación EDpuzzle, se realizaban vídeos y cuestionarios. Gracias a los cuestionarios tenían información continua de los estudiantes y en clase se trabajan actividades prácticas. Es por esto que llegan a la conclusión de que el alumnado estuvo más motivado, realizó las actividades y tenían cierto interés en ellas. Al conocer de antemano los contenidos que iban a ser trabajados en el aula, les ayudaba en el aprendizaje de las mismas y fomentaba el aprendizaje colaborativo entre todos.

Después de haber recopilado toda la información mediante una revisión bibliográfica acerca del Flipped Classroom, el objetivo que se plantea es el de analizar la implementación del Flipped Classroom en las aulas de secundaria.

Para la obtención de esta información se ha utilizado una revisión bibliográfica, siendo esta una colección sistemática de información que ya ha sido publicada y que además está vinculada a una determinada cuestión o tema (Vilanova, 2014).

Por lo tanto, tras la recopilación de varios artículos, se analizan, se comparan y se extrae la información necesaria para obtener toda la información sobre el Flipped classroom en las aulas de secundaria. Además, se utilizarán artículos recientes, para obtener la información más actualizada posible.

Asimismo, para llevar a cabo esta revisión, se abordan distintas preguntas relacionadas con el objetivo y para estructurar dicha información:

P1. ¿Cuántos artículos sobre experiencias prácticas de Flipped classroom en aulas de secundaria se han publicado en las bases de datos WOS y SCOPUS?

P.2 ¿En qué países se han llevado a cabo las experiencias de flipped classroom?

P3. ¿Qué asignaturas son las más utilizadas para implementar el Flipped classroom?

P4. ¿Qué recursos son los más utilizados por el profesorado para transmitir los contenidos?

P.5 ¿Cuáles son los resultados obtenidos por las experiencias del Flipped classroom en Educación Secundaria?

2. MÉTODO

En cuanto a la metodología elegida para dar respuesta al objetivo, es la revisión sistemática, para ello haremos una recopilación de artículos elegidos de las distintas bases de datos sobre el uso del flipped classroom, así como los beneficios e inconvenientes del mismo.

Tal y como comenta Crisol et al., (2020), las revisiones sistemáticas se apoyan y se afianzan siendo un resumen de los artículos, libros, etc ya publicadas y hechas en diferentes campos de estudios. Además, la prioridad de esta es identificar las cuestiones fundamentales, diferenciar las distintas metodologías usadas anteriormente y conocer las faltas de información en investigaciones sobre el tema a tratar.

Esta revisión sistemática sigue los pasos del Modelo PRISMA, siendo el objetivo de este facilitar a los autores la mejora de la descripción y presentación de informes de revisiones sistemáticas y metaanálisis (Moher et al., 2009).

Desde 2009, han utilizado el modelo PRISMA para planificar, preparar y publicar sus revisiones sistemáticas y metaanálisis. Por lo tanto, PRISMA realiza un aumento en la calidad de la publicación de los métodos y resultados de las revisiones sistemáticas y los metaanálisis (Hutton et al., 2016).

2.1. Estrategia de búsqueda

Las bases de datos utilizadas para la búsqueda de información y recopilación de datos son WOS (Web of Science) y Scopus siendo estas las bases de datos más importantes y con mayor reconocimiento.

La fórmula utilizada para recopilar toda la información sobre el Flipped Classroom ha sido "Flipped Classroom" AND "Secondary education", para ello se han utilizado todos los sinónimos correspondientes quedando la fórmula: ("Flipped Classroom" OR "Flipped Learning") AND ("Secondary Education" OR "Elementary Secondary Education" OR "Postsecondary Education" OR Baccalaureate).

Para seleccionar, recopilar y analizar los artículos se han utilizado diferentes criterios de inclusión y de exclusión. Los criterios de inclusión son: 1. Artículos ya que son trabajos evaluados por expertos, 2. Idiomas Inglés y Español, ya que son los idiomas más utilizados a nivel mundial,

y que mejor conozco. 4.Experiencias prácticas, puesto que el interés es conocer la realidad aplicada en las aulas. 5. Artículos abiertos, porque podemos acceder a ellos de forma gratuita.

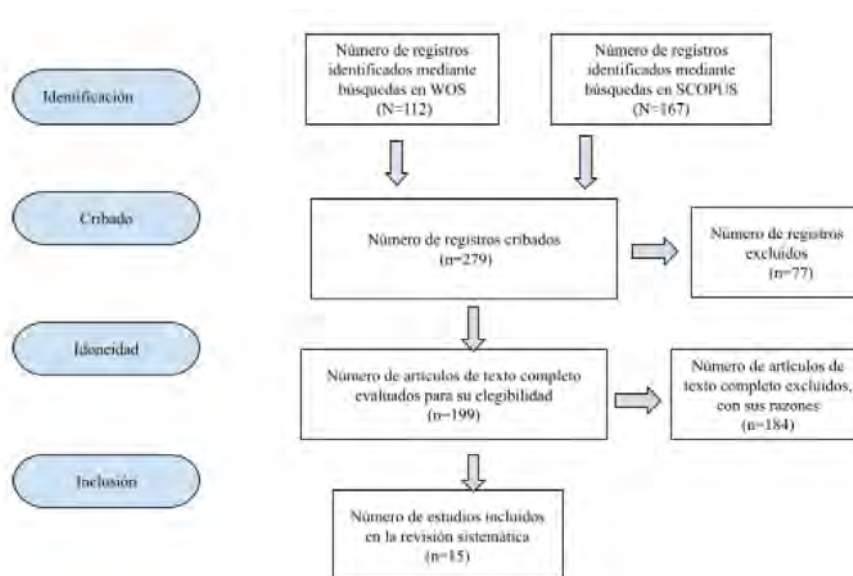
Al contrario, los criterios de exclusión son: 1.Documento de sesión, Capítulo de libros, Libros, Reseñas,etc. 3. Idiomas que no sean Inglés o Español. 4. Artículos teóricos. 5.Artículos cerrados.

2.2. Recolección y análisis de datos

En cuanto a la recolección y el análisis de datos, se ha seguido una serie de pautas y fases. En la primera fase se ha colocado la ecuación de búsqueda, previamente escrita en el anterior apartado en las bases de datos WOS y SCOPUS. En la segunda fase, se han aplicado los criterios de exclusión e inclusión, para tener un menor número de resultados. En la tercera fase, se ha realizado una lectura comprensiva de los títulos y los resúmenes, y para escoger entre los artículos que mejor convengan de las dos bases de datos. Y, por último, se realizó una lectura detallada de los artículos.

Figura 1.

Diagrama de flujo.



3. RESULTADOS

En cuanto a los resultados, estos están basados en las preguntas previamente establecidas en la introducción. Por lo tanto, cada pregunta será respondida en estos apartados.

3.1. P1. ¿Cuántos artículos sobre experiencias prácticas de Flipped classroom en aulas de secundaria se han publicado en las bases de datos WOS y SCOPUS?

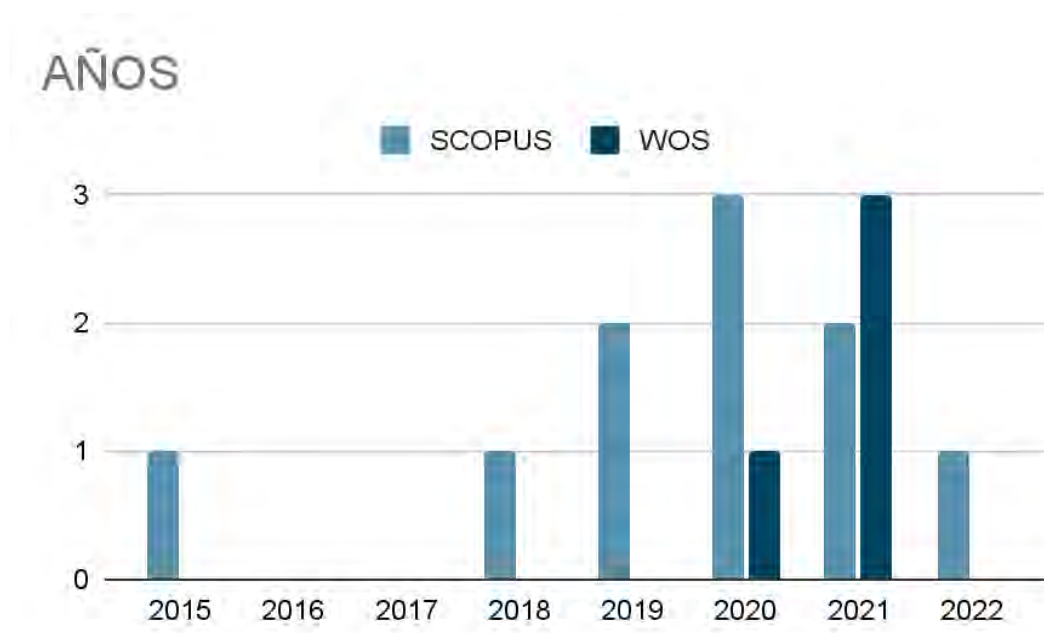
Durante estos años, en las bases de datos WOS y SCOPUS, se han publicado 15 artículos sobre experiencias prácticas de Flipped Classroom en las aulas de secundaria.

En la base de datos Scopus han sido publicados 11 y en la base de datos WOS 4. Tal y como podemos ver, el año en el que más artículos sobre el Flipped Classroom se publicaron fue

2021. En 2021, fueron publicados 5 artículos, 4 de ellos en la base de datos WOS y dos en la base de datos SCOPUS (Figura 2).

Figura 2.

Gráfica de los artículos publicados en diferentes años.

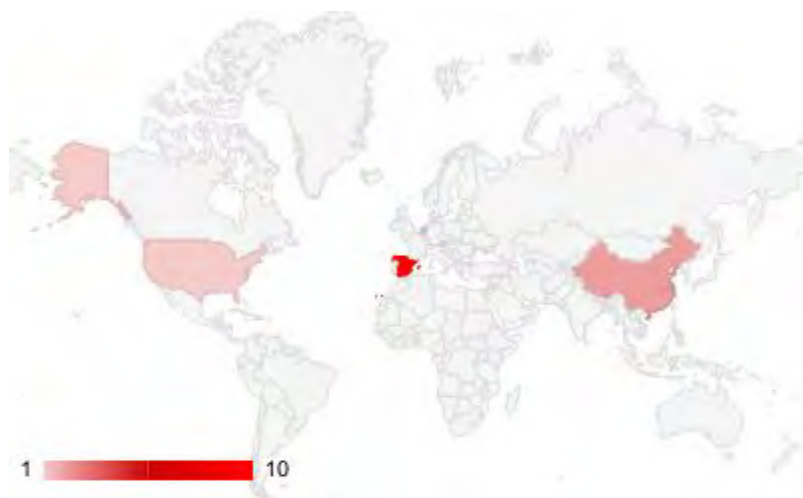


3.2. P.2 ¿En qué países se han llevado a cabo las experiencias de flipped classroom?

Los países en los que se han llevado a cabo experiencias de Flipped classroom son España, Austria, Hong Kong, California y Países Bajos. El país donde más experiencias se han llevado a cabo es España con un total de 10 artículos, seguido de Hong Kong con dos artículos y con una experiencia Austria, California y Países Bajos (Figura 3).

Figura 3.

Gráfica de los países que han realizado experiencias sobre el Flipped Classroom.

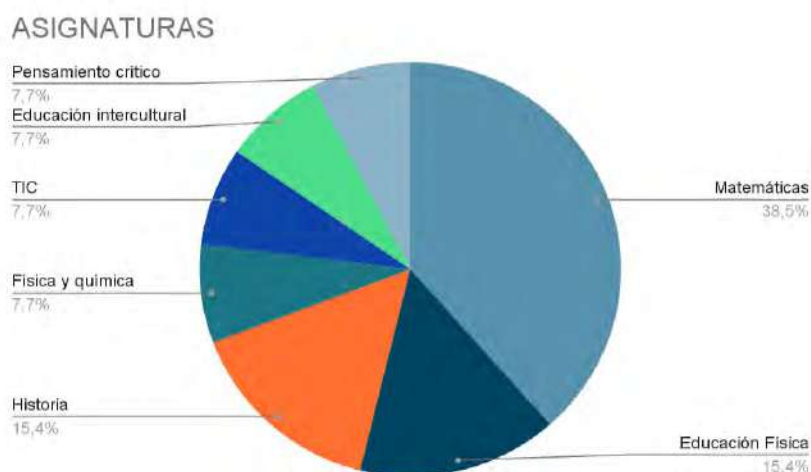


3.3. P3. ¿Qué asignaturas son las más utilizadas para implementar el Flipped classroom?

Si nos centramos en las asignaturas más utilizadas para trabajar el Flipped Classroom observamos, que en la mayoría de experiencias prácticas son llevadas a cabo en la asignatura de matemáticas, esta la encontramos en 5 artículos siendo el 35,7%, seguido de Historia y Educación Física en el que encontramos 2 artículos de cada una siendo este el 14,3% y encontramos un artículo de la asignatura Física y química, TIC, pensamiento crítico y Educación Intercultural, siendo cada una el 7,1%..(Figura 4).

Figura 4.

Gráfico de las asignaturas más utilizadas por el Flipped Classroom.



3.4. P3. ¿Qué recursos son los más utilizados por el profesorado para transmitir los contenidos?

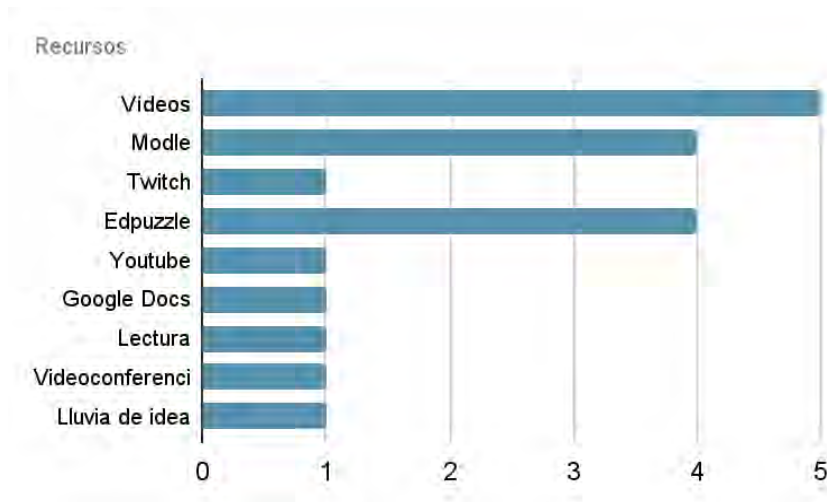
En cuanto a los recursos más utilizados por el profesorado encontramos que los vídeos son los más utilizados, es decir, se le da al alumnado el material o los conocimientos sobre las asignaturas a través de vídeos o videoconferencias del profesor para que puedan visualizarlos antes de cada sesión y cada vez que quieran, y que a través de ellos alcancen los conocimientos esperados, sin embargo no todos los recursos son vídeos del profesor, también hay discusiones, conferencias, vídeos de Youtube, lectura en línea, hoja de trabajo de actividades, Google Docs para discusiones en grupo, lluvia de idea y mapas mentales. Además, estos recursos son utilizados por plataformas digitales como, Moodle, Twitch, Edpuzzle, Youtube, Google Docs. Los recursos utilizados por los estudiantes para el visionado de estos son móviles, tablets, y portátiles.

En muchos artículos, nos especifican que trabajan con vídeos como recursos los cuales son subidos a plataformas digitales para dar el nombre de esta.

Tal y como podemos ver en el gráfico, en todos los artículos encontramos que los recursos utilizados por el profesorado para transmitir los conocimientos sobre un tema son los vídeos, seguido de Edpuzzle y Moodle, y por último Youtube, lectura, videoconferencia, lluvia de ideas, lectura y Google Docs, son utilizados en menor medida (Figura 5).

Figura 5

Recursos utilizados por el profesorado para transmitir conocimiento



3.5. P.4 ¿Cuáles son los resultados obtenidos por las experiencias del Flipped classroom en Educación Secundaria?

Respecto a los resultados, encontramos que el uso del Flipped Classroom sirve como un buen recurso para aumentar la motivación, el rendimiento y una mejora en la enseñanza-aprendizaje del alumnado (Tabla 1)

Tabla 1

Resultados obtenidos por las experiencias Flipped Classroom

Autores	Resultados
Palau y Fornons(2022)	Los alumnos que trabajan con aula invertida trabajan menos en casa que los alumnos que trabajan de manera tradicional en el aula. Además, el alumnado que utiliza el aula invertida tiene un aprendizaje más activo que los de manera tradicional.
Pozo et al.(2021)	Se observa una clara ventaja en la motivación intrínseca del alumnado que utiliza el flipped Learning a través de Twitch.
Campos et al.(2021)	No se notaron diferencias significativas entre ambos grupos, con respecto a la motivación y al nivel de aprendizaje. Sin embargo, los tiempos de práctica motriz de flipped classroom fueron mayores en comparación con la metodología tradicional.
Segura et al.(2020)	Valores como la autonomía se han aumentado con la aplicación de estos modelos, las relaciones sociales, satisfacción, motivación intrínseca.
Moreno et al.(2020)	Todos los resultados obtenidos fueron superiores en los del grupo experimental que en el grupo control en variables como el compromiso, motivación, interacciones profesorado-alumnado, alumnado - alumnado, alumnado - contenidos, en la autonomía, profundización de los contenidos, y una mayor disposición de resolver problemas de manera autónoma. No hubo diferencias significativas en las calificaciones pero la media era superior en el grupo experimental.
López et al.(2019)	En cuanto al proceso de enseñanza, y aprendizaje de matemáticas es más efectivo con esta metodología que con una metodología tradicional y sin TIC, además la motivación y participación de los estudiantes son

	aumentados en el alumnado con esta nueva metodología.
Chung et al.(2018)	Los resultados nos muestran que hay diferencias significativas en cuanto al rendimiento del alumnado siendo superior el grupo experimental que el grupo control. Además, se observan también diferencias en cuanto al género, siendo los hombres los que obtienen puntuaciones más altas.
Siu (2015)	Los niveles de rendimiento del grupo experimental fueron superiores al grupo control, más interacción del alumnado con el profesorado, pero algunos alumnos no entendían los contenidos a través de los vídeos. Los resultados obtuvieron una mejora de calidad de la enseñanza de los contenidos. No hubo problemas técnicos con las tecnologías, y además creen que el aprendizaje invertido se puede utilizar en el día a día de las aulas sin alterar el ritmo.
Fuentes et al.(2020)	En cuanto a los resultados se observa que el alumnado posee menos ansiedad en el aprendizaje cuando se utiliza el aula invertida. Cuando se utiliza una metodología tradicional, el desarrollo de competencias interculturales es menos efectivo, que en un aula invertida donde la motivación y la ansiedad es más controlada y resulta más efectiva. Además, en los resultados académicos, cuando se utiliza una metodología invertida, el rendimiento es favorable y además se obtienen mejores resultados.
Wagner y Urhahne(2021)	Mejora significativa del rendimiento gramatical y mayores ganancias del aprendizaje del alumnado en las clases.
Jiménez et al.(2021)	El efecto del uso del aula invertida hace que existan diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control. El flipped classroom es un modelo útil, ya que el alumnado actúa de forma activa en su aprendizaje, y una buena práctica para el estudio de las matemáticas.
Van Alten et al.(2020)	Se valora de manera positiva el aula invertida y el visionado de vídeos, y además el alumnado se encontraba satisfecho con esta metodología. Aún así, no se muestran diferencias significativas entre el alumnado que ha puesto en práctica el aula invertida y el alumnado que no la ha utilizado.
Palau et al.(2022)	Los estudiantes del grupo experimental tienen más interacciones con el profesor y los compañeros, siendo estas positivas y vivieron el aprendizaje como un proceso más activo y vivencial. Además, se encontró como resultado que quienes utilizan el Flipped Classroom en matemáticas requieren de más esfuerzo que los demás.
Esperanza et al.(2021)	Mejora de la comunicación dentro del aula, esto permite un mejor control del propio aprendizaje del alumnado.

4. DISCUSIÓN

Después del análisis de los resultados obtenidos en los 15 artículos de las bases de datos WOS y SCOPUS, podemos ver el uso del Flipped Classroom en las aulas de secundaria. Esta metodología, ha ido aumentando en los últimos años, lo que hace pensar que cada vez están aumentando más las metodologías activas como el Flipped Classroom. Esto se puede corroborar con que las TIC son una valiosa herramienta que actúa como un elemento de motivación para el alumnado y para la ayuda del aprendizaje (Amores y de Casas, 2019).

Asimismo, con el gran aumento de las TIC, estas sirven como elemento de ayuda para el profesorado, por lo que es muy importante que este tenga una formación de calidad (Palacios y Martín, 2021). Además, este nuevo modelo como el Flipped Classroom con el aumento de las TIC, son cada vez más fuertes, y además se sitúan como gran ayuda para la dinamización de las clases en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Es por esto, que el uso de las TIC y el aprendizaje colocan al Flipped Classroom como un modelo innovador, creativo y eficaz que ayudarán al alumnado de una manera diferente a afrontar su proceso de enseñanza - aprendizaje (Pozo et al., 2022).

Además, podemos ver que el Flipped Classroom se está practicando en varios países, aunque el país donde más experiencias prácticas se ha llevado a cabo es España. Además, según De Soto (2018), aunque los antecedentes sobre el Flipped Classroom fueron en Colorado (EEUU), se ha realizado una investigación sobre el Flipped Classroom, y se demuestra que tanto Estados Unidos como España son los países que más artículos publican sobre el uso del Flipped Classroom en el aula. Además, se demuestra que España es uno de los países que más interesado está en esta metodología a nivel mundial.

Es por esto que, las asignaturas más utilizadas para llevar a cabo esta experiencia práctica son matemáticas, educación física, historia, física y química, pensamiento crítico y educación intercultural. Aun así, la más utilizada para utilizar el Flipped Classroom es matemáticas, la cual es explicada porque, según Castilla (2015), normalmente es importante escoger una asignatura como matemáticas para realizar el Flipped Classroom, ya que es importante aumentar la motivación del alumnado ya que los resultados pueden ser por la desmotivación con la asignatura. Además, los estudios que se han realizado en Educación Secundaria, comprueban que las matemáticas son mucho más efectivas cuando se realizan de manera colaborativa que individualmente.

Por lo tanto, aunque son muchos los recursos que está utilizando el profesorado, siendo estos los vídeos, plataformas como Moodle, Eddpuzzle, youtube, videoconferencias, lectura, lluvia de ideas, Google Docs y Twitch. Los recursos en mayor medida elegidos por el profesor para llevar a cabo esta metodología es a través de vídeos, por lo tanto podemos pensar en la afirmación sobre que, los conocimientos que habitualmente son dados en la clase, se les da antes al alumnado a través de vídeos (Aria, 2021).

En consecuencia, como resultados sobre las experiencias prácticas realizadas encontramos un claro beneficio en el interés, la comunicación, la motivación por la participación activa del alumnado durante todo el proceso enseñanza - aprendizaje, esto podemos afirmarlo gracias a que según Aguilera et al., (2017), el Flipped Classroom tiene el objetivo de que el alumnado tenga un papel más activo en su propia enseñanza, en comparación con el método clásico, en el que el profesor es el emisor de conocimientos y el alumnado el receptor de estos. Además, el alumnado pasa a tener un rol más activo al ser más participativo y protagonista con su aprendizaje (Sánchez et al., 2017).

5. CONCLUSIONES

Con este trabajo se pretende mostrar el uso de una nueva metodología de trabajo, donde el alumnado participa de forma activa en su proceso de enseñanza - aprendizaje, dejando atrás la enseñanza tradicional donde el alumnado es un mero oyente de las explicaciones del profesorado.

Por esto, en esta revisión se está analizando distintos documentos para dar respuesta al objetivo principal de la investigación, siendo este, analizar la implementación del Flipped Classroom en las aulas de secundaria. Para llegar a alcanzar este objetivo, han sido necesarias cinco preguntas a las que se le ha dado respuesta, como son saber cuántos artículos han sido publicados en las bases de datos WOS y SCOPUS sobre el Flipped Classroom, que asignaturas son las más utilizadas para usar esta metodología, en qué países se han llevado a cabo estas experiencias, qué recursos son los más utilizados para transmitir los contenidos al alumnado, y que resultados se obtuvieron al realizar las experiencias prácticas sobre el Flipped Classroom.

En cuanto a las limitaciones encontradas durante la realización del trabajo, vemos una en la limitación de la búsqueda de artículos en sólo dos bases de datos, WOS y SCOPUS, además, no pude buscar sólo artículos acotados desde 2018 a 2023, debido a que había muy pocos artículos al poner la ecuación de búsqueda sin cribar aún los resultados con sus respectivos criterios de inclusión y exclusión.

Respecto a futuras líneas de investigación sería interesante saber si el profesorado está de acuerdo en utilizar la metodología Flipped Classroom, o prefieren seguir con la enseñanza tradicional, es decir, saber su propia opinión. Además, creo que sería necesario saber la formación con la que parte el profesorado sobre las tecnologías, ya que a lo mejor, muchos profesores no deciden cambiar de metodología porque no tienen los conocimientos suficientes como para poder utilizar el ordenador para grabar un vídeo, no saber abrir aplicaciones, ni tener los contenidos suficientes como para subir un vídeo a una página web para que el alumnado pueda visionarlo, etc.

En conclusión, se debería de implantar metodologías como el Flipped Classroom para poder poco a poco cambiando la enseñanza tradicional, en la que el alumnado actúa de forma pasiva durante todo el proceso de enseñanza - aprendizaje y el profesorado como un mero trasmisor de contenidos. Además, hoy en día las TICs cada vez son más usadas, y esto ayudará en el aprendizaje en el manejo de las mismas para poder así adaptarse a las necesidades que exige la sociedad.

6. REFERENCIAS

Aguilera, C., Manzano, A., Martínez, I., Lozano, M. y Casiano, C. (2017). El modelo de Flipped Classroom. *Revista Internacional de Psicología Educativa y del Desarrollo: Revista INFAD de Psicología*, 4(1), 261-266. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1055>

- Amores, A.J. y De Casas, P. (2019). El uso de las tic como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria: Estudio de caso español. *Hamut'ay*, 6(3), 37-49. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1845>
- Andía, L.A., Santiago, R., y Sota, J.M. (2020). ¿Estamos técnicamente preparados para el flipped classroom? Un análisis de las competencias digitales de los profesores de España. *Contextos educativos*, 25, 275-311. <http://doi.org/10.18172/con.4218>
- Arias, J. (2021). El modelo flipped classroom en educación virtual: Una experiencia en matemáticas universitarias. *Revista Educare*, 25(2), 215-236. [10.46498/redu.ip.25.2.1468](https://doi.org/10.46498/redu.ip.25.2.1468)
- Campos, L.M., Sélles, S., García, M., Ferriz, A., y Campos, J.J. (2021). Aula invertida en educación física: aprendizaje, motivación y tiempo de práctica motriz. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la actividad Física y el Deporte*, 21(81), 63-81. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2021.81.005>
- Castilla, G., Alriols, J., Romana, M., y Escribano, J.J. (2015). Resultados del estudio experimental de flipped learning en el ámbito de la enseñanza de matemáticas en ingeniería. *Actas de las XII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria*, 774-782. <http://hdl.handle.net/11268/4491>
- Chung, L., Mentira, W. y Khe, H. (2018). Applying “First Principles of Instruction” as a design theory of the flipped classroom: Findings from a collective study of four secondary school subjects. *Computers and education*, 118, 150-165. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.003>
- Cristol, M., Herrera, B. y Montes, R. (2020). Virtual Education for All: Systematic Review. *Education in the Knowledge Society*, 21(13), 1-15. <https://doi.org/10.14201/eks.23448>
- De Soto, I.S. (2018). Flipped Classroom como herramienta para fomentar el trabajo colaborativo y la motivación en el aprendizaje de geología. *Eductec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 66, 44-60. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.66.1239>
- Esperanza, P.J., Himang, C., Bongo, M., Selerio, E. y Ocampo, L. (2021). The utility of a flipped classroom in secondary Mathematics education. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 54(3), 382-415. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1957166>
- Fornons, V., Palau, R. y Santiago, R. (2022). Secondary school students' perception according to their learning style of a mathematics Flipped Classroom. *Journal of Technology and Science Education*, 11(2), 227-244. <https://doi.org/10.3926/jotse.1092>
- Fuentes, A., Parra, M.E., López, J. y Segura, A. (2020). Educational Potentials of Flipped Learning in Intercultural Education as a Transversal Resource in Adolescents. *Intercultural Education and Religions*, 11(1), 1-53. <http://dx.doi.org/10.3390/rel11010053>
- Gallardo, J.A. y García, I. (2018). Flipped Classroom como una metodología educativa en Educación Secundaria. En J.A. Gallardo, y I. García (Eds.). *EDUNOVATIC: Conference Proceedings* (pp 120-124). Adaya Press.
- Galindo, J.J. y Badilla, M.G. (2016). Innovación docente a través de la metodología Flipped Classroom: Percepción de docentes y estudiantes en Educación Secundaria. *Disdasc@alia*:

- Guillen, F.D., Mayorga, M.J. y De La Fuente, M.C. (2019). Univariate Analysis of the Impact of the Flipped Classroom through Moodle as a Process to Improve Learning and Academic Performance. *The International Journal of Technologies in Learning*, 26(1), 35-48. [10.18848/2327-0144/CGP/v26i01/35-48](https://doi.org/10.18848/2327-0144/CGP/v26i01/35-48).
- Hutton, B., Catalá, F. y Moher, D. (2016). La extensión de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA. *Elsevier*, 147(6), 262-266. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2016.02.025>
- Jiménez, C., Jadraque, M.A., Magreñán, A.A., y Orcos, L. (2021). El uso de EdPuzzle para el aprendizaje de factorización polinómica en educación secundaria. *Bordón:Revista De Pedagogía*, 73(4), 27-42. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.89586>
- Jorge, D. y Jiménez, C. (2019). Aplicando flipped classroom para el aprendizaje basado en problemas (ABP) en secundaria. *Revista de la sociedad andaluza de educación matemática*, 103, 45-54. <https://thales.cica.es/epsilon/?q=node/4809>
- López, J., Fuentes, A., López, J.A. y Pozo, S. (2019). Formative Transcendence of Flipped Learning in Mathematics Students of Secondary Education. *Mathematics*, 7(12), 12-26. <https://doi.org/10.3390/math7121226>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. y Altman, D.G. The PRISMA Group (2009) Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moreno, A.J., Romero, J.M., López, J., y Alonso, S. (2020). Flipped Learning Approach as Educational Innovation in Water Literacy. *Water*, 12(2), 574. <https://doi.org/10.3390/w12020574>
- Palacios, A. y Martín, L. (2021). Formación del profesorado en la era digital. Nivel de innovación y uso de las TIC según el marco común de referencia de la competencia digital docente. *Revista De Investigación y Evaluación Educativa*, 8(1), 38-53. <https://doi.org/10.47554/revie2021.8.79>
- Palau, R y Fornons, V. (2022). Flipped Learning y su distribución de los tiempos de aprendizaje: Una experiencia en educación secundaria. *Pixel Bit: Revista de medios y educación*, 64, 235-264. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.92948>
- Pozo, S., López, J., Fuentes, A. y López, J.A. (2021). Twitch as a Techno-Pedagogical Resource to Complement the Flipped Learning Methodology in a Time of Academic Uncertainty. *Sustainability*, 13(9), 4901. <https://doi.org/10.3390/su13094901>
- Pozo, S., Rodríguez, C., Carmona, N., y López, J. (2022). El Modelo Flipped Learning como alternativa didáctica para la dinamización del aula de música en Educación Secundaria. En A. Luque, M. Reyes, R. Gutierrez y A. Vargas (Eds). *Aprender y enseñar en espacios educativos* (pp. 85-104). ESIC

- Sánchez, J., Ruiz, J. y Sánchez, E. (2017). Flipped classroom. Claves para su puesta en práctica. *Revista de Educación mediática y TIC*, 6(2), 336-358. <https://doi.org/10.21071/edmetec.v6i2.5832>
- Segura, A., Fuentes, A., Parra, M.E. y López, J. (2020). Effects on Personal Factors Through Flipped Learning and Gamification as Combined Methodologies in Secondary Education. *Front.Psychol*, 11(1103), 1-8. [10.3389/fpsyg.2020.01103](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01103)
- Siu, C.K. (2015). An experience of a three-year study on the development of critical thinking skills in flipped secondary classrooms with pedagogical and technological support. *Computers and education*, 89, 16-31. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.08.017>
- Van Alten, D., Phielix, C., Janssen, J. y Kester, L. (2020). Effects of self-regulated learning prompts in a flipped history classroom. *Computers in Human Behavior*, 108, 106-318. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106318>
- Vilanova, J.C. (2014). Revisión bibliográfica del tema de estudio de un proyecto de investigación. *Seram*, 54(2), 105-198. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2011.05.015>
- Wagner, M. y Uhrhahne, D. (2021). Disentangling the effects of flipped classroom instruction in EFL secondary education: When is it effective and for whom?. *Learning and Instruction*, 75, 101-490. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101490>
- Zurita, M. (2016). *La metodología flipped classroom en ELE: experiencias, encuestas y aplicación*. [Trabajo de fin de máster, Universidad de Cantabria]. Repositorio Abierto de la Universidad de Cantabria. <http://hdl.handle.net/10902/11364>

La promoción de conductas prosociales en la Generación Z a través de la Educación Emocional

Ana Belén Belmonte-Arévalo

Mariana Pérez-Mármol

María Alejandra Gamarra-Vengoechea

Ana Vico-Cobos

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la Generación Z también conocida como la Generación del Milenio, se encuentra en el punto de mira debido a la gran cantidad de problemáticas que se han introducido en torno a este grupo poblacional, resultando un tema de interés a tratar desde una perspectiva psicopedagógica (Orozco-Solís, 2021). La Generación Z ha crecido en un entorno tecnológico y cambiante, viéndose afectadas sus emociones y conductas. En este contexto, la educación emocional juega un papel esencial para favorecer la convivencia en los centros educativos, es decir, socorrer el proceso de prevención de conductas agresivas y hostiles entre niños y adolescentes.

Los Trastornos de la Conducta (TC) son cada vez más frecuentes en las nuevas generaciones, ya que se trata de un trastorno del comportamiento, que puede llegar a ser diagnosticado a lo largo de todo el desarrollo ontogenético del individuo, caracterizado por comportamientos de índole antisocial que transgreden los derechos, estándares y reglas de carácter social en el contexto familiar y escolar (López-Iglesias et al., 2023). Las conductas agresivas generan graves problemas en la convivencia del centro educativo, pues tienen un gran impacto sobre la calidad y el bienestar emocional y físico de los agentes implicados (Orozco-Solís, 2021). Desde la cotidianidad en los centros educativos se pueden percibir un sinnúmero de situaciones o conductas de carácter anómalo, siendo los más destacables los casos de acoso escolar y ciberacoso. Por ello, se han establecido una serie de medidas para la promoción de la convivencia en los centros educativos a través del Real Decreto 3/2018, de 12 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 275/2007, de 23 de febrero, por el que se crea el Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar, estableciendo entre sus principios la educación para la prevención y resolución pacífica de los conflictos (Boletín Oficial del Estado, 2018).

De este modo, a través de numerosos estudios se determina que la educación emocional y, por ende, la Inteligencia Emocional (IE) es una herramienta para la prevención de conductas disruptivas en el aula. La IE es considerada un mecanismo de protección para los sujetos que afrontan acontecimientos sociales estresantes como el ciberacoso o el acoso. Por ello, Méndez (2019) determina que, la IE no es considerada una forma de inteligencia, sino que implica un concepto más amplio que incluye la personalidad, la empatía, las motivaciones y las habilidades intrapersonales e interpersonales. En este sentido, un sujeto emocionalmente inteligente es aquel que de forma general es realista, optimista, flexible, capaz de afrontar el estrés y resolver problemas con éxito sin perder el control. Pastor- Gil y Blázquez (2019) afirman, que expresar y distinguir de forma adecuada las emociones que una persona siente, garantiza una notable mejora a la hora de comunicarse, incluso asegura en el individuo un excelente estado psicológico. Este puede definirse como un sistema compuesto por habilidades mentales que permiten un procesamiento de la información emocional, con la finalidad de suscitar la resolución de problemas en aquellas áreas que estén relacionadas con el afecto como, por ejemplo, discernir las emociones con exactitud; hacer uso de las emociones para favorecer un pensamiento preciso; entender los significados emocionales y las emociones; y, gestionar las emociones en los demás y en sí mismos (Quintana-Orts et al., 2020). Las situaciones hostiles en el ámbito escolar suelen tener lugar en aquellas zonas comunes del centro educativo, es decir, comedor, baños, patio y pasillo (Rivera, 2019). Según Machimbarrena et al. (2019), la problemática aumenta de forma desmedida y genera incertidumbre dentro y fuera del ámbito educativo. Se debe de tener en cuenta que esta situación es la consecuencia del uso desmedido de las redes sociales y de una falta de educación basada en la psicología positiva (empatía, educación emocional, motivación, etc.) (Rivera, 2019).

De este modo, se desarrolla la siguiente definición acerca de la IE, es decir, se trata de aquella habilidad cuya función se centra en el procesamiento de aquella información de contenido emocional, para alcanzar de este modo la unificación del razonamiento y de las emociones, contando este razonamiento con una mayor efectividad (Vaquero-Solís et al., 2020). Este concepto engloba diferentes aspectos relacionados con los procesos individuales, entre los que se encuentra la regulación, percepción, uso y manejo de las emociones (Broc, 2019).

Se considera por tanto que, los individuos emocionalmente inteligentes cuentan con una salud psicológica óptima, siendo capaces de gestionar sus problemas emocionales. En cambio, la carencia de estas habilidades emocionales afecta de manera directa en la vida cotidiana y al contexto escolar de los individuos que conforman la Generación Milenio, desembocando en posibles conductas agresivas, bajo rendimiento académico o consumo de drogas (Extremera y Fernández, 2013). Por ello, resulta preciso que desde el aula se trabaje la educación emocional, pues se considera un elemento indispensable para el desarrollo cognitivo, así como un instrumento esencial para prevenir aquellos problemas que parten del ámbito emocional como es el caso de los actos violentos. De hecho, consiste en un proceso educativo permanente, cuyo objetivo es favorecer el desarrollo de las competencias emocionales, capacitando al alumnado para que este sea capaz de desenvolverse a lo largo de su vida, aumentando el bienestar social

y personal (Muñoz- Prieto, 2017). En el transcurso de los años, la educación impartida en los centros educativos se basaba en el desarrollo de una serie de habilidades cognitivas en el alumnado, es decir, la escuela tenía como objetivo potenciar las capacidades propias del razonamiento, memorización y pensamiento de contenidos (Broc, 2019). Dicha tendencia sufrió una alteración en los últimos decenios del siglo XX, entrando en auge el papel de las emociones dentro del alumnado y, por ende, del centro educativo pues, inciden en los resultados académicos y en sus relaciones sociales (De Pedro y Muriel, 2020).

Schokman et al. (2014) defienden en su estudio que la IE no solo cuenta con una relación significativa con el acoso y la victimización, sino que actúa como predictor de la propensión de los comportamientos problemáticos, es decir, de conductas hostiles. Las conductas disruptivas en los centros educativos tienden a centrarse en los casos de acoso escolar, de este modo, los estudios realizados demuestran que tanto los agresores como las víctimas tienen un bajo nivel de IE, lo cual, evidencia la gran importancia de llevar a cabo programas de intervención basados en este factor psicosocial, pues de esta forma se producirá una disminución de casos de acoso escolar (Garaigordobil y Oñederra, 2010). Por ello, resulta conveniente incorporar en el currículo programas que fomenten en el alumnado una visión crítica acerca de la importancia de gestionar sus emociones positivas y negativas, pues estas emociones afectan de manera directa en su comportamiento.

De este modo, se afirma que la Generación Z ha basado su desarrollo vital en un estilo de crianza que fomentaba la seguridad y libertad emocional y su autoestima haciéndola sentirse única y especial, a pesar de ello es una de las generaciones que mayores índices de depresión y agresividad presentan, contando con mayores dificultades a la hora de hacer frente al fracaso y diversos problemas debido a la escasa IE de los mismos (Ortega et al., 2021).

Según Inglés et al. (2015) tras realizar su estudio, se confirmó que los adolescentes que cuentan con altas puntuaciones en agresión verbal, hostilidad, ira y agresión física presentan puntuaciones en IE más bajas significativamente. Por este motivo, aquellos estudiantes con comportamientos agresivos cuentan con deficiencias en empatía y autocontrol emocional, contando con mayor dificultad a la hora de abordar situaciones sociales, ya que se trata de sujetos que no son capaces de manejar de manera adecuada sus emociones. Es preciso destacar que se realizó un estudio en el que se implementó un programa de intervención basado en la educación emocional en un instituto en el que existían altos índices de acoso escolar. Tras su implementación, los resultados obtenidos indicaban que la frecuencia en la que se producían las agresiones disminuyó (Díaz-López et al., 2019). Por lo tanto, se considera que la educación emocional es una herramienta viable, fructífera y acertada para reducir las situaciones de acoso escolar en adolescentes. Según apunta Quintana-Orts et al. (2020) en las investigaciones llevadas a cabo, trabajar la IE en el aula provoca unos resultados positivos sobre todo en aquellos adolescentes que sean víctimas de acoso escolar, pues serían capaces de usar, comprender, gestionar, percibir sus emociones y esto se vería reflejado en su rendimiento académico. Pues, numerosas investigaciones denotan cierta relación entre el rendimiento académico y la IE, Buenrostro-Guerrero et al. (2012) afirman la existencia de una estrecha relación entre el

rendimiento académico y la IE, pues obtuvo unas correlaciones significativas en su estudio. Esto asegura que existirá unos mejores resultados académicos en los adolescentes cuanto mayor sea su habilidad de conciencia social, manejo del estrés, regulación emocional, empatía y autoconciencia emocional.

Para ello, resulta conveniente trabajar desde la educación emocional, entendiendo la IE (Inteligencia Emocional) como aquella capacidad de reconocer y comprender las emociones propias y ajenas, y de utilizar esta información para guiar el pensamiento y las diversas conductas (Vaquero-Solís et al., 2020). La Generación Z ha demostrado tener un alto nivel de IE, lo que se refleja en su capacidad para adaptarse a los cambios y en su creatividad para solucionar problemas (Broc, 2019). Sin embargo, en algunos casos, este alto nivel de IE no ha sido suficiente para evitar la aparición de conductas agresivas. En este sentido, es importante destacar que se ha creado en los últimos años un entorno virtual donde se pueden dar conductas agresivas de manera accesible y anónima.

De este modo, resulta conveniente trabajar dicha problemática a través de la orientación psicopedagógica, es decir, desde la acción tutorial, incorporando la educación emocional para la prevención de conductas hostiles en la Generación Z. Según Muñoz- Prieto (2017), fomentando y trabajando la educación emocional, el alumnado puede llegar a tener una mayor conciencia de las emociones que siente y, sobre todo, el por qué las siente. Se trata de adquirir una serie de competencias sociales, siendo el alumnado capaz de tomar decisiones de una forma responsable, adquirir habilidades de afrontamiento, y en especial, aprender habilidades alternativas a la agresión, aprendiendo a gestionar y/o prevenir conflictos (Bolognesi y Bukhalovskaya, 2022). Por ende, la educación emocional es una herramienta viable, fructífera y acertada para reducir las situaciones de acoso escolar en adolescentes. Según apunta Quintana-Orts et al. (2020) en la investigación llevada a cabo, trabajar la IE en el aula provoca unos resultados positivos sobre todo en aquellos sujetos que hayan sido víctimas de acoso escolar, pues serán capaces de usar, comprender, gestionar, percibir sus emociones y esto se vería reflejado en su rendimiento académico.

Existe una influencia de la IE sobre las conductas agresivas de la Generación Z. Por ello, resulta de gran importancia incorporar la educación emocional, ya que los individuos que son capaces de regular y comprender sus emociones y, las de aquellas personas que le rodean, generan patrones de conducta adecuados para relacionarse con sus compañeros y para resolver conflictos, reduciéndose de esta forma el acoso escolar y ciberacoso. Por consiguiente, existe una necesidad generalizada en la ejecución de diferentes acciones coordinadas entre sí y prolongadas en el tiempo para la prevención del acoso desde los equipos directivos de los centros educativos. Resulta de gran importancia incorporar la educación emocional, ya que los adolescentes que son capaces de regular y comprender sus emociones y las de aquellas personas que le rodean, generan patrones de conducta adecuados para relacionarse con sus compañeros y para resolver conflictos, reduciéndose de esta forma el acoso escolar.

En definitiva, un individuo capaz de regular y comprender sus emociones y las de aquellas personas que le rodean, generan patrones de conducta adecuados para relacionarse con sus

compañeros y para resolver conflictos, reduciéndose de esta forma el acoso escolar. Aspecto que promoverá una mejora en el ámbito familiar la cual actúa como factor protector, resultando esencial para el bienestar y el desarrollo del ser humano según destacan Cano-Echeverri y Vargas-González (2018), ya que se conceptualiza como aquel espacio imprescindible para el ser humano a fin de crear, crecer y desarrollar una representación propia del mundo.

2. REFERENCIAS

- Bolognesi, S., y Bukhalovskaya, A. (2022). Acoso escolar en la red: ciberacoso. Datos, prevención e intervención. *Etica@ net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 22(2), 216-240.
<https://doi.org/10.30827/eticanet.v22i2.23791>
- Broc, M. Á. (2019). Inteligencia emocional y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria obligatoria. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 30(1).
<https://doi.org/10.5944/reop.vol.30.num.1.2019.25195>
- Buenrostro-Guerrero, A. E., Valadez-Sierra, M. D., Soltero-Avelar, R., Nava-Bustos, G., Zambrano-Guzmán, R., y García-García, A. (2012). Inteligencia emocional y rendimiento académico en adolescentes. *Revista de educación y Desarrollo*, 20(1), 29-37.
- Cano-Echeverri, M. M., y Vargas-González, J. E. (2018). Actores del acoso escolar. *Revista Médica de Risaralda*, 24(1), 61-63.
<https://doi.org/10.22517/25395203.14221>
- Díaz-Lopez, A., Rubio-Hernández, F. J., y Carbonell-Bernal, N. (2019). Efectos de la aplicación de un programa de inteligencia emocional en la dinámica de bullying. Un estudio piloto. *Revista de Psicología y Educación*, 14, 124-135.
<https://doi.org/10.23923/rpye2019.02.177>
- Garaigordobil, M., y Oñederra, J. A. (2010). Inteligencia emocional en las víctimas de acoso escolar y en los agresores. *European Journal of Education and Psychology*, 3(2), 243-256.
<https://doi.org/10.30552/ejep.v3i2.55>
- Inglés, C. J., Torregrosa, M. S., García-Fernández, J. M., Martínez-Monteagudo, M. C., Estévez, E., y Delgado, B. (2015). Conducta agresiva e inteligencia emocional en la adolescencia. *European Journal of Education and Psychology*, 7(1), 29-41.
<https://doi.org/10.30552/ejep.v7i1.97>
- López-Iglesias, M., Tapia-Frade, A. y Ruiz-Velazco, C.-M. (2023). Patologías y dependencias que provocan las Redes Sociales en los jóvenes nativos digitales. *Revista de Comunicación Salud*, 13, 1-22.
<https://doi.org/10.35669/rcys.2023.13.e301>
- Machimbarrena, J. M., González-Cabrera, J., y Garaigordobil, M. (2019). Variables familiares relacionadas con el bullying y el cyberbullying: Una revisión sistemática. *Pensamiento Psicológico*, 17(2), 37-56.
<https://doi.org/10.11144/doi:10.11144/javerianacali.ppsi17-2.vfrb>

- Méndez, I., Jorquera, A. B., Ruiz-Esteban, C., Martínez-Ramón, J. P., y Fernández Sogorb, A. (2019). Emotional intelligence, bullying, and cyberbullying in adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 16(23), 4837. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234837>
- Muñoz- Prieto, M. M. (2017). Desarrollar la inteligencia emocional para prevenir el acoso escolar. *EA, Escuela Abierta*, 20, 35-46.
- Orozco-Solís, M. G. (2021). Inteligencia emocional, empatía y buen trato como factores protectores frente a la agresión física en adolescentes. *CES psicología*, 14(2), 1- 19.
- Ortega, E. A. T., Ramos, C. C., Morales, C. R. F., & Flores, C. C. D. L. R. (2021). Potencialidades que ofrece la peculiar inteligencia emocional de los millennials. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, (35). <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi35.362>
- Quintana- Orts, C., Chamizo- Nieto, M. T., Rey. L., y Neto, F., (2020). Bienestar en víctimas de acoso: ¿Puede la inteligencia emocional marcar una diferencia en función del género de los adolescentes? *Know and Share Psychology*, 1(4), 189- 200. <https://doi.org/10.25115/kasp.v1i4.4257>
- Real Decreto 3/2018, de 12 de enero, por el que se establece el Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar. *Boletín Oficial del Estado*, 12, de 13 de enero de 2018. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2018/01/12/3>
- Rivera, R. (2019). Funciones ejecutivas y cognición social en adolescentes agresores, víctimas y espectadores en contexto de bullying. *Revista De Psicología*, 8(1), 39– 66. <https://doi.org/10.18800/psico.202301.019>
- Schokman, C., Downey, L. A., Lomas, J., Wellham, D., Wheaton, A., Simmons, N., y Stough, C. (2014). Emotional intelligence, victimisation, bullying behaviours and attitudes. *Learning and Individual Differences*, 36, 194-200. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.10.013>
- Vaquero-Solís, M., Amado, D., Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P.A., y Iglesias- Gallego, D. (2020). Emotional Intelligence in Adolescence: Motivation and Physical Activity. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 20(77), 119-131. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2020.77.008>

El papel de las tecnologías en la consecución de los ODS: innovación para un futuro mejor

Lorena Martín-Párraga

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace décadas, la educación ha sido reconocida como un derecho fundamental y un factor clave para el desarrollo humano y social, además de ser un motor para el progreso de las personas y las sociedades, cumpliendo una función importante en la preservación del orden social y en el impulso de la economía mundial, al promover el conocimiento y enriquecer la cultura y los valores que nos definen como seres humanos. Sin embargo, en la actualidad, nos enfrentamos a un desafío sin precedentes en la historia: la necesidad de seguir contribuyendo al desarrollo humano y social en un mundo cada vez más complejo y cambiante (Moya- Otero y Hernández- Ortega, 2020). Es por ello, que resulta esencial el seguir invirtiendo en educación para garantizar un futuro mejor para todos, y abordar los desafíos y oportunidades que se presentan en la sociedad actual.

Para hacer frente a las demandas expuestas, en el año 2000, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) estableció los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que fueron adoptados por 189 países comprometidos con la reducción de la pobreza, el hambre, las enfermedades, la exclusión social y el acceso a la educación, entre otros desafíos globales (Tallería, 2015). Esta iniciativa global incluyó metas e indicadores que permitieron medir el progreso y cumplimiento de los objetivos, mejorando así la calidad de vida de los países participantes. Los ODM fueron vistos como una herramienta universal capaz de establecer un camino para el desarrollo de los países (Villareal-Peralta y Zayas-Pérez, 2021), ya que establecieron una agenda común que buscó abordar los desafíos más urgentes a nivel global.

Tras la revisión de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en 2015, se concluyó que, aunque hubo progreso en algunos aspectos, como la reducción de la pobreza y la mortalidad infantil, las desigualdades persistían (Meirea- Cartea, 2015). Fue entonces cuando la ONU, tras finalizar la Década de la Educación para el desarrollo humano sostenible y evaluar su impacto, propuso la Agenda 2030 en ese mismo año. Esta agenda busca generar igualdad y dignidad para todas las personas y promover un cambio en el estilo de desarrollo, con compromisos en temas ambientales y una mayor conciencia del estado actual del planeta.

La preocupación mundial por mejorar la calidad de vida de las personas, lograr un progreso real y equitativo, y garantizar una educación para todos, ha llevado al desarrollo de diversas iniciativas internacionales con el objetivo de alcanzar estas metas. Una de estas iniciativas es el establecimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que vinculan las necesidades globales con la educación y la participación (Unesco, 2017). El principal objetivo de esta agenda es "Transformar nuestro mundo"(ONU, 2015), y se enfoca en 17 objetivos que abarcan aspectos como las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y los pactos. Estos objetivos están diseñados para mejorar la calidad de vida de las personas y el estado del planeta. Una hoja de ruta para lograr un futuro sostenible y equitativo para todos (Martínez- Agut, 2022).

1.1. La educación para el desarrollo humano y ciudadanía global (ODS16)

En la sociedad actual, es evidente la falta de compromiso y participación de la población, especialmente de los jóvenes, en asuntos políticos y sociales (Mejías-Quirós, 2019). Además, existe una desconfianza generalizada hacia las instituciones políticas y un malestar hacia la democracia (Moran y Benedicto, 2016), lo que ha llevado a una polarización de la sociedad y a ataques a los grupos más vulnerables. Todo esto se ve agravado por la propagación de información falsa y desinformación. Estas situaciones obstaculizan la consecución del ODS 16, que persigue lograr la paz, la justicia y la construcción de instituciones sólidas. El ODS 16 es crucial para alcanzar todos los ODS, por lo que resulta imprescindible abordar estos problemas para avanzar hacia un mundo más justo y equitativo.

Con el objetivo de abordar los desafíos y lograr la paz, la justicia y el estado de derecho, la UNODC y la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), han establecido una alianza para promover la iniciativa E4J (educación para la justicia), que busca empoderar a los estudiantes para crear sociedades más justas, inclusivas, pacíficas y sostenibles. La idea es que los estudiantes comprendan la importancia de sus derechos fundamentales y defiendan la justicia en la sociedad. De esta manera, se busca garantizar que las generaciones futuras estén preparadas para convertirse en agentes del cambio y se comprometan con los valores y derechos necesarios para lograr una sociedad justa y equitativa. Para ello, será crucial que la comunidad internacional, los gobiernos y las sociedades inviertan en una educación de calidad para lograr estos objetivos (Callejón, 2021).

Con el objetivo de abordar los desafíos y lograr la paz, la justicia y el estado de derecho, la UNODC y la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), han establecido una alianza para promover la iniciativa E4J (educación para la justicia), que busca empoderar a los estudiantes para crear sociedades más justas, inclusivas, pacíficas y sostenibles. La idea es que los estudiantes comprendan la importancia de sus derechos fundamentales y defiendan la justicia en la sociedad. De esta manera, se busca garantizar que las generaciones futuras estén preparadas para convertirse en agentes del cambio y se comprometan con los valores y derechos necesarios para lograr una sociedad justa y equitativa. Para ello, será crucial que la comunidad internacional, los gobiernos y las sociedades inviertan en una educación de calidad para lograr estos objetivos (Callejón, 2021).

Ante las necesidades mencionadas, diversas organizaciones como MUSOL, UNODC, UNICEF, OEI, AECID, entre otras, reconocen la relevancia de impulsar el ODS 16 mediante herramientas que promuevan la Educación para la Justicia en las escuelas, abarcando un conjunto de conocimientos, principios y valores relacionados con diversos contextos legales, que permiten a las personas concebirse como sujetos con derechos. Este enfoque, a su vez, fomenta la participación ciudadana en procesos sociales y políticos vinculados a la protección y aplicación de los derechos humanos.

1.2. ODS4. El objetivo para alcanzar la igualdad educativa

La Agenda 2030 establece el ODS4 como un objetivo clave para fomentar la igualdad y la equidad en la educación, así como para mejorar su calidad y ofrecer formación continua a lo largo de la vida. Para lograr este objetivo, se han definido diez metas específicas a alcanzar hasta 2030. Estas metas abarcan áreas como: la finalización de la educación primaria y secundaria para todos los niños (meta 4.1), la provisión de servicios de calidad para la educación infantil (meta 4.2), el acceso igualitario a una educación técnica, profesional y superior de calidad (meta 4.3), la eliminación de las desigualdades de género en la educación (meta 4.5), el fomento de la alfabetización y las habilidades matemáticas (meta 4.6), la promoción del desarrollo sostenible a través de la educación (meta 4.7), la construcción de instalaciones educativas inclusivas y seguras (meta 4.a), la expansión de becas para los países en desarrollo (meta 4.b) y la mejora de la capacitación de los docentes (meta 4.c). Cabe señalar que solo la meta 4.b se previó para ser alcanzada en 2020, mientras que el resto deben ser alcanzadas para el año 2030 (Farro, 2019).

1.3. Las posibilidades de las TIC para el logro de los ODS4

Para la obtención de tales propósitos se puede hacer uso de las TIC como herramienta valiosa en la consecución de los ODS. La Declaración de Qingdao (Unesco, 2017) destaca que las TIC pueden mejorar la calidad y la equidad educativa, así como ampliar el acceso a la educación. Además, estas tecnologías pueden ser utilizadas para promover la formación de habilidades relevantes para el mercado laboral, el desarrollo de habilidades digitales y la eficiencia y eficacia de los sistemas educativos.

Partiendo de la base, que las metas del ODS4 buscan establecer una educación de calidad y equitativa, según las metas 4.1; 4.2 y 4.3; las TIC pueden ser un factor clave para conseguir este objetivo, ya que tienen el potencial de proporcionar recursos educativos de alta calidad y conectar a estudiantes con expertos en áreas donde hay una falta de docentes. Un ejemplo: la pandemia. La apresurada respuesta educativa ha acelerado la adopción de tecnologías en la educación, lo que ha llevado a una mayor digitalización de las instituciones educativas y ha impulsado el desarrollo de habilidades digitales tanto en docentes como en estudiantes. Además, ha permitido la creación de modelos híbridos que combinan la educación en línea y presencial para ofrecer una experiencia de aprendizaje más flexible y adaptable.

A pesar de los beneficios que ofrecen las TIC en educación, algunos autores, como Salmerón y Delgado (2019), han señalado deficiencias en su uso basándose en el informe PISA. En primer lugar, el simple hecho de utilizar ordenadores no garantiza el desarrollo de la competencia en lectura digital, lo que indica la necesidad de examinar la forma en que se utilizan en lugar de solo la cantidad de uso. En segundo lugar, se ha encontrado una correlación negativa entre el uso excesivo de los ordenadores en el aula y el rendimiento académico. Este hallazgo es preocupante ya que se ha observado en áreas clave como la lectura, las matemáticas y las ciencias, lo que sugiere que no es un fenómeno aislado (Salmerón y Delgado, 2019, p. 473).

En otras palabras, aunque la tecnología es una herramienta avanzada, no es suficiente para garantizar el aprendizaje o la transformación educativa. Su eficacia depende de una combinación de factores, incluyendo el contexto social, las actitudes de los usuarios y cómo se utiliza y diseña. Además, es importante considerar la complejidad del sistema educativo en su totalidad, incluyendo el plan de estudios, la disponibilidad de tecnologías, la economía, las ideologías y la política, ya que para que las TIC sean útiles y eficaces en el entorno educativo, deben ser pertinentes, equitativas y eficientes (Unesco, 2016).

Para conseguir dar respuestas a estas demandas tecnológicas, será esencial asegurar que la revolución digital sea inclusiva y permita el acceso equitativo a dispositivos digitales, la capacidad de utilizarlos y una conexión a Internet estable y asequible para todos. La inclusión es crucial para garantizar que nadie se quede atrás en el proceso educativo. (Unesco, 2016, 2017).

2. DISCUSIÓN

Como se ha venido detallando, las TIC desempeñan un papel crucial en la consecución de los ODS. En la actualidad, esta es considerada como una herramienta poderosa para fomentar el desarrollo sostenible y hacer frente a los desafíos globales más urgentes como: la erradicación de la pobreza, la lucha contra la desigualdad y el cambio climático, la promoción de una educación de calidad y la igualdad de género.

Las TIC pueden ser utilizadas para mejorar la eficiencia en la prestación de servicios públicos, la gestión de recursos naturales y la implementación de políticas públicas, lo que ayuda a alcanzar los ODS. Además, las TIC pueden ayudar a aumentar el acceso a la información y a reducir las barreras para la participación ciudadana en el desarrollo sostenible, permitiendo que los ciudadanos participen activamente en la toma de decisiones y en la realización de acciones que contribuyan a la consecución de los ODS.

La educación también es un factor clave en la consecución de los ODS, y las TIC pueden ser utilizadas para mejorar la calidad y el acceso a la educación, permitiendo la creación de nuevas oportunidades educativas a través de la educación en línea y la creación de plataformas educativas, así como para apoyar la capacitación y el desarrollo de habilidades para trabajos sostenibles.

Es importante destacar que, aunque las TIC tienen un gran potencial para la consecución de los ODS, es necesario abordar los desafíos relacionados con la brecha digital y la falta de acceso a tecnologías y servicios de Internet. También es fundamental garantizar que la

implementación de las TIC se realice de manera ética y sostenible, teniendo en cuenta su impacto en el medio ambiente y en las comunidades locales. La formación en competencias digitales será, por tanto, esencial para el desarrollo de los ODS y en concreto el ODS4, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos. Una formación que permite a los estudiantes adquirir habilidades y conocimientos que les permiten participar activamente en la sociedad digital; así como mejorar su capacidad para resolver problemas y tomar decisiones informadas. Además, son una herramienta clave para reducir la brecha digital y asegurar que todos tengan acceso a la información y al conocimiento.

3. CONCLUSIONES

Según lo expuesto, a lo largo de la investigación, y tal y como indican diversos autores en sus investigaciones (Ibujés- Villacís, et al., 2019; Velázquez & Rivas, 2019; Regidor, 2020; Montiel 2017), la consecución de los ODS es fundamental para lograr sociedades más justas y equitativas. Sociedades que garanticen la inclusión de los grupos más vulnerables y que velen por el acceso a oportunidades y recursos que les permitan mejorar su calidad de vida y desarrollar su máximo potencial.

La consecución de los ODS requiere un esfuerzo colectivo que involucra a gobiernos, empresas, organizaciones y ciudadanos, quienes deben colaborar y trabajar conjuntamente para lograr un cambio real y sostenible. Para ello, la educación y la formación en competencias digitales son herramientas clave para lograr una participación activa y crítica de la sociedad en la consecución de los ODS. La evolución constante de las TIC ha hecho posible la creación de nuevas soluciones, herramientas y aplicaciones para abordar los desafíos actuales y futuros. Sin embargo, también es importante considerar los desafíos y riesgos asociados con las TIC, y tomar medidas que garanticen su uso en la sociedad de una forma beneficiosa y equitativa para todos (Santiago et al., 2023; Vicente- Jauregui, 2023; Vázquez Peñafiel et al., 2023; Cabero- Almenara et al., 2023).

4. REFERENCIAS

- Cabero-Almenara, J., Valencia-Ortiz, R., Llorente-Cejudo, C., & Palacios-Rodríguez, A. D. P. (2023). Nativos e inmigrantes digitales en el contexto de la COVID-19: las contradicciones de una diversidad de mitos. *Texto Livre*, 16, e42233.
- Callejón, M. J. (2021). La educación para el desarrollo sostenible como motor de la agenda 2030. *El voluntariado como propuesta de actuación. Por un desarrollo sostenible de la Vega de Granada (España)*, 11.
- Farro, C. (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): nuestro compromiso país en el Objetivo 4.*
- Grizzle, A., Wilson, C., Tuazon, R., Cheung, CK, Lau, J., Fischer, R., & Gulston, C. (2021). *Ciudadanos alfabetizados en medios e información: ¡piensa críticamente, haz clic sabiamente!*

- Ibujés Villacís, J. M., & Franco Crespo, A. A. (2019). Uso de las TIC y relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Ecuador. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 37-53.
- Malmierca, M., Fernández Morante, M. del C., López, B. C., & León, F. M. (2022). Computación en la Nube y Software Abierto para la Escuela Rural Europea. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 64, 105–137. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93937>.
- Martínez-Agut, M. P. (2022). La Educación para el Desarrollo y la Ciudadanía Global en el Marco de la Cooperación al Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). *Quad. D'animació I Educ. Soc*, 35, 1-46.
- Megías Quirós, I. (2019). Protagonistas y espectadores. Los discursos de los jóvenes españoles.
- Meirea- Cartea, P. Á. (2015). De los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos para el Desarrollo Sostenible: el rol socialmente controvertido de la educación ambiental. *Educación social: Revista de intervención socioeducativa*.
- Montiel, A. V. (2017). La dimensión de género en los indicadores de medios y tic de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Infoamérica: Iberoamerican Communication Review*, (11), 147-158.
- Morán, M. L., & Benedicto, J. (2016). Los jóvenes españoles entre la indignación y la desafección política: una interpretación desde las identidades ciudadanas. *Última década*, 24(44), 11-38.
- Moya Otero, J., & Hernández Ortega, J. (2020). Una metamorfosis educativa para alcanzar el desarrollo humano sostenible. "Propuesta curricular desde la experiencia de innovación Atlántida".
- Mundial, B. UNODC (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (2007). *Crime, Violence, and Development: Trends, Costs, and Policy Options in the Caribbean*.
- ONU, A. G. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General, 25(12), 2015.
- Regidor, M. M. (2020). El empleo y las TIC: ¿Cómo podemos hacer accesible a los jóvenes el cumplimiento de este ODS? 111-126.
- Salmerón, L., & Delgado, P. (2019). Critical analysis of the effects of the digital technologies on reading and learning. *Cultura y Educación*, 31(3), 465-480, DOI: 10.1080/11356405.2019.1630958.
- Santiago, L. E. (2023). Innovación en lugares reales. Estrategias para la prosperidad en un mundo implacable. *Economía, sociedad y territorio*, 23(71), 369-376.
- Tellería, J. (2015). ¿Seguimos hablando de desarrollo? El paradigma del desarrollo humano del PNUD como saber-poder. *Nómadas*, (43), 241-251.
- UNESCO (2017). Comunicado de Qingdao. Estrategias de movilización de las TIC para realizar la agenda de educación 2030. Recuperado de <https://goo.gl/HeCZYf>
- UNESCO. (2016). Tecnologías digitales al servicio de la calidad educativa. Una propuesta de cambio centrada en el aprendizaje para todos. Unesco/Oficina Regional de Educación para

América Latina y el Caribe/Santiago de Chile. París: Unesco.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245115.locale=es>

Vásquez- Peñafiel, M. S., Nuñez, P., & Cuestas Caza, J. (2023). Competencias digitales docentes en el contexto de COVID-19. Un enfoque cuantitativo. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 67, 155-185.

Velázquez, F. D. C., & Rivas, F. L. (2019). Proyecto Técnico Ecourbano apoyado en las TIC para el aprendizaje STEM (Dibujo Técnico) y la consolidación de los ODS en el aula. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(60).

Vicente- Jauregui, S. C. (2023). Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su relación con la formación de actitudes hacia el medio ambiente en la Institución Educativa Pública Militar "Leoncio Prado".

Villareal Peralta, E. M., & Zayas-Pérez, F. (2021). Desarrollo humano y Educación: una perspectiva de la educación enfocada al desarrollo humano. *Vértice universitario*, 23(90), 28-39.

Enseñanza multinivel como estrategia para una Educación Inclusiva

Inmaculada Sánchez Gutiérrez

José Fernández Cerero

Marta Montenegro Rueda

María José Alcalá del Olmo Fernández

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la creciente diversidad de estudiantes en las aulas nos desafía a repensar nuestras prácticas educativas. Para garantizar una educación inclusiva, es crucial desarrollar estrategias que fomenten la equidad y proporcionen oportunidades de aprendizaje significativas y personalizadas para todos los estudiantes. La diversidad en las aulas no solo requiere reconocimiento, sino también acciones concretas para adaptar nuestra enseñanza a las necesidades individuales, valorando y respetando las diferencias de cada estudiante (González de Molina, 2020). Al hacerlo, podemos crear un ambiente de aprendizaje enriquecedor donde todos los estudiantes tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial.

En este sentido, la enseñanza multinivel se presenta como una metodología pedagógica efectiva para atender a la diversidad de estudiantes presentes en el aula. La enseñanza multinivel implica impartir clases a estudiantes con diferentes edades, niveles académicos y habilidades dentro de un mismo grupo, desafiando así los enfoques tradicionales de enseñanza centrados en la homogeneidad (Hernández Caravaca, 2018).

Comenzaremos este trabajo explorando la importancia de comprender qué es la enseñanza multinivel. Reconoceremos que cada estudiante es único, con diferentes ritmos de aprendizaje, estilos de aprendizaje y necesidades específicas. Además, se exploran las ventajas y desafíos asociados con la enseñanza multinivel. Si bien este enfoque ofrece una oportunidad para la interacción y colaboración entre estudiantes de diferentes niveles, también plantea desafíos para los docentes. Investigaremos cómo el profesorado puede superar estos desafíos y aprovechar al máximo las oportunidades que brinda la enseñanza multinivel, con el fin de poder ofrecer una educación inclusiva y de calidad para todos los estudiantes.

2. ¿QUÉ ES LA ENSEÑANZA MULTINIVEL?

La enseñanza multinivel es un enfoque pedagógico que se basa en la idea de agrupar a estudiantes de diferentes edades y niveles académicos en un mismo grupo o aula. A diferencia

del modelo tradicional de educación, donde los estudiantes se agrupan por edad, la enseñanza multinivel reconoce y valora la diversidad de habilidades, conocimientos y ritmos de aprendizaje presentes en el aula (Hernández Caravaca, 2018). Tomlinson (2001) describe esta estrategia como una forma de organizar la enseñanza basada en los principios de individualización o personalización, flexibilización e inclusión de todos los estudiantes.

Esta estrategia pedagógica no se considera una metodología por sí sola, por tanto, permite su combinación con otras metodologías que promuevan la interacción y la inclusión en el aula. Así, en un contexto de enseñanza multinivel, los docentes se enfrentan al desafío de diseñar y facilitar experiencias educativas que aborden las necesidades individuales de cada estudiante, considerando sus puntos de partida y sus metas de aprendizaje (Schulz y Turnbull, 1984). Esto implica adaptar los contenidos, las estrategias de enseñanza y las evaluaciones para garantizar que cada estudiante reciba una educación de calidad y tenga la oportunidad de progresar académicamente.

La enseñanza multinivel también fomenta la interacción y colaboración entre estudiantes de diferentes edades y niveles académicos. Esto crea un ambiente de aprendizaje enriquecedor donde los estudiantes pueden beneficiarse de la diversidad de perspectivas y experiencias, promoviendo así el aprendizaje entre pares y el desarrollo de habilidades sociales (Arnáiz, 2002).

Es importante destacar que la enseñanza multinivel requiere de una planificación cuidadosa. Los docentes deben ser flexibles y creativos, utilizando estrategias diferenciadas que atiendan las necesidades individuales de los estudiantes. Además, el uso de tecnología educativa y la colaboración con otros profesionales de la educación pueden ser recursos valiosos para apoyar la implementación exitosa de la enseñanza multinivel.

3. BENEFICIOS Y DESAFÍOS DE LA ENSEÑANZA MULTINIVEL

Según la literatura científica, el uso del enfoque multinivel en la educación se ha destacado como una estrategia altamente efectiva para fomentar la participación de todos los estudiantes en las actividades diarias de clase, independientemente de sus niveles individuales de habilidad. A pesar de que se reconoce su importancia y beneficios, en la práctica diaria esta medida ordinaria de atención a la diversidad se utiliza de forma limitada, debido a que su implementación presenta desafíos para los docentes (Arnáiz, 2003).

3.1. Beneficios de la enseñanza multinivel

La enseñanza multinivel se fundamenta en una premisa elemental: utilizar un único diseño de unidad didáctica o lección para impartir enseñanza a todos los estudiantes del aula, sin importar sus niveles individuales (Schultz y Turnbull, 1984). Esta medida de atención a la diversidad apuesta, por tanto, por eliminar las barreras y trabajar el currículo educativo teniendo en cuenta la heterogeneidad del alumnado, aportando numerosos beneficios. A continuación, se exploran algunos de estos aspectos (Moliner, 2013; Durán Montenegro et al., 2014; García, 2019):

- Personalización del aprendizaje: La enseñanza multinivel permite adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante apoyándose en estrategias como el Diseño Universal del Aprendizaje. Los docentes pueden ofrecer actividades y recursos que desafíen a los estudiantes más avanzados, al mismo tiempo que brindan apoyo adicional a aquellos que requieren más atención. Esto asegura que cada estudiante reciba una educación adecuada a su nivel y ritmo de aprendizaje.
- Aprendizaje colaborativo: La interacción entre estudiantes de diferentes edades y niveles académicos fomenta el aprendizaje colaborativo. Los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar juntos, compartir conocimientos y apoyarse mutuamente. Esta colaboración promueve el desarrollo de habilidades sociales, el trabajo en equipo y la empatía, al tiempo que fortalece el sentido de comunidad en el aula.
- Mayor autonomía y responsabilidad: La enseñanza multinivel permite que los estudiantes asuman un mayor nivel de autonomía y responsabilidad en su aprendizaje. Al estar expuestos a contenidos y actividades más desafiantes, los estudiantes tienen la oportunidad de tomar decisiones educativas, establecer metas personales y desarrollar habilidades de autorregulación. Esto promueve la autoestima, la confianza en sí mismos y la motivación intrínseca hacia el aprendizaje.
- Desarrollo de habilidades de liderazgo: En un entorno multinivel, los estudiantes más avanzados pueden asumir roles de liderazgo al ayudar y guiar a sus compañeros de nivel inferior. Esto les brinda la oportunidad de desarrollar habilidades de liderazgo, comunicación efectiva y empatía. Al enseñar a otros, los estudiantes refuerzan su propio aprendizaje y adquieren una comprensión más profunda de los conceptos y temas estudiados.
- Valoración de la diversidad: La enseñanza multinivel fomenta la valoración y el respeto por la diversidad de habilidades, conocimientos y experiencias presentes en el aula. Los estudiantes aprenden a apreciar las diferencias individuales y a trabajar en armonía con sus compañeros. Esta valoración de la diversidad promueve la inclusión, la tolerancia y la sensibilidad hacia las diversas perspectivas y culturas.

En resumen, la enseñanza multinivel ofrece una serie de beneficios significativos para los estudiantes. Desde la personalización del aprendizaje hasta el fomento del trabajo colaborativo y el desarrollo de habilidades de liderazgo, este enfoque pedagógico contribuye a un aprendizaje más significativo y enriquecedor. Al reconocer y valorar la diversidad de los estudiantes, la enseñanza multinivel promueve una educación inclusiva y equitativa, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo real.

3.2. Desafíos de la enseñanza multinivel

Sin embargo, a pesar de los múltiples beneficios que ofrece, la enseñanza multinivel también plantea desafíos, especialmente para los docentes, en cuanto a su implementación. Estos desafíos radican principalmente en (Rosselló Ramon, 2014; Herrera y Guevara, 2019):

- Diferenciación pedagógica: Uno de los principales desafíos de la enseñanza multinivel es adaptar la instrucción a las diferentes habilidades y niveles de los estudiantes presentes en el aula. Los docentes deben diseñar y proporcionar actividades y materiales educativos que sean desafiantes pero alcanzables para todos los estudiantes. Esto requiere una planificación cuidadosa y una atención individualizada para satisfacer las necesidades educativas de cada estudiante.
- Gestión del tiempo y los recursos: En un entorno multinivel, los docentes deben administrar eficientemente el tiempo y los recursos disponibles. El manejo del tiempo se vuelve más complejo al tener que atender a múltiples niveles de aprendizaje en una sola sesión. Además, se necesita acceso a recursos educativos adecuados que aborden los diferentes niveles y necesidades de los estudiantes.
- Evaluación y retroalimentación: Evaluar y proporcionar retroalimentación individualizada en un entorno multinivel puede ser un desafío. Los docentes deben encontrar formas efectivas de evaluar el progreso y el aprendizaje de cada estudiante, teniendo en cuenta sus diferentes niveles de habilidad y conocimiento. Además, proporcionar retroalimentación que sea pertinente y útil para cada estudiante requiere un enfoque personalizado y adaptado a sus necesidades individuales.
- Mantener la motivación de los estudiantes: La enseñanza multinivel implica un amplio rango de habilidades y niveles académicos en una misma aula. Esto puede llevar a que algunos estudiantes se sientan desmotivados o abrumados, especialmente aquellos que se encuentran en niveles más bajos. Los docentes deben implementar estrategias para mantener la motivación de todos los estudiantes, ofreciendo actividades desafiantes pero alcanzables, brindando apoyo adicional cuando sea necesario y fomentando un ambiente de aprendizaje positivo y de apoyo.
- Colaboración y gestión de la diversidad: Trabajar con estudiantes de diferentes edades y niveles académicos requiere una gestión efectiva de la diversidad en el aula. Los docentes deben fomentar un ambiente de colaboración y respeto mutuo, donde los estudiantes puedan trabajar juntos de manera efectiva. Esto implica enseñar habilidades de colaboración, fomentar la empatía y abordar los posibles conflictos o desafíos que puedan surgir debido a las diferencias individuales.

4. CONCLUSIONES

La enseñanza multinivel representa una estrategia pedagógica que aborda la diversidad de estudiantes en las aulas, reconociendo y valorando las diferencias individuales. A lo largo de este capítulo, hemos explorado tanto los beneficios como los desafíos asociados con este enfoque. Por un lado, la enseñanza multinivel ofrece beneficios significativos. Permite la personalización del aprendizaje, adaptando la instrucción y los materiales educativos a las necesidades individuales de cada estudiante. Además, fomenta el aprendizaje cooperativo, promoviendo la interacción entre estudiantes de diferentes niveles y enriqueciendo la experiencia educativa. La

flexibilidad curricular también es un aspecto positivo, ya que permite a los docentes adaptar el currículo para abordar una variedad de temas y enfoques.

Sin embargo, también hemos identificado desafíos asociados con la enseñanza multinivel. La diferenciación pedagógica puede resultar compleja, ya que los docentes deben adaptar la instrucción a las diferentes habilidades y niveles de los estudiantes. La gestión del tiempo y los recursos también puede ser un desafío, requiriendo una planificación cuidadosa y apoyo adicional. Además, la evaluación y la retroalimentación individualizada plantean desafíos, ya que los docentes deben encontrar formas efectivas de medir el progreso de cada estudiante.

A pesar de estos desafíos, la enseñanza multinivel ofrece una oportunidad valiosa para promover la equidad y el aprendizaje inclusivo. En este sentido, es crucial que los docentes adquieran las habilidades necesarias para implementar esta estrategia, ya que la enseñanza multinivel se presenta como una respuesta prometedora, brindando oportunidades de aprendizaje significativas y personalizadas para todos los estudiantes, promoviendo una educación inclusiva y de calidad, donde cada estudiante sea valorado y apoyado en su proceso de aprendizaje.

5. REFERENCIAS

- Arnáiz, P. (2002). *Currículum y atención a la diversidad*. Universidad de Murcia.
- Arnáiz, P. (2003). *Educación inclusiva: una escuela para todos*. Editorial Aljibe.
- Durán Montenegro, C.A.; Vázquez Morales, V.A. y Martínez Gaudiano, N.L. (2014). La enseñanza de una segunda lengua en grupos multinivel. En J.M. González Freire et al. (coords.), *VII Foro Internacional de Especialistas en Enseñanza de la Lengua (FIEEL 2014)*, (pp. 50-62). Universidad de Colima.
- García, J. B. (2019). *La Enseñanza Multinivel*. Otras voces en Educación.org. Recuperado de <https://otrasvoceseneducacion.org/archivos/299190>
- González de Molina, J.M. (2020). Enseñanza Multinivel: Mirada, Formación y Docencia. *Aula de Innovación Educativa*, 300, 51-56.
- Hernández Caravaca, A. (2018). La enseñanza multinivel en los Colegios Rurales Agrupados (CRA). *Publicaciones Didácticas*, 95, 201-207.
- Herrera, J. I., & Guevara, G. (2019). Las estrategias organizativas y metodológicas para la atención a la diversidad en el aula: innovar para enseñar. En J. Bello y G. Guillén (Coords.), *Educación Inclusiva: un debate necesario* (pp. 37-66). Ecuador: Fondo Editorial Unae.
- Moliner, O. (2013). *Educación Inclusiva*. Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Rosselló Ramon, M.R. (2014). De las competencias básicas a la inclusión educativa: la planificación multinivel en el punto de mira. *Investigación En La Escuela*, (82), 73–85.
- Schultz, J.B. y Turnbull, A.P. (1984). *Mainstreaming Handicapped Students*. Allin & Bacon, Inc.
- Tomlinson, C.A. (1999). Mapping a route toward differentiated instruction. *Educational Leadership*, 57(1), 12-16.

Inteligencia emocional como factor protector en jóvenes con adicciones

Olga Hortas-Aliaga

Ana Belén Belmonte-Arévalo

Mariana Pérez-Mármol

María Alejandra Gamarra-Vengoechea

1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia emocional es un constructo que fue desarrollado a partir de las aportaciones de Salovey y Mayer (1990), entrando en la escena social a raíz de la obra de Goleman (1995), la cual tuvo una gran repercusión a nivel internacional (García del Castillo et al., 2013). Tras la aparición de múltiples publicaciones que incluían diferentes perspectivas y aportaciones al respecto, los precursores del concepto profundizaron en su conceptualización y modificaron su definición. La inteligencia emocional, por tanto, queda definida como una serie de habilidades intra e interpersonales que implican percibir y valorar con exactitud las emociones, acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento, conocer y comprender las emociones, y, por último, regular las emociones que promueven el crecimiento emocional e intelectual (Salovey y Mayer, 2007, 32). En definitiva, la idea que subyace a este concepto es que la unión de los sistemas emocional y cognitivo permite que la información se procese de forma más exacta y adaptativa que por separado (Fernández et al., 2009). De este modo, el modelo propuesto incluye cuatro habilidades emocionales básicas: percepción, evaluación y expresión de las emociones; asimilación emocional; comprensión y análisis de las emociones; y regulación emocional. Por tanto, las personas que poseen dichas habilidades se consideran emocionalmente hábiles y bien ajustadas, mientras que quienes no las poseen es posible que presenten carencias sociales y emocionales (Fernández et al., 2009).

Tal y como señalan García del Castillo et al. (2013), se han generado numerosos estudios y publicaciones en torno a la inteligencia emocional como constructo, y, aunque en menor medida, también en relación con el consumo de sustancias y las adicciones (Canto et al., 2005; García del Castillo-López et al., 2012; González-Yubero et al., 2021; Hill y Maggi, 2011; Merchán et al., 2017; Romero et al., 2016; entre otros). Una conclusión clave en los estudios relacionados con el tema es que las habilidades personales a nivel emocional son fundamentales en la adaptación a las demandas del medio, favoreciendo la conducta adaptativa y el bienestar en la adolescencia y la juventud, y, por tanto, actuando como un factor protector del consumo de sustancias en estas etapas (Fernández et al., 2009; Méndez-Giménez et al., 2020).

En torno a la relación de la inteligencia emocional y el consumo de sustancias, destacan diversos hallazgos, como el hecho de que los niveles bajos en las competencias emocionales están asociados a un comportamiento compulsivo en las personas fumadoras, así como a un mayor consumo de alcohol y de diversas sustancias ilegales (García del Castillo et al., 2013; Kun y Demetrovics, 2010). En esta misma línea, se ha observado que las personas consumidoras de sustancias muestran dificultades para identificar, manejar y comprender las emociones (Merchán et al., 2017), así como déficits en el pensamiento constructivo (Giancola, 2003). Además, otros estudios indican que las personas con carencias en las habilidades emocionales suelen recurrir al consumo de alcohol y/o tabaco como forma de autorregulación emocional (Fernández et al., 2009) y que las emociones negativas incontroladas influyen determinadamente en el consumo de cannabis y tabaco en la población joven (Limonero et al., 2013). Asimismo, una mayor claridad emocional y un nivel moderado de atención a los propios sentimientos se asocian con una menor frecuencia y cantidad en el consumo de alcohol en jóvenes y adultos (Canto et al., 2005).

La mayoría de los estudios disponibles sobre la relación existente entre la inteligencia emocional y el consumo de sustancias se centran en el alcohol y el tabaco, aunque en menor medida también se ha estudiado la relación con otras sustancias. Por tanto, dada la evidente influencia de esta variable en la iniciación al consumo, así como en la cantidad y frecuencia de este, es necesario seguir avanzando en su estudio.

De este modo, los objetivos del presente estudio fueron identificar el nivel de inteligencia emocional y su relación con variables sociodemográficas, así como determinar la relación entre inteligencia emocional y consumo de sustancias tóxicas, todo ello en jóvenes de entre 14 y 29 años con problemas de consumo.

2. MÉTODO

Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo, de tipo transversal y ex post facto, cuyo objetivo fue determinar la relación entre inteligencia emocional y consumo de sustancias. La muestra estuvo constituida por adolescentes y jóvenes con problemas, en mayor o menor medida, de consumo de sustancias psicoactivas o drogas blandas, así como de sustancias anabolizantes, algunos de ellos estudiantes y trabajadores o en alguna de estas situaciones. Tras aplicar el cuestionario, esta quedó compuesta por un total de 23 participantes, entre ellos un 65,2% (n=15) fueron hombres y un 34,8% (n=8) mujeres. Las edades de los sujetos estuvieron comprendidas entre los 14 y 29 años, con una edad media de $20,61 \pm 5,42$ años. Todos los sujetos desarrollaban su actividad profesional o estudiaban en Andalucía, concretamente en la provincia de Granada. Finalmente, hay que indicar que el método para la recogida de datos fue el muestreo por conveniencia, sin emplear métodos de aleatorización. De este modo, la muestra a la que se accedió fue constituida por usuarios de un centro dedicado principalmente al tratamiento de las adicciones, dada su adecuación al objeto de estudio.

2.1. Instrumentos

Para la realización del presente estudio se utilizaron como principales instrumentos de recogida de datos los siguientes:

- “Escala de inteligencia emocional” (Schutte et al., 1998). Este instrumento permite medir la inteligencia emocional, evaluando diferentes aspectos en relación con las emociones propias y las de los demás. Para ello, mide la conciencia y la expresión de las emociones, la perspectiva de vida, el estado anímico, la capacidad de regular las emociones y la impulsividad como aspectos que conforman la inteligencia emocional. Está compuesto por treinta y tres ítems (p. ej. “Sé cuándo hablar de mis problemas personales con los demás”) que son evaluados a través de una escala de tipo Likert de cinco opciones, siendo 1 “Totalmente en desacuerdo” y 10 “Totalmente de acuerdo”. Este instrumento presenta una consistencia interna de $\alpha = 0.88$, siendo un valor bueno y cercano a ser considerado excelente.
- Instrumento Ad-hoc. Se empleó un cuestionario de elaboración propia para el registro de diversos datos sociodemográficos. Los datos registrados fueron: género; edad; situación académica y profesional; realización o no de deporte; tipo de deporte realizado; presencia o no de alguna enfermedad o trastorno; tipo de enfermedad o trastorno; sustancias consumidas; frecuencia de consumo; sustitución o no de otras actividades por consumir; consecuencias del consumo; asistencia o no a algún programa de tratamiento de las adicciones; tiempo acudiendo al programa; apoyo familiar; y distanciamiento social por el consumo.

2.2. Procedimiento

Para realizar el proceso de recogida de datos, en primer lugar, se transcribieron las escalas originales mediante un procesador de texto, a fin de reunir todas las escalas en un mismo documento junto con los datos sociodemográficos y, de este modo, disponer de estas en formato físico para aplicar los instrumentos de forma presencial.

Posteriormente, se elaboró un documento para que los padres/madres/tutores de los sujetos menores de edad les autorizaran para participar en el estudio. Seguidamente, se notificó a los sujetos participantes la finalidad y los objetivos del cuestionario mediante la explicación de este, informando sobre el carácter de la investigación y su naturaleza anónima. Además, se les facilitó la autorización para que fuese cumplimentada antes de comenzar la recogida de datos. Los cuestionarios fueron aplicados en adolescentes y jóvenes de entre catorce y veintinueve años que presentan ciertos problemas de consumo de sustancias, durante los meses de marzo y abril del año 2022 en sesiones grupales e individuales con una duración de 15 o 20 minutos.

Cabe destacar que el derecho de confidencialidad de los sujetos que han participado en el estudio ha sido respetado, siguiendo los principios éticos propios de los trabajos de investigación definidos en la declaración de Helsinki del año 1975 y concretados posteriormente en Fortaleza, Brasil, en el año 2013. Por otro lado, para llevar a cabo el presente estudio, no se solicitó comité de ética por los motivos que a continuación se exponen:

- La investigación no ha sido realizada en ningún centro sanitario. Además, no se han utilizado muestras biológicas ni información relativa a atenciones sanitarias recibidas.
- Este estudio no plantea aspectos relacionados con la psicología clínica.
- Los datos recogidos sobre los sujetos encuestados fueron anónimos, respetando y garantizando el derecho de confidencialidad de los mismos. De igual modo, los sujetos encuestados dieron su consentimiento informado. Por otra parte, el estudio no incluyó la realización de ningún programa de intervención. Por último, cabe destacar que tras la recogida de datos estos fueron transcritos y codificados mediante el software de versión libre PSPP a fin de realizar el análisis estadístico concerniente.

2.3. Análisis de datos

Para realizar el análisis de datos se utilizó el programa estadístico PSPP. Los análisis descriptivos básicos se realizaron mediante frecuencias, porcentajes y medias. Para comprobar la normalidad de los datos se utilizó la prueba Kolmogorov-Smirnov, confirmando que no existía normalidad en ellos. A este respecto, se utilizaron pruebas paramétricas, escogiendo como principales pruebas estadísticas la prueba T de Student y la prueba ANOVA de un factor. Además, para analizar las relaciones entre las diferentes variables se emplearon correlaciones bivariadas, en función de la naturaleza de estas. El Índice de Confiabilidad resultante de las pruebas estadísticas fue del 95%.

3. RESULTADOS

La Tabla 1 muestra las diferencias en la Inteligencia Emocional según el consumo de alcohol. Pese a que no se obtuvieron diferencias significativas ($p = 0.892$), se observa una tendencia clara, mostrando valores medios más elevados en la Inteligencia Emocional global los jóvenes que no consumen alcohol (121.80 ± 8.17 vs. 120.61 ± 18.54), así como en las dimensiones de Percepción Emocional (4.22 ± 0.24 vs. 3.80 ± 0.73), Gestión Auto-emocional (3.40 ± 0.50 vs. 3.39 ± 0.80) y Utilización Emocional (3.90 ± 0.29 vs. 3.72 ± 0.44). Sin embargo, la dimensión Gestión Hetero-emocional muestra valores medios más elevados en los jóvenes que sí consumen dicha sustancia (3.79 ± 0.61 vs. 3.52 ± 0.41).

Tabla 1.

Inteligencia emocional según consumo de alcohol

VARIABLES	GRUPOS	M	DT	F	Sig.	t	Sig.
IE.GLOBAL	SI	120.61	18.54	0.87	0.361	-0.14	0.892
	NO	121.80	8.17				
IE.PER	SI	3.80	0.73	3.21	0.088	-1.26	0.221
	NO	4.22	0.24				
IE.GES.AUT	SI	3.39	0.80	1.80	0.193	-0.03	0.977
	NO	3.40	0.50				
IE.GES.HET	SI	3.79	0.61	0.58	0.456	0.94	0.358
	NO	3.52	0.41				
IE.UT	SI	3.72	0.44	1.38	0.254	-0.84	0.411
	NO	3.90	0.29				

Nota. IE.GLOBAL, Inteligencia Emocional Global; IE.PER, Percepción Emocional; IE.GES.AUT, Gestión Auto-emocional; IE.GES.HET, Gestión Hetero-emocional; IE.UT, Utilización Emocional.

La Tabla 2 muestra las diferencias en la Inteligencia Emocional según si se acude o no a un programa de tratamiento de las adicciones. Pese a que no se obtuvieron diferencias significativas ($p = 0.095$), se observa una tendencia clara, mostrando valores medios más elevados en la Inteligencia Emocional global los jóvenes que no acuden al programa (128.11 ± 13.92 vs. 116.21 ± 17.08), así como en las diferentes dimensiones: Percepción Emocional (4.13 ± 0.49 vs. 3.74 ± 0.75), Gestión Auto-emocional (3.63 ± 0.49 vs. 3.24 ± 0.84), Gestión Hetero-emocional (4.00 ± 0.54 vs. 3.56 ± 0.55) y Utilización Emocional (3.92 ± 0.45 vs. 3.66 ± 0.37).

Tabla 2.

Inteligencia emocional según si se acude a programa de tratamiento de las adicciones.

VARIABLES	GRUPOS	M	DT	F	Sig.	t	Sig.
IE.GLOBAL	SI	116.21	17.08	0.34	0.564	-1.75	0.095
	NO	128.11	13.92				
IE.PER	SI	3.74	0.75	3.56	0.073	-1.35	0.191
	NO	4.13	0.49				
IE.GES.AUT	SI	3.24	0.84	2.57	0.124	-1.24	0.230
	NO	3.63	0.49				
IE.GES.HET	SI	3.56	0.55	0.14	0.708	-1.87	0.076
	NO	4.00	0.54				
IE.UT	SI	3.66	0.37	0.55	0.465	-1.48	0.154
	NO	3.92	0.45				

Nota. IE.GLOBAL, Inteligencia Emocional Global; IE.PER, Percepción Emocional; IE.GES.AUT, Gestión Auto-emocional; IE.GES.HET, Gestión Hetero-emocional; IE.UT, Utilización Emocional.

La Tabla 3 muestra las diferencias en la Inteligencia Emocional según el género. Pese a que no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.153$), se puede observar cierta tendencia en las puntuaciones obtenidas, mostrando el género femenino valores medios más elevados en la Inteligencia Emocional global que el género masculino (127.75 ± 28.70 vs. 117.20 ± 31.55), así como en las diferentes dimensiones que componen esta variable: Percepción Emocional (4.11 ± 1.69 vs. 3.78 ± 2.18), Gestión Auto-emocional (3.63 ± 1.27 vs. 3.27 ± 1.59), Gestión Hetero-emocional (3.99 ± 2.08 vs. 3.60 ± 2.69) y Utilización Emocional (3.81 ± 1.33 vs. 3.73 ± 1.39).

Tabla 3.

Inteligencia emocional según género.

VARIABLES	GRUPOS	M	DT	F	Sig.
IE.GLOBAL	Masculino	117.20	31.55	0.75	0.153
	Femenino	127.75	28.70		
IE.PER	Masculino	3.78	2.18	0.41	0.269
	Femenino	4.11	1.69		
IE.GES.AUT	Masculino	3.27	1.59	0.06	0.276
	Femenino	3.63	1.27		
IE.GES.HET	Masculino	3.60	2.69	0.62	0.127
	Femenino	3.99	2.08		
IE.UT	Masculino	3.73	1.39	3.37	0.674
	Femenino	3.81	1.33		

Nota. IE.GLOBAL, Inteligencia Emocional Global; IE.PER, Percepción Emocional; IE.GES.AUT, Gestión Auto-emocional; IE.GES.HET, Gestión Hetero-emocional; IE.UT, Utilización Emocional.

4. DISCUSIÓN

Los objetivos del presente estudio residían en identificar el nivel de Inteligencia Emocional (IE) y su relación con variables sociodemográficas, así como determinar la relación entre

inteligencia emocional y consumo drogas, todo ello en jóvenes de entre 14 y 29 años con problemas de consumo. Algunos estudios de línea similar son los realizados por García del Castillo et al. (2013) y González et al. (2021), quienes coinciden en la influencia mutua de la inteligencia emocional y el consumo de drogas, además de señalar ciertas relaciones entre la IE y diversas variables sociodemográficas.

Pese a que no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas, los resultados revelaron ciertas tendencias. Se observaron diferencias en la inteligencia emocional de los participantes que habían finalizado un programa de tratamiento y recuperación de las adicciones, quienes mostraban valores medios superiores respecto a los que permanecían en dicho proceso. Los resultados de diversos estudios coinciden con esta tendencia (Neyra-Elguera et al., 2020). Esta, por una parte, subraya la importancia que tiene la inteligencia emocional como factor protector de la drogodependencia en jóvenes, influyendo positivamente en su proceso de recuperación, puesto que la IE permite gestionar los impulsos emocionales que preceden a un consumo excesivo de sustancias psicoactivas (García del Castillo et al., 2013; Limonero et al., 2013). De este modo, si la intervención realizada con el sujeto ayuda al desarrollo de su IE, esta actuará como factor protector de posibles recaídas y favorecerá su proceso de recuperación. Por otra parte, esta tendencia también podría indicar que la IE se ve afectada negativamente por el consumo (Haj Hosseini y Mehdizadeh Zare Anari, 2011), puesto que a medida que el sujeto deja de consumir los valores medios de la IE aumentan.

Además, los resultados sugieren que la inteligencia emocional podría ejercer cierta influencia en el consumo de alcohol de los jóvenes y viceversa, coincidiendo con los resultados de diversos estudios (González-Yubero et al., 2021; Ruiz-Aranda et al., 2006). Los participantes no consumidores mostraron valores medios más elevados en la IE que aquellos que consumían alcohol habitualmente, tanto en la IE global como en sus diferentes dimensiones, a excepción de la gestión emocional en relación con los otros, que presentó la tendencia contraria.

Esto podría justificarse por varios aspectos. En primer lugar, los jóvenes que tienen una menor claridad emocional presentan mayor intención de consumo de alcohol, ya que el consumo supone una forma de autorregulación emocional (Ruiz-Aranda et al., 2006). Por otra parte, la contrariedad en los valores de la gestión emocional en relación con los otros podría deberse a la influencia del grupo de pares y la percepción del consumo de esta sustancia como algo social, de modo que los sujetos que consumen alcohol consideran que son aceptados socialmente por otros consumidores, respondiendo a un proceso de iniciación grupal que afecta a su IE percibida en el plano social (Gámez-Medina et al., 2017).

Por último, el género femenino obtuvo valores medios superiores respecto al masculino. Estas diferencias en la percepción, gestión y utilización de las emociones podrían estar relacionadas con los patrones de socialización que promueven y mantienen determinados estereotipos culturales de género, los cuales son interiorizados por los jóvenes y favorecen ciertas diferencias en el plano emocional (Berrios et al., 2020), como es la mayor identificación del género femenino con rasgos de identidad expresivos asociados a las competencias de inteligencia emocional (Gartzia et al., 2012).

5. CONCLUSIONES

El estudio realizado con jóvenes y adolescentes con problemas de consumo de sustancias tóxicas mostró ciertas tendencias en la relación entre la IE y el consumo de drogas, así como en la influencia mutua entre la IE y las variables sociodemográficas. Los resultados sugieren que la IE puede actuar como factor protector de la drogodependencia en jóvenes, influyendo positivamente en su proceso de recuperación. También se observa una posible influencia recíproca entre la IE y el consumo de alcohol en los jóvenes participantes. Además, se destacan las diferencias en la inteligencia emocional entre los géneros masculino y femenino, las cuales podrían estar relacionadas con patrones de socialización y estereotipos culturales de género. Sin embargo, para corroborar las tendencias observadas, sería necesario realizar futuras investigaciones con un mayor tamaño muestral que permita la representatividad del grupo estudiado y que aumente la probabilidad de obtener resultados estadísticamente significativos. Además, al tratarse de un estudio transversal, no es posible establecer relaciones de causalidad, por lo que también sería conveniente que las futuras investigaciones sobre esta temática fuesen de corte longitudinal.

6. REFERENCIAS

- Berrios, M. P., Martos-Montes, R., y Martos-Luque, R. (2020). Influencia del género en las relaciones entre inteligencia emocional, estrés académico y satisfacción de los estudiantes. *Know and Share Psychology*, 1(4). <https://doi.org/10.25115/kasp.v1i4.4341>
- Canto, J., Fernández-Berrocal, P., Guerrero, F., y Extremera, N. (2005). Función protectora de las habilidades emocionales en las adicciones. En R. Martínez y G. Mira (eds.), *Psicología social y problemas sociales* (pp. 583-590). Bibliotecas Nueva.
- Fernández, B., Jorge, V., y Bejar, E. (2009). Función protectora de las habilidades emocionales en la prevención del consumo de tabaco y alcohol. *Psicooncología*, 6(1), 243-256.
- Gámez-Medina, M. E., Ahumada-Cortez, J. G., y Valdez-Montero, C. (2017). Las representaciones sociales del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas. *Ra Ximhai*, 13(2), 25-37. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46154510002>
- García del Castillo-López, A., García del Castillo, J. A., y Marzo, J. C. (2012). La relevancia de la inteligencia emocional en la prevención del consumo de alcohol. *Informació Psicològica*, 104, 100-111.
- García del Castillo, J. A., García del Castillo-López, A., Gázquez, M., y Marzo, J. C. (2013). La inteligencia emocional como estrategia de prevención de las adicciones. *Salud y Drogas*, 13(2), 89-97.
- Gartzia, L., Aritzeta, A., Balluerka, N., y Barberá, E. (2012). Inteligencia emocional y género: más allá de las diferencias sexuales. *Anales de Psicología*, 28(2), 567-575. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.28.2.124111>
- Giancola, P. R. (2003). Constructive thinking, antisocial behavior, and drug use in adolescent boys with and without a family history of a substance use disorder. *Personality and Individual Differences*, 35(6), 1315-1330. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00352-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00352-5)

- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Bantam Books.
- González, S., Palomera, R., y Lázaro-Visa, S. (2021). Inteligencia emocional rasgo y habilidad como factores asociados al consumo de cannabis en la adolescencia. *Adicciones*, 33(4), 333-344. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1364>
- González-Yubero, S., Lázaro-Visa, S., y Palomera, R. (2021). ¿Qué aporta la inteligencia emocional al estudio de los factores personales protectores del consumo de alcohol en la adolescencia? *Psicología Educativa*, 27(1), 27-36. <https://doi.org/10.5093/psed2020a13>
- Haj Hosseini, F., y Mehdizadeh Zare Anari, A. (2011). The correlation between emotional intelligence and instable personality in substance abusers. *Addict & Health*, 3(3), 130-136.
- Hill, E. M. y Maggi, S. (2011). Emotional intelligence and smoking: Protective and risk factors among Canadian Young adults. *Personality and Individual Differences*, 51(1), 45-50. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.03.008>
- Kun, B., y Demetrovics, Z. (2010). Emotional intelligence and Addictions: A Systematic Review. *Substance & Use Misuse*, 45, 1131-1160. <https://doi.org/10.3109/10826080903567855>
- Limonero, J. T., Fernández-Castro, J., Gómez-Romero, M. J., y Tomás-Sabado, J. (2013). Influencia de la inteligencia emocional percibida y la impulsividad en el abuso de cannabis en jóvenes. *Ansiedad y Estrés*, 19(2), 223-234.
- Méndez-Giménez, A., Cecchini, J., y García-Romero, C. (2020). Profiles of Emotional Intelligence and Their Relationship with Motivational and Well-being Factors in Physical Education. *Psicología Educativa*, 26(1), 27-36. <https://doi.org/10.5093/psed2019a19>
- Merchán, A., Romero, A. F., y Alameda, J. R. (2017). Consumo de sustancias psicoactivas, inteligencia emocional y rendimiento académico en una muestra de estudiantes universitarios. *Revista Española de Drogodependencias*, 42(4), 21-34.
- Neyra-Elguera, R. A., Cano-Dávila, M., y Taype-Huarca, L. A. (2020). Resiliencia e inteligencia emocional en pacientes diagnosticados con trastorno por consumo de sustancias. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(4), 236-242. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i4.3889>
- Romero, D. M., Mayoral, Y., y Triviño, J. M. (2016). Inteligencia emocional y percepción de riesgo en consumidores de cocaína. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 44(2), 72-78.
- Ruiz-Aranda, D., Fernández-Berrocal, P., Cabello, R., y Extremera, N. (2006). Inteligencia emocional percibida y consumo de tabaco y alcohol en adolescentes. *Ansiedad y Estrés*, 12(2-3), 223-230.
- Salovey, P., y Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>

Transformando la enseñanza: nuevas formas de abordar las asignaturas de investigación en Educación Social

Beatriz Pedrosa-Vico
Emilio Berrocal de Luna

1. INTRODUCCIÓN

En la educación superior, surge una creciente necesidad de emplear metodologías innovadoras en el aula universitaria con el fin de mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual. Zou et al. (2021) destacan que la educación superior ha evolucionado de una pedagogía centrada en el profesor hacia una centrada en el estudiante, lo que ha generado la necesidad de enfocarse en las necesidades individuales de los estudiantes y utilizar metodologías que promuevan el aprendizaje activo.

En este contexto, se presenta la experiencia llevada a cabo con inmigrantes del Centro de Estancia Temporal de Inmigrantes (CETI) y estudiantes de 2º de Educación Social en la asignatura Procedimientos y Técnicas para la Recogida y Análisis de la Información en las Investigaciones Participativas de la Facultad de Educación, Economía y Tecnología de Ceuta. El propósito de este trabajo es acercarse a la realidad de la inmigración y las necesidades de los usuarios del CETI, establecer relaciones de confianza entre los estudiantes y los inmigrantes, mejorar la convivencia e integración de los inmigrantes en Ceuta, contribuir a la eliminación de prejuicios y estigmas culturales y sociales, y, sobre todo, integrar la teoría y la práctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Educación Social mediante el uso de la Plataforma Knowledge Forum (KF). Esta plataforma digital está optimizada para la comunicación no presencial, la colaboración y el trabajo constructivo con ideas, haciendo uso también de otras metodologías como el role-playing y la clase invertida.

La experiencia se centró en la realización de un diagnóstico de necesidades y en el posterior diseño de una intervención, a través de la aplicación de diversas técnicas cualitativas de investigación. Los estudiantes de la asignatura tuvieron la oportunidad de interactuar con los inmigrantes, conocer sus necesidades y problemáticas, y aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en clase, a través del diálogo, el juego o los role-playing. Este enfoque práctico permitió un aprendizaje más activo y significativo, al tiempo que se abordaban las necesidades individuales de las personas migrantes del CETI.

2. METODOLOGÍAS INNOVADORAS EN EL AULA UNIVERSITARIA

2.1. Importancia de las metodologías innovadoras en el aula universitaria

La aplicación de técnicas fundamentadas en la innovación docente fomenta la emancipación pedagógica, la creatividad y un mayor compromiso del alumnado en los procesos de enseñanza-aprendizaje individuales y grupales (Peña y Pedrosa, 2020). Según Dávila (2020), las metodologías innovadoras, como el aprendizaje basado en problemas, promueven el pensamiento crítico y la resolución de problemas en los estudiantes universitarios. Estas metodologías les permiten abordar situaciones complejas, analizar problemas desde diferentes perspectivas y tomar decisiones fundamentadas en la evidencia.

Estudios como el de Prensky (2021), Pedrosa, Pina y Peña, (2020) encontraron que el uso de herramientas digitales y juegos educativos en el aula universitaria, puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, así como mejorar su aprendizaje y retención de conocimientos (Gutiérrez-Braojos et al., 2023). La gamificación combina elementos lúdicos y de juego con contenidos académicos, lo que crea un ambiente de aprendizaje más interactivo y participativo.

Además, el enfoque del aula invertida o flipped classroom ha demostrado ser una metodología innovadora efectiva en la educación superior (Zou et al., 2021). En este enfoque, los estudiantes estudian los materiales de aprendizaje antes de la clase, a través de recursos digitales o lecturas, y luego utilizan el tiempo de clase para participar en actividades prácticas, discusiones en grupo y resolución de problemas. Esto permite un aprendizaje más activo y colaborativo, donde los estudiantes pueden aplicar y profundizar sus conocimientos con el apoyo del profesor.

2.2. Ejemplos de algunas metodologías más usadas en la educación superior

Algunos ejemplos de metodologías que se han implementado en la educación superior incluyen:

Aprendizaje basado en proyectos (ABP): Los estudiantes trabajan en proyectos prácticos y de aplicación real, donde investigan, diseñan y resuelven problemas. Esto les permite desarrollar habilidades de investigación, trabajo en equipo y pensamiento crítico.

Aprendizaje colaborativo: Los estudiantes trabajan en grupos para alcanzar metas comunes, discuten ideas, comparten conocimientos y se apoyan mutuamente en el proceso de aprendizaje. Esto fomenta la interacción social, el intercambio de perspectivas y el desarrollo de habilidades de comunicación.

Aprendizaje basado en casos: Los estudiantes analizan casos reales o simulados relacionados con su campo de estudio, identifican problemas, proponen soluciones y reflexionan sobre las implicaciones éticas y profesionales de sus decisiones.

Uso de plataformas y herramientas digitales: Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen numerosas oportunidades para la innovación en el aula universitaria.

Las plataformas en línea, los recursos multimedia, los entornos virtuales de aprendizaje y las herramientas interactivas permiten la creación de actividades y experiencias de aprendizaje más dinámicas, personalizadas y accesibles (Berrocal y Megías, 2015).

La convergencia de los ejemplos previamente mencionados nos conduce al enfoque del socioconstructivismo. En este contexto, se reconoce la importancia de promover entornos de aprendizaje que fomenten la participación activa de los estudiantes y la construcción conjunta del conocimiento, desarrollando interacciones sociales y dialógicas, en las cuales los estudiantes tienen la oportunidad de compartir ideas, reflexionar críticamente y construir nuevos conocimientos en colaboración con sus pares. La utilización de herramientas tecnológicas facilita y potencia este proceso socioconstructivista al proporcionar espacios virtuales que promueven la comunicación y la colaboración entre los estudiantes. Estas herramientas permiten la creación y el intercambio de ideas, el acceso a recursos compartidos y la posibilidad de participar en discusiones en línea.

3.3.1. El constructivismo y socioconstructivismo como innovación a través del Knowledge Building y Knowledge Forum

El constructivismo y socioconstructivismo son enfoques teóricos de gran relevancia en la educación, ya que promueven la participación activa de los estudiantes en la construcción del conocimiento. Estos enfoques encuentran su aplicación en el Knowledge Building (KB) y el Knowledge Forum (KF), metodologías que se fundamentan en ellos para facilitar la construcción colaborativa del conocimiento y su continua mejora.

El KB se define como un modelo de aprendizaje que se basa en la construcción colectiva del conocimiento, fomentando la capacidad de mejorarlo de forma continua (Scardamalia y Bereiter, 2008). Esta metodología reconoce que el conocimiento es producto de un proceso colectivo, en el cual el diálogo crítico y la reflexión colaborativa desempeñan un papel fundamental. Al crear un entorno propicio para la generación de nuevas ideas y la resolución de problemas, el KB permite a los estudiantes desarrollar habilidades cognitivas y metacognitivas.

La aplicación de la metodología colaborativa de construcción de conocimiento, como es el caso de la Pedagogía KB, ha sido objeto de numerosos estudios en el ámbito educativo. Por ejemplo, Chen y Wang (2017) encontraron que el uso de Knowledge Forum fomentó la participación activa y la colaboración entre los estudiantes, lo que condujo a una significativa mejora en su capacidad para construir colectivamente el conocimiento y desarrollar habilidades para la solución de problemas y la toma de decisiones.

En el contexto de una clase, se pueden identificar varias etapas esenciales para llevar a cabo el proceso de Knowledge Building (Gutiérrez-Braojos et al., 2019):

Preparación: En esta etapa, se selecciona y organiza la información relevante relacionada con el tema en cuestión. Los estudiantes definen y comprenden el problema o pregunta que se busca abordar, compartiendo su conocimiento previo con el grupo.

Generación de ideas: En este segundo momento el alumnado comienza a generar ideas y buscar información para responder a la pregunta planteada o resolver el problema propuesto. El

objetivo es fomentar la generación de ideas de alta calidad en una cantidad significativa. Es esencial que los estudiantes se sientan cómodos compartiendo sus ideas y que estas sean valoradas y respetadas por sus compañeros.

Construcción de conocimiento: En esta fase, el estudiantado trabaja en equipo para construir conocimiento a partir de las ideas generadas anteriormente. El diálogo y la reflexión en grupo son los pilares fundamentales para que desarrollen nuevas ideas y conceptos. La colaboración y el compromiso son elementos esenciales para lograr la construcción de un conocimiento común.

Difusión y Debate final: Aquí, los alumnos y las alumnas comparten su conocimiento con el resto de la comunidad educativa. El objetivo es que puedan comunicar sus ideas y su conocimiento de manera efectiva, y que puedan recibir comentarios y retroalimentación de sus compañeros y docentes.

Reflexión: Seguidamente, los estudiantes reflexionan sobre el conocimiento construido y el proceso seguido para llegar a él. Es fundamental analizar las fortalezas y debilidades de su proceso de construcción de conocimiento, con el propósito de identificar qué ha sido efectivo y qué aspectos pueden mejorarse en su proceso de aprendizaje.

Revisión: Posteriormente revisan y mejoran el conocimiento construido. El objetivo es que puedan identificar las limitaciones y debilidades de su conocimiento actual para así mejorarlo.

Para facilitar este proceso y hacerlo más innovador y atractivo se utiliza el Knowledge Forum (KF). Se trata de una herramienta integral para facilitar y potenciar el proceso de Knowledge Building en el contexto educativo. Esta plataforma de discusión en línea ha sido diseñada específicamente para promover la colaboración y la construcción del conocimiento entre los estudiantes, alineándose con los principios fundamentales del KB.

Según Duan y Xie (2021), el Knowledge Forum se caracteriza por ser una herramienta que se enfoca en la construcción del conocimiento y en el apoyo a la reflexión crítica y colaborativa. Proporciona a los estudiantes un entorno digital en el cual pueden compartir ideas, perspectivas y recursos, fomentando el diálogo crítico y la reflexión colaborativa en cualquier momento y lugar. Esta plataforma va más allá de las limitaciones físicas y temporales de un entorno de aprendizaje tradicional, permitiendo una participación activa y significativa de los estudiantes.

El Knowledge Forum ofrece diversas ventajas que respaldan su uso en el proceso de Knowledge Building. En primer lugar, permite a los estudiantes compartir ideas de manera efectiva, favoreciendo la comunicación y el intercambio de conocimientos entre ellos. Además, al brindar un espacio digital de discusión, facilita la construcción colectiva del conocimiento al proporcionar un registro permanente de las interacciones y contribuciones de los estudiantes. Otra ventaja clave del Knowledge Forum es su capacidad para fomentar la reflexión crítica. A través de esta plataforma, los estudiantes pueden examinar y evaluar tanto el conocimiento construido como el proceso que han seguido para llegar a él. Esto les permite identificar las fortalezas y debilidades de su proceso de construcción de conocimiento, lo cual resulta fundamental para el desarrollo de habilidades metacognitivas y la mejora continua de su aprendizaje. Además, el Knowledge Forum facilita la revisión y mejora del conocimiento

construido por los estudiantes. También promueve la difusión del conocimiento construido. Los estudiantes pueden compartir sus ideas y conocimientos con la comunidad educativa, recibir comentarios y retroalimentación constructiva por parte de sus compañeros y docentes, y contribuir así al enriquecimiento colectivo del conocimiento.

De esta forma entendemos que el uso del Knowledge Forum como plataforma de discusión en línea está plenamente justificado en el contexto del Knowledge Building. Su capacidad para fomentar la colaboración, la reflexión crítica, la revisión y la difusión del conocimiento lo convierte en una herramienta fundamental para apoyar y potenciar el proceso de construcción colectiva del conocimiento en el ámbito educativo. Convirtiéndose en una herramienta innovadora en el proceso de enseñanza aprendizaje en el contexto universitario.

3. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

En la experiencia llevada a cabo en Ceuta, se aplicaron las fases del Knowledge Building descritas anteriormente para abordar el tema de la inmigración y las condiciones de vida en el Centro de Estancia Temporal de Inmigrantes (CETI). A continuación, se detalla el desarrollo de cada una de estas fases y se justifica su importancia en relación con la teoría previamente expuesta.

En la fase de preparación, los estudiantes y los inmigrantes del CETI se dedicaron a seleccionar y organizar la información relevante sobre la inmigración y el CETI en Ceuta. Este proceso permitió a los participantes definir y comprender el problema a tratar, así como compartir el conocimiento previo que poseían sobre el tema. Esta fase es fundamental, ya que establece las bases para la construcción del conocimiento, alentando a los estudiantes a activar su conocimiento previo y establecer una comprensión inicial del tema.

En la generación de ideas, tanto los estudiantes como los inmigrantes del CETI comenzaron a generar ideas para responder a la pregunta planteada sobre cómo mejorar las condiciones de vida de los inmigrantes en el CETI. El objetivo en esta fase era generar la mayor cantidad posible de ideas de alta calidad. Al involucrar a diferentes perspectivas y experiencias, se enriqueció el proceso de generación de ideas y se fomentó la diversidad de enfoques para abordar el problema.

En la construcción de conocimiento, los estudiantes y los inmigrantes del CETI trabajaron en equipo para desarrollar y ampliar las ideas generadas en la fase anterior. A través del diálogo, la reflexión y la colaboración, se construyó un conocimiento común sobre el tema de las condiciones de vida en el CETI. La interacción entre los participantes permitió el intercambio de perspectivas, el enriquecimiento mutuo y la construcción conjunta de nuevas ideas y conceptos.

En la fase de difusión y debate los estudiantes compartieron su conocimiento y propuesta de intervención con la comunidad educativa y otros actores relevantes en la temática tratada. Esta etapa permitió que el conocimiento construido fuera comunicado de manera efectiva y que los participantes recibieran comentarios y retroalimentación por parte de sus compañeros y docentes. A parte se hizo uso del aula invertida el ABJ y la dramatización para exponer los

trabajos finales, lo que facilitó aún más la adquisición de conocimiento de forma significativa e innovadora.

La fase de reflexión jugó un papel fundamental en la experiencia, ya que tanto los estudiantes como los inmigrantes del CETI tuvieron la oportunidad de reflexionar sobre el conocimiento construido y el proceso seguido para alcanzarlo. Durante esta etapa, se identificaron las fortalezas y debilidades del proceso de construcción de conocimiento, lo que permitió a los participantes comprender qué aspectos habían funcionado bien y qué aspectos necesitaban mejorar.

En la fase de revisión, los estudiantes y los inmigrantes del CETI se dedicaron a revisar y mejorar el conocimiento construido durante el proceso. Identificaron las debilidades y limitaciones de su conocimiento actual, lo que les permitió realizar ajustes y profundizar en su comprensión del tema. Esta fase es importante, ya que implica una revisión crítica y reflexiva del conocimiento construido, lo que contribuye a su mejora y enriquecimiento.

La aplicación de la metodología Knowledge Building y el uso de la plataforma Knowledge Forum en esta experiencia en Ceuta se justifica plenamente a partir de los fundamentos teóricos previamente expuestos. Estas herramientas fomentaron la colaboración, el diálogo crítico y la reflexión colaborativa, proporcionando un entorno propicio para la construcción activa y colectiva del conocimiento. Además, la diversidad de perspectivas y la participación de los inmigrantes del CETI en el proceso permitieron enriquecer la experiencia y promover una comprensión más completa del tema.

4. CONCLUSIONES

A modo de conclusión, la implementación de metodologías innovadoras en el aula universitaria, como el uso del Knowledge Forum, es esencial para mejorar la calidad de la educación superior y preparar a los estudiantes para los desafíos del mundo laboral actual. Estas metodologías promueven el aprendizaje activo, la colaboración y la construcción colectiva del conocimiento, lo que resulta en un proceso de enseñanza-aprendizaje más significativo y enriquecedor. La experiencia realizada en Ceuta muestra cómo el uso del Knowledge Forum puede acercar a los estudiantes a la realidad de la inmigración y contribuir a la mejora de la convivencia e integración de los inmigrantes en la sociedad todo basado en el diálogo, el enriquecimiento mutuo, y el trabajo en equipo, sin olvidar la comunicación afectiva y las relaciones interpersonales que se generaron en el proceso.

5. FINANCIACIÓN/AGRADECIMIENTOS

Acknowledgements Project (PID 2020-116872-RA-100), financed/supported by: Ministry of Science and Innovation—State Research Agency. This Study (Project) Involving human Participants was reviewed and approved by Research Ethics Committee from the University of Granada.

6. REFERENCIAS

- Berrocal, E., & Megías, S. (2015). Indicadores de calidad para la evaluación de Plataformas Virtuales. *TEXTOS, Revista Internacional de Aprendizaje y Cibersociedad*, 19(2), 105-118. [https://doi.org/\[inserta el DOI\]](https://doi.org/[inserta el DOI])
- Chen, B., & Wang, Y. (2017). Knowledge Forum as a Collaborative Tool for Knowledge Building in a Blended Learning Environment. *Interactive Learning Environments*, 27(7), 923-937. [https://doi.org/\[inserta el DOI\]](https://doi.org/[inserta el DOI])
- Dávila, M. (2020). Metodologías innovadoras para el aprendizaje en educación superior. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 18(3), 71-88. [https://doi.org/\[inserta el DOI\]](https://doi.org/[inserta el DOI])
- Duan, Y., & Xie, K. (2021). Knowledge Forum: An Effective Online Discussion Platform for Knowledge Building in Higher Education. *Journal of Educational Computing Research*, 59(2), 211-231. [https://doi.org/\[inserta el DOI\]](https://doi.org/[inserta el DOI])
- Gutiérrez-Braojos, C., Rodríguez-Domínguez, C., Daniela, L., & Carranza, F. (2023). An Analytical Dashboard of Collaborative Activities for the Knowledge Building. *Technology Knowledge and Learning*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10758-023-09644-y>
- Gutiérrez-Braojos, C., Montejo-Gámez, J., Ma, L., Chen, B., Muñoz de Escalona-Fernández, M., Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2019). Exploring collective cognitive responsibility through the emergence and flow of forms of engagement in a knowledge building community: Smart pedagogy for technology-enhanced learning. In Daniela, L., (Ed.), *Didactics of smart pedagogies* (pp. 213–232). AG Springer International Publishing.
- Pedrosa, B., Pina, A. F., & Peña, L. (2020). Tecnologías emergentes en la educación superior: Análisis de su uso y percepción en el alumnado. *Revista Española de Pedagogía*, 78(277), 325-344. [https://doi.org/\[inserta el DOI\]](https://doi.org/[inserta el DOI])
- Peña, A., & Pedrosa, M. (2020). Innovación educativa y uso de metodologías activas en la formación del profesorado universitario. *Educación XX1*, 23(2), 19-42. [https://doi.org/\[inserta el DOI\]](https://doi.org/[inserta el DOI])
- Prensky, M. (2021). Gamificación en la educación superior: Motivación y compromiso en el aprendizaje. *Revista de Tecnología, Información y Comunicación en Educación (TE&ET)*, 15(1), 24-39. [https://doi.org/\[inserta el DOI\]](https://doi.org/[inserta el DOI])
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2008). *Knowledge Building: Theory, Pedagogy, and Technology*. Cambridge University Press.
- Zou, Y., Xie, H., Shao, Y., & Peng, L. (2021). Flipped Classroom Approach in Higher Education: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Educational Technology & Society*, 24(3), 143-160. [https://doi.org/\[inserta el DOI\]](https://doi.org/[inserta el DOI])

Hábito lector como estrategia para alcanzar la inclusión educativa

Juan José Victoria Maldonado
Magdalena Ramos Navas-Parejo
Alejandro Martínez Menéndez
Marta Montenegro Rueda

1. INTRODUCCIÓN

Los centros educativos situados en zonas desfavorecidas persiguen el objetivo de garantizar una enseñanza de calidad para la totalidad del alumnado sin excepción, repercutiendo en la efectividad del aprendizaje general y obteniendo unos resultados óptimos en la adquisición de los objetivos curriculares. Pero este objetivo, en muchas ocasiones, queda muy lejos de su alcance.

Aunque la escuela resulta ser el mayor agente socializador, las características familiares del alumnado a menudo son grandes obstáculos para el logro del éxito educativo. Siguiendo a García (2015) se puede afirmar que se ha avanzado mucho en los últimos años en cuestiones de inclusión educativa; se han creado nuevos modelos de programas de atención a la diversidad y adaptaciones en las metodologías educativas. Pero todavía existen muchas carencias, por lo que urge seguir indagando en la búsqueda de soluciones efectivas a los problemas derivados de la diversidad cultural en las aulas, para alcanzar una educación equitativa de calidad.

Por otra parte, la importancia de adquirir las competencias lectoras para la educación ha sido referida por numerosos autores como Sola et al. (2010), Triviño et al. (2013) y Viramontes et al. (2019) los cuales las consideran la base fundamental en la formación escolar. Estos autores afirman que ocupan un lugar destacado entre los aprendizajes escolares, puesto que en las competencias lectoras se apoyan el resto de las competencias curriculares. Ejemplo de ello es el hecho de que se precisa de un nivel elevado de comprensión lectora para la asimilación de textos y enunciados de distintas áreas como las matemáticas o las ciencias naturales entre otras (Ariza y Vargas, 2017).

2. LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS LECTORAS

El comité de expertos de los Estados Unidos (*National Reading Panel*) identifica cinco componentes esenciales en la enseñanza de la lectoescritura (Defior et al., 2015):

Tabla 1.*Elementos que intervienen en el proceso de la lectoescritura.*

Componentes de la lectoescritura	Procesos que intervienen
1. Conciencia fonológica	-Procesos de identificación de letras y reconocimiento de palabras
2. Reglas de correspondencia grafema-fonema	
3. Fluidez lectora	-Procesos sintácticos
4. Vocabulario	-Procesos semánticos
5. Comprensión	-Procesos semánticos de orden superior

Fuente de elaboración propia a partir de Defior et al. (2015)

El alumnado puede encontrar dificultades para adquirir una fluidez de lectura adecuada debido a factores socioculturales, emocionales e intelectuales o a dificultades de aprendizaje como la dislexia. Y su consecución es fundamental para la lectura, ya que es necesario dominarla para adquirir una lectura comprensiva (Lai et al., 2014). Se considera, por tanto, que la comprensión lectora es un proceso de orden superior y el objetivo final de la lectura (Gómez-Zapata et al., 2011).

Para lograr una óptima comprensión lectora, se requiere obtener primero la capacidad de decodificar correctamente. De forma que es necesario alcanzar el resto de los componentes de la lectura de orden inferior (tabla 1). Tras alcanzar la automatización del reconocimiento de las palabras se puede poner el énfasis en la comprensión (Cain, 2016). Se considera que la comprensión lectora es el resultado de la suma de adquirir la capacidad de reconocer palabras escritas más la capacidad de comprensión del lenguaje oral. Si alguno de estos elementos es deficiente, la comprensión lectora también lo será (Clarke, et al. 2010, Retelsdorf y Köller, 2014).

2.1. Aprender a leer

Según Manso, (2015) existen distintos métodos de aprendizaje lector, que se encuentran clasificados por orden temporal; del más antiguo, al método más moderno:

- Método Alfabético: a través del aprendizaje de las letras, por su nombre, para después combinarlas y formar palabras. Este método parte de las unidades más básicas, para después pasar a las formas más complejas.
- Método Silábico: Comienza por el aprendizaje de las vocales, después se añaden las consonantes, y gradualmente las sílabas y las palabras.
- Método de Palabras: se parte de una palabra, llamada “palabra generadora” que se relaciona con una figura. Se aprende a escribir, copiándola de la pizarra, a leer y se observa con detalle los componentes que la forman.
- Método Global: se realiza a través de la observación, por asociación y expresión de las ideas. Se parte de lo general para llegar a lo particular.
- Método Ecléctico: consiste en el aprendizaje de la lectura y la escritura de manera simultánea. Del análisis, pasando la síntesis y la comparación de la letra.

Éste último método, según Manso, (2015), es el más efectivo ya que se refuerzan ambas competencias: lectura y escritura, a través del aprendizaje conjunto.

Además de aprender a reconocer las palabras en el proceso de lectoescritura, el siguiente nivel de lectura que se debe alcanzar es la comprensión lectora., puesto que este estadio se corresponde con la finalidad lectora y sigue procesos complejos que implican el dominio de los procesos anteriores.

Autores como Morachimo, (2018) y Canet, et al, (2005) afirman que hasta ahora las estrategias que se han seguido para mejorar la comprensión lectora se han basado únicamente en pruebas evaluativas. De esta forma no se ofrecen herramientas al alumnado para que se les faciliten los procesos de comprensión de los textos leídos.

2.2. El hábito de leer

Como se ha comentado, para alcanzar el éxito educativo es clave adquirir las competencias lectoras, dado que estas suponen el pilar en el que se asientan el resto de conocimientos de todas las áreas educativas. Por tanto la importancia de obtener el hábito lector, va más allá de los beneficios académicos, ya que también desarrollan la sensibilidad y la empatía, abre la mente a la comprensión de otras culturas e invita a la reflexión sobre el mundo en general y sobre uno mismo (Calvo, 2019).

La lectura se define como la habilidad de comprender, usar y analizar los textos escritos, con el objetivo de aumentar los conocimientos e integrarse en la sociedad (Viramontes et al., 2017).

Está demostrado que al alumnado que no posee un buen nivel de competencia lectora, coincide con el que tiene un rendimiento académico insuficiente. Existe una relación directamente proporcional entre la falta de habilidades lectoras y el fracaso escolar (Pilonieta et al., 2019). Según García Ortega (2018), la forma más eficaz de mejorar las competencias lectoras es leer con frecuencia, por placer y de forma voluntaria.

3. ADQUISICIÓN DEL HÁBITO DE LEER PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA

Autores como Izquierdo-Rus et al. (2019) coinciden al afirmar que el principal factor de influencia en la adquisición del hábito de leer por gusto de forma voluntaria es la familia. Por este motivo, desde el primer día de escolarización existen diferencias significativas entre el alumnado que ha crecido en un ambiente lector y el que no (Ramos-Navas-Parejo et al., 2020). Los discentes que se incorporan a las escuelas provenientes de un ambiente lector, poseen, entre otras muchas ventajas, una riqueza cultural y un amplio vocabulario, que le facilitan enormemente la comprensión de la realidad y la adquisición de los conocimientos nuevos que le ofrece la escuela, abriéndoles todos los caminos.

Para evitar las profundas desigualdades que provoca este hecho, se deben realizar intervenciones de animación a la lectura cuanto antes y especialmente dentro de las familias donde no se fomenta, desde un plan establecido en los centros educativos (Martínez-Díaz y Soto,

2019). La falta de hábito lector está relacionada con los contextos más desfavorecidos y con el fracaso escolar. Por este motivo, el alumnado en riesgo de exclusión social es el que necesita realizar actividades de animación a la lectura de manera urgente, implicando desde las instituciones a sus familiares en esta tarea, a través de la utilización de las estrategias y metodologías más eficaces para este fin (García-Jiménez et al., 2018; Pilonieta et al., 2019).

Resulta fundamental fomentar competencias como aprender a conocer, donde se incluye aprender a aprender. Esta competencia engloba los conocimientos necesarios para comprender y conocer el entorno que nos rodea y, de este modo, poderse desarrollar profesional y socialmente. Este aprendizaje, en la cual el estudiante es el protagonista, no solo el objeto, comienza desde los primeros años de vida y se desarrolla a lo largo de la vida. Por esta razón, cobran un papel trascendental aquellos que forman parte directa de inicio de dicho proceso y donde se cimientan las bases de aprendizajes posteriores (Mila, 2018).

No obstante, para conseguir implantar el hábito lector y desarrollar un compromiso con la lectura, se considera trascendental trabajarla en diversos contextos. A este respecto, se debe hacer alusión tanto a las familias como los centros educativos, debido a que ambos juegan un rol fundamental en el aprendizaje del discente y, por lo tanto, en el desarrollo del lenguaje y en su capacidad comunicativa, tanto en su vertiente oral como escrita (Sagal et al., 2021).

Si bien es cierto, la literatura recoge evidencias de la influencia que puede llegar a ejercer la familia en el desarrollo del hábito lector apuntando a las múltiples variables que lo condicionan, estas deben aportar un ambiente rico, comunicativamente hablando, para que el estudiante se desenvuelva en él, donde se lleven a cabo actividades que motiven y promuevan la lectura. En este marco, se localizan los juegos con sonidos, de sílabas, canciones, cuentacuentos, adivinanzas, rimas, entre otros, todas ellas llevadas a cabo en un ambiente lúdico que, reiterando, despierten en el alumnado la curiosidad (Martínez-Díaz y Soto, 2019).

Por otra parte, los centros escolares deben incorporar políticas vinculadas con la biblioteca y los planes de lectura, entendiéndose como una oportunidad para promover el tratamiento didáctico de la lectura y la integración de acciones que se vienen efectuando de modos aislados (Serna et al., 2017).

4. CONCLUSIONES

El gusto por la lectura es el factor más importante de logro académico del alumnado, más aún que el estatus socio económico. Ya que la lectura por placer es una forma idónea de mejorar la educación, a través de la mejora de las competencias lecturas, y evitar la exclusión social.

Si un menor en riesgo de exclusión social logra adquirir el hábito lector evitaría, no sólo el fracaso escolar, con la mejora de las habilidades conectadas con la competencia lectora, sino que le permitiría seguir dentro del sistema social. Además, obtendría un conocimiento general y la comprensión de otras culturas que le permitirían situarse y adaptarse dentro del mundo en el que vive, logrando así su integración en la sociedad.

Pero es justo en estos casos, en que los niños pertenecen a una clase social desfavorecida, cuando resulta más complicado adquirir el hábito lector, porque todos los factores sociales y

familiares que influyen en la consecución de este hábito están en contra, como se ha comprobado anteriormente. Por ello. Los docentes deben centrar los esfuerzos en realizar actividades eficaces de animación a la lectura, que lleve a que su alumnado adquiriera el hábito de leer.

5. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo está financiado financiada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España y con referencia FPU18/00676. Se deriva de la tesis doctoral titulada: “Análisis de la animación a la lectura en el alumnado de Educación Primaria en contextos de atención preferente de la zona norte de la ciudad de Granada: las TIC como herramientas incentivadoras”.

6. REFERENCIAS

- Ariza, C. y Vargas, L. (2017). La indagación, pretexto para fortalecer la comprensión lectora. *Revista Ciencias Humanas*, 14, 67-77.
- Cain, K. (2016). Reading comprehension development and difficulties: an overview. *Perspectives on Language and Literacy*, 42(2), 9-16.
- Calvo, V. (2019). El diario de lectura en los procesos de acogida de familias inmigrantes. *Ocnos*, 18(1), 41-51. https://doi.org/10.18239/ocnos_2019.18.1.1789
- Clarke, P. J., Snowling, M. J., Truelove, E., y Hulme, C. (2010). Ameliorating children's reading-comprehension difficulties: A randomized controlled trial. *Psychological Science*, 21(8), 1106-1116
- Canet, L., Andrés, L. M., Introzzi, I. y Richard's, M. (2005) Asociaciones entre rendimiento en comprensión de textos y estrategias pedagógicas utilizadas por docentes. *Revista electrónica de investigación educativa*, 12(1), 1-15.
- Defior, Gutiérrez-Palma y Serrano (2015). *Dificultades específicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis
- García, R. (2015). Desafíos a la igualdad en el siglo XXI: Dificultades y retos de la escuela comprensiva. *Revista Española de Educación Comparada*, 26 135-152 <https://doi.org/10.5944/reec.26.2015.14445>.
- García-Jiménez, E., Guzmán- Simón, F., y Moreno-Morilla, C. (2018). La alfabetización como práctica social en Educación Infantil: Un estudio de casos en zonas en riesgo de exclusión social. *Ocnos: Revista de estudios sobre lectura*, 17(3), 19-30. https://doi.org/10.18239/ocnos_2018.17.3.1784
- García-Ortega, V. (2018). El Aprendizaje de la Lectoescritura en Castellano en Contextos de Riesgo. Un estudio transversal en la sociedad Boliviana. (Tesis doctoral) inédita. Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid.
- Gómez-Zapata, E.; Serrano, F. y Defior, S. (2011). Mejorar la fluidez lectora en dislexia: diseño de un programa de intervención en español. *Revista Escritos de Psicología*, 4(2), 20-28. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2011-1007>

- Izquierdo-Rus, T., Sánchez-Martín, M., y López-Sánchez-Casas, M. D. (2019). Determinantes del entorno familiar en el fomento del hábito lector del alumnado de Educación Primaria. *Estudios sobre educación*, 36, 157-179. [https://doi.org/ 10.15581/004.36.157-179](https://doi.org/10.15581/004.36.157-179)
- Manso, R. A. (2015) ¡Leer, comentar, compartir! El fomento de la lectura y las tecnologías sociales. *TransInformação, Campinas*, 27(1), 9-19.
- Martínez-Díaz, M., y Soto, A. T. (2019). Hábito de lectura en estudiantes de primaria: influencia del plan de lectura familiar y escolar. *Revista Fuentes*, 21(1), 103-114. [https://doi.org/ 10.12795/revistafuentes.2019.v21.i1.07](https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2019.v21.i1.07)
- Mila, E. C. (2018). La motivación por la lectura y su papel en el logro de la comprensión lectura. Propuesta de investigación pedagógica. *Dilemas Contemporáneos: Educación, política y valores*, 6(1), 1- 28.
- Morachimo, J. L. (2018). Elevar los niveles de logro de la comprensión lectora de la IE N° 54221 de Talavera, a través del uso adecuado de estrategias metodológicas en los procesos didácticos. Recuperado de: <http://repositorio.uarm.edu.pe/handle/UNIARM/387>
- Pilonieta, P., Hathaway, J., Medina, A., Casto, A. (2019) The Impact of Explicit Comprehension Strategy Instruction on First-and Second-Grade At-Risk Students. *Journal of Education*, 199(3), 128-141. <https://doi.org/10.1177/0022057419854346>
- Ramos-Navas-Parejo, M., Cáceres-Reche, M. P., Soler-Costa, R., Marín-Marín, J. A. (2020). El uso de las TIC para incentivar la lectura en contextos vulnerables: una revisión sistemática en la última década. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 13(3), 240–261. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2020.25730>
- Retelsdorf, J. y Köller, O. (2014). Reciprocal effects between reading comprehension and spelling. *Learning and Individual Differences*, 30, 77-83.
- Sagal, E. A., Carvajal, V. A., y Requena, M. D. R. (2021). La familia en la estimulación del hábito lector en niños de cuatro a seis años. *Revista Vínculos ESPE*, 6(2), 103-120. <https://doi.org/10.24133/vinculosespe.v6i2.1790>
- Serna, M., Rodríguez, A. y Etxaniz, X. (2017). Biblioteca escolar y hábitos lectores en los escolares de Educación Primaria. *Ocnos*, 16(1), 18-49. https://doi.org/10.18239/ocnos_2017.16.1.1205
- Sola, T., Hinojo, F. J. y Cáceres, M. P. (2010). Estudio de las dificultades en el dominio de la competencia fonológica del aprendizaje de la lectoescritura en el alumnado de 4º nivel de Educación Primaria. *Revista española de pedagogía*, 333-358.
- Triviño, L. S., Sola, T. y Rivas, M. A. (2013). Comprensión lectora y gráficos estadísticos en alumnos de cuarto grado de primaria. *Educere*, 17(58).
- Viramontes, E., Amparán, A. y Núñez, L. D. (2019). Comprensión lectora y el rendimiento académico en Educación Primaria. *Investigaciones Sobre Lectura*, 12, 65-82. <https://doi.org/10.37132/isl.v0i12.264>

Futuros docentes e inclusión educativa: Formación a través del contacto e intervención en la realidad cercana

María Mairal-Llebot¹

1. INTRODUCCIÓN

Los entornos educativos, al igual que la realidad existente más allá de las aulas, son altamente heterogéneos. Es por ello que, la escuela, como reflejo de la sociedad, se caracteriza por contar con una gran diversidad entre los estudiantes. Esta diversidad se considera un valor educativo fundamental en el enfoque de la educación inclusiva. (Baranauskienė y Saveikienė, 2018; García Rubio, 2017). Para lograr una educación inclusiva exitosa, es fundamental reconocer las diversas necesidades que cada estudiante puede tener en su proceso educativo. La atención a la diversidad, un concepto arraigado en el enfoque de la educación inclusiva, parte de este reconocimiento como paso previo a la acción educativa (Goig Martínez et al., 2020). Es esencial aceptar, comprender y atender las diferencias y diversidad presentes en el aula, ya que esto juega un papel primordial en el logro de la educación inclusiva (Vladimirovna, 2022).

En el ámbito de la educación en España, se han dado importantes avances en términos de integración, inclusión y equidad educativa dentro del ámbito legislativo (Bernabé et al., 2016; García Rubio, 2017; Gómez Jiménez, 2021; Verjeda, 2017). Sin embargo, la realidad en las aulas aún no refleja plenamente el objetivo de proporcionar una educación que sea accesible para todos los estudiantes. En el documento “Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (2016), la UNESCO destaca la importancia de la educación para el logro de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y, por consecuencia, para un desarrollo social óptimo. La UNESCO se compromete a garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad, así como a promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos los estudiantes, independientemente de su situación económica, origen social o discapacidad, entre otros factores.

¹Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Universidad de Zaragoza (España)

Para lograr una educación de calidad, se ha puesto énfasis en la importancia de la inclusión y la equidad en la enseñanza. Esta iniciativa está respaldada por la Convención de la UNESCO contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza (1960), el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” y el Marco de Acción Educación 2030. Estos documentos resaltan que la inclusión y la equidad son los fundamentos necesarios para garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes. (UNESCO, s.f.; UNESCO, 2016; UNESCO, 2021).

La educación, a través de sus acciones, tiene el poder de generar un impacto social positivo al promover la inclusión de todas las personas y atender sus diversas necesidades, de manera que, al abordar la diversidad de las personas, la educación se convierte en una fuerza transformadora que fomenta la igualdad de oportunidades y la participación activa de todos en la sociedad (Baranauskienė y Šaveikienė, 2018). La responsabilidad clave de facilitar la inclusión de los estudiantes recae principalmente en la figura y función del profesorado por ser ellos quienes desempeñan un papel fundamental en el proceso de crear un entorno educativo inclusivo (Lacruz-Pérez et al., 2021; Pit-ten Cate et al., 2018; Round et al., 2016). Su compromiso y acciones son determinantes para garantizar que todos los estudiantes sean acogidos, respetados y puedan participar plenamente en el proceso educativo (Avramidis et al., 2019; Pit-ten Cate et al., 2018; Round et al., 2016).

De esta manera, la actitud y la formación docente se convierten en elementos cruciales e interrelacionados a la hora de abordar la tarea educativa. Los profesores que posean una actitud positiva hacia la diversidad en el aula también demuestran una mayor disposición para capacitarse y adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para implementar estrategias inclusivas y utilizar recursos que promuevan el desarrollo de todos los estudiantes. Por el contrario, los profesores que enfrentan la diversidad y la inclusión con una actitud negativa y tienen poca o ninguna formación constituirán un obstáculo para el objetivo de proporcionar una educación de calidad para todos. (Avramidis et al., 2019; Corrina Goddard, 2018; Hernández et al., 2016; Lacruz-Pérez et al., 2021; Latorre Cosculluela et al., 2021; Liesa Orús et al., 2013; Liesa Orús et al., 2014; Saloviita, 2019).

El Aprendizaje-Servicio (ApS) es una valiosa metodología que busca activar y fomentar la participación integral de los estudiantes en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta enriquecedora estrategia educativa permite que los futuros docentes establezcan un contacto directo y significativo con la realidad, al tiempo que intervienen de manera activa en ella. De esta manera, el ApS se convierte en un puente que une la adquisición de contenidos y conocimientos con la prestación de un servicio real y beneficioso para la comunidad. Al involucrar a los estudiantes en proyectos de ApS, se les brinda la oportunidad de no solo aprender de forma teórica, sino también de experimentar y aplicar lo aprendido en situaciones reales. Esta metodología fomenta el desarrollo de habilidades prácticas, como la empatía, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la toma de decisiones, al enfrentarse a desafíos concretos y trabajar en colaboración con otros actores sociales.

Además, el ApS contribuye a fortalecer el sentido de responsabilidad social de los estudiantes, ya que les permite comprender las necesidades y problemáticas de su entorno y aportar soluciones tangibles. Al prestar un servicio a la comunidad, los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que también desarrollan una conciencia cívica y una actitud de compromiso y solidaridad hacia los demás. La literatura académica respalda la efectividad y los beneficios del ApS como herramienta educativa. Diversos estudios realizados por investigadores como Berasategi et al. (2016), Bialka y Havlik (2016), Chiva-Bartoll y Gil-Gómez (2018) y Puig et al. (2007) han destacado la importancia de esta metodología para el desarrollo integral de los estudiantes y su formación como futuros docentes comprometidos con la comunidad.

2. EXPERIENCIA

Mediante el presente trabajo, se presenta la propuesta de un proyecto innovador llevado a cabo en el curso 2022-2023 y fundamentado en la metodología del Aprendizaje-Servicio, cuyo objetivo principal radica en proporcionar una formación integral en valores inclusivos de manera directamente relacionada con la titulación de los estudiantes de los Grados de Magisterio en Educación Infantil y en Educación Primaria de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad de Zaragoza, ubicada en el entorno del Campus de Huesca.

La finalidad de esta iniciativa es dotar a los futuros docentes de herramientas prácticas y conocimientos teóricos que les permitan abordar la diversidad y promover la inclusión en el ámbito educativo de manera efectiva y comprometida. Es decir, se busca que los estudiantes no solo adquieran competencias académicas relevantes para su formación profesional, sino que también desarrollen una conciencia y sensibilidad hacia las necesidades y realidades de los diversos colectivos de alumnos y alumnas con los que se encontrarán en su trayectoria como educadores.

La propuesta del proyecto se basa en la idea de que los estudiantes, durante su proceso formativo, participen activamente en experiencias reales de aprendizaje y servicio, vinculadas a su ámbito de estudio y en colaboración con centros educativos y entidades sociales de la comunidad. De esta manera, podrán poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas y, a su vez, brindar un servicio valioso y tangible a la comunidad, fortaleciendo así su sentido de responsabilidad social y solidaridad.

Dentro de esta enriquecedora y transformadora experiencia formativa, nos encontramos con la participación activa de un grupo de veinte estudiantes, quienes se preparan para convertirse en los educadores del futuro.

2.1. Punto de partida: Formación inicial

La formación en valores inclusivos constituye un aspecto esencial en la educación actual, y es por ello que este proyecto se presenta como una propuesta innovadora y relevante en el contexto educativo. Al integrar de manera directa esta formación en los planes de estudio de los Grados de Magisterio, se promueve una visión holística de la educación, que trasciende los

aspectos puramente académicos y abraza la importancia de la formación en valores, la equidad y la igualdad de oportunidades.

Para dar inicio a este proyecto, los estudiantes han recibido valiosas y enriquecedoras sesiones formativas por parte de tres destacadas entidades, cada una de ellas aportando conocimientos y perspectivas únicas. Estas entidades son la Plataforma del Voluntariado, CADIS Huesca y Cruz Roja Huesca, reconocidas por su compromiso y experiencia en el ámbito social. Cada una de estas sesiones ha tenido una duración de dos horas y, para facilitar el acceso a todo el alumnado, se llevaron a cabo de manera online.

La Plataforma del Voluntariado ha desempeñado un papel fundamental al brindar a los estudiantes una sólida formación sobre el funcionamiento y la importancia del voluntariado. A través de estas sesiones formativas, los estudiantes han adquirido un profundo entendimiento sobre las diversas formas en las que pueden contribuir de manera significativa y valiosa a la sociedad a través de su participación activa como voluntarios. Han sido capacitados para comprender las necesidades de la comunidad y para canalizar su energía y esfuerzos de manera efectiva en proyectos de servicio social.

Por su parte, CADIS, en su calidad de coordinadora de las diferentes asociaciones que trabajan con personas con discapacidad en la ciudad de Huesca, ha brindado una formación especializada en el trato adecuado hacia personas y colectivos con capacidades diferentes. Estas sesiones han sido fundamentales para que los estudiantes adquieran una mayor sensibilidad y comprensión hacia las necesidades y derechos de las personas con discapacidad, fomentando así la construcción de una sociedad más inclusiva y equitativa.

Por último, Cruz Roja ha aportado su experiencia y conocimientos en lo que respecta a la labor que llevan a cabo en beneficio de niños, niñas y adolescentes en situaciones de vulnerabilidad. Durante la sesión formativa impartida por Cruz Roja, los estudiantes han tenido la oportunidad de conocer de cerca las diferentes áreas de acción de esta prestigiosa organización, así como las posibles formas en las que podrán colaborar tanto en centros educativos como en las propias instalaciones de Cruz Roja, brindando apoyo y atención a niños, niñas y adolescentes que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad.

2.2. Puesta en marcha: De los apuntes a la realidad

Una vez concluidas las sesiones de formación, se presentó a los estudiantes un amplio abanico de escenarios en los que podrán ejercer su labor como voluntarios comprometidos. Estos escenarios representan oportunidades únicas y significativas que, a través de la metodología del Aprendizaje-Servicio, les permitirán adquirir y desarrollar habilidades y competencias inclusivas de vital importancia para enriquecer su formación como futuros docentes desde una perspectiva práctica y con un enfoque real y tangible.

Dichos escenarios abarcan una amplia gama de posibilidades, todas ellas diseñadas para que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos y herramientas adquiridas durante las sesiones formativas. Entre estos escenarios se encuentran proyectos de servicio comunitario en centros educativos, colaboración con organizaciones no gubernamentales, participación en

actividades de sensibilización y concienciación social, así como el apoyo directo a colectivos vulnerables y en situaciones de riesgo.

La participación de los estudiantes en estos escenarios con niños, niñas y adolescentes en edad escolar no solo les brindará la oportunidad de poner en práctica sus habilidades pedagógicas, sino también de adquirir una comprensión más profunda de las realidades y desafíos que enfrentan las comunidades y los individuos que necesitan apoyo. Al mismo tiempo, esta experiencia práctica les permitirá desarrollar habilidades sociales, como la empatía, el trabajo en equipo, la adaptabilidad y la capacidad de comunicación efectiva, todas ellas esenciales para su futuro desempeño como docentes comprometidos y capacitados para fomentar la inclusión y la equidad en el entorno educativo.

El enfoque del Aprendizaje-Servicio en esta etapa del proyecto tiene como objetivo principal integrar la teoría con la práctica, permitiendo a los estudiantes aprender de forma significativa a través de la prestación de un servicio valioso a la comunidad. Mediante estas experiencias enriquecedoras y contextualizadas, los futuros docentes tendrán la oportunidad de fortalecer su comprensión de los desafíos sociales y educativos, al tiempo que contribuyen activamente a la mejora de su entorno y al bienestar de las personas que más lo necesitan.

2.3. Situación actual: Recta final del proyecto

En la etapa actual, nos encontramos en la fase culminante del proyecto, donde los estudiantes están a punto de completar exitosamente su compromiso de horas de voluntariado. En este sentido, se estableció inicialmente un requisito de cumplir con un total de 50 horas prácticas, como parte fundamental de su participación en el proyecto basado en la metodología de Aprendizaje-Servicio. Sin embargo, es gratificante destacar que varios de los estudiantes han demostrado un nivel de compromiso y dedicación excepcionales, y han decidido continuar su labor voluntaria más allá de las 50 horas requeridas.

3. CONCLUSIONES

Como conclusiones generales, aunque sin haber terminado todavía el proyecto, se puede destacar el profundo impacto que ha tenido esta experiencia en la vida de los estudiantes, ya que han reconocido la importancia y el valor intrínseco de su labor como voluntarios. Su deseo de hacer una diferencia significativa en la comunidad y su pasión por la educación inclusiva han quedado patentes en las reuniones de seguimiento realizadas a lo largo del curso.

Se alberga una gran expectativa y entusiasmo en relación a los cursos académicos venideros, ya que se espera que sea posible llevar a cabo proyectos similares en los que los propios estudiantes universitarios puedan relatar y compartir su enriquecedora experiencia con otros compañeros. Esta iniciativa busca fomentar la motivación y el interés de más alumnos para que se animen a participar activamente en futuras ediciones del proyecto, y de esta manera, puedan continuar fortaleciendo y ampliando su formación académica.

4. REFERENCIAS

- Avramidis, E., Toulia, A., Tsihouridis, C. y Strogilos, V. (2019). Teachers' attitudes towards inclusion and their self-efficacy for inclusive practices as predictors of willingness to implement peer tutoring. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 19(1), 49-59. doi: <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12477>
- Baranauskienė, I. y Saveikienė, D. (2018). Pursuit of Inclusive Education: Inclusion of Teachers in Inclusive Education. *Proceedings of the International Scientific Conference*, 2, 39-53. doi: <http://dx.doi.org/10.17770/sie2018vol1.3385>
- Berasategi, N., Alonso, I. y Roman, G. (2016). Service-learning and Higher Education: Evaluating Students Learning Process from their Own Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 228(20), 424-429. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.065>
- Bernabé, M. M., Alonso, V. y Bermell, M. A. (2016). Evolución de la terminología relacionada con la atención a la diversidad a través de las diferentes reformas legislativas en España. *Revista Iberoamericana de Educación*, 70(1), 79-96. doi: <https://doi.org/10.35362/rie70174>
- Bialka, C. S. y Havlik, S. A. (2016). Partners in learning: Exploring two transformative university and high school service-learning partnerships. *Journal of Experiential Education*, 39(3), 220-237. doi: <https://doi.org/10.1177/1053825916640539>
- Chiva-Bartoll, Ó. y Gil-Gómez, J. (2018). Aprendizaje-servicio universitario: Modelos de intervención e investigación en la formación inicial docente. Barcelona: Octaedro.
- Corrina Goddard, D. E. (2018). Primary pre-service teachers' attitudes towards inclusion across the training years. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(6), 122-142. doi: <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2018v43n6.8>
- García Rubio, J. (2017). Evolución legislativa de la educación inclusiva en España. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 10(1), 251-264. doi: <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/271>
- Goig Martínez, R., Martínez Sánchez, I., González González, D. y García Llamas, J. L. (2020). Strategies for Attention to Diversity: Perceptions of Secondary School Teaching Staff. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1-13. doi: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17113840>
- Gómez Jiménez, O. (2021). La atención a la diversidad en España: de la Ley General de Educación a la LOMLOE. *Revista Inclusiones*, 8. doi: <http://revistainclusiones.com/carga/wp-content/uploads/2021/03/24-Gomez-Espana-Congreso-VOL-8-NUM-AbrilJunoo2021INCL.pdf>
- Hernández, D. A., Hueck, S. y Charley, C. (2016). General Education and Special Education Teachers' Attitudes Towards Inclusion. *Journal of the American Academy of Special Education Professionals*, 2016, 79-93. doi: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1129749>
- Lacruz-Pérez, I., Sanz-Cervera, P. y Tárraga-Mínguez, R. (2021). Teachers' Attitudes toward Educational Inclusion in Spain: A Systematic Review. *Education Sciences*, 11(2), 1-16. doi: <https://doi.org/10.3390/educsci11020058>

- Latorre Cosculluela, C., Sierra Sánchez, V. y Lozano Blasco, R. (2021). *El docente del siglo XXI: Enfoques y metodologías para la transformación educativa*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Liesa Orús, M., Arranz Martínez, P. y Vázquez Toledo, S. (2013). Un programa basado en la metodología del aprendizaje servicio que mejora las actitudes de los estudiantes del grado de Magisterio hacia la inclusión. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(1), 65-82. doi: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27430137005>
- Liesa Orús, M., Vázquez Toledo, S., Arranz Martínez P. y Otaol Piedrafita, P. (2014). Las actitudes hacia las necesidades educativas especiales en función del género: Implementación y evaluación de un programa de ApS en el ámbito universitario. *Cuestiones de género: de la igualdad y la diferencia*, 9(2014), 233–258. doi: <https://doi.org/10.18002/cg.v0i9.1294>
- Pit-ten Cate, I. M., Markova, M. Krischler, M. y Krolak-Schwerdt, S. (2018). Promoting Inclusive Education: The Role of Teachers' Competence and Attitudes. *Insights into Learning Disabilities*, 15(1), 49-63. doi: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1182863>
- Puig, J. M., Batlle R., Bosch, C. y Palos, J. (2007). *Aprendizaje Servicio. Educar para la ciudadanía*. Barcelona: Octaedro.
- Round, P. N., Subban, P. K. y Sharma, U. (2016). "I don't have time to be this busy" Exploring the concerns of secondary school teachers towards inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 20(2), 185-198. doi: <https://doi.org/10.1080/13603116.2015.1079271>
- Saloviita, T. (2019). Teacher attitudes towards the inclusion of students with support needs. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 20(1), 64-73. doi: <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12466>
- United Nations Cultural, Scientific and Educational Organization. (s.f.). *Inclusion in education. Leaving no learner behind*. <https://www.unesco.org/en/education/inclusion>
- United Nations Cultural, Scientific and Educational Organization. (2016). *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all (ED-2016/WS/28)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>
- United Nations Cultural, Scientific and Educational Organization. (2021). *Inclusion in early childhood care and education: Brief on inclusion in education (ED-2021/WS/33)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379502>
- Verjeda, M. (2017). Atención a la diversidad cultural del alumnado: un recorrido por leyes de educación de ámbito español. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 6(1), 367-382. doi: <https://doi.org/10.15366/riejs2017.6.1.021>
- Vladimirovna, P. R. (2022). Technologies of teaching Primary Education students in inclusive education. *TJE -Thematic journal of Education*, 7(1), 23-31. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6040733>

La ciudadanía digital en la formación del profesorado. Confluencias Marcos DigComp y Cultura Democrática

Noelia Pérez Rodríguez¹

Antonio Palacios Rodríguez²

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad nos encontramos inmersos en un mundo digital que actúa como espejo de los propios problemas sociales existentes. Muchos de los retos a los que nos enfrentamos, y que se recogen en diferentes informes internacionales como la Agenda 2030 (UNESCO, 2017), hacen referencia al papel que tiene la educación en la formación de jóvenes competentes y con conocimientos, habilidades, actitudes y valores para resolver problemas que aún están por llegar y construir, en última instancia, espacios -tanto físicos como digitales- más convivientes y justos socialmente (Carbonell, 2019; Pérez-Rodríguez et al., 2022).

Esta cuestión es aún más relevante si pensamos en la formación del profesorado, pues supone una doble complejidad. Los estudiantes deben seguir formándose como ciudadanía, pero también deben aprender a enseñar en competencias a su futuro alumnado. Y más aún se complejiza en un mundo mediatizado no sólo por cuestiones físicas, sino también digitales (Cabero et al., 2007). Al respecto, algunos estudios recientes han mostrado que los/as docentes en formación tienen una falta de habilidades, valores y actitudes para interpretar la realidad y posicionarse críticamente ante la misma (González-Valencia et al., 2020). De esta forma, por ejemplo, son capaces de detectar algunos problemas sociales presentes en medios digitales como Twitter, pero muestran una dificultad para evaluar y argumentar críticamente ese contenido como relevante y susceptible de ser enseñado en la escuela (Navarro-Medina et al., 2022).

Por tanto, la formación del profesorado debe enfrentar un doble desafío, pues esta debe hacer hincapié en desarrollar las competencias digitales, pero necesariamente también debe hacerlo desde un posicionamiento democrático y orientado a la justicia social. Solo de esta forma podremos formar a profesionales capaces de participar activamente en los medios digitales, pero con actitudes y valores que respeten y pongan en valor los Derechos Humanos. El valor de esta apuesta es clave en un momento de proliferación de los discursos de odio y de auge de los

¹ Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, Universidad de Sevilla (España)

² Dpto. Didáctica y Organización Educativa, Universidad de Sevilla (España)

populismos, que amenazan seriamente nuestra democracia (Apple et al., 2022; Westheimer, 2019).

Ante esta situación, diferentes organismos oficiales han actuado desarrollando marcos competenciales que aportan una guía sobre las diferentes dimensiones y competencias a desarrollar. En las siguientes líneas, presentaremos dos de ellos, el Marco Europeo para la Competencia Digital (DigComp) y el Marco de Competencias para la Cultura Democrática (CCD). Esta decisión parte de los supuestos anteriormente descritos que realzan la necesidad de formar al profesorado en competencias digitales, pero hacerlo desde una perspectiva crítica y democrática.

Seguidamente se presenta un breve resumen de ambos marcos. Posteriormente, se realiza una evaluación de contenido, a fin de detectar las confluencias entre los mismos. El objetivo final de este análisis es diseñar futuras intervenciones en la formación del profesorado que sean coherentes con lo recogido en los marcos expuestos.

2. MARCO DIGCOMP

Tal y como se ha comentado, la competencia digital del alumnado se ha vuelto esencial en el siglo XXI, ya que vivimos en una era digital en constante evolución. La rapidez con la que la tecnología avanza ha transformado la forma en que interactuamos con el mundo, incluyendo la educación y la ciudadanía. En este contexto, el Marco DigComp ha surgido como una herramienta valiosa para abordar la integración de la competencia digital en la educación y la formación de los estudiantes (Carretero et al., 2017).

El Marco DigComp, desarrollado por la Comisión Europea, es un marco de referencia que define las competencias digitales necesarias para una participación activa, crítica y responsable en la sociedad digital. Se compone de cinco áreas principales: Información y Datos, Comunicación y Colaboración, Creación de Contenido Digital, Seguridad y Resolución de Problemas (Cabero-Almenara et al., 2023).

La educación para la ciudadanía es una parte integral del proceso educativo, y la competencia digital es un elemento clave en la formación de ciudadanos activos y responsables en la sociedad digital. El Marco DigComp proporciona un marco estructurado para integrar la competencia digital en la educación para la ciudadanía. Al utilizar el Marco DigComp, los docentes pueden diseñar estrategias pedagógicas que promuevan el desarrollo de las competencias digitales necesarias para que los estudiantes sean ciudadanos digitales responsables y participativos. Esto implica no solo enseñar habilidades técnicas, como la búsqueda de información en línea o el uso de herramientas digitales, sino también fomentar habilidades críticas y reflexivas, como la evaluación de la calidad de la información en línea, el uso responsable de datos personales y la identificación de posibles riesgos y amenazas en línea (Figura 1).

Figura 1.

Áreas y competencias de DigComp.

1	Información y Alfabetización Digital	1.1 Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales. 1.2 Evaluar datos, información y contenidos digitales. 1.3 Gestión de datos, información y contenidos digitales.
2	Comunicación y Colaboración Online	2.1 Interactuar a través de tecnologías digitales. 2.2 Compartir a través de tecnologías digitales. 2.3 Participación ciudadana a través de las tecnologías digitales. 2.4 Colaboración a través de las tecnologías digitales. 2.5 Comportamiento en la red. 2.6 Gestión de la identidad digital.
3	Creación de Contenidos Digitales	3.1 Desarrollo de contenidos. 3.2 Integración y reelaboración de contenido digital. 3.3 Derechos de autor (copyright) y licencias de propiedad intelectual. 3.4 Programación.
4	Seguridad en la Red	4.1 Protección de dispositivos. 4.2 Protección de datos personales y privacidad. 4.3 Protección de la salud y del bienestar. 4.4. Protección medioambiental.
5	Resolución de Problemas	5.1 Resolución de problemas técnicos. 5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas. 5.3 Uso creativo de la tecnología digital. 5.4 Identificar lagunas en las competencias digitales.

La integración del Marco DigComp en la educación para la ciudadanía también implica la promoción de la ética y los valores en el uso de la tecnología. Esto incluye el fomento del respeto a la privacidad y la seguridad en línea, la promoción de la igualdad y la diversidad en línea, y la conciencia sobre el impacto social y medioambiental de la tecnología (Rodríguez et al., 2023).

Además, el Marco DigComp también fomenta la colaboración y la creatividad en entornos digitales. Los estudiantes deben aprender a trabajar de manera colaborativa en línea, a utilizar herramientas digitales para la creación y edición de contenido, y a desarrollar habilidades de resolución de problemas en un contexto digital. Estas habilidades son esenciales para la participación activa en la sociedad digital.

3. MARCO DE COMPETENCIAS PARA LA CULTURA DEMOCRÁTICA (CCD)

Los retos digitales expuestos anteriormente no tienen cabida si no se considera que las habilidades digitales que deben desarrollar los/as docentes en formación, como ya se ha comentado, deben perseguir la finalidad de crear espacios democráticos e inclusivos, también en los medios digitales. Evaluar contenido, dar una opinión, detectar información fiable o sesgada... son habilidades que no pueden desarrollarse si atendemos exclusivamente a habilidades cognitivas.

Es por ello por lo que la competencia democrática e intercultural emerge como cuestión transversal al marco expuesto anteriormente. Esta se define como “la capacidad para movilizar y utilizar los valores, las actitudes, las aptitudes, el conocimiento y/o la visión pertinente con el fin de responder de manera apropiada y efectiva a las exigencias, retos y oportunidades que plantean las situaciones democráticas e interculturales” (Consejo de Europa, 2016, p.5).

El marco de Competencias para la Cultura Democrática (CCD), desarrollado por el Consejo de Europa (2016) busca por tanto explorar cómo se pueden desarrollar las competencias para convivir democráticamente en sociedades diversas. Este marco recoge cuatro ejes o dimensiones: valores, actitudes, habilidades y conocimientos y comprensión crítica. Estas a su vez se despliegan en diferentes competencias (Figura 2).

Figura 2.

Áreas y competencias CCD.



Por tanto, analizar y reflexionar sobre las similitudes de ambos marcos competenciales, es un punto de partida necesario para desarrollar intervenciones en la formación del profesorado que pongan en valor la educación para la ciudadanía democrática en un contexto digital y complejo.

4. RELACIÓN DE SIMILITUDES ENTRE COMPETENCIAS DE AMBOS MARCOS: UN ENCUENTRO NECESARIO

Tanto el Marco DigComp (Marco Europeo de Competencia Digital) como el Marco de Competencias para la Cultura Democrática comparten algunos puntos en común en términos de su enfoque en habilidades y competencias (Tabla 1).

Tabla 1.

Relación de similitudes entre competencias del Marco DigComp y el Marco CCD

Competencias CCD	Relación con competencias DigComp
Valorar la dignidad humana y los derechos humanos.	Evaluar datos, información y contenidos digitales.
Valorar la diversidad cultural.	<p>Evaluar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Gestión de la identidad digital.</p> <p>Derechos de autor (copyright) y licencias de propiedad intelectual.</p>
Valorar la democracia, la justicia, la equidad, la igualdad y el Estado de derecho.	<p>Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Evaluar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Participación ciudadana a través de las tecnologías digitales.</p> <p>Comportamiento en la red.</p> <p>Gestión de la identidad digital.</p> <p>Derechos de autor (copyright) y licencias de propiedad intelectual.</p> <p>Protección medioambiental.</p>
Apertura a la diversidad cultural y otras creencias, visiones del mundo y prácticas.	<p>Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Evaluar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Participación ciudadana a través de las tecnologías digitales.</p> <p>Comportamiento en la red.</p> <p>Protección medioambiental.</p>
Respeto.	<p>Gestión de la identidad digital.</p> <p>Derechos de autor (copyright) y</p>

	<p>licencias de propiedad intelectual.</p> <p>Protección medioambiental.</p> <p>Comportamiento en la red</p>
Conciencia cívica.	<p>Evaluar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Participación ciudadana a través de las tecnologías digitales.</p> <p>Comportamiento en la red.</p> <p>Gestión de la identidad digital.</p> <p>Derechos de autor (copyright) y licencias de propiedad intelectual.</p> <p>Protección de datos personales y privacidad.</p> <p>Protección medioambiental.</p>
Responsabilidad.	<p>Evaluar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Gestión de datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Participación ciudadana a través de las tecnologías digitales.</p> <p>Comportamiento en la red.</p> <p>Desarrollo de contenidos.</p> <p>Derechos de autor (copyright) y licencias de propiedad intelectual.</p> <p>Protección de dispositivos.</p> <p>Protección de la salud y del bienestar.</p> <p>Protección medioambiental.</p>
Autoeficacia.	<p>Evaluar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Gestión de datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Comportamiento en la red.</p> <p>Desarrollo de contenidos.</p> <p>Protección de datos personales y privacidad.</p> <p>Protección de la salud y del bienestar.</p>
Tolerancia hacia la ambigüedad.	<p>Evaluar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Comportamiento en la red.</p>
Habilidades de aprendizaje autónomo.	<p>Desarrollo de contenidos.</p> <p>Protección de dispositivos.</p>
Habilidades de escucha y observación.	<p>Evaluar datos, información y contenidos digitales.</p>

	<p>Interactuar a través de tecnologías digitales.</p> <p>Integración y reelaboración de contenido digital.</p>
Habilidades analíticas y de pensamiento crítico.	<p>Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Evaluar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Interactuar a través de tecnologías digitales.</p> <p>Programación.</p>
Empatía.	<p>Compartir a través de tecnologías digitales.</p> <p>Comportamiento en la red.</p> <p>Gestión de la identidad digital.</p>
Flexibilidad y adaptabilidad.	<p>Interactuar a través de tecnologías digitales.</p> <p>Gestión de la identidad digital.</p> <p>Desarrollo de contenidos.</p> <p>Integración y reelaboración de contenido digital.</p> <p>Programación.</p>
Habilidades lingüísticas, comunicativas y plurilingües.	<p>Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Evaluar datos, información y contenidos digitales.</p> <p>Interactuar a través de tecnologías digitales.</p> <p>Comportamiento en la red.</p> <p>Gestión de la identidad digital.</p> <p>Desarrollo de contenidos.</p> <p>Integración y reelaboración de contenido digital.</p> <p>Programación.</p>
Habilidades de cooperación.	<p>Interactuar a través de tecnologías digitales.</p> <p>Compartir a través de tecnologías digitales.</p> <p>Colaboración a través de las tecnologías digitales.</p> <p>Comportamiento en la red.</p> <p>Desarrollo de contenidos.</p>
Habilidades de resolución de conflictos.	<p>Resolución de problemas técnicos.</p>

	Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.
	Uso creativo de la tecnología digital.
	Identificar lagunas en las competencias digitales.
Conocimiento y comprensión crítica de sí mismo.	Evaluar datos, información y contenidos digitales.
	Gestión de la identidad digital.
Conocimiento y comprensión crítica de lenguaje y comunicación.	Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales.
	Evaluar datos, información y contenidos digitales.
	Colaboración a través de las tecnologías digitales.
Conocimiento y comprensión crítica del mundo: política, legislación, derechos humanos, cultura, culturas, religiones, historia, los medios de comunicación, economía, medio ambiente, sostenibilidad.	Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales
	Evaluar datos, información y contenidos digitales.
	Participación ciudadana a través de las tecnologías digitales.
	Protección medioambiental.

Aunque están diseñados para abordar áreas diferentes, se pueden identificar algunas similitudes generales.

1. **Habilidades digitales:** Ambos marcos reconocen la importancia de las habilidades digitales en la sociedad actual. El Marco DigComp se centra específicamente en las competencias digitales, que incluyen la capacidad de utilizar tecnologías digitales de manera efectiva, comprender la información digital y participar en la sociedad digital. El Marco de Competencias para la Cultura Democrática también considera las habilidades digitales como parte integral de la participación ciudadana y la cultura democrática.
2. **Competencia digital:** Ambos marcos reconocen que las habilidades digitales son esenciales para participar plenamente en la sociedad y en la toma de decisiones democráticas. El Marco DigComp define una serie de competencias digitales clave, como la búsqueda, evaluación y gestión de información, la creación de contenido digital y la resolución de problemas técnicos. El Marco de Competencias para la Cultura Democrática también destaca la necesidad de habilidades digitales para acceder a información, participar en debates en línea y utilizar herramientas tecnológicas en el contexto democrático.
3. **Ciudadanía activa:** Ambos marcos enfatizan la importancia de la ciudadanía activa y participativa. El Marco DigComp destaca la capacidad de utilizar las tecnologías digitales para participar activamente en la sociedad y ejercer los derechos ciudadanos. El Marco de Competencias para la Cultura Democrática se centra en la participación

ciudadana en la toma de decisiones democráticas y en el fomento de actitudes y habilidades para el diálogo, la deliberación y la colaboración en la sociedad.

4. Competencias transversales: Tanto el Marco DigComp como el Marco de Competencias para la Cultura Democrática reconocen la importancia de las competencias transversales o habilidades transferibles en el contexto digital y democrático. Estas competencias incluyen la capacidad de comunicarse efectivamente, trabajar en equipo, resolver problemas, pensar críticamente y tomar decisiones informadas. Ambos marcos consideran estas habilidades como fundamentales para la participación ciudadana activa y la adopción de un enfoque crítico y reflexivo.

Si bien existen similitudes entre ambos marcos en términos de enfoque en habilidades y competencias, es importante destacar que están diseñados para abordar áreas diferentes: el Marco DigComp se centra en las competencias digitales, mientras que el Marco de Competencias para la Cultura Democrática se enfoca en las competencias para la participación ciudadana y la cultura democrática.

Cabe mencionar que ambos marcos son extensibles a todas las etapas educativas. Además, como se puede observar, algunas de las competencias expuestas en el Marco CCD se cruzan con otras ya señaladas en el Marco DigComp, como pueden ser las vinculadas a la capacidad de análisis y pensamiento crítico. No obstante, mientras la lógica del Marco DigComp tiene como base cinco áreas de desarrollo, el Marco CCD se centra en la relevancia de “desgranar” de alguna forma las competencias de diferente naturaleza (valores, actitudes, habilidades y conocimientos). Y ello es necesario en lógica con los estudios que mencionan, por ejemplo, la dificultad de los/as docentes no sólo para evaluar información, sino para posicionarse y actuar ante la misma, para lo que indefectiblemente el alumnado debe movilizar actitudes, valores y posicionamientos críticos (González-Valencia et al., 2020; Navarro-Medina et al., 2022).

5. CONCLUSIONES

Este trabajo resalta dos marcos de competencias importantes en educación: el Marco DigComp, centrado en competencia digital, y el Marco de Competencias para la Cultura Democrática (CCD), centrado en desarrollar las competencias para convivir democráticamente en sociedades diversas.

El Marco DigComp es esencial en la formación docente, ya que destaca las competencias que los estudiantes deben desarrollar. Por otro lado, el CCD se enfoca en las habilidades necesarias para participar plenamente en una sociedad democrática, como ciudadanía activa, toma de decisiones, pensamiento crítico y resolución de conflictos.

En la actualidad, los estudiantes enfrentan dificultades competenciales al interpretar información y posicionarse ante problemas sociales en los medios digitales. Esto se debe a la sobrecarga de información en internet, la falta de habilidades críticas para evaluar fuentes, el

desconocimiento de cuestiones sociales y políticas y la falta de posicionamiento crítico ante las mismas.

La sobrecarga de información en internet puede ser abrumadora y desorientadora para los estudiantes, dificultando la distinción entre información relevante y fuentes poco confiables. Además, la falta de habilidades críticas impide discernir entre hechos y opiniones, así como comprender y detectar información manipulada (OECD, 2019).

También existe una carencia de conocimientos sobre problemas sociales y políticos, lo cual limita la capacidad de los estudiantes para posicionarse y comprender la información disponible.

Para abordar estas dificultades, es necesario que los estudiantes desarrollen habilidades críticas de análisis y reciban educación sólida sobre problemas sociales y políticos. Esto implica evaluar la confiabilidad de fuentes, distinguir hechos de opiniones y comprender mejor la información en línea. Por ello, se proponen diversas líneas de investigación-intervención educativa, como fomentar el uso de redes sociales para identificar fake news y discursos de odio, promover la capacidad crítica ante estas cuestiones, investigar y contrastar fuentes, y fomentar la participación activa en medios físicos y digitales.

En conclusión, tanto el Marco DigComp como el Marco CCD se muestran como herramientas valiosas para la formación del profesorado. Ambos marcos, de forma conjunta, son claves para facilitar el diseño de intervenciones que preparen al profesorado para el mundo digital y diverso actual.

6. REFERENCIAS

- Apple, M. W., Biesta, G., Bright, D., Giroux, H. A., Heffernan, A., McLaren, P., Riddle, S., y Yeatman, A. (2022). Reflections on contemporary challenges and possibilities for democracy and education. *Journal of Educational Administration and History*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/00220620.2022.2052029>
- Cabero-Almenara, J., Valencia-Ortiz, R., Llorente-Cejudo, C., y Palacios-Rodríguez, A. D. P. (2023). Nativos e inmigrantes digitales en el contexto de la COVID-19: las contradicciones de una diversidad de mitos. *Texto Livre*, 16, e42233. <https://doi.org/10.1590/1983-3652.2023.42233>
- Cabero, J., Salinas, J., Duarte, A., & Domingo, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. McGraw-Hill.
- Carbonell, J. (2019). *La educación es política*. Octaedro.
- Carretero, S., Vuorikari, R., y Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1. The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use*. Publications Office of the European Union.
- Consejo de Europa (2016). *Competencias para una cultura democrática. Convivir en pie de igualdad en sociedades democráticas culturalmente diversas*. IPEDEHP- Instituto EDUC. IESPP CREA.
- Kennedy, K. J. (2019). *Civic and Citizenship Education in Volatile Times. Preparing Students for Citizenship in the 21st Century*. Springer.

- Navarro-Medina, E., Pérez-Rodríguez, N., y de Alba-Fernández, N. (2022). Desarrollo de competencias sociales y tecnológicas de maestros en formación: visibilizando problemas sociales con Twitter. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24(e29), 1-16. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e29.4228>
- OECD (2019). *PISA 2018. Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes. Informe español*. Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/pisa/pisa-2018/pisa-2018-informes-es.html>
- Pérez-Rodríguez, N., de-Alba-Fernández, N. & Navarro-Medina, E. (2022). University and challenge of citizenship education. Professors' conceptions in training. *Frontiers in Education*, 1-17. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.989482>
- Rodríguez, A. I., González, Y. M., y Martín, A. H. (2023). Evaluación de la competencia digital del alumnado de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 41(1), 33-50. <https://doi.org/10.6018/rie.520091>
- UNESCO. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de Aprendizaje*. Francia.
- Westheimer, J. (2019). Civic education and the rise of populist nationalism. *Peabody J. Educ.*, 94, 4–16. <https://doi.org/10.1080/0161956X.2019.1553581>

El aprendizaje STEAM en el aula: enfoque cooperativo y transversal para el desarrollo competencial

Cecilia Latorre-Coscolluela¹

1. ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EDUCAR EN STEAM?

Desde una perspectiva amplia, los proyectos STEAM se definen como “propuestas curriculares que incluyen características de la metodología ABP para la enseñanza y el aprendizaje en el área científico-tecnológica” (Pérez-Torres et al., 2021, p.2). El objetivo principal que subyace al origen de este movimiento alude, principalmente, a la motivación de incentivar las vocaciones de nuestro alumnado para el acceso y estudio de carreras científico-tecnológicas recurriendo a las aportaciones de diferentes ciencias y de las artes (Acar et al., 2018; Maass et al., 2019). De acuerdo con la literatura, las competencias y dimensiones que se fomentan con la metodología STEAM (aparecen reflejadas en la Figura 1) también pueden abordarse, de manera transversal, en las diferentes asignaturas del currículo educativo de la Comunidad Autónoma de Aragón. De hecho, y tal y como propone Sánchez Ludeña (2019), estas competencias pueden fácilmente ubicarse en el marco general de las competencias clave enunciadas por la Unión Europea (Consejo de la Unión Europea, 2018).

Por su parte, el estrecho nexo entre la tecnología y los ODS está comenzando a “aterrizar” en nuestras aulas a un ritmo vertiginoso (Rieckmann et al., 2017). La educación afronta (también en nuestra provincia de Huesca) una revolución tecnológica que no deberá olvidar, en ningún caso, la necesidad de sensibilizar a la comunidad educativa sobre la crisis medioambiental y sobre el derecho fundamental de la igualdad de género. Ambas perspectivas se encuentran inevitablemente unidas y, considerando este panorama, los proyectos STEAM pueden factiblemente vincularse con la promoción de los ODS. Si las ciencias y la tecnología no se disponen adecuadamente integradas en los procesos de enseñanza, resultará inviable abordar, con garantías de éxito, un tipo de educación para el desarrollo sostenible e igualitaria para todos los géneros (Jones et al., 2017). Las TIC avanzan en armonía con la planificación expuesta por la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y, en consecuencia, resultan elementos clave para construir entornos dinámicos e innovadores de aprendizaje (Carrión-Martínez et al., 2020).

¹ Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad de Zaragoza (España)

Precisamente por ello, desde los contextos sociales, educativos y gubernamentales deberían invertirse considerables esfuerzos en lograr que proyectos innovadores, tales como el enfoque STEAM, se abran paso entre las dinámicas de los centros escolares.

Sin embargo, se observa una ausencia de proyectos de intervención y/o de investigación enmarcados en las etapas de Educación Primaria. De igual modo, tampoco abundan este tipo de experiencias prácticas que adoptan la metodología STEAM con fines de cultivar entre el alumnado y el profesorado la sensibilidad hacia los ODS. A la luz de las mencionadas consideraciones, surge la necesidad de diseñar e implementar, bajo la perspectiva de una rigurosidad científica, proyectos de intervención educativa longitudinales basados en el aprendizaje a través de la ciencia, la tecnología y el arte que posibiliten superar las fronteras de la parcelación curricular, fomentar las vocaciones científico-tecnológicas y afrontar los retos presentes y futuros. A lo largo del desarrollo de la intervención, se dispondrá del asesoramiento y apoyo del espacio STEAM Lab Aragón, un proyecto formativo que ofrecerá al equipo docente e investigador el itinerario de herramientas tecnológicas idóneas para las distintas etapas educativas y que acompañará el desarrollo de las sesiones STEAM para crear procesos participativos y colaborativos.

2. DISEÑANDO UN PROYECTO Y UNA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El proyecto de intervención aquí presentado, que vendrá sucedido de una fase investigadora para la recogida de evidencias, incluye el enfoque STEAM como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje para el fomento de los ODS en un centro de Educación Primaria de la provincia de Huesca. Participarán en el proyecto de intervención aquellos alumnos y alumnas matriculados en los últimos cursos (5º y 6º). El proyecto será desarrollado a lo largo de un curso escolar completo. Precisamente por ello, en la fase de investigación posterior la estrategia de selección de los participantes será totalmente intencional.

En cuanto a la planificación STEAM, el centro desarrollará su propio itinerario teniendo en cuenta sus propios recursos y necesidades particulares. La temporalización concreta de las actividades responderá, de igual modo, a las particularidades del centro, de modo que esta planificación STEAM podrá someterse a una revisión trimestral. A grandes rasgos, se incluirá en la programación del centro educativo el método STEAM para fomentar la alfabetización científica del alumnado de todos los géneros, de manera que les resulte de utilidad para la preparación para su futuro sociolaboral y para la mejora de la cultura científica.

Las actividades diseñadas deberán ligarse a las diferentes dimensiones de cada competencia STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) y se trabajará el método científico y la reflexión tanto conceptual como procedimental. En este sentido, las actividades se orientarán hacia la identificación y análisis de aquellos factores que perjudican el desarrollo sostenible (causas y posibles soluciones) y hacia la promoción de una educación solidaria que incentive conductas de responsabilidad desde la acción individual y colectiva. Por último, las actividades diseñadas fomentarán el interés del alumnado por conectar la tecnología

con fenómenos sociales de relevancia. Se especifican, en el siguiente espacio, algunos ejemplos de temáticas de actividades a desarrollar en el proyecto:

- Utilización del huerto escolar.
- Fabricación de objetos a partir de materiales reciclados.
- Ecología y reducción de residuos para la protección ambiental.
- Seres vivos y los reinos de clasificación: funciones vitales de nutrición, relación y reproducción.
- Nutrición equilibrada e impulso de la vida activa: hábitos de vida saludables.
- Creación de maquetas con impresoras 3D para diseñar ambientes sostenibles.
- Programación y robótica.
- Desarrollo de robots con piezas de LEGO.
- E-textiles e innovación: Textiles y nuevos materiales con la programación y la Electrónica.
- Ecosistemas: tipos y funcionamiento.
- Máquinas simples y máquinas compuestas.
- Las energías renovables y no renovables.

Tras la aplicación del proyecto de intervención educativa con STEAM, se ha diseñado una fase de investigación fundamentada en el estudio de casos. Se utilizarán tanto datos cualitativos como cuantitativos para comprender el modelo curricular e instructivo de STEAM, para analizar el impacto de la experiencia y para recopilar datos descriptivos ricos. Yin (2004) afirma que “la evidencia de los estudios de caso también puede incluir datos tanto cualitativos como cuantitativos” y que “ambos tipos de datos pueden ser muy complejos” (p. 11) durante el análisis. Se recabarán los datos y la información combinando instrumentos tanto cualitativos como cuantitativos y se triangularán los datos para agregar validez y corroborar los hallazgos de la investigación (Flick, 2004).

Los datos y la información provendrán de diversas fuentes y de la aplicación de una variedad de instrumentos: entrevistas y grupos de discusión con profesorado y alumnado, análisis de rúbricas de evaluación de competencias, escala de motivación, análisis comparativo del rendimiento académico del alumnado, observaciones de los participantes clave del contexto de la investigación y análisis de documentos curriculares, fotografías y producciones del alumnado. En la Figura 2 se especifica una relación de estos instrumentos a aplicar.

Para la muestra de docentes implicados en la experiencia STEAM del centro educativo, se utilizará la entrevista semi-estructurada (1) siguiendo un modelo hipotético-deductivo, en tanto que se parte de una base teórica sólida acerca de las alternativas de integración de la educación STEAM y las actitudes y factores de los docentes que influyen en la implementación de propuestas didácticas fundamentadas en este enfoque. Las entrevistas tienen la finalidad de capturar historias e impresiones personales profundas sobre los participantes (Brantlinger et al., 2004). Podrán realizarse vía telemática (o presencial) y se procederá a su grabación (en audio) bajo el previo consentimiento de los participantes.

En términos generales, estas entrevistas se plantean con el objetivo de investigar qué modelo y prácticas instruccionales de STEAM se han aplicado y qué percepciones tienen los principales implicados en esta experiencia de aprendizaje. Se pretende obtener una comprensión profunda de cada participante para descubrir y registrar aquello que han experimentado con el enfoque STEAM, lo que piensan y sienten al respecto y qué importancia o significado podría suponer. Se utilizarán las plantillas de entrevistas adaptadas de las investigaciones sobre STEAM de Dare et al. (2019), Ghanbari (2014), Johnston y Tolkunow (2016) y Tao (2019). En términos generales, estas entrevistas se componen de las siguientes dimensiones: imagen del modelo STEAM, cuestiones sociodemográficas, actitudes y concepciones sobre la educación STEAM y, finalmente, aprendizaje del alumnado y beneficios y desafíos de este programa. Además, se solicitará al profesorado que concrete y explique su práctica docente relacionada con la educación STEAM, así como su concepción sobre la misma.

En cuanto a la muestra de alumnado, se diseñará una evaluación de la adquisición de competencias (2) y dimensiones STEAM. Se diseñará también un grupo de discusión (3) con el alumnado de los cursos implicados en la experiencia de aprendizaje STEAM. Los grupos de discusión deberán estar conformados por entre 4-12 miembros (Hopkins, 2007). Durante el desarrollo de los mismos, el alumnado compartirá sus puntos de vista sobre la educación STEAM, los modelos de instrucción de los programas STEAM y sus pensamientos y percepciones sobre temáticas comunes.

Por otra parte, se obtendrán datos sobre la motivación del alumnado tras utilizar como instrumento la Encuesta Reducida de Materiales Instruccionales para la Motivación (RIMMS) (4) (Keller, 2010) adaptada a la versión española con la intención de conocer el grado de motivación del alumnado hacia el aprendizaje a través del uso de la metodología STEAM. Esta escala, que será administrada a todo el alumnado participante, está compuesta por cuatro dimensiones: atención, relevancia, confianza y satisfacción. Cada una de ellas se refleja en un conjunto de tres ítems.

Para el análisis del impacto del proyecto STEAM en términos de mejora del progreso en el aprendizaje del alumnado, se comparará el rendimiento académico en dos cursos escolares con otras materias (grupo de control) similares en contexto y número de alumnos/as. De este modo, resultará posible medir la mejora diferencial utilizando la metodología Diferencia en Diferencia (DiD) (5). La metodología DiD es una de las más utilizadas en los estudios de evaluación de impacto. Se basa en una combinación de comparaciones de grupos de control y tratamiento antes y después, y tiene la ventaja de que es intuitivo y se ha utilizado ampliamente.

Respecto a la observación participante y naturalista (6), el equipo investigador observará a los docentes y alumnado en algunas de las actividades STEAM y lo que se produzca de manera natural en el entorno de las aulas. Todo ello, considerando el plan de estudios, las prácticas de instrucción y el aprendizaje del alumnado. Se llevarán a cabo varias observaciones durante las sesiones de STEAM y se estudiará el entorno de aprendizaje concreto en el que son aplicadas. El protocolo de observación adoptado (Bertrand, 2019) permitirá registrar notas de campo sobre el entorno educativo, la tecnología, la pedagogía, las prácticas de instrucción y participación del

alumnado, la actitud hacia STEAM y las experiencias de aprendizaje del alumnado durante sesiones particulares. Esta plantilla se completará para varias sesiones diferentes de aprendizaje con STEAM.

Una vez finalice la aplicación de las sesiones educativas programadas, se procederá también a cumplimentar la rúbrica para evaluar proyectos STEAM (7) (Pérez-Torres et al., 2021). El conjunto de docentes responsables de estas sesiones cumplimentará, de manera individual, la mencionada rúbrica.

Por otra parte, el análisis de documentos (8) se utilizará para comprender cómo los maestros/as del aula consideran estos modelos de educación STEAM en el cumplimiento de sus metas curriculares y de enseñanza. Estos documentos consistirán en una descripción general del curso y el programa, notas de reuniones de colaboración o planes y diseños de las secuencias de aprendizaje STEAM.

En último lugar, serán analizadas también las fotografías (9) del desarrollo de las sesiones que vayan siendo tomadas y los productos finales (9) obtenidos en el proyecto STEAM. Considerando los diferentes usos que el ámbito investigador realiza de las fotografías como material de recogida de datos, en este estudio estas producciones serán utilizadas con fines de apoyar, respaldar y complementar la información del contexto recabada con los restantes instrumentos.

3. APORTACIONES DEL ENFOQUE STEAM A LOS PROCESOS FORMATIVOS Y CURRICULARES

El proyecto STEAM descrito se ha diseñado con la finalidad de formar y capacitar en competencias científico-tecnológicas a niños/as de un centro educativo de la provincia de Huesca. Se materializará a través de la incorporación de espacios y talleres de fabricación digital y otras aplicaciones que contribuyan a la sostenibilidad para incentivar las habilidades para pensar, reflexionar y actuar creativamente. Todo ello, con el compromiso vital de empoderar a mujeres y niñas y alcanzar una igualdad real y efectiva. Nos dirigimos hacia un futuro laboral en el que progresivamente aumenta la demanda de profesionales con alta cualificación en las disciplinas científico-tecnológicas. En este contexto, las dinámicas educativas de los centros escolares enmarcados en la provincia de Huesca se ven progresivamente impregnadas de la irrupción de la ciencia y la tecnología. Esta tendencia transformativa provocará una modificación sustancial en la tipología de empleos actuales, creándose nuevas ocupaciones relacionadas con las nuevas tecnologías, las comunicaciones, la robótica y la computación (Howells, 2018). En este futuro no tan distante, se priorizarán aquellas habilidades y destrezas que una máquina sea incapaz de reproducir (tales como el pensamiento sistémico, la creatividad o la intuición) y aquellas competencias relacionadas con la innovación (Schleicher, 2018). Precisamente por todo ello, consideramos que el impacto socioeducativo del proyecto propuesto quedaría debidamente justificado.

En lo que respecta al impacto social, se espera que este proyecto mejore sustancialmente las oportunidades educativas y el desarrollo de competencias de estos niños/as implicados en la

experiencia. Además, se facilitarán al alumnado medios para acceder a las necesidades básicas, se reducirán las tasas de abandono escolar y se generarán vocaciones tecnológicas (entre las que, tradicionalmente, el género femenino no resulta el predominante) en jóvenes desde edades muy tempranas. En este sentido, se ha reconocido el impacto que la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología tienen sobre la sociedad y sobre el desarrollo de visiones críticas, constructivas y creativas (Boletín Oficial del Estado, nº25, de 29 de enero de 2015, p.6993). Estas competencias se encuentran alineadas con las recomendaciones de la Comisión Europea (2012) y con los posicionamientos de algunos autores que han invertido esfuerzos por la educación STEAM (Toulmin y Groome, 2007).

4. REFERENCIAS

- Acar, D., Tertemiz, N., y Ta demir, A. (2018). The effects of STEM training on the academic achievement of 4th graders in science and mathematics and their views on STEM training. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 10(4), 505-513. <https://doi.org/10.26822/iejee.2018438141>
- Bertrand, M. G. (2019). STEAM Education in Ontario, Canada: A Case Study on the Curriculum and Instructional Models of Four K-8 STEAM Programs. *Electronic Thesis and Dissertation Repository*, 6137.
- Boletín Oficial del Estado (2015). Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y bachillerato, BOE nº 25, de 29 de enero de 2015.
- Brantlinger, E., Jimenez, R., Klingner, J., Pugach, M., y Richardson, V. (2004). Qualitative studies in special education. *Exceptional Children*, 71, 195-207.
- Carrión-Martínez, J.J., Luque-de la Rosa, A., Fernández-Cerezo, J. y Montenegro-Rueda, M. (2020). Information and Communication Technologies (ITCs) in Education for Sustainable Development: A Bibliographic Review. *Sustainability*, 12, 3288.
- Comisión Europea (2012). El desarrollo de las competencias clave en el contexto escolar en Europa: desafíos y oportunidades para la política en la materia. Informe de Eutydice. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Consejo de la Unión Europea (2018). *Recomendación del consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Recuperado de <https://www.observal.es/es/blog/entry/recomendacion-del-consejo-de-22-de-mayo-de-2018-relativa-a-las-competencias-clave-para-el-aprendizaje-permanente>
- Dare, A. E., Ring-Whalen, A. E., y Roehrig, H. G. (2019). Creating a continuum of STEM models: Exploring how K-12 science teachers conceptualize STEM education. *International Journal of Science Education*, 41(12), 1701-1720. doi:10.1080/09500693.2019.1638531
- Flick, U. (2004). Triangulation in Qualitative Research. En U. Flick, E. von Kardoff y I. Steinke (Eds.), *A Companion to qualitative research* (pp.178-183). Londres: Thousand Oaks-New Delhi: Sage Publications.

- Ghanbari, S. (2014). STEAM: the wave of the future embedded in ideals of the past. *STEAM Journal*, 1(2), 17.
- Howells, K. (2018). *The future of education and skills: Education 2030: The future we want*. Working Paper. Paris: OECD. Retrieved from [http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pdf](http://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf).
- Hopkins, P.E. (2007). Thinking critically and creatively about focus groups. *Area*, 39(4), 528-535.
- Johnston, A., y Tolkunow, E. (2016, June). ROM In My Backyard (NIMBY) pilot project – club STEAM: Research and evaluation results. ROM Audience Insight.
- Jones, P., Wynn, M., Hillier, D., y Comfort, D. (2017), The sustainable development goals and information and communication technologies. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*, 1(1), 1-15.
- Keller, J. M. (2010). *Motivational Design for Learning and Performance*. Springer.
- Maass, K., Geiger, V., Ariza, M.R., y Goos, M. (2019). The role of mathematics in interdisciplinary STEM education. *ZDM*, 51, 869-884. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01100-5>
- Pérez-Torres, M., Couso, D. y Márquez, C. (2021). ¿Cómo diseñar un buen proyecto STEAM? Identificación de tensiones en la co-construcción de una rúbrica para su mejora. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 18(1), 1301.
- Rieckmann, M., Mindt, L. y Gardiner, S. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. Paris: UNESCO.
- Sánchez Ludeña, E. (2019). La educación STEAM y la cultura «maker». *Journal of Parents and Teachers*, 379, 45-51.
- Schleicher, A. (2018). Educating learners for their future, not our past. *East China Normal University Review of Education*, 1(1), 58-75.
- Tao, Y. (2019). Kindergarten Teachers' Attitudes toward and Confidence for Integrated STEM Education. *Journal for STEM Education Research*, 2(122), 155-171. doi:10.1007/s10763-018-9898-7
- Toulmin, C. N. y Meghan, G. (2007). *Building a science, technology, engineering and math agenda*. Washington, DC: National Governor's Association.
- Yin, R. (2004). *The case study anthology*. USA: Sage Publications.

Coeducación y género desde la perspectiva interdisciplinar en contextos multiculturales. Propuesta de innovación para la mejora social

Jesús Palenzuela-Bautista
Arturo Fuentes-Cabrera

1. INTRODUCCIÓN

Un colegio puede ser el lugar en el que llegan a observarse comportamientos intolerantes (estereotipos de género, discriminaciones por razón de sexo...) en los espacios de juego. Sabiendo que la educación es el elemento que forma a seres humanos capaces de vivir en sociedad y el utensilio que genera una sociedad más justa, más equitativa y menos desigual se apuesta por una propuesta innovadora de intervención sobre coeducación para trabajar la importancia que tiene la igualdad basada en el respeto y en la colaboración, en este caso, a través del compañerismo entre niños y niñas. Se cree necesario su implementación en el contexto de un aula de Primaria, concretamente de segundo curso.

Con esta práctica educativa se busca coeducar mediante actividades de carácter lúdico, puesto que la mejor forma de enseñar a la edad de 7 años es mediante el juego. Ello redundará en la asimilación de conceptos que servirán para alcanzar los objetivos marcados.

1.1. ¿Cómo se quiere hacer?

Para educar en la igualdad y en la corresponsabilidad y así prevenir de comportamientos intolerantes y discriminatorios por razón de sexo, se ha desarrollado un proyecto de intervención centrado en actividades lúdicas divididas en dos tipos, deportivas y reflexivas, diversión y contacto y pensamiento crítico a partes iguales. Resaltar los beneficios de la reflexión a edades tempranas ya que, promueven un aprendizaje activo, además de posicionarse ante una idea controversial tanto con argumentos a favor como en contra (Benavides y Ruíz, 2022). Efectivamente, el profesorado tiene que hacer de la reflexión habilidades de pensamiento crítico con las que afrontar el mundo (Robles, 2019).

2. MARCO TEÓRICO

La importancia de esa esencia recreativa se secunda con la afirmación de UNICEF (2018):

El aprendizaje basado en el juego sigue teniendo una importancia crucial, pero a menudo se descuida en favor de enfoques educativos centrados en objetivos académicos. Sin embargo, en este período, los enfoques de aprendizaje activo basado en el juego pueden transformar las experiencias educativas de los niños en los primeros cursos de primaria y fortalecer tanto su motivación como los resultados de aprendizaje (p.8).

Se espera un aprendizaje basado en la pluralidad para aminorar las consecuencias negativas a corto, medio y largo plazo de los actos de los niños y las niñas de la clase en cuestión.

Para lograrlo, es necesario educar en la igualdad, es decir, coeducar a los niños y a las niñas. Hay que apuntarla también que las palabras evolucionan con el tiempo y el término coeducación no es una excepción, ya que ha vivido diversas situaciones sociohistóricas (Álvarez et al., 2019). En palabras textuales de Vargas (2011). “Hacer coeducación significa procurar que la presencia de ambos géneros en una misma escuela sea una fuente de enriquecimiento para unas y otros, y no un pretexto para la desigualdad o la violencia” (p. 89).

Y es que el concepto de coeducación va más allá de la mera enseñanza mixta, sino que se trata de un término de mayor amplitud y riqueza. Son evidentes los beneficios aportados, no obstante, hay que añadir otros como el incremento de la autoestima, el respeto de la diferencia o una solidez mayor en la convivencia entre personas (Delgado, 2015). El segundo concepto hace referencia a la práctica en que los alumnos y las alumnas estén en las mismas aulas y reciban el mismo tipo de enseñanza, se sometan a las mismas exigencias y sean evaluados de la misma manera. La coeducación supone la intervención de la revisión de las pautas sexistas de la sociedad y de las instituciones en las que se desarrolla la vida de los individuos. Por tanto, se exige situaciones de igualdad real de oportunidades académicas profesionales y en general, sociales, de tal modo en que nadie por razones de sexo, parta de una situación de desventaja o tenga que superar especiales dificultades para llegar a los mismos objetivos. No se puede considerar que es coeducación si en la escuela se dan las pautas culturales que se consideran específicas de cada uno de los géneros. Así pues, mediante la coeducación se pretende derribar el androcentrismo existente en la sociedad, para que poder evolucionar en pro de una igualdad real (Gallardo-López et al., 2020).

Por ello, es necesario discernir entre los conceptos de sexo y género, pues desde siempre se ha utilizado de forma indistinta. El concepto de sexo viene a ser todas aquellas características físicas, genéticas etc. Hace referencia a la diferencia entre machos y hembras en la especie humana. Mientras que el concepto de género según nos dice Vargas (2011) es:

El género hace referencia a la construcción social que las distintas culturas elaboran sobre la base de la pertenencia sexual, construcción que asigna rasgos de identidad, capacidades, aptitudes y roles distintos a las personas, configurando de esta forma dos géneros dentro de la especie humana, el masculino y el femenino. El género es un concepto cultural, una construcción social (p. 86).

Por lo tanto, la importancia de coeducar radica en procurar crear un contexto que sea diverso, complejo y cambiante. Supone tratar a los alumnos y a las alumnas como personas dispares entre sí, y ya que les ha tocado vivir condicionados por su entorno en que les ha tocado vivir, sean capaces de incidir en él con creatividad, libertad y sin violencia.

Para avanzar en la construcción de la escuela coeducativa, el profesorado remarca la importancia de diseñar proyectos holísticos que impulsen la formación en género (Ugalde et al., 2019). Investigaciones recientes han demostrado que la educación en igualdad puede mejorar significativamente el desarrollo de la inteligencia emocional en niños y niñas (Fernández-Berrocal y Ruiz, 2008). Hablar de educación implica mencionar también a la familia y es que desde el nacimiento del nuevo ser la sociedad ya define con patrones establecidos el concepto en la persona influyendo de manera indirecta a los núcleos familiares (Ceballos, 2014). Adentrándonos en esto último, cabe destacar que la diversidad cultural es una característica intrínseca a los grupos humanos, siendo una realidad a partir de los flujos migratorios el cambio en el concepto de multiculturalidad, y esto nos lleva a la importancia de repensar el mensaje que dan esos grupos respecto a la coeducación (César, 2021).

3. METODOLOGÍA DE LA INTERVENCIÓN

La propuesta para abordar esta posible realidad es a través de una intervención en el aula a través de actividades de índole deportiva y reflexiva, entendiéndose como una estrategia planteada y que conlleva una actuación profesional que ofrece a los agentes educativos la posibilidad de ser protagonistas de cambio (Garaizabal-Buldain y González-Palomares, 2020).

A continuación, se propondrán una serie de objetivos tanto generales como específicos para encauzar la consecución de las diferentes acciones a partir de la implementación del proyecto.

Objetivo general 1: concienciar al alumnado a no discriminar en el juego por motivos de sexo.

Objetivo específico 1: coeducar mediante actividades lúdicas.

Objetivo específico 2: establecer un espíritu crítico y reflexivos a edades tempranas.

3.1. Desarrollo de las actividades

Respecto a las actividades hay que decir que las tablas contienen información sobre el desarrollo de las actividades, su finalidad, recursos, temporalización, número de participantes, finalidades así donde se van a llevar a cabo.

Actividades deportivas

- Salta a la cuerda: de tipo cooperativo, grupal (15 – 20 alumnos), 15 minutos de duración e implementable en exteriores. Objetivo: fomentar la cooperación entre niños y niñas. Procedimiento: se escogen a dos alumnos y a cada uno se le sitúa a un extremo de la cuerda. Preferiblemente a un niño y a una niña. Ambos comienzan a girar la cuerda y el resto de niños y niñas deben entrar y saltar a la cuerda sin rozarla. Se deben formar parejas mixtas para saltar la cuerda. Deben hacerlo al mismo ritmo y ponerse de acuerdo. Materiales: una cuerda.

- Muerde manzana: de tipo cooperativo, grupal (10-15 alumnos), 15 minutos de duración e implementable en interiores y exteriores. Objetivo: cooperar por un fin común. Procedimiento: Cada manzana se colgará con una cuerda a la altura de la boca de los alumnos/as. Cada niño/a, tendrá atada las manos detrás de la espalda y han de intentar comerse la manzana. Cuando el tiempo termine en 5-10 minutos, ganará la persona que más manzana ha comido. Para esta actividad se formarán grupos mixtos de 4 alumnos/as que han de comerse las manzanas. Materiales: manzana y cuerda por participante.
- Tira y afloja: de tipo cooperativo, grupal (10-15 alumnos), 15 minutos de duración e implementable en interiores y exteriores. Objetivo: eliminar prejuicios a través de la cooperación. Procedimiento: la clase queda dividida en grupos de 5 personas cada uno. Los grupos deberán ser mixtos. A mitad de la cuerda se hará un nudo, donde habrá atado un pañuelo, que servirá como guía para los equipos. La actividad consiste en que cada uno de los grupos a cada extremo de la cuerda, utilicen la fuerza para tirar de la cuerda y hacer sobrepasar el nudo sobre las marcas que hay en el suelo. Cada tirada es eliminatoria, hasta que queden solo dos equipos. Materiales: una cuerda larga y un pañuelo.

Actividades reflexivas

- 1, 2, 3, Cambio: de tipo reflexivo, se lleva a cabo con todo el grupo clase, tiene una duración de 45 minutos y se puede desarrollar en interiores. Objetivo: eliminar prejuicios y estereotipos de género. Procedimiento: esta actividad consiste en clasificar juguetes estereotipados en diferentes mesas. En una mesa se pondrán muñecas, en otra mesa, coches, camiones... Los niños y niñas deben elegir libremente dónde jugar, después, se les pedirá que elijan otra que no corresponda a su estereotipo. De esta manera se observarán las preferencias de los niños y las niñas, el nivel, la forma en que desarrollen el juego de roles con los juguetes seleccionados y la reacción que tengan a la hora de elegir otra mesa. Una vez terminada la experiencia, se entablará una conversación con todos y todas para saber cómo se sintieron durante la actividad. Materiales: juguetes estereotipados.
- Pintando sobre el lienzo: de tipo reflexivo, se lleva a cabo con todo el grupo clase, tiene una duración de 45 minutos y se puede desarrollar en interiores. Objetivo: reflexionar acerca de la importancia del pensamiento. Procedimiento: este ejercicio se realizará en clase. A través de las diversas manifestaciones artísticas (narrativa, poesía, música, dibujo...) los niños y las niñas trabajarán diversos conceptos relacionados con las preferencias vitales humanas independientemente del sexo en cuestión. Tendrán que reflexionar a través del Arte sobre ideas como el varón enfermero o profesor, o bien la mujer ingeniera o futbolista. También sobre el amor o la libertad humana, acabando con una puesta en común de lo presentado por el grupo. Materiales: un paquete de 500

folios blancos, un paquete de 100 folios de colores, 10 cajas de lápices de colores y 20 lápices de grafito.

- La unión, nuestra fuerza: de tipo reflexivo, elaborada para ser realizada en exteriores. Objetivo: fortalecer vínculos de respeto entre seres humanos. Procedimiento: el profesor o profesora de gimnasia invita al alumnado a jugar al fútbol, baloncesto, balón prisionero o voleibol. Solo con una condición, los equipos tienen que ser mixtos y sus integrantes poseer características heterogéneas. De forma paralela, suena una canción, momento en el que tienen que dejar la actividad para abrazar a su compañero o compañera de al lado. Segundos más tarde se vuelve a la actividad física sin música. Luego, se repite el proceso, pero esta vez el abrazo tiene que ser de tres personas, hasta que acaba en un abrazo grupal. Este acto se repetirá a lo largo de toda la sesión y, si procede, en ejercicios futuros. El número de integrantes de los grupos no se puede decidir con exactitud, pero se realizará en base a las especificidades previamente expuestas. Materiales: cuatro balones en total, de fútbol, baloncesto, voleibol y goma espuma. Altavoz de música.

3.1. Metodología de las actividades

Los diferentes contenidos y actividades que se proponen para alcanzar los objetivos se van a englobar dentro de modelos y principios didácticos, principalmente de corte alternativo o innovador, además de otorgar elementos y funciones a los principales actores del conocimiento.

El papel del profesorado:

La docente tratará de trabajar con los siete principios educativos, socialización, participación, diversidad, motivación, globalización, funcionalidad y significatividad.

Por otro lado, de cara a la enseñanza-aprendizaje, se creará un equilibrio entre conceptos, procedimientos y actitudes. La idea del conocimiento a incoar en el grupo aprendizaje será interdisciplinar, abierto, dinámico y en construcción por parte del alumnado, creando también la idea de un saber activo y reflexivo.

El papel del alumnado:

Se requerirá del propio alumnado que sea activo y dinámico. Con este proyecto se busca que los y las participantes conecten los conocimientos actuales con los previos, que le den un sentido al ser de la sabiduría, que sean activos y activas creando y analizando diversas situaciones.

4. RESULTADOS

Ya que es una propuesta y aún no se ha probado la efectividad de la misma se han preparado dos instrumentos para conocer el impacto del mismo en el grupo clase. Por un lado, una observación indirecta no participante semi sistémica de campo. Estas observaciones se llevarán a cabo sólo durante el tiempo que dure el recreo, ya que el patio es un espacio de socialización resaltable porque el alumnado desarrolla sus habilidades cognitivas, sociales, conductuales y afectivas (Hernández-Prados et al., 2022). El procedimiento se realizará una vez

por semana, momento en el que con un cuaderno de campo un profesor anotará las consiguientes conductas observables en los alumnos.

Criterios observables:

- Discriminación hacia otro alumno/a.
- Negar el juego a otro alumno/a por razón de sexo.
- Rechazar jugar a juegos estereotipados no acordes con su sexo.
- Observación de todo aquel alumno/a que juegue a un juego estereotipado distinto de su sexo.
- Observar los comportamientos disruptivos hacia otros alumnos/as que desean jugar a un juego con personas del sexo opuesto.
- Observar a qué juegan niños y niñas.
- Observar qué zonas ocupan niños y niñas en el recreo durante el juego.

No obstante, al tratarse de una observación semi sistémica, el o la profesional encargado/a de la observación, podrá libremente, anotar en el cuaderno de campo, todas aquellas conductas que crea conveniente que no figuran en la anterior lista.

Posteriormente a la recogida de datos, se llevará a cabo un proceso de evaluación sobre la información obtenida durante las cuatro semanas. Se evaluará la evolución de los comportamientos de los y las alumnas desde la primera semana hasta la última desde la puesta en práctica de las actividades.

Por otro lado, después de un mes, se le pasará un breve cuestionario estructurado con preguntas de escala de clasificación al tutor/a de la clase, donde deberá evaluar las conductas y comportamientos del alumnado un mes después de haber realizado el proyecto y si ha tenido efecto en sí, según los siguientes criterios:

Tabla 1.
Indicadores para evaluar el impacto de la intervención.

Se siguen dando discriminaciones hacia otros alumnos/as			
Se niega el juego a otro alumno/a por razón de sexo.			
Se dan comportamientos disruptivos hacia otros alumnos/as que desean jugar con personas del sexo opuesto.			
Los alumnos/as rechazan jugar a juegos Estereotipados por razón de sexo.			
Los niños ocupan grandes zonas en el Recreo durante el juego.			
Las niñas ocupan pequeñas zonas en el recreo durante el juego.			
Mayoritariamente, las niñas juegan sentadas y los niños realizan juegos de fuerza o velocidad.			

Fuente: elaboración propia

5. DIFUSIÓN

Esta responsabilidad recae en el tutor o tutora, una vez informada la dirección del centro de la puesta en marcha del proyecto, dará buena cuenta a los medios de comunicación locales de la iniciativa, invitando a las autoridades civiles y militares. Además, de esperar una buena predisposición y acogida, se buscará lograr su extrapolación a otras clases de este colegio, incluso a otros centros educativos, haciendo los ajustes que fueran necesarios. También se espera que los medios de comunicación de radio, televisión o prensa se hagan eco de esta propuesta innovadora.

6. REFERENCIAS

- Álvarez Uria, A., Vizcarra Morales, M. T. y Lasarte Leonet, G. (2019). El significado y la evolución del término “coeducación” con el cambio de siglo: el caso de los centros escolares de Vitoria-Gasteiz. *Tendencias Pedagógicas*, 34, 62-75. DOI: 10.15366/tp2019.34.006
- Benavides, C y Ruíz, A. (2022). El pensamiento crítico en el ámbito educativo: una revisión sistemática. *Revista de innovación educativa*, 4(2), 62-79. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.004.en>
- Ceballos, E. (2014). Coeducación en la familia: Una cuestión pendiente para la mejora de la calidad de vida de las mujeres. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(1), 1-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.17.1.198811>
- César Delgado, M. E. (2021). Género e Interculturalidad. La coeducación desde una mirada interseccional. [TFM]. Universidad de Almería. <http://repositorio.ual.es/handle/10835/13797>
- Delgado Ballesteros, G. (2015). Coeducación: derecho humano. *Península*, 10(2), 27-45. <https://doi.org/10.1016/j.pnsla.2015.08.002>
- Fernández-Berrocal, P., y Ruiz, D. (2008) La Inteligencia emocional en la Educación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(15), 421-436.
- Gallardo-López, J. A., García-Lázaro, I y Gallardo-Vázquez, P. (2020). Coeducación en el sistema educativo español: un puente para alcanzar la equidad y la justicia social. *Brazilian Journal of Development*, 6(3), 13092-13106. DOI:10.34117/bjdv6n3-247
- Garaizabal-Buldain, M., y González-Palomares, A. (2020). La coeducación en Educación Física: Propuesta de intervención para alumnado de 5º y 6º de primaria. *Revista española de Educación Física y Deportes*, (430), 69-84. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi430.922>
- Hernández-Prados, M. A., Gallego-Jiménez, M. G., Carbonell Bernal, N y Tudela Perera, G. (2022). La coeducación en los patios de primaria: una propuesta de transformación desde el alumnado. *Atenea*, (525), 129-149. <http://dx.doi.org/10.29393/at525-7cpmg40007>
- Robles Pihuave, A. (2019). La formación del pensamiento crítico: habilidades básicas, características y modelos de aplicación en contextos innovadores. *Rehuso*, 4(2), 15-27. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i2.2129>

- Ugalde Gorostiza, A. I., Aristizabal LLorente, P., Garay Ibañez de Elejalde, B., y Mendiguren Goienola, H. (2019). Coeducación: un reto para las escuelas del siglo XXI. *Tendencias Pedagógicas*, 34, 16-36. DOI: 10.15366/tp2019.34.003
- UNICEF. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. <https://n9.cl/8r4n>
- Vargas, M.E. (2011). Coeducación: la unión perfecta de lenguaje y género. *Philologica Urcitana. Revista de iniciación a la investigación en Filología*, 6, 83-98.

El cerebro innovador en el aula: Nuevas dinámicas neuroeducativas para mejorar la calidad educativa

Marta Bestué Laguna¹

1. INTRODUCCIÓN

La calidad de la enseñanza es un tema de gran importancia en la educación actual. Cada vez es más evidente que los métodos de enseñanza tradicionales, basados en la transmisión de conocimientos y la memorización de información, no son suficiente para preparar a los estudiantes para el mundo actual. En este sentido, las nuevas dinámicas neuroeducativas vinculadas a las funciones ejecutivas han surgido como una forma innovadora de mejorar la calidad de la enseñanza.

Las funciones ejecutivas, como se definen a continuación, nos permiten planificar, organizar, priorizar, regular nuestras emociones y dirigir nuestra atención hacia nuestras metas por lo que resulta imprescindible abordarlas para el desarrollo del aprendizaje en entornos educativos. La investigación en neurociencia ha demostrado que estas funciones son fundamentales para el aprendizaje y la educación (Diamond, 2013; Zelazo & Carlson, 2020). Además, se ha sugerido que el desarrollo de las funciones ejecutivas puede ser modificado por la experiencia, lo que significa que las dinámicas educativas que fomenten su desarrollo pueden mejorar el rendimiento académico de los estudiantes (Diamond & Lee, 2011; Best et al., 2014; Escolano-Pérez & Bestué-Laguna, 2021).

En este sentido, las nuevas dinámicas neuroeducativas que se centran en el desarrollo de las funciones ejecutivas pueden mejorar la calidad de la enseñanza (Diamond & Ling, 2020). Algunas de estas dinámicas incluyen el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo colaborativo, la enseñanza personalizada y el uso de tecnologías educativas teniendo en cuenta el Diseño de Aprendizaje Universal (*Universal Design for Learning- UDL*) (García-Campos et al., 2020). Estas dinámicas se basan en la idea de que los estudiantes aprenden mejor cuando se les da la oportunidad de aplicar las funciones ejecutivas en situaciones reales y significativas, en lugar de simplemente memorizar información (Zelazo & Carlson, 2020).

En resumen, la aplicación de las nuevas dinámicas neuroeducativas vinculadas a las funciones ejecutivas puede mejorar la calidad de la enseñanza al fomentar el desarrollo de

¹ Universidad de Zaragoza (España)

habilidades cognitivas fundamentales para el aprendizaje. A continuación, se analizarán algunas de estas dinámicas y se describirán los beneficios que pueden aportar a la educación.

2. LAS FUNCIONES EJECUTIVAS: DEFINICIÓN EN TÉRMINOS EDUCATIVOS

Las funciones ejecutivas (FE) son procesos cognitivos que permiten el control y regulación de comportamientos enfocados a una meta. Estas competencias cognitivas y emocionales se vinculan con el desarrollo madurativo del cerebro y abarcan procesos como la memoria de trabajo, inhibición, flexibilidad cognitiva, organización, planificación y control emocional. Los procesos que conforman las FE son muy extensos y varían entre los diferentes autores, y actualmente se incluyen procesos de tipo emocional (Carlson et al., 2013; Diamond, 2013; Miyake y Friedman, 2012). Entre los procesos que componen las FE, se distinguen aquellos de naturaleza cognitiva (FE frías o componentes cool o cold de las FE) y aquellos otros de tipo emocional (FE calientes o hot). Como afirma Tirapu-Ustárroz et al. (2017), aunque las FE son esenciales en el comportamiento inteligente, no solo están relacionadas con los procesos cognitivos, sino también con la identificación de objetivos y la motivación para llevar a cabo un comportamiento, lo que se asocia con los componentes emocionales y motivacionales.

En el ámbito educativo, son numerosas las tareas que exigen la puesta en marcha de las FE. Tener un adecuado nivel de FE permite al alumnado proporcionar una respuesta cognitiva ajustada a las demandas que se plantean en el entorno educativo (Flores-Lázaro et al., 2014).

Por todo esto, en la educación es crucial desarrollar prácticas neuroeducativas que promuevan y fortalezcan las funciones ejecutivas de los estudiantes para lograr un mejor rendimiento académico y adaptación a las exigencias del entorno escolar como se describe a continuación.

3. LAS NUEVAS DINÁMICAS NEUROEDUCATIVAS Y SU RELACIÓN CON LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

En la actualidad, existe un creciente interés tanto en la investigación como a nivel estatal desde el Ministerio de Educación sobre las dinámicas neuroeducativas y su relación con el desarrollo de las funciones ejecutivas (FE) en el ámbito educativo.

La neuroeducación es una disciplina que estudia las bases neurales de los procesos de aprendizaje y su aplicación en el aula (Luque & Lucas, 2020). Un ejemplo de nueva dinámica neuroeducativa que puede tener un impacto positivo en el desarrollo de las FE es el uso de la gamificación. La gamificación es el uso de elementos de juego en contextos no lúdicos, y se ha demostrado que puede mejorar la motivación y el compromiso del alumnado, así como su capacidad para mantener la atención y controlar su impulsividad, habilidades cognitivas directamente relacionadas con las FE (Bestué-Laguna et al., 2021)

Otra dinámica neuroeducativa que puede tener un impacto en el desarrollo de las FE es el aprendizaje basado en la atención plena. El mindfulness implica la concentración en el momento

presente, aceptando sin juzgar los pensamientos y sentimientos que surgen en la mente, y se ha demostrado que puede mejorar la regulación emocional y la atención sostenida, habilidades también relacionadas con las FE (Janz et al., 2019).

Además, el entrenamiento cognitivo específico sobre cada uno de los componentes de las FE también puede ser una dinámica neuroeducativa efectiva para mejorarlas y, con ello, mejorar el rendimiento académico.

Las nuevas dinámicas neuroeducativas se han convertido en un tema de interés en la investigación reciente, y se han relacionado con el desarrollo y mejora de las funciones ejecutivas. Según un estudio de 2022 de Araya-Crisóstomo y Urrutia, las prácticas neuroeducativas pueden mejorar las funciones ejecutivas en niños y adolescentes. Además, según un estudio de 2021 de Pachón-Alape, las habilidades emocionales y sociales pueden mejorar las funciones ejecutivas y el rendimiento académico.

Las nuevas dinámicas neuroeducativas, como la práctica de mindfulness, la gamificación para abordar aspectos cognitivos y el desarrollo de habilidades emocionales y sociales, pueden tener un impacto positivo en el desarrollo y mejora de las funciones ejecutivas en niños y adolescentes en el entorno educativo.

4. BENEFICIOS DE APLICAR LAS NUEVAS DINÁMICAS NEUROEDUCATIVAS Y LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN LA EDUCACIÓN

La aplicación de las nuevas dinámicas neuroeducativas y la atención a las funciones ejecutivas en el contexto educativo pueden aportar diversos beneficios en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. Algunos de estos beneficios respaldados por la investigación científica actual se resumen a continuación:

- Mejora del rendimiento académico: La implementación de prácticas educativas basadas en la neurociencia y la atención a las funciones ejecutivas puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes (Codina et al., 2020).
- Desarrollo de habilidades sociales y emocionales: Las prácticas neuroeducativas y el entrenamiento de las funciones ejecutivas también pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades sociales y emocionales (Janz et al., 2019).
- Fomento de la inclusión educativa: Las nuevas dinámicas neuroeducativas pueden contribuir al fomento de la inclusión educativa, al permitir la adaptación de la enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes. Según Bestué-Laguna et al. (2021), las prácticas neuroeducativas pueden ayudar a los docentes a identificar y atender las necesidades educativas especiales de los estudiantes, lo que puede mejorar su inclusión en el aula y en el sistema educativo en general.

Sin embargo, estos beneficios van acompañados de retos y desafíos docentes con los que se debe lidiar en la enseñanza actual.

5. DESAFÍOS Y LIMITACIONES DE LA APLICACIÓN DE LAS NUEVAS DINÁMICAS NEUROEDUCATIVAS Y LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN LA EDUCACIÓN

La aplicación de las nuevas dinámicas neuroeducativas y las funciones ejecutivas en la educación presenta varios desafíos y limitaciones que deben ser abordados. Uno de los principales desafíos es la variabilidad individual en el desarrollo de las funciones ejecutivas, lo que puede dificultar la identificación de estrategias de enseñanza efectivas. Los niños y jóvenes pueden tener diferentes niveles de madurez en sus funciones ejecutivas, lo que puede afectar su capacidad para seguir las instrucciones, concentrarse en tareas complejas y regular sus emociones en situaciones de aprendizaje (Escolano-Pérez y Bestué-Laguna, 2021).

Otro desafío es la adaptación de las estrategias de enseñanza a diferentes contextos educativos. Las estrategias que son efectivas en un entorno educativo pueden no ser aplicables en otro contexto, lo que requiere una adaptación cuidadosa para que sean realmente efectivas. En este sentido, la aplicación de estrategias de enseñanza basadas en las funciones ejecutivas también puede requerir una mayor inversión de tiempo y recursos, lo que puede ser un obstáculo para su implementación en algunos entornos educativos en los que se pretende seguir el currículum establecido sin ampliar ni vincular aprendizajes para la vida real.

También existen barreras educativas que pueden dificultar la implementación de las nuevas dinámicas neuroeducativas y el enfoque en las funciones ejecutivas en la educación. Uno de los principales obstáculos es la falta de formación especializada del profesorado en esta área, lo que puede limitar su capacidad para comprender y aplicar las estrategias neuroeducativas adecuadas en el aula (Bestué-Laguna et al., 2021).

La falta de recursos y apoyo institucional también puede ser un factor limitante en la aplicación de estas prácticas educativas innovadoras. La integración de las dinámicas neuroeducativas y las funciones ejecutivas en la educación puede requerir la adquisición de nuevos materiales y tecnologías, y la adaptación de los recursos existentes, lo que puede suponer un coste económico y logístico para los centros educativos.

Para abordar estos desafíos y limitaciones, se pueden utilizar diversas estrategias. Una posible estrategia es la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes en el campo de la neuroeducación y las funciones ejecutivas. Los docentes deben estar actualizados con las últimas investigaciones educativas y tener la capacidad y motivación para aplicar estas estrategias de manera efectiva en el aula. Además, se pueden desarrollar y mejorar materiales y recursos educativos específicos para ayudar a los docentes a integrar las estrategias de enseñanza basadas en las funciones ejecutivas y la neuroeducación en su práctica diaria.

Otra estrategia importante es la colaboración y el trabajo interdisciplinar entre los docentes y otros profesionales educativos, como psicólogos e investigadores, para identificar y abordar las necesidades individuales de los estudiantes en relación con el desarrollo de las funciones ejecutivas en el aula.

Aunque hemos visto que existen desafíos y barreras que pueden dificultar la implementación de las nuevas dinámicas neuroeducativas y el enfoque en las funciones ejecutivas en la educación, es posible abordarlos a través de la formación continua del profesorado, el apoyo institucional y la colaboración entre los expertos en neuroeducación y la comunidad educativa en general.

6. CONCLUSIONES

En conclusión, la calidad de la enseñanza es un tema de gran importancia en la educación actual, además de vincularse con uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2015), con la actual Ley de Educación en España (LOMLOE, 2020) y las nuevas dinámicas neuroeducativas, han surgido como una forma innovadora de mejorarla. Las funciones ejecutivas son procesos cognitivos y emocionales que permiten el control y regulación de comportamientos enfocados a una meta y son fundamentales para el aprendizaje y la educación. La investigación en neurociencia ha demostrado que el desarrollo de estas funciones puede ser modificado por la experiencia, lo que significa que las dinámicas educativas que fomenten su desarrollo pueden mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Las nuevas dinámicas neuroeducativas que se centran en el desarrollo de las funciones ejecutivas incluyen el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo colaborativo, la enseñanza personalizada y el uso de tecnologías educativas teniendo en cuenta el Diseño de Aprendizaje Universal (Universal Design for Learning - UDL). Al aplicar estas nuevas dinámicas neuroeducativas, se pueden mejorar la calidad de la enseñanza al fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales para el aprendizaje y permitir que los estudiantes apliquen las funciones ejecutivas en situaciones reales y significativas, en lugar de simplemente memorizar información.

7. REFERENCIAS

- Araya-Crisóstomo, S. P., & Urrutia, M. (2022). Aplicación de un modelo educativo constructivista basado en evidencia empírica de la neurociencia y sus implicancias en la práctica docente. *Información tecnológica*, 33(4), 73-84, <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000400073>
- Best, J.R., Miller, P.H., & Naglieri, J.A. (2014). Intelligence and Executive Function: Integration of Theory and Practice Through Structured Assessment. In D. Flanagan & P. Harrison (Eds.), *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, tests, and issues* (3rd ed., pp. 330-343). Guilford Press.
- Bestué-Laguna, M., Escolano-Pérez, E., & Quintas-Hijós, A. (2021). Influencia de las funciones ejecutivas en la educación actual desde un enfoque inclusivo y neuroeducativo. En A. Quintas-Hijós & C. Latorre-Coscolluela (Eds.), *Tecnología y neuroeducación desde un enfoque inclusivo* (pp. 145-154). Octaedro.
- Carlson, S.M., Zelazo, P.D. y Faja, S. (2013). Executive Function En P. Zelazo (Ed.), *The Oxford handbook of developmental psychology* (Vol. 1, pp. 743-796). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199958450.013.0025>

- Codina, M., Aldana, D., Piédrola, I., & Ramos Regalado, I. (2022). Una estructura neurodidáctica para el desarrollo de las funciones ejecutivas en los adolescentes: ¿Es posible desarrollar el control inhibitorio en el aula? *Journal of Neuroeducation*, 2(2). <https://doi.org/10.1344/joned.v2i2.32839>
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions Shown to Aid Executive Function Development in Children 4 to 12 Years Old. *Science*, 333(6045), 959-964. <https://doi.org/10.1126/science.1204529>
- Diamond, A., & Ling, D. S. (2020). Review of the evidence on, and fundamental questions about, efforts to improve executive functions, including working memory. In J. M. Novick, M. F. Bunting, M. R. Dougherty, & R. W. Engle (Eds.), *Cognitive and working memory training: Perspectives from psychology, neuroscience, and human development* (pp. 143-431). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199974467.003.0008>
- Escolano-Pérez, E., & Bestué-Laguna, M. (2021). Academic achievement in Spanish secondary school students: The inter-related role of executive functions, physical activity and gender. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 1816. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041816>
- Flores-Lázaro, J. C., Castillo-Preciado, R. E. y Jiménez-Miramonte, N. A. (2014). Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud. *Anales de psicología*, 30(2), 463-473. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.155471>
- García-Campos, M.D., Canabal, C. & Alba-Pastor, C. (2020). Executive functions in universal design for learning: moving towards inclusive education, *International Journal of Inclusive Education*, 24(6), 660-674, <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1474955>
- Janz, P., Dawe, S., & Wyllie, M. (2019). Mindfulness-based program embedded within the existing curriculum improves executive functioning and behavior in young children: A waitlist controlled trial. *Frontiers in Psychology*, 10, 2052. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02052>
- LOMLOE (2020). *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*. BOE, 340, de 30 de diciembre de 2020.
- Luque Alcívar, K.E. & Lucas Zambrano, M.A. (2020). La Neuroeducación en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/06/neuroeducacion.html>
- Miyake, A. y Friedman, N.P. (2012). The Nature and Organization of Individual Differences in Executive Functions, Four General Conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1), 8-14. <https://doi.org/10.1177/0963721411429458>
- Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/objetivos-de-desarrollo-sostenible-de-la-agenda-2030-adaptados-por-la-asamblea-general/>
- Pachón-Alape, R.F. (2021). Diseño De Guías Neuropedagógicas Como Propuesta De Una Investigación De Estimulación En Las Funciones Ejecutivas Y Sus Efectos En El

Rendimiento Académico Dirigida Al Ciclo De Primaria De Instituciones Educativas Colombianas. [Trabajo Fin de Grado de Psicología]. Universidad de Cundinamarca. <http://hdl.handle.net/20.500.12558/3538>

Tirapu-Ustárrroz, J., Cordero-Andrés, P., Luna-Lario, P. y Hernández-Goñi, P. (2017). Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Revista de Neurología*, 64(2), 75-84. <https://doi.org/10.33588/rn.6402.2016227>

Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2020). The neurodevelopment of executive function skills: Implications for academic achievement gaps. *Psychology & Neuroscience*, 13(3), 273, <https://doi.org/10.1037/pne0000208>

Diferencias en la regulación emocional y el autoconcepto de universitarios de Ciencias y Ciencias Sociales

Ana Vico-Cobos

Olga Hortas-Aliaga

Ana Belén Belmonte-Arévalo

Mariana Pérez-Mármol

1. INTRODUCCIÓN

La adultez emergente es definida por Tanner y Arnett (2016) como aquel periodo del ciclo vital comprendido entre los 18 y 30 años, en el cual se termina de configurar la identidad personal, se potencian las relaciones sociales y se configura un estilo de vida asociado a la vida adulta. Esta etapa, la cual se caracteriza por la exploración de posibilidades, la búsqueda laboral y la emancipación familiar, coincide en plenitud con el proceso formativo asociado a la educación superior o universidad, el cual tiene como objetivo principal la adquisición de competencias y habilidades que permitan al adulto joven insertarse de forma efectiva en el mercado laboral y ámbito profesional (Gordon y Steele, 2015).

En la última década se ha evidenciado uno de los principales problemas de la educación superior, siendo este los bajos niveles de bienestar de los estudiantes y como se vinculan a un pobre rendimiento académico, e incluso, al abandono universitario (Bücker et al., 2018). A este respecto, son varios los trabajos que han destacado la importancia de potenciar ciertos factores psicosociales en educación superior, como son por ejemplo, la inteligencia emocional o el autoconcepto, los cuales actúan como agentes protectores ante el estrés, la ansiedad y el abandono, potenciando el desarrollo motivacional, la conducta resiliente y ciertas estrategias de aprendizaje (Kong et al., 2012).

Definiendo brevemente estos constructos, el autoconcepto es entendido como la imagen que una persona configura de sí misma, quedando determinada por las experiencias personales y vitales, así como el tipo de relaciones sociales que configura el individuo (García y Musitu, 2001). De este modo, una persona con un autoconcepto positivo poseerá mayor calidad de vida, satisfacción personal, niveles de confianza, comportamientos proactivos y bienestar emocional (Chacón-Cuberos, 2020). A este respecto, la inteligencia emocional es entendida como la capacidad de percibir, comprender y regular las emociones propias y la de los demás, de forma que mayores niveles de inteligencia emocional potenciaran la capacidad de adaptabilidad del

sujeto, la configuración de relaciones sociales, el desarrollo personal o la toma de decisiones (Gómez-Ortiz et al., 2016); lo que parece revelar numerosas bondades para los procesos formativos en educación superior.

Por tanto, el presente estudio persigue como objetivo determinar las posibles diferencias existentes en la inteligencia emocional y el autoconcepto en estudiantes universitarios de diversos contextos, con el fin de trazar necesidades particulares por áreas de conocimiento en relación a estos factores psicosociales.

2. MÉTODO

2.1. Diseño y participantes

La investigación realizada sigue un diseño no experimental de tipo transversal, con carácter descriptivo y ex post facto, encuadrándose por tanto en una metodología cuantitativa. La muestra se configura por un total de 2.736 estudiantes universitarios del contexto nacional español, aglutinando a estudiantes de un 19 universidades públicas y privadas de España. Se emplea un muestreo no aleatorio por cuotas para la selección de los participantes, considerando como criterio de inclusión estar matriculado al menos en el 60% de los créditos sobre el total de un curso académico. Así mismo, se considera como criterio de exclusión no haber superado al menos la mitad de los créditos matriculados en el curso anterior. Finalmente, y sobre la distribución de la muestra, esta quedó configurada por un 33,8% (n=924) de estudiantes varones y un 66,2% (n=1812) para el sexo femenino. Además, un 33,51% (n=1.070) representó a estudiantes de ciencias, mientras que un 66,59% (n=1.666) se asoció a universitarios que cursaban titulaciones de ciencias sociales.

2.2. Instrumentos

Los instrumentos aplicados para la recogida de datos en el presente estudio han sido los siguientes:

- Escala de Regulación Emocional desarrollada por Gross y John (2003) y validada al español por Gómez-Ortiz et al. (2016). Esta queda configurada por 10 ítems (e.g. “1. Guardo mis emociones para mí mismo”), los cuales se valoran a través de una escala tipo Likert de 7 opciones (1 = Completamente en desacuerdo; 7 = Completamente de acuerdo). Esta escala cuenta con dos dimensiones, que son la reevaluación cognitiva (ítems 5, 6, 7, 8, 9 y 10) y la supresión expresiva (ítems 1, 2, 3 y 4). En el presente estudio se obtuvo una consistencia interna de $\alpha = 0,809$, denotando un valor aceptable.
- Cuestionario de Autoconcepto AF-5, diseñado por García y Musitu (2001) a partir del modelo de Shavelson et al. (1976). Está compuesto por 30 indicadores (e.g. “1. Hago bien los trabajos académicos”) que se valoran a través de una escala Likert de 5 opciones de respuesta, donde 1 es “Nunca” y 5 es “Siempre” . Se constituyen un total de cinco dimensiones, considerándose: autoconcepto emocional (ítems 3, 8, 13,

18, 23 y 28), autoconcepto académico (ítems 1, 6, 11, 16, 21 y 26), autoconcepto familiar (ítems 4, 9, 14, 19, 24 y 29), autoconcepto físico (ítems 5, 10, 15, 20, 25 y 30) y autoconcepto social (ítems 2, 7, 12, 17, 22 y 27). En este estudio se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de $\alpha = 0,869$, denotando un valor aceptable.

2.3. Procedimiento

En primer lugar se realizó la recogida de datos a través de la adaptación de las escalas descritas a la plataforma “Lime Survey” para su aplicación virtual. La adaptación se ejecutó respetando la estructura y redacción de los instrumentos originales, incluyendo una sección inicial para el cuestionario global en el que se especificó la naturaleza de la investigación y su objetivo. Así mismo, se tipificó de forma concreta el carácter confidencial de la información obtenida, recogiendo el consentimiento informado de los sujetos a través de dos cuestiones básicas. El tiempo de duración de la encuesta, difundida a través de medios digitales durante el curso 2019/2020, fue de unos 15 minutos de aproximadamente. Tras finalizar la encuesta, se reportó a cada sujeto una copia descriptiva de las puntuaciones obtenidas en cada escala, agradeciendo su participación. Así mismo, cabe señalar que este estudio ha respetado la Declaración de Helsinki sobre Ética en Investigación (modificación del 2008) y el derecho de confidencialidad de los participantes (Ley 15/1999 del 13 de diciembre).

2.4. Análisis de los datos

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS® 25.0 (IBM Corp, Armonk, NY, USA). Para el análisis descriptivo se utilizó análisis de frecuencias y medias. Además, se comprobó la distribución normal de las respuestas de las escalas a través de los valores de asimetría y curtosis de cada ítem, concretando bajos niveles de dispersión con valores inferiores a dos. Se realizó análisis inferencial a través de comparación de medias de muestras independientes, utilizando prueba T y empleando el Test de Levene para comprobar la homogeneidad de las varianzas. Además, se calculó el tamaño del efecto para cada diferencia, empleando la D de Cohen. Así mismo, la consistencia interna de cada instrument fue contrastada a través del coeficiente Alfa de Cronbach (α) fijando el Índice de Confiabilidad en el 95%.

3. RESULTADOS

La Tabla 1 revela las diferencias dadas en las dimensiones de la regulación emocional y del autoconcepto según la rama de conocimiento por grupos de hombres y mujeres. En primer lugar, cabe señalar que no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas para ninguno de los dos grupos en la reevaluación cognitiva y la supresión expresiva. Por el contrario, si se observaron diferencias significativas en el autoconcepto emocional, familiar y físico.

En el caso de los hombres, no se determinó significatividad para el autoconcepto emocional ($p = 0,482$), mientras que para la mujeres si existieron diferencias significativas, con un mayor valor medio para los estudiantes de ciencias y un tamaño del efecto leve ($2,90 \pm 0,90$ vs. $2,68 \pm 0,79$; $p < 0,001$; $d = 0,259$).

El autoconcepto familiar reveló significatividad para hombres y mujeres, puntuando más elevado en los estudiantes de ciencias para los primeros ($4,42 \pm 0,61$ vs. $4,29 \pm 0,68$; $p = 0,004$; $d = 0,201$), y más elevado para los estudiantes de sociales en el caso de las mujeres ($4,34 \pm 0,78$ vs. $4,49 \pm 0,69$; $p = 0,001$; $d = -0,203$), en ambos casos con un tamaño del efecto leve.

En ultimo lugar, se determinaron diferencias estadísticamente significativas en el autoconcepto físico tanto en hombres ($3,88 \pm 0,63$ vs. $3,58 \pm 0,83$; $p < 0,001$; $d = 0,407$) como mujeres ($3,50 \pm 0,71$ vs. $3,27 \pm 0,77$; $p < 0,001$; $d = 0,310$), puntuando en ambos casos de forma más elevada para los estudiantes de ciencias, aunque con un mayor tamaño del efecto para los hombres.

Tabla 1.

Diferencias en regulación emocional y autoconcepto según rama de estudio y sexo.

	HOMBRES					MUJERES				
	RAMA		Estadísticos			RAMA		Estadísticos		
	Ciencias	Sociales	T	p	d	Ciencias	Sociales	T	p	d
RC	5,03±0,9 3	4,96±1,1 0	-1,098	0,273	0,068	4,73±1,06	4,83±1,05	1,582	0,114	-0,094
SE	4,08±1,1 2	3,99±1,3 3	-1,131	0,258	0,073	3,61±1,30	3,49±1,32	-1,503	0,133	0,091
AA	3,57±0,6 6	3,58±0,6 5	0,212	0,833	-0,015	3,67±0,62	3,72±0,59	1,596	0,111	-0,082
AS	4,00±0,6 8	3,94±0,7 5	-1,315	0,189	0,083	3,94±0,80	3,92±0,75	-0,438	0,661	0,025
AE	3,34±0,7 3	3,30±0,8 0	-0,704	0,482	0,052	2,90±0,90	2,68±0,79	-4,342	0,000	0,259
AFA	4,42±0,6 1	4,29±0,6 8	-2,883	0,004	0,201	4,34±0,78	4,49±0,69	3,283	0,001	-0,203
AFI	3,88±0,6 3	3,58±0,8 3	-5,729	0,000	0,407	3,50±0,71	3,27±0,77	-5,145	0,000	0,310

Nota. RC, Re-evaluación cognitiva; SE, Supresión expresiva; AA, Autoconcepto académico; AS, Autoconcepto Social; AE, Autoconcepto Emocional; AFA, Autoconcepto Familiar; AFI, Autoconcepto Físico.

4. DISCUSIÓN

El objetivo principal de este trabajo de investigación fue comprobar la posible existencia de diferencias en la regulación emocional y el autoconcepto de estudiantes de educación superior según la rama de estudio y el sexo. En primer lugar, se pudo comprobar que no existían diferencias en la reevaluación cognitiva y la supresión expresiva según estas variables, determinando que las dimensiones de la regulación emocional no son dependientes del sexo y la rama de estudio, y que por tanto, su desarrollo debe ser considerado desde otros factores con el fin de potenciar el éxito académico dentro del contexto formativo de la educación superior. Concretamente, estudios como los de Moeller et al. (2020) o Pool y Qualter (2012) señalan la necesidad de trabajar la inteligencia emocional de forma específica, motivo que implicaría que no existan diferencias sin haber recibido una formación concreta.

Por el contrario, si se han podido observar diferencias en el desarrollo de ciertas dimensiones del autoconcepto según la rama de conocimiento, destacando por ejemplo, la

existencia de un mayor autoconcepto emocional en las estudiantes de ciencias, de igual forma que sucedía con el autoconcepto físico en ambos sexos o con el autoconcepto familiar para los varones. Dadas las características de los estudiantes de esta rama, que aglutinan por ejemplo algunas disciplinas asociadas a las ciencias de la salud, parece evidente que los alumnos de ciencias sociales tengan un déficit en el desarrollo de este factor psicosocial. Concretamente, parece evidente que aquellos estudiantes que trabajan técnicas para el bienestar como los estudiantes de psicología, o que desarrollan hábitos saludables como los de medicina, nutrición o ciencias del deporte entre otros, desarrollen un autoconcepto emocional o físico más positivo (Onetti-Onetti et al., 2019; Pérez-Mármol et al., 2023; Xu et al., 2019).

En línea con lo expuesto, también cabe señalar que únicamente el autoconcepto familiar puntuó de forma más elevada en el estudiantado de ciencias sociales y para el grupo femenino de los universitarios, hallazgos que podrían venir asociados nuevamente a las particularidades del estudiantado, el cual presenta un fuerte desarrollo vocacional hacia titulaciones de gran componente social y vocacional como pueden ser las del ámbito educativo o socio-laboral. De hecho, Chacón-Cuberos (2020) o Jansen et al. (2019) señalan que aquellas titulaciones con un fuerte componente pedagógico, o que buscan el desarrollo de habilidades sociales, podrían favorecerlo.

De este modo, sería extremadamente interesante incluir en los programas de estudios de las titulaciones de ciencias sociales acciones que favorezcan el desarrollo de un autoconcepto positivo, ya que este constructo está vinculado directamente con un mayor bienestar y desempeño académico (Saraff y Tiwari, 2020). Estas acciones no solo deberían basarse en técnicas de regulación emocional e inoculación del estrés para potenciar la dimensión emocional, o hábitos saludables para la mejora del autoconcepto físico, sino también técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje que pudiesen potenciar la dimensión académica del autoconcepto, potenciando así el rendimiento y éxito educativo (Guo et al., 2022).

Para finalizar, resulta esencial señalar las principales limitaciones que se vinculan a este trabajo de investigación. En primer lugar, se debe señalar el propio diseño, el cual al ser transversal y descriptivo, no permite concretar relaciones de causalidad. Por otro lado, el proceso de selección muestral no aleatorizado impide configurar una muestra representativa, lo cual daría más solidez a los hallazgos obtenidos. Por último, hubiese sido de interés la inclusión de otros factores psicosociales o variables moduladoras de estos, como otro de los objetivos del estudio.

5. CONCLUSIONES

Se señalan como principales conclusiones las siguientes:

- No existen diferencias en la capacidad de reevaluación cognitiva y supresión expresiva de los estudiantes universitarios según la rama de conocimiento y el sexo.
- Los estudiantes de ciencias poseen un mayor desarrollo del autoconcepto físico en los varones, y el autoconcepto emocional en las mujeres. Por el contrario, las estudiantes de ciencias sociales poseen un mayor desarrollo del autoconcepto emocional.

6. REFERENCIAS

- Bücker, S., Nuraydin, S., Simonsmeier, B. A., Schneider, M., & Luhmann, M. (2018). Subjective well-being and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 74, 83-94. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2018.02.007>
- Chacón-Cuberos, R. (2020). *Análisis de la motivación, estrategias de aprendizaje, estrés académico y necesidades psicológicas básicas en el contexto universitario según factores académicos*. Tesis Doctoral: Universidad de Jaén. <https://doi.org/10.6035/agorasalut.2015.1.36>
- García, F. y Musitu, G. (2001). *Manual AF5 Autoconcepto*. Madrid: TEA Ediciones.
- Gómez-Ortiz, O., Romera, E. M., Ortega-Ruiz, R., Cabello, R., y Fernández-Berrocal, P. (2016). Analysis of emotion regulation in Spanish adolescents: Validation of the Emotion Regulation Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 6, 1959. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01959>
- Gordon, V. N. y Steele, G. E. (2015). *The undecided college student: An academic and career advising challenge*. Charles C Thomas Publisher.
- Gross, J. J. y John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personal and Social Psychology*, 85, 348-362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Guo, J. P., Yang, L. Y., Zhang, J., y Gan, Y. J. (2022). Academic self-concept, perceptions of the learning environment, engagement, and learning outcomes of university students: relationships and causal ordering. *Higher Education*, 83, 809-828. <https://doi.org/10.1007/s10734-021-00705-8>
- Jansen, M., Schroeders, U., Lüdtke, O., y Marsh, H. W. (2019). The dimensional structure of students' self-concept and interest in science depends on course composition. *Learning and Instruction*, 60, 20-28. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.11.001>
- Kong, F., Zhao, J., & You, X. (2012). Emotional intelligence and life satisfaction in Chinese university students: The mediating role of self-esteem and social support. *Personality and Individual Differences*, 53(8), 1039-1043. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.07.032>
- Moeller, R. W., Seehuus, M., y Peisch, V. (2020). Emotional intelligence, belongingness, and mental health in college students. *Frontiers in Psychology*, 11, 93. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00093>
- Onetti-Onetti, W., Chinchilla-Minguet, J. L., Martins, F. M. L., y Castillo-Rodríguez, A. (2019). Self-concept and physical activity: differences between high school and university students in Spain and Portugal. *Frontiers in psychology*, 10, 1333. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01333>
- Pérez-Mármol, M., Castro-Sánchez, M. y Chacón-Cuberos, R. (2023). Asociación entre autoconcepto y hábitos saludables en adolescentes de entorno rural. *Journal of Sport and Health Research*, 15(5), 267-282. <https://doi.org/10.58727/jshr.83805>
- Pool, L. D. y Qualter, P. (2012). Improving emotional intelligence and emotional self-efficacy through a teaching intervention for university students. *Learning and Individual Differences*, 22(3), 306-312. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.01.010>

- Saraff, S. y Tiwari, A. (2020). Effect of Mindfulness on Self-concept, Self-esteem and Growth Mindset: Evidence from Undergraduate Students. *Journal of Psychosocial Research*, 15(1), 329-340. <https://doi.org/10.32381/jpr.2020.15.01.28>
- Shavelson, J., Hubner, J.J., y Stanton, G.C. (1976). Self-concept: validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-442. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- Tanner, J. L., y Arnett, J. J. (2016). The emergence of emerging adulthood: The new life stage between adolescence and young adulthood. In *Routledge handbook of youth and young adulthood* (pp. 50-56). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315753058-13>
- Xu, Q., Li, S., y Yang, L. (2019). Perceived social support and mental health for college students in mainland China: the mediating effects of self-concept. *Psychology, Health & Medicine*, 24(5), 595-604. <https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1549744>

Mejora de las habilidades sociales en alumnado con TEA: intervención fundamentada en recursos tecnológicos

Sergio Cored Bandrés¹

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Concepción del TEA y sus características

A lo largo del tiempo, la concepción del Trastorno del Espectro del Autismo (en adelante, TEA) se ha ido modificando. Actualmente, se encuentra enmarcado dentro de los trastornos del desarrollo neurológico, pasando a ser una sola categoría diagnóstica y teniendo una visión más dimensional (DSM V, 2013). Asimismo, se especifican 3 niveles de gravedad: nivel 1 (necesita apoyo), 2 (requiere de apoyo sustancial) y 3 (necesita apoyo muy sustancial).

Por otro lado, las dimensiones que definen las áreas afectadas son dos (DSM V, 2013):

- Deficiencias persistentes en la comunicación y en la interacción social.
- Patrones restrictivos y repetitivos de comportamientos, interés o actividades.

Si ahondamos en la primera de esas áreas afectadas, las personas con TEA presentan las siguientes características:

- Reciprocidad emocional: Aparecen dificultades a la hora de iniciar o responder a una interacción social, en las conversaciones y tienen una disminución en intereses y emociones compartidos (Marino et al., 2020; Rodríguez, 2016).
- Conductas comunicativas no verbales: Se dan anomalías en el contacto visual y en el lenguaje corporal, aparecen dificultades en la comprensión y uso de gestos, sonrisas etc. (Jaliaawala y Khan, 2020).
- Desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones: Aparecen dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales, para hacer amigos, compartir juegos imaginativos, etc. (Palomo, 2017).

¹ Universidad de Zaragoza (España)

1.2. Etiología

Numerosas investigaciones han pretendido conocer las causas de este trastorno que, actualmente, sabemos que es multicausal y se debe a diversos factores. Entre las teorías psicológicas que se han elaborado destacamos la que se asocia a un déficit en la Teoría de la Mente y la vinculada a dificultades en la Coherencia Central.

La primera de ellas, acuñada por Premack y Woodruff en 1978, se define como la “habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias” (Tirapu-Ustároz et al., 2007, p.479). Se relaciona con una conducta socioemocional competente (Jodra, 2015). Baron-Cohen (2008) explica que, en las personas con TEA, esta habilidad de comprensión de los estados mentales (creencias, emociones, pensamientos, etc.) muestra ciertas dificultades, lo que se conoce como “ceguera mental”.

Con respecto a la Teoría Central Débil, Happé (1999) nos indica que se asocia con las dificultades que se manifiestan en relación con la integración de la información en un todo. De esta manera, las personas con TEA tienden a ver el mundo de manera fragmentada, fijando su atención en detalles y no en su conjunto (Jodra, 2015). Esta forma de percibir el mundo se vincula también a dificultades en el ámbito socioemocional (Jodra, 2015).

1.3. Uso de tecnología en intervenciones con TEA

En la actualidad, las herramientas tecnológicas están provocando importantes transformaciones sociales, económicas y culturales (Cored et al., 2021). En lo que respecta a la educación, han producido cambios en la transmisión de los aprendizajes y conocimientos (Chica, 2019). Esta misma autora, señala que las tecnologías son recursos que permiten dar una respuesta eficaz a las necesidades del alumnado. Y, de hecho, son cada vez más utilizados en personas con necesidades educativas o diversidad funcional (Hernández, 2017).

En concreto, en las personas con TEA las herramientas tecnológicas son imprescindibles en el ámbito de la educación (Spiel et al., 2017). Numerosos autores han demostrado que tienen un impacto positivo en el desarrollo de competencias sociales y emocionales y en la propia autorregulación, mejorando los procesos de comunicación e interacción. Aunque el tipo de tecnología que se utiliza con este alumnado es diverso, es necesario destacar el uso de dispositivos móviles, ya que permiten personalizar la educación y acercar el aprendizaje (Sanromà, 2020). Este tipo de recursos poseen una serie de características que favorecen la intervención en personas con TEA y que se detallan a continuación:

- Generan compromiso, interés e implicación con el aprendizaje (Cabielles-Hernández et al., 2017).
- Son intuitivos y fáciles de utilizar (uso táctil) (Esposito et al., 2017).
- Ofrecen un *feedback* inmediato y consistente (Ying et al., 2017).
- La información se proporciona de manera multisensorial y predominantemente visual (Ying et al., 2017).
- Poseen un alto grado de personalización de los entornos de aprendizaje, tipos de soporte visual y niveles de dificultad (Cabielles-Hernández et al., 2017).

- Promueven la interacción social y la colaboración entre diferentes personas (Gal et al., 2016) lo que favorece la intervención en habilidades sociales (Boyd et al., 2015).
- Hay una ausencia de estímulos distractores (Crescenzi-Lanna y Grané-Oró, 2016).
- Ofrecen situaciones y entornos controlables (Cabielles-Hernández et al., 2017), lo que favorece el aprendizaje autónomo.
- Permiten el seguimiento del progreso del alumno (Wojciechowski y Al-Musawi, 2017).
- Son ligeros y portátiles (Wojciechowski y Al-Musawi, 2017).

Por todo ello, este trabajo pretende analizar y describir qué contenidos vinculados a la Teoría de la Mente y a la Coherencia Central Débil se pueden trabajar a partir de diferentes aplicaciones móviles evaluadas previamente. De esta manera, los docentes y especialistas podrán intervenir en el ámbito social de las personas con TEA que, como hemos señalado anteriormente, es uno de los aspectos más afectados en este alumnado (DSM V, 2013).

2. EVALUACIÓN DE LAS APLICACIONES

Para valorar la inclusión o no de las aplicaciones para intervenir con alumnado con TEA, se ha llevado a cabo una evaluación de estos recursos, analizando aspectos que actúan como elementos facilitadores del aprendizaje.

La evaluación realizada sigue el modelo de Marqués (1999). Este autor valora los entornos multimedia teniendo en cuenta tres grandes ámbitos: aspectos técnicos y estéticos, aspectos funcionales y aspectos pedagógicos. Además, para cumplimentar esta propuesta se han añadido elementos que deben tenerse en cuenta si estas herramientas van a utilizarse con personas con TEA (Boyd et al., 2015).

Relacionado con los aspectos técnicos y estéticos, se ha valorado la calidad de los elementos que conforman el entorno audiovisual (ventanas, fondos, título, etc.) y los elementos multimedia del contenido (animaciones, gráficos, videos, audios, etc.). Por otro lado, vinculado a los aspectos funcionales, se ha tenido en cuenta la facilidad de uso de la herramienta, la presencia o no de publicidad, los sistemas operativos (IOS o Android) para los que está disponible y si es de acceso abierto o de pago. Por último, con lo que respecta al ámbito pedagógico, se ha valorado el interés que puede despertar el material que ofrece cada herramienta según, por ejemplo, los formatos en los que aparezca. También se ha evaluado la organización, calidad y cantidad de esos materiales, así como el tipo de refuerzo que ofrece la aplicación. Además, se ha valorado la capacidad de personalización que permite cada recurso para poder flexibilizar el aprendizaje y adaptarse a las necesidades del alumnado.

3. INTERVENCIÓN EN TEORÍA DE LA MENTE

Los contenidos vinculados a esta teoría psicológica se fundamentan en el *Manual de Teoría de la Mente para niños con Autismo* de Cornago et al. (2012).

En primer lugar, es importante trabajar los cinco sentidos y sus verbos asociados. Como señalan Cornago et al. (2012) los sentidos son la manera más elemental que tenemos para

relacionarnos con el entorno. Es indispensable crear situaciones y ejercicios que permitan al niño familiarizarse con los sentidos, los órganos asociados a ellos y los verbos relacionados. Primero, se trabajarán los órganos y luego se vincularán con sus sentidos y verbos. Este aspecto se puede trabajar, por ejemplo, con la aplicación #Soyvisual. En esta herramienta aparecen diferentes actividades donde el alumnado con TEA tendrá que conocer y comprender verbos como mirar u oler y relacionarlos con personas y situaciones concretas.

Asimismo, es indispensable mostrar la existencia de diferentes perspectivas para que el estudiante con TEA comprenda que distintas personas pueden ver cosas diferentes (perspectivas visuales simples) o que las personas pueden ver lo mismo, pero de diversas maneras (perspectiva visual compleja). Para trabajar este contenido se puede hacer uso de aplicaciones como *AutisMIND*. Esta aplicación contiene diferentes ejercicios donde se deben unir objetos iguales que están en posiciones diferentes o actividades en las que el alumno con TEA se tiene que poner en el lugar de otra persona para ver con qué perspectiva está viendo un determinado objeto.

Otro aspecto fundamental que se debe trabajar para mejorar la competencia social es el reconocimiento de gestos e intenciones (comunicación no verbal). Ser capaz de interpretar intenciones y comprender gestos es de gran ayuda a la hora de que los estudiantes con TEA sean más autosuficientes y resuelvan situaciones y problemas (Cornago, 2012). En este caso, la herramienta tecnológica *AutisMIND* es muy útil, sobre todo, para trabajar el acto de señalar y mirar.

Por último, es necesario intervenir en el ámbito emocional, ya que las personas con TEA presentan dificultades para identificar emociones, asociarlas a contextos concretos o a la hora de regularse (Marino et al., 2020).

Algunas de las actividades que se pueden realizar son:

- Elección de una emoción entre diferentes rostros: con aplicaciones como *Vamos a aprender emociones*
- Pro.Expresión de emociones: Herramientas tecnológicas como *EmoPLAY* explican cómo practicar la cara de alegría, enfado o tristeza.
- Relación de emociones con situaciones concretas: Algunas aplicaciones como *José aprende* ofrece diferentes ejemplos de situaciones en las que nos podemos sentir enfadados, tristes o sorprendidos.
- Consecuencias de las acciones propias en los sentimientos de los demás: Con aplicaciones como *Smile and Learning* se pueden trabajar diferentes acciones que provocan determinadas emociones en otras personas.

4. INTERVENCIÓN EN LA INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Como hemos comentado anteriormente, las personas con TEA tienen dificultades para integrar la información, lo que provoca también problemas en el ámbito social (Jodra, 2015). Por ello, es necesario trabajar este aspecto para que comprendan lo que sucede a su alrededor y

eviten errores de interpretación. Algunos de los contenidos que se tratan en las intervenciones de personas con TEA son:

- Identificación de la globalidad a partir de parte del dibujo: De tal manera que sean capaces de identificar un objeto, dibujo, etc. solamente observando parte del mismo. Este tipo de ejercicios los proponen aplicaciones como *AutisMIND*.
- Relación de un objeto/animal con su sombra/contorno: con recursos como *Smart Sorter Baby*
- Adecuación de objetos/animales dentro de un contexto concreto: Aplicaciones como *¿Qué no encaja aquí?* proponen a los alumnos con TEA asociar objetos, animales, situaciones, etc. que estén relacionadas y descartar aquellos que no tengan vínculos en común teniendo en cuenta diferentes criterios.
- Puzles: diferentes aplicaciones como *sabana*, permiten realizar numerosos puzles que permitirán intervenir en las necesidades relacionadas con la integración de la información.

5. CONCLUSIONES

Para finalizar, es necesario hacer hincapié en la importancia de utilizar metodologías y herramientas que permitan adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las necesidades del alumnado. En este caso, hemos visto la gran utilidad que tiene las herramientas tecnológicas a la hora de intervenir con personas con TEA. Gracias a este tipo de recursos, podemos trabajar aspectos específicos de la teoría de la mente y la coherencia central débil que, a su vez, permiten mejorar uno de los ámbitos donde este tipo de alumnado presenta más dificultades, la competencia social (APA, 2013). De esta manera, se favorecerá el desarrollo de las personas con TEA, permitiendo su plena inclusión en nuestra sociedad.

6. FINANCIACIÓN/AGRADECIMIENTOS

Agradecer el apoyo económico y logístico del Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento del Gobierno de Aragón por el contrato predoctoral concedido que ha permitido la realización de esta investigación.

7. REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Baron-Cohen, S. (2008). *Autismo y Síndrome de Asperger*. Psicología Alianza Editorial.
- Boyd, T., Barnett, J. y More, C. (2015). Evaluating iPad technology for enhancing communication skills of children with Autism Spectrum Disorders. *Intervention in School and Clinic*, 51(1), 19-27. <https://doi.org/10.1177/1053451215577476>

- Cabiellas-Hernández, D., Pérez-Pérez, J. R., Paule-Ruiz, M. y Fernández- Fernández, S. (2017). Specialized intervention using tablet devices for communication deficits in children with autism spectrum disorders. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 10(2), 182- 193. <https://doi.org/10.1109/TLT.2016.2559482>
- Chica, P. (2019). *Uso de las Tics en el aula y Atención a la Diversidad* [Trabajo Fin de Máster, Universidad de Jaén]. <http://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/11670>
- Cored, S., Vázquez, S. y Baldassarri, S. (2021). La tecnología como recurso para el desarrollo de habilidades sociales en niños con TEA. En A. Quintas y C. Latorre (Coords.), *Inclusión educativa y tecnologías para el aprendizaje* (pp. 117-128). Editorial Octaedro.
- Cornago, A. (14 DE febrero de 2012). *El sonido de la hierba al crecer. ¿Qué pasa después?* <https://elsonidodelahierbaelcrecer.blogspot.com/2012/02/que-pasa-despues.html>
- Cornago, A., Navarro, M. y Collado, F. (2012). *Manual de teoría de la mente para niños con autismo: ejercicios, materiales y estrategias*. Psylicom.
- Crescenzi-Lanna, L. y Grané-Oró, M. (2016). Análisis del diseño interactivo de las mejores apps educativas para niños de cero a ocho años. *Comunicar*, 24(46), 77-85. <https://doi.org/10.3916/C46-2016- 08>
- Esposito, M., Sloan, J., Tancredi, A., Gerardi, G., Postiglione, P., Fotia, F., Napoli, E., Mazzone, L., Valeri, G. y Vicari, S. (2017). *Using Tablet Applications for Children with Autism to Increase Their Cognitive and Social Skills*. *Journal of Special Education Technology*, 32(4), 199-209. <https://doi.org/10.1177/0162643417719751>
- Gal, E., Lamash, L., Bauminger-Zviely, N., Zancanaro, M. y Weiss, P. L. (2016). Using multitouch collaboration technology to enhance social interaction of children with high-functioning autism. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 36(1), 46-58. <https://doi.org/10.3109/01942638.2015.1040572>
- Happé, F. (1999). Autism: Cognitive deficit or cognitive style? *Trends in Cognitive Sciences*, 3(6), 216-222. [https://doi.org/10.1016/s1364-6613\(99\)01318-2](https://doi.org/10.1016/s1364-6613(99)01318-2)
- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Jaliaawala, M. S. y Khan, R. A. (2020). Can autism be catered with artificial intelligence-assisted intervention technology? A comprehensive survey. *Artificial Intelligence Review*, 53(2), 1039- 1069. <https://doi.org/10.1007/s10462-019-09686-8>
- Jodra, M. (2014). *Cognición temporal en personas adultas en autismo: Un análisis experimental* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/30717/>
- Marino, F., Chilà, P., Sfrassetto, S. T., Carrozza, C., Crimi, I., Failla, C., Busà, M. Bernava, G., Tartarisco, G., Vagni D., Ruta, L. y Pioggia, G. (2020). Outcomes of a robot-assisted social-emotional understanding intervention for young children with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 50(6), 1973-1987. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03953-x>

- Marqués, P. (1999). Entornos formativos multimedia: elementos, plantillas de evaluación/criterios de calidad. *Tecnología educativa-Web de Pere Marqués*. <http://peremarques.net/calidad.htm>
- Palomo, R. (2017). *Autismo: teorías explicativas actuales*. Alianza Editorial.
- Premack, D. y Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a “theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), 515-526. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00076512>
- Rodríguez, F. (2016). *Guía de intervención logopédica en los Trastornos del Espectro del Autismo*. Síntesis.
- Sanromà, M. (2020). *La inclusió educativa en la formació inicial del professorat en competència digital docent: disseny i desenvolupament d'un instrument d'avaluació d'aplicacions mòbils per a la intervenció educativa amb persones autistes* [Tesis doctoral, Universidad Rovira i Virgili]. <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/669621/TESt.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Spiel, K., Frauenberger, C. y Fitzpatrick, G. (2017). Experiences of autistic children with technologies. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 11, 50-61. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2016.10.007>
- Tirapu-Ustárrroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M., y Pelegrín- Valero, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista de Neurología*, 44(8), 479-489. <https://doi.org/10.33588/rn.4408.2006295>
- Wojciechowski, A. y Al-Musawi, R. (2017). Assistive technology application for enhancing social and language skills of young children with autism. *Multimedia Tools and Applications*, 76(4), 5419-5439. <https://doi.org/10.1007/s11042-016-3995-9>
- Ying, C., Carter, M. y Stephenson, J. (2017). Teaching a student with autism spectrum disorder on-topic conversational responses with an iPad: A pilot study. *Australasian Journal of Special Education*, 41(1), 18-34. <https://doi.org/10.1017/jse.2016.6>

Cartografía conceptual para el estudio sistemático de las Competencias digitales del alumnado

M^a Victoria Fernández Scagliusi

M^a del Carmen Llorente Cejudo

1. INTRODUCCIÓN

Es importante destacar el papel crucial que desempeña Internet en el mundo contemporáneo, donde la sociedad está acostumbrada a utilizar la tecnología de forma habitual para todo tipo de actividades. La competencia digital ha surgido como un concepto destacado en los programas educativos de los últimos años. A medida que las tecnologías digitales adquieren protagonismo en el entorno, los educadores deben reevaluar y adaptar las técnicas de enseñanza tradicionales. Debido a estas dificultades, ahora se exige a las escuelas que creen programas que fomenten las capacidades digitales para ofrecer una enseñanza y un aprendizaje de más calidad (Pettersson, 2018). En una sociedad siempre cambiante, es esencial promover nuevos aprendizajes menos dominados por comportamientos transmisivos, asimiladores, reproductivos y adaptativos y más abiertos a comportamientos generativos, elaborativos y creativos.

2. PROPÓSITO DEL ESTUDIO

El objetivo general de esta investigación es examinar las competencias digitales del profesorado en formación italiano utilizando la cartografía conceptual.

3. METODOLOGÍA

A partir de los ejes de la Cartografía Conceptual, una metodología de investigación documental, se analizaron y organizaron publicaciones como libros, artículos e informes de investigación. La cartografía conceptual se originó como parte de investigación sobre la capacidad de los niños para captar ideas científicas clave. Es esencialmente un método para mostrar la organización de la información a través de mapas conceptuales (Novak, 1995). Según Tobón (2012) el objetivo de dicha estrategia es organizar, crear y vincular el conocimiento en

relación con una idea clave o teoría, basándose en ocho dimensiones y unas preguntas que sirven como eje de la investigación, como se puede comprobar en la Tabla 1.

Tabla 1.

Ejes de la cartografía conceptual con sus respectivas preguntas claves.

Ejes	Preguntas claves
Noción	¿Cuál es la etimología del concepto competencias digitales para el profesorado, su desarrollo histórico y la definición actual?
Categorización	¿A qué categoría (o clase) mayor pertenece el concepto de sistemas de competencias digitales para el profesorado?
Diferenciación	¿De cuáles otros conceptos cercanos y que estén en la misma categoría se diferencia el concepto competencias digitales para el profesorado?
Ejemplificación	¿Cuál podría ser un ejemplo relevante y pertinente de aplicación del concepto competencias digitales para el profesorado?
Caracterización	¿Cuáles son las características o elementos centrales que le dan identidad al concepto competencias digitales para el profesorado?
Subdivisión	¿En qué subclases o tipos se clasifica el concepto competencias digitales para el profesorado?
Vinculación	¿Cómo se vinculan las competencias digitales para el profesorado con determinadas teorías, procesos sociales-culturales y referentes epistemológicos que estén por fuera de la categoría?
Metodología	¿Cuáles son los elementos metodológicos mínimos que implica el abordaje de las competencias digitales para el profesorado?

Nota. Preguntas claves para la concesión del objetivo preestablecido.

3.1. Procedimiento de búsqueda, identificación y selección de artículos

Para dar respuesta a estas cuestiones de investigación se sigue un procedimiento de búsqueda, identificación y selección de artículos de investigación recogidos en las bases de datos Dialnet, ERIC, JSTOR, Scopus, Web of Science (WoS) y Rivisteweb. Se utilizan los términos “competencia digital” and “profesores” and “formación” and “Italia”, tanto en español, en inglés e italiano. La primera búsqueda en las bases de datos genera 285 estudios: Dialnet: 36 (10 en inglés, 1 en italiano, 25 en español); ERIC: 85 solo en inglés; JSTOR: 103: 37 en italiano, 7 en español, 59 en inglés; Scopus: 3 en inglés; Web of Science (WoS): 8 en inglés y RivisteWeb: 50 en italiano. A continuación, los criterios de inclusión de los estudios que se tienen en cuenta para la realización de esta investigación son: (1) publicados entre 2016 y 2022; (2) publicados en revistas académicas; (3) estar escritos en inglés, español o italiano; (4) centrarse en las competencias digitales de los profesores en formación en Italia. Posteriormente, se excluyeron 141 artículos al estar duplicados, quedando 82. Se leyeron todos los resúmenes, eliminando las publicaciones no relacionadas con el tema y las que no estudiaban la población italiana. Finalmente, se incluyeron en la revisión sistemática 62 publicaciones que examinaban las competencias digitales del profesorado en formación de Italia.

4. RESULTADOS

Noción. ¿Cuál es la etimología del concepto competencias digitales, su desarrollo histórico y la definición actual?

Diferentes autores (Ceccacci, 2018; De Filippo et al., 2020; Grzadziel, 2018; Toto et al., 2022; Calzone y Chellini, 2016a; Marinelli, 2021; Nirchi, 2016; Vitullo et al., 2021) han definido el término "competencia digital" como aquella competencia que se refiere específicamente al conocimiento y la comprensión del potencial, la importancia y las posibilidades que ofrece la tecnología en situaciones cotidianas y sociales. Se exige a los profesores que modernicen sus

perfiles profesionales para hacer funcionales los procesos de enseñanza-aprendizaje de la sociedad contemporánea y ampliar las posibilidades de la educación abriendo nuevos horizontes (Fedeli, 2022; Vinci, 2020; Arata, 2016; Bruschi, 2017). Bottino (2019) señala que la competencia digital es una noción que se introdujo por primera vez en la Recomendación del Parlamento Europeo de 2006 y luego en el Marco de Competencia Digital de la Comisión Europea, que considera que la competencia digital es la capacidad de utilizar las tecnologías con familiaridad y pensamiento crítico para el trabajo, el ocio y la comunicación.

Categorización. ¿A qué categoría (o clase) mayor pertenece el concepto de competencias digitales para el profesorado?

Según la "Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente" la competencia digital es una de las ocho competencias clave que figuran en la definición de la citada Recomendación (Bano, 2020; Canfarotta y Casado-Muñoz, 2019). De acuerdo con Fabiano (2020), la Unión Europea comenzó a establecer normas comunes para aquellas competencias que eran valiosas y esenciales para sobrevivir y tener éxito en la sociedad digital ya a finales de los años 90, cuando se introdujo el llamado Proceso de Bolonia. El énfasis se pone en aquellas habilidades de gestión, negociación y cooperación que sirven para enlazar la información formal, utilizarla eficazmente y convertirla en conocimiento de la práctica. La capacidad de participar en la sociedad online/digital ejerciendo correctamente sus derechos y obligaciones es, en otras palabras, lo que se entiende por las habilidades que se asocian a la ciudadanía digital (Capuccio y Compagno, 2017; Chellini, 2016; Perrello y Bassani, 2021; Ranieri et al., 2018; Silva, 2022).

Caracterización. ¿Cuáles son las características o elementos centrales que le dan identidad al concepto competencias digitales?

En base a Bocconi y Panesi (2018), la formación actual del profesorado se caracteriza por la dependencia entre la necesidad de innovación en las metodologías de enseñanza, la estructura organizativa, las competencias disciplinares e interdisciplinares fundamentales y la incorporación de las tecnologías digitales. Son necesarias las habilidades informáticas que le permitan utilizar las herramientas con seguridad y la conciencia del significado pedagógico que las tecnologías pueden adquirir en el aula (Magone y Mazali, 2021; Vayola, 2016). Para integrar los métodos de uso de las nuevas tecnologías con los métodos de enseñanza tradicionales, el profesor debe ser capaz de observar, formalizar, comparar y validar los patrones de uso de las nuevas tecnologías integrados en los itinerarios de aprendizaje que se ofrecen a los alumnos (Demartini et al., 2020; Cortoni, 2021; Saladino et al., 2020). Fabiano (2020), Fedeli (2022) y Menichetti (2017) señalan que la idea de "competencias digitales para el profesorado" se refiere al profesor que es ante todo profundamente consciente del "problema" que plantean las tecnologías en los contextos de la historia, la economía y la sociedad. Actualmente se ha producido un cambio del sistema didáctico tradicional, centrado en la enseñanza y en los conocimientos a transmitir, a un sistema centrado en la persona que aprende, en el que se ve a los alumnos no solo como sujetos a los que hay que llenar de conocimientos (Di Blas et al., 2018; Caricattera, 2017; Tiso y Ferrantino, 2022).

Diferenciación. ¿De cuáles otros conceptos cercanos y que estén en la misma categoría se diferencia el concepto competencias digitales para el profesorado?

Al referirse a la capacidad de utilizar los programas tecnológicos y herramientas digitales, las palabras "competencia digital", "habilidades digitales" y "alfabetización digital" son sustituibles (Perla, 2020). El nivel de conocimiento sobre las ventajas e inconvenientes de la utilización de los medios digitales en la educación se relacionará con la competencia digital, teniendo en cuenta la particularidad de las actividades de los profesores (Falloon, 2020; Sannicandro et al., 2021; Tammaro et al., 2020). Por ello, la competencia digital de los futuros profesores es diferente a la de otros grupos profesionales en cuanto al tipo de sitios web y aplicaciones que utilizan. Para forzar la adaptación de la definición genérica de alfabetización digital al ámbito específico del uso de las TIC, es imprescindible tener en cuenta los entornos profesionales a la hora de definir esta competencia crucial (Tomczyk et al., 2022). De hecho, los términos "competencias digitales", "alfabetización digital" y "cultura digital", que se emplean para describir la capacidad de utilizar de forma activa y consciente las nuevas herramientas de hardware y software, se están debatiendo cada vez más y en diversos contextos (Cortoni, 2021).

Ejemplificación. ¿Cuál podría ser un ejemplo relevante y pertinente de aplicación del concepto competencias digitales para el profesorado?

Tal y como denota Bertollo (2021), Italia se encuentra actualmente atrasada en comparación con otros países en el uso de la tecnología digital. Entre 2007 y 2014 estableció un Plan Nacional de Escuelas Digitales (PNSD) que se benefició de financiación tanto a nivel nacional como de la Unión Europea con la obligación de promover la innovación digital en el aula y el cambio de los entornos de aprendizaje (Agrati, 2021; Arata, 2016; Bonora et al., 2019). Las iniciativas de los Programas Operativos Nacionales 2007-2013 en el ámbito de la tecnología educativa se han concentrado en la ampliación del equipamiento técnico y los dispositivos digitales; y la mejora de la formación del personal docente (Calzone y Chellini, 2016b).

Subdivisión. ¿En qué subclases o tipos se clasifica el concepto competencias digitales para el profesorado?

Basándonos en diferentes estudios de varios autores (Cinganotto, 2019; Cortoni, 2021; Dipace, 2019; Elif, 2018; Gervasio, 2019; Nencioni, 2021; Tejedor et al., 2020), los tipos y subdimensiones que se pueden identificar en el concepto de competencias digitales para el profesorado son seis: Compromiso y mejora profesional; Recursos digitales; Técnicas de instrucción, orientación y asistencia al estudiante, aprendizaje colaborativo y aprendizaje autorregulado; La evaluación del aprendizaje; Aumentar el potencial de los alumnos mediante la accesibilidad, la inclusión, la personalización y la diferenciación.

Vinculación. ¿Cómo se vinculan las competencias digitales con determinadas teorías, procesos sociales-culturales y referentes epistemológicos que estén por fuera de la categoría?

Para salvar la distancia con otras naciones de la Unión Europea, Italia estableció su primera estrategia nacional de competencias digitales en 2020, adoptando un enfoque multifacético para el desarrollo de habilidades tecnológicas (Acocella y Di Martino, 2022). Debido a la falta de formación, a la percepción de que sus alumnos son más capaces que ellos, a la falta de recursos

o de acceso a Internet, algunos profesores en Italia siguen oponiéndose al uso de las TIC en el aula (De Angelis y Capogna, 2019). Las iniciativas legislativas más recientes demuestran que Italia está haciendo esfuerzos crecientes para modernizar la tecnología de la educación, priorizando el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes (Bertagna, 2020; D'Eugenio, 2018; Scarinci et al., 2022). Con algunas excepciones notables, los planes de estudio universitarios no contienen específicamente un curso sobre competencias digitales, lo que repercute tanto en las nuevas generaciones de profesores como en los profesores en activo. En consecuencia, incluso las futuras generaciones de educadores corren el peligro de estar muy poco preparadas para enseñar a sus alumnos las competencias digitales (Ceccacci, 2022; Pacetti y Soriani, 2022; Panesi et al., 2020).

Metodología. ¿Cuáles son los elementos metodológicos mínimos que implica el abordaje de las competencias digitales del profesorado en formación?

Para entender bien qué rumbos tomar y qué estrategias didácticas utilizar en el ámbito educativo es imprescindible indagar en la actitud que los docentes tienen frente a la amplia difusión de las tecnologías en la acción pedagógico-didáctica (Petrucco, 2019). El profesor debe ser capaz de seleccionar y aplicar programas informáticos y recursos en línea que ayuden a los alumnos a alcanzar sus objetivos académicos (Saladino et al., 2020). La utilización de recursos didácticos digitales fomenta los enfoques activos, además de la abundancia de contenidos de acceso público en línea (Biagioli et al., 2022; Bruschi, 2017; Ravotto, 2019). Para que el uso de estas tecnologías en entornos de formación sea realmente efectivo se hace necesario seguir y analizar la relación actual entre comunicación, tecnologías, educación y formación (Marinelli, 2021; Persano y Pizzolato, 2020). El profesor está obligado a diseñar y gestionar un proceso de aprendizaje que sea capaz de encender y fomentar continuamente el proceso de una educación multidimensional (Bocconi et al., 2020; Ovcharuk et al., 2020; Sanz-Manzanedo y Lezcano-Barbero, 2020).

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Es crucial comprender que los sistemas educativos del siglo XXI tienen una pesada carga a la hora de educar a los alumnos en el mundo cada vez más digital en el que vivimos. Se debe optar por un enfoque flexible e integrado, junto con la definición de metodologías que permitan una comparación razonable de los datos recogidos por diversos centros educativos. La preparación del futuro profesorado no puede reducirse a una competencia o área específica, ni puede evaluarse mediante un único tipo de prueba. Desde esta perspectiva, es notable que los centros educativos italianos no evalúen adecuadamente las capacidades digitales de los profesores en prácticas tras analizar los resultados del estudio. Una de las principales carencias de la investigación es la escasez de trabajos publicados que sitúen la noción a nivel de los principales campos de estudio académico. Esto se debe a que, a pesar de buscar en seis bases de datos y en tres idiomas diferentes, sólo se utilizaron 62 artículos, y todos ellos estaban escritos en italiano.

Para trabajar en el sector de la educación hay que tener una buena formación digital. Dado que los profesores desempeñan un papel importante en la reforma escolar, es fundamental que adquieran las habilidades necesarias para diseñar lecciones atractivas. Hoy en día se reconoce ampliamente que la tecnología actúa como "mediadora del conocimiento". Las escuelas deben aprovechar todo lo que la tecnología puede ofrecer si quieren que sus alumnos puedan disfrutar de sus derechos cívicos y contribuir en el futuro tanto personal como profesionalmente a la comunidad a la que pertenecen (Çiftçi, 2016). Sin embargo, algunos instructores carecen de los conocimientos necesarios para utilizarlos adecuadamente y, como se pone de relieve en este trabajo, el problema de la preparación de los aspirantes a profesores a menudo sigue sin resolverse o mejorarse parcialmente. La información encontrada y los resultados obtenidos nos llevan a la conclusión de que deberían incluirse cursos universitarios sobre "enseñanza con tecnología" en aquellos planes de formación de los futuros profesores.

6. REFERENCIAS

- Acocella, A. & Di Martino, A. (2022). Il rinnovamento delle competenze nell'amministrazione digitale. *Rivista di Digital Politics*, 93–116. <https://doi.org/10.53227/105068>
- Agrati, L.S. (2021). The coronavirus emergency as check of teachers' digital skills. Investigation on previous in-service training. *Formazione y Insegnamento*, 19(2). https://doi.org/10.7346/fei-XIX-02-21_17
- Arata, G. (2016). Investire sulle professioni digitali. *Il Mulino*, 1060–1068. <https://doi.org/10.1402/84758>
- Bano, F. (2020). Il lavoro invisibile nell'agenda digitale di Europa 2020. *Lavoro e diritto*, 475–493. <https://doi.org/10.1441/98124>
- Bertagna, G. (2020). Formazione iniziale e reclutamento dei docenti: nuove basi per una ripartenza. *Nuova Secondaria*, 1, 2-7.
- Bertollo, S. (2021). XXI secolo e 4K. Formare i docenti per raccogliere la sfida delle competenze al tempo del digitale: l'esempio del docente di tedesco. *IUL Research*, 2(3). <https://doi.org/10.57568/iulres.v2i3.121>
- Biagioli, R., Grilli, A. & Rozzi, F. (2022). La formazione digitale per gli insegnanti: il modello digitale integrato del Corso di Laurea in Formazione Primaria all'Università di Firenze. *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, 14(23), 3-17. <http://dx.doi.org/10.15160/2038-1034/2403>
- Bocconi, S. & Panesi, S. (2018). Teachers' professional learning and competence in the digital era. *Media Education: Studi, Ricerche, Buone Pratiche*, 39-48. <https://doi.org/10.4399/97888255210234>
- Bocconi, S., Panesi, S. & Kamylyis, P. (2020). Fostering the Digital Competence of Schools: Piloting SELFIE in the Italian Education Context. *Revista Iberoamericana de Tecnologías Del Aprendizaje*, 15(4), 417–425. <https://doi.org/10.1109/RITA.2020.3033228>
- Bonora, L., Martelli, F., Marchi, V. & Vagnoli, C. (2019). Gamification as educational strategy for STEM learning: DIGITgame project a collaborative experience between Italy and Turkey high

- schools around the Smartcity concept. *Society, Cybernetics and Informatics, Proceedings*, 2, 122–127.
- Bottino, R. (2019). Le tecnologie digitali e le metodologie didattiche innovative. *Il Mulino*, 787–794. <https://doi.org/10.1421/95551>
- Bruschi, B. (2017). Futuro al quadrato: laboratori tecnologici per futuri insegnanti in cammino verso una didattica del futuro. *Form@re*, 17(3), 52-63. <http://dx.doi.org/10.13128/formare-21248>
- Calzone, S. & Chellini, C. (2016a). Teachers' training: an empirical study on training needs and digital skills. *Form@re*, 16(2), 32-46. <https://doi.org/10.13128/formare-18218>
- Calzone, S. & Chellini, C. (2016b). PON Istruzione 2007-2013: un'analisi dei comportamenti digitali dei docenti. *Didamatica*.
- Canfarotta, D. & Casado-Muñoz, R. (2019). Italian and Spanish students' perception on use of technology in classrooms of classics in secondary school | Percepción de los estudiantes italianos y Españoles sobre el uso de la tecnología en las aulas de clásicos en la escuela secundaria. *Education in the Knowledge Society*, 20, 131–1314. https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a13
- Capuccio, G. & Compagno, G. (2017). *Il modello Brain-based e gli Habits of mind per potenziare la competenza linguistico-comunicativa nei futuri docenti. The Brain-based Model and the Habits of Mind to enhance future teachers' linguistic-communicative competence. Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 309-323. <https://hdl.handle.net/10447/251322>
- Caricattera, V. (2017). Insegnare per Competenze e Formazione dei Docenti. *Rivista Lasalliana*, 84(4).
- Ceccacci, L. (2018). Teachers' training in Marche Region (IT): ICT and continuing professional development. *Form@re*, 18(2), 197.
- Ceccacci, L. (2022). A game for everyone: learning with digital teaching and student skills. *Form@re*, 22(1), 367-376. <https://doi.org/10.36253/form-12540>
- Chellini, C. (2016). La formazione del personale docente: un'indagine empirica sul fabbisogno formativo e le competenze digitali. *Form@Re*, 16, 32-46. <http://dx.doi.org/10.13128/formare-18218>
- Çiftçi, E.Y. (2016). A Review of Research on Intercultural Learning through Computer-Based Digital Technologies. *Journal of Educational Technology y Society*, 19(2), 313–327. <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.19.2.313>
- Cinganotto, L. (2019). Online interaction in teaching and learning a foreign language: An Italian pilot project on the companion volume to the CEFR. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 15(1), 135–151. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1618>
- Cortoni, I. (2021). Il capitale digitale scolastico. Un'indagine sociologica sulle competenze digitali degli insegnanti, *Scuola democratica, Learning for Democracy*, 65–85. <https://doi.org/10.12828/100652>

- D'Eugenio, D. (2018). "Un proverbio al giorno mette l'allegria intorno". Proverbi e tecnologie a incremento della competenza interculturale. *Italica*, 95(4), 600–630. <http://www.jstor.org/stable/45173048>
- De Angelis, M. C. & Capogna, S. (2019). Competenze Digitali per la scuola Il caso "DECODE". *Atti del MoodleMoot Italia*, 13-21.
- De Filippo, M., Percoco, A., & Voce, A. (2020). La scuola italiana alla sfida del digitale. In C. Re (Ed.), *Covid-19 e didattica a distanza.: Il caso Basilicata, una regione a rischio digital divide*, 5–13. *Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM)*. <http://www.jstor.org/stable/resrep26337.4>
- Demartini, C. G., Benussi, L., Gatteschi, V. & Renga, F. (2020). Education and digital transformation: The "riconessioni" project. *IEEE Access*, 8. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3018189>
- Di Blas, N., Fabbri, M. & Ferrari, L. (2018). Il modello TPACK nella formazione delle competenze digitali dei docenti. Normative ministeriali e implicazioni pedagogiche. *Italian Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.17471/2499-4324/954>
- Dipace, A. (2019). Competenze digitali, nuovi ambienti di apprendimento e professionalità docente. *Scienze umane tra ricerca e didattica*, 2.
- Elif, G. (2018). Strategie innovative per la formazione dei futuri docenti. In Quaderni del Dottorato Sird "La ricerca educativa e didattica nelle scuole di dottorato in Italia", *Pensa Multimedia*, 127-144.
- Fabiano, A. (2020). Per un progetto di vita. Dalla competenza digitale alla cittadinanza digitale. Formazione y Insegnamento. *Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 18(1), 720-728.
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Education Tech Research Dev*, 68, 2449–2472. <https://doi.org.ezproxy.unibo.it/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Fedeli, L. (2022). A Multidimensional Perspective on Digital Competence, Curriculum and Teacher Training in Italy. A Scoping Review on Prospective and Novice Teachers. *Lecture Notes in Educational Technology*. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1738-7_14
- Gervasio, F. (2019). Educare nell'era digitale, necessaria formazione dei docenti per sviluppare una corretta azione didattica. *Orizzonte Scuola*.
- Grzadziel, D. (2018). La formazione delle competenze digitali degli insegnanti. Il ruolo dell'ePortfolio. *Orientamenti Pedagogici*, 65(3), 539–555.
- Magone, A. & Mazali, T. (2021). Lavoro e competenze. Il ruolo profondo del digitale. *Quaderni di ricerca sull'artigianato*, 235–252. <https://doi.org/10.12830/102211>
- Marinelli, A. (2021). Educare alla cittadinanza digitale nell'era della platform society. *Scuola Democratica, Learning for Democracy*, 121–133. <https://doi.org/10.12828/100673>
- Menichetti, L. (2017). La competenza digitale: dalla definizione a un framework per la scuola. *Media Education*, 8(2), 175-195.
- Nencioni, P. (2021). Ambienti sociali di apprendimento: i diversi scenari. *IUL Research*, 2(3). <https://doi.org/10.57568/iulres.v2i3.188>

- Nirchi, S. (2016). Le competenze digitali dei docenti. Un'indagine esplorativa sull'uso delle ICT a scuola. *Formazione y Insegamento*, 14(3), 179-188.
- Novak, J.D. (1995). La cartografía conceptual: Un instrumento pedagógico. *Perspectivas. Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*, 25(1), 83-92.
- Ovcharuk, O., Ivaniuk, I., Soroko, N., Gritsenchuk, O., y Kravchyna, O. (2020). The use of digital learning tools in the teachers' professional activities to ensure sustainable development and democratization of education in European countries. *E3S Web of Conferences*, 166. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610019>
- Pacetti, E. & Soriani, A. (2022). Insegnanti e competenze digitali: quale formazione iniziale e in servizio nel post pandemia?. *Pedagogia Oggi*, 20(1), 200-211.
- Panesi, S., Bocconi, S. & Ferlino, L. (2020). Promoting Students' Well-Being and Inclusion in Schools Through Digital Technologies: Perceptions of Students, Teachers, and School Leaders in Italy Expressed Through SELFIE Piloting Activities. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01563>
- Perla, L. (2020). Lo sviluppo professionale del docente universitario. Vision, organizzazione e co-progettazione nell'esperienza TLL dell'Università di Bari. *Scuola Democratica*, 3, 561-572. <https://doi.org/10.12828/99904>
- Perrello, E. & Bassani, G. (2021). Fare rete: un progetto digitale di formazione docenti di italiano LS/L2. *LIA-Lingua in Azione*, 103-112.
- Persano, D. & Pizzolato, N. (2020). Teacher professional development in the context of the "open Discovery of STEM laboratories" project: Is the MOOC methodology suitable for teaching physics? *Journal of Physics: Conference Series*, 15(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1512/1/012030>
- Petrucchi, C. (2019). La valutazione delle competenze digitali in ambiti informali online: una esperienza trasformativa con Wikipedia. *Italian Journal of Educational Technology*, 27(1), 65-81. <https://dx.doi.org/10.17471/2499-4324/1035>
- Pettersson, F. (2018). On the issues of digital competence in educational contexts – a review of literature. *Education and Information Technologies*, 23, 1005-1021. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9649-3>
- Ranieri, M., Fabbro, F. & Nardi, A. (2018). Intercultural and media competences in teacher training from a European perspective. *Media Education: Studi, Ricerche, Buone Pratiche*, 63-76. <https://doi.org/10.4399/97888255210236>
- Ravotto, P. (2019). Moodle e i Framework della Competenza Digitale: Digcomp, Digcompedu E Digcomporg. *Atti del MoodleMoot Italia*, 147.
- Saladino, M., Marin Suelves, D. & San Martín Alonso, Á. (2020). Teaching perception of technologically mediated learning in italian classrooms. *Revista Interuniversitaria de Formacion Del Profesorado*, 34(3), 175-194. <https://doi.org/10.47553/rifop.v34i3.80593>
- Sannicandro, K., De Santis, A., Bellini, C. & Minerva, T. (2021). Competenze digitali e di (ri) progettazione didattica: proposte di formazione per gli insegnanti-(Digital and instructional

- design skills: teacher training proposals). *Q-Times Webmagazine*, 2, 292-309. <https://hdl.handle.net/11380/1246320>
- Sanz-Manzanedo, M. & Lezcano-Barbero, F. (2020). Formación degli insegnanti sulle TIC in Italia: Una proposta formativa seguendo il modello formativo della Castiglia y León (Spagna). *Excellence and innovation in learning and teaching: research and practices*, 5(1), 88-103. <https://doi.org/10.3280/exioa2-2020oa10813>
- Scarinci, A., Peconio, G. & Di Furia, M. (2022). *Ambienti di apprendimento digitali innovativi: nuovi paradigmi*, 12(36), 22-38.
- Silva, L. (2022). La formazione degli insegnanti come impegno etico-sociale: un'analisi documentale nel territorio italiano. *Pedagogia oggi*, 20(1), 256-263.
- Tammaro, R., Iannotta, I. S. & Zanazzi, S. (2020). Valutare la competenza digitale: una ricognizione sulle pratiche in uso nei corsi di Scienze della Formazione Primaria. *Form@ re*, 20(1).
- Tejedor, S., Cervi, L., Pérez-Escoda, A. y Jumbo, F. T. (2020). Digital literacy and higher education during COVID-19 lockdown: Spain, Italy, and Ecuador. *Publications*, 8(4), 1–17. <https://doi.org/10.3390/publications8040048>
- Tiso, M. & Ferrantino, C. (2022). Lo sviluppo della professionalità docente: fondamento dell'alfabetizzazione digitale. *Lifelong Lifewide Learning*, 18(40), 43-51.
- Tobón, S. (2012). Cartografía conceptual: estrategia para la formación y evaluación de conceptos y teorías. *México: CIFE*.
- Tomczyk, Ł., Fedeli, L., Włoch, A., Limone, P., Frania, M., Guarini, P., Szyszka, M., Mascia, M.L. & Falkowska, J. (2022). Digital Competences of Pre-service Teachers in Italy and Poland. *Tech Know Learn*, 1-31. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09626-6>
- Toto, G. A., Rossi, M. & Lombardi, D. (2022). Il digitale e la formazione dei docenti di sostegno. *Digital and training of support teachers*. <https://hdl.handle.net/11369/416280>
- Vayola, P. (2016). I rischi e le opportunità del digitale a scuola. Spunti di riflessione per progettare la formazione dei docenti. *Form@ re*, 16(2).
- Vinci, V. (2020). Le competenze imprenditoriali degli insegnanti: sfide per la formazione. *Education Sciences y Society-Open Access*, 11(1), 398–425. <https://doi.org/10.3280/ess1-2020oa9496>
- Vitullo, A., Gerosa, T., Losi, L. & Gui, M. (2021). Connessione permanente e disuguaglianza digitale: un'analisi sui divari tra studenti nativi e con status migratorio. *Polis*, 209–240. <https://doi.org/10.1424/101336>

Percepciones docentes sobre la aplicación de las TIC en contextos educativos diversos

Silvia Anzano-Oto¹

1. INTRODUCCIÓN

Los docentes se enfrentan a diario a solventar las continuas demandas de una sociedad y de un sistema cada vez con mayor número de exigencias, fundamentalmente vinculadas con la digitalización y competencias tecnológicas. Por lo tanto, con el fin de dar respuesta a esas demandas es importante la formación en TIC en las escuelas y para ello los docentes juegan un papel fundamental, pero también sus ideales, sentimientos y prejuicios que pueden cambiar su visión con las TIC (Martínez et al., 2018; Prendes y Gutiérrez, 2013). Por ello, este estudio se plantea con los objetivos de: analizar las percepciones docentes acerca del uso de las TIC en las aulas, mostrar algunos recursos TIC utilizados en educación e indagar qué beneficios e inconvenientes tiene la inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.1. Actitudes de los docentes acerca del uso de las TIC como herramienta de aprendizaje

Multitud de estudios han sido realizados a profesores con la finalidad de analizar sus actitudes frente a la inclusión de las TIC en sus aulas (Álvarez et al., 2011; Cabanillas et al., 2019; Fernández y Torres, 2014; Magdaleno y Llopis, 2014; Martínez y Acosta, 2019; Martínez et al., 2020; Monsalve y Amaya, 2014;). Los hallazgos encontrados en estas investigaciones expresan que la puesta en marcha de nuevos programas educativos, la incorporación de medios tecnológicos e innovadores conlleva que los docentes adquieran nuevos roles y que estén dispuestos a cualquier evolución o cambio que esté todavía por llegar. La sociedad actual evoluciona hacia un mundo digital, y en esta línea los propios docentes aluden a la importancia que tienen las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de su alumnado y, por ende, su necesaria inclusión en las aulas. Del mismo modo, son conscientes de esta realidad tecnológica y de que deben formarse para no quedar desfasados sin poder dar respuestas acordes a la sociedad del momento, para ellos es un reto del que perciben los beneficios formativos. Esta evolución debe ir acorde a la dotación de TIC en los centros pues si esto no se logra, el profesorado no puede avanzar y evolucionar (Álvarez et al., 2011; Monsalve y Amaya, 2014).

¹ Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Universidad de Zaragoza (España)

Por lo general, las actitudes de los profesionales de la educación hacia las TIC son positivas ya que se conciben como apoyo en el desarrollo profesional que mejora la eficacia docente, además de permitir una comunicación más fluida, especialmente con las familias también se consideran herramientas sencillas en cuanto a manejo y así facilitan la creación conjunta de conocimientos para una mejor coordinación y cooperación entre docentes (Cabanillas et al., 2019; Fernández y Torres, 2014). Sin embargo, reflejan la falta de confianza que tienen los docentes con estos recursos, la falta de medios y de formación son consideradas la causa de no hacer uso de esta tecnología con su alumnado (Magdaleno y Llopis, 2014; Martínez y Acosta, 2019).

Del mismo modo se destaca en que el profesorado debe tener una actitud positiva por aprender a explorar, reconocer, seleccionar y utilizar información o recursos educativos (Martínez et al., 2020; Ministerio de Educación Nacional, 2013; UNESCO, 2020).

1.2. Ventajas e inconvenientes del uso de las TIC en las aulas

En cuanto a las ventajas del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje se destacan el desarrollo de la autonomía, fomentar la cooperación e interacción, potenciar la destreza motriz, estimular nuevos aprendizajes con nuevas herramientas, fluidez en la comunicación (Carneiro et al., 2021; Greenhow y Chapman, 2020; Rodríguez et al., 2017). Del mismo modo estimulan al alumnado, les permite recibir feedback más inmediato, comprender el lenguaje iconográfico de algunas tareas más creativas, desarrollar habilidades cognitivas mediante los programas interactivos (memoria visual y auditiva, imaginación, etc.) y estimular la percepción óculo-manual (Andrés et al., 2017). Las TIC facilitan el aprendizaje al instante, accediendo así a información que está buscando el estudiantado, y permitiendo que puedan aprender a su propio ritmo según su necesidad e incluso son de gran utilidad para alumnado con necesidades educativas especiales que tenga dificultades para la comunicación (Cedeño y Viguera, 2020; Vértiz et al., 2019).

Respecto a los inconvenientes o desventajas en relación a la aplicación de las TIC como recurso de aprendizaje se comparte que pueden resultar elementos no accesibles para todas las familias por los niveles socioeconómicos o por el coste económico para los centros, que puede ser un elemento distractor para el alumnado, la privacidad de los menores de edad en estos medios, la fiabilidad de la información que se puede encontrar y la mayor dedicación para estar actualizados con las últimas novedades TIC y sus usos educativos (Macià y Garreta, 2018; Quiroga et al., 2019).

2. MÉTODO

Esta investigación se ha llevado a cabo mediante metodología eminentemente cualitativa que posibilita la definición de la realidad estudiada y permite entender lo que en ella sucede (Twinning et al., 2017). Así, las vivencias individuales compartidas en él, se caracterizan por la subjetividad que aporta cada participante a la experiencia (Usher & Jackson, 2019).

2.1. Participantes

La muestra de participantes de este estudio está constituida por 12 maestros y maestras de Educación Infantil y de Educación Primaria. Para su elección se siguieron una serie de criterios preestablecidos. El primero de ellos y fundamental era que la totalidad de los docentes participantes fueran profesionales en activo. También que la muestra fuese lo más heterogénea posible en cuanto a género, años de experiencia docente y puestos de trabajo en el centro escolar. Concretamente, los participantes fueron cinco hombres y siete mujeres, todos ellos son tutores de aulas en las distintas etapas educativas y en algunos casos son especialistas de educación física, inglés o francés. En la Tabla 1 se muestran las características sociodemográficas de los participantes.

Tabla 1.
Datos sociodemográficos de la muestra.

	Sexo	Experiencia docente	Cargo en el centro	Etapas
Maestro 1	Hombre	34	Tutor y especialista E.F	Primaria
Maestra 2	Mujer	32	Tutora y especialista de inglés	Primaria
Maestro 3	Hombre	2	Tutor y especialista E.F y francés	Primaria
Maestro 4	Hombre	3	Tutor y especialista de inglés	Primaria
Maestra 5	Mujer	25	Tutora	Primaria
Maestra 6	Mujer	10	Tutora	Infantil
Maestra 7	Mujer	19	Tutora	Infantil
Maestra 8	Mujer	17	Tutora	Infantil
Maestra 9	Mujer	3	Tutor y especialista de inglés	Primaria
Maestro 10	Hombre	7	Tutor y especialista de inglés	Infantil y Primaria.
Maestro 11	Hombre	4	Especialista de Francés.	Primaria
Maestra 12	Mujer	21	Tutora	Infantil

2.2. Instrumento

El instrumento utilizado para la recogida de información es una entrevista semi-estructurada que tal y como afirma Hernández (2014) “las entrevistas son una opción metodológica muy completa e interesante para abordar el trabajo de investigación cualitativa” (p. 207). Las cuestiones y su estructuración por bloques se plantearon en base a la literatura existente acerca de la temática, posteriormente fueron evaluadas por jueces expertos y se tuvieron en cuenta sus sugerencias para la versión final del instrumento.

2.3. Procedimiento

El procedimiento que se ha llevado a cabo a la hora de realizar las entrevistas a los participantes, fundamentalmente, ha sido de forma presencial. De este modo la persona entrevistadora y la entrevistada acordaban fecha y lugar para realizar la entrevista cara a cara. Además, para asegurar la rigurosidad a la hora de recopilar las respuestas proporcionadas se les pedía consentimiento para poder grabar la conversación con un dispositivo móvil. Previo a todo ello, a los docentes interesados en esta investigación, se les envió la entrevista para que la pudiesen leer y así reflexionar acerca de lo que se cuestionaba en ella, con cierta antelación. En

ese mismo documento se les informaba de que se velaba por el anonimato de sus respuestas y del propósito del estudio.

3. RESULTADOS

Tras el análisis de la información, se procede a exponer los resultados en relación con los objetivos planteados. El principal objetivo planteado era analizar las percepciones de los docentes en activo en relación a la inclusión de las TIC en el aula, más concretamente analizar los beneficios e inconvenientes detectados en su uso educativo, así como conocer los recursos TIC más utilizados.

Las TIC en el ámbito educativo ofrecen multitud de posibilidades, y es por ello que se dan respuesta a los beneficios e inconvenientes que algunos docentes han hallado tras su uso en el aula. Así pues, como ventajas del uso de las TIC para alumnado y profesorado todos los participantes se muestran de acuerdo en afirmar que produce inmediatez y además motivador, aunque el Maestro 10 comparte que “para el profesorado puede ser un arma de doble filo, pueden solventarte mucho trabajo o darte mucho trabajo dependiendo de la soltura que tengas sobre las TIC”. De entre las ventajas detectadas para el alumnado se pueden resumir en que producen dinamismo para el desarrollo de las tareas, es más visual y ameno, en la posibilidad de ofrecer ejemplos reales y muy visuales sobre el tema (facilita el seguimiento de la sesión, especialmente para aquellos que desconocen el idioma). Las TIC también les da un sentido bastante más útil a las cosas, es decir, no es lo mismo escribir un texto en formato carta en papel que un email que será lo que más utilicen en el futuro. Pero de todos los beneficios respondidos, destacar el proporcionado por la Maestra 12 que dice “El mantener la vinculación con las características actuales de la sociedad” es fundamental y puede englobar todos los demás anteriormente mencionados. En el caso de beneficios que obtienen los propios docentes indican que hay herramientas muy útiles que facilitan la organización y, por ende, mejorar la calidad de la enseñanza, que facilitan el compartir documentos entre compañeros y plantear actividades más atractivas.

En relación con los inconvenientes del uso de las TIC entre el alumnado señalan fundamentalmente la distracción y dependencia que pueden crear en el alumnado. También les genera preocupación el acceso a información ilimitada que tiene el alumnado pero que luego no sabe seleccionar la más adecuada para obtener información veraz. Otro inconveniente replicado por varios docentes es el que los centros educativos no tengan suficiente dotación de este tipo de recursos o que fallen en el momento de utilizarlos en el aula. Del mismo modo que les genera incertidumbre el valor económico de estos dispositivos a los que los centros y algunas familias no pueden acceder. Por otra parte, valoran como inconveniente el que “tienes que manejarlos y formarte continuamente y aprender a utilizarlos” que dice la Maestra 7 y el Maestro 11 revela que otra desventaja es “el desconocimiento de este tipo de herramientas por parte del alumnado y profesores”.

Finalmente, entre las TIC más utilizadas destacan: pizarra digital, tablets, KAhoot, Genially, Pixton (crear cuentos, comic, fábulas), Youtube, Classdojo para el control de la clase, Instagram

como banco de recursos educativos, PicsArt para plástica, Canva, Imovie para crear vídeos, Educandy y Baamboozle (juegos interactivos). Google Classroom (comunicación con alumnado y familia).

4. DISCUSIÓN

Los beneficios y ventajas que las TIC presentan en el ámbito educativo son objeto de estudio y además de investigaciones muy recientes (Koc y Turan, 2020; Leonardo, 2020; Rodríguez et al., 2020). Estos mismos autores exponen que las TIC permiten dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje resultando más atractivo para el alumnado. Del mismo modo, su incorporación hace que las actividades sean más creativas y motivadoras para los destinatarios (amenas, divertidas, visuales), al mismo tiempo que se da respuesta a las necesidades actuales del alumnado (Urquijo, 2017), tal y como han manifestado los maestros participantes en la presente investigación. Según Díaz (2021) la finalidad es la de formar a las futuras generaciones para que se desenvuelvan en una cultura digital, por lo que la tarea de los docentes conlleva el uso de las TIC para mejorar ese aprendizaje y adquirir competencias para su futuro, así lo expresan maestros y maestras entrevistados. Sin embargo, investigadores como Hernández et al. (2018) puntualizan que los resultados positivos podrán darse si el docente tiene percepciones positivas respecto a estos medios puesto que de ello dependerá su manera de incluirlos y utilizarlos en el aula.

5. CONCLUSIONES

Las informaciones proporcionadas por los profesionales de la educación que voluntariamente participaron en el estudio permiten confirmar el cumplimiento de los objetivos planteados: analizar las percepciones docentes acerca del uso de las TIC en las aulas, mostrar algunos recursos TIC utilizados en educación e indagar qué beneficios e inconvenientes tiene la inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todas estas perspectivas teniendo presente que la sociedad de la información está en constante evolución y planteando grandes retos en la educación han valorado que las TIC son herramientas que favorecen y desarrollan el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado. Por lo general, permiten diseñar actividades más motivadoras, creativas, activas y de respuesta inmediata independientemente del contexto lo que favorece que el alumnado se involucre más en ellas. Además, el alumnado de Educación Infantil y Primaria son generaciones nacidas con las TIC, por lo tanto, supone mayor desafío para los profesores, escuelas, responsables educativos la inclusión de estas en las aulas. Tanto es así que los propios docentes participantes en el estudio sintetizan que su rol es doble: “aprender sobre tecnologías” y “aprender con tecnologías”.

6. REFERENCIAS

- Álvarez, S., Cuéllar, C., López, B., Adrada, C., Anguiano, R., Bueno, A., Comas, I., y Gómez, S. (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente. *EduTec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35, 1-19.
- Andrés, E., Patón, B., y Salvador, I. (2017). Incorporación de las TIC para la estimulación visual en atención temprana. *Revista digital sobre discapacidad visual*, 70, 124-133.
- Cabanillas, J. L., Luengo, R., y Torres, J. L. (2019). Diferencias de actitud hacia las TIC en la formación profesional en entornos presenciales y virtuales. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 55, 37-55.
- Carneiro, R., Toscano, J.C. y Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana.
- Cedeño, M.R., y Viguera, J.A. (2020). Aula invertida una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Revista científica*, 3, 878-897.
- Díaz, T. (2021). La función de las TIC en la transformación de la sociedad y de la educación. En R. Carneiro, J.C. Toscano, y T. Díaz (Eds.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 155-164). Fundación Santillana.
- Fernández, J.M. y Torres, J.A. (2014). Actitudes docentes y buenas prácticas con TIC del profesorado de Educación Permanente de Adultos en Andalucía. *Revista Complutense de Educación*, 26, 33-49.
- Greenhow, Ch. y Chapman, A. (2020). Social distancing meet social media: digital tools for connecting students, teachers, and citizens in an emergency. *Information and Learning Sciences*, 121(5/6), 341-352. <https://dx.doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0134>
- Hernández, R. (2014). La investigación cualitativa a través de entrevistas: su análisis mediante la teoría fundamentada. *Cuestiones Pedagógicas*, 23, 187-210.
- Hernández, R. M., Orrego, R., y Quiñones, S. (2018). Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 671-685.
- Koc, T. y Turan, A. H. (2020). Examining the relationships between gender-specific social network sites (SNSs) addiction patterns and student academic performance. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 7(1), 10-20. <https://doi.org/10.5152/addicta.2020.19028>
- Leonardo, A. J. (2020). Ventajas de la tecnología. *Con-Ciencia Serrana Boletín Científico De La Escuela Preparatoria Ixtlahuaco*, 2(4), 31-32.
- Macià, M. y Garreta Bochaca, J. (2018). Accesibilidad y alfabetización digital: barreras para la integración de las TIC en la comunicación familia/escuela. *Revista de Investigación Educativa*, 36, 239-257.
- Magdaleno, A. y Llopis, M.A. (2014). La actitud docente y el grado de uso de las TIC en la comunicación familia-escuela: Un acercamiento al empleo de las TIC en las escuelas. *Forum de Recerca*, 19, 393-409.
- Martínez, J.C. y Acosta, D.O. (2019). Las TIC en la formación del docente universitario para su praxis pedagógica. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 24(255), 1-5.

- Martínez, S. J. R., Gámez, F. D. G., Camacho, X. G. O., y Fernández, M. J. M. (2020). Desarrollo y estructura factorial de un instrumento de actitud hacia el uso de la tecnología para la enseñanza y la investigación en docentes universitarios. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (16), 85-111.
- Martínez, S., Gutiérrez, J.J., y Fernández, B. (2018). Percepción y uso de las TIC en las aulas inclusivas: Un estudio de caso. *EDMETIC*, 7(1), 87-106.
- Monsalve, J. y Amaya, D. (2014). Implementación de ambientes de aprendizaje b-learning: retos para docentes y estudiantes. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 5(2), 408-417.
- Ministerio de Educación Nacional (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Colombia: Ministerio de Educación Nacional, Oficina de Innovación Educativa con uso de nuevas tecnologías.
- Prendes, M.P., y Gutiérrez, I. (2013). Competencias tecnológicas del profesorado en las universidades españolas. *Revista de Educación*, 361, 196-222.
- Quiroga, L.P., Vanegas, O.L., y Pardo, S. (2019). Ventajas y desventajas de las TIC en la educación "Desde la primera infancia hasta la educación superior". *Revista de educación y pensamiento*, 26, 77-85.
- Rodríguez, M.R, López, A., y Martín, I. (2017). Percepciones de los estudiantes de ciencias de la educación sobre las redes sociales como metodología didáctica. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 50, 77-93.
- Twining, P., Heller, R.S., Nussbaum, M., & Tsai, C. (2017). Some guidance on conducting and reporting qualitative studies. *Computers & Education*, 106, A1-A9. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.002>
- UNESCO (1996). La educación encierra un tesoro. *Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el s. XXI*. Santillana-UNESCO.
- Urquijo, J.I. (2017). Sociedad y nuevas tecnologías, ventajas e inconvenientes. *Revista Extremeña de Ciencias Sociales "ALMENARA"*, 9, 1-5.
- Usher, B.K., & Jackson, D. (2019). *Qualitative methodology: a practical guide*. SAGE Publications Ltd.
- Vértiz, R., Pérez, S., Faustino, M.A., Vértiz, J.J., y Alain, L. (2019). Tecnología de la Información y Comunicación en estudiantes del nivel primario en el marco de la educación inclusiva en un Centro de Educación Básica Especial. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 83-94.

El uso del Escape Room como metodología de formación en el área de Recursos Humanos

Alejandro Ortiz Pérez¹

María Dolores Vidal Salazar²

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el Escape Room ha ganado popularidad en todo el mundo como una actividad lúdica y de entretenimiento en la que los participantes tienen que resolver una serie de enigmas y acertijos para escapar de una habitación en un tiempo determinado. Sin embargo, esta actividad también se ha convertido en una herramienta formativa y ha demostrado ser una forma efectiva de fomentar el trabajo en equipo, la comunicación, la resolución de problemas y la creatividad entre otras de las llamadas habilidades blandas (Taraldsen et al., 2022). Las habilidades blandas se enfocan en la capacidad de interactuar efectivamente con otros, mientras que las habilidades duras se enfocan en habilidades técnicas específicas. Ambas son importantes para el éxito en el trabajo. En la enseñanza de la dirección y gestión de recursos humanos, el Escape Room se puede utilizar como una herramienta metodológica para desarrollar habilidades blandas, como la toma de decisiones, la gestión del tiempo y el liderazgo, así como para enseñar conceptos teóricos de una forma más interactiva y práctica (Veldkamp et al., 2020; Taraldsen et al., 2022), especialmente los relacionados con los procesos selectivos y la formación de recursos humanos (Moules, 2019). El objetivo final por tanto de esta propuesta es la mejora de la empleabilidad de los estudiantes, al intentar dar respuesta a la necesidad cada vez más demandada de profesionales con un buen desempeño en habilidades blandas y no solo en los conocimientos técnicos (De la Torre et al., 2021).

En este capítulo pretendemos ofrecer una propuesta de innovación docente que se ajuste al temario habitual de la formación de directivos de recursos humanos. Para ello, primero comentaremos la importancia del desarrollo de las habilidades blandas en la formación de los recursos humanos para luego centrarnos en cómo el Escape Room puede ser utilizado como una herramienta pedagógica efectiva para enseñar conceptos propios de la dirección de recursos humanos y desarrollar dichas habilidades blandas en el estudiantado. Analizaremos sus

¹ Departamento de Organización de Empresas II. Universidad de Granada

² Departamento de Organización de Empresas II. Universidad de Granada

beneficios, desafíos y limitaciones, así como ejemplos concretos de su implementación en la educación universitaria y formación de profesionales en el campo de los recursos humanos. Finalizaremos comentando los resultados esperados en los estudiantes participantes y que ya han sido obtenidos en estudiantes de administración y dirección de empresas utilizando esta metodología docente.

1.1. La importancia de las habilidades blandas en la formación y procesos selectivos.

Cada vez más, las empresas buscan candidatos que aporten un valor añadido a la organización a través de sus habilidades blandas además de los conocimientos técnicos necesarios para el desempeño de un puesto de trabajo (De la Torre et al., 2021). Para evaluar o poder desarrollar estas habilidades, se utilizan diversos métodos que permiten a los candidatos demostrar de forma consciente o inconsciente sus habilidades interpersonales y sociales (Anthony y Garner, 2016). Algunas de las técnicas que más se están utilizando actualmente en muchos procesos selectivos están basados en la gamificación, que permite a los candidatos evadirse del proceso de selección y centrarse en actividades lúdicas diseñadas para evaluar sus habilidades blandas. Estas pruebas permiten a los empleadores obtener una visión más clara de las habilidades de los candidatos y determinar si son adecuados para el puesto (Bedwell et al., 2014).

En definitiva, las habilidades blandas son cada vez más valoradas en el mercado laboral y se han convertido en un factor clave para el éxito en el trabajo y el crecimiento de las empresas.

1.2. La gamificación y el uso del Escape Room como herramienta formativa.

La gamificación es una técnica que consiste en aplicar elementos de juego en entornos no lúdicos, con el fin de mejorar la motivación, el aprendizaje y el compromiso de los participantes. Esta técnica utiliza mecánicas de juego, como recompensas, niveles y competencias, para transformar tareas aburridas en experiencias más atractivas y entretenidas (Huertas, 2021).

El Escape Room es uno de los elementos que más se ha popularizado recientemente en la gamificación ya que proporciona una experiencia inmersiva y emocionante, que fomenta la colaboración, la comunicación, la toma de decisiones, la resolución de problemas y el trabajo en equipo (Cohen et al., 2020). Además, este juego despierta la creatividad y el pensamiento crítico de los participantes, ya que deben encontrar soluciones innovadoras y no convencionales para superar los desafíos que se les presentan (Taraldsen et al., 2022).

2. METODOLOGÍA

Para poder utilizar el Escape Room en un aula de formación en dirección o gestión de recursos humanos hay distintas maneras, nosotros proponemos la siguiente como una propuesta que se adapta bien a las distintas problemáticas que pueden surgir como detallaremos más adelante y sobre todo, permite alcanzar los dos principales objetivos propuestos, es decir, la mejora de las habilidades blandas de los participantes, así como el entender un tipo de dinámica actual de los procesos de selección en empresa.

El primer paso consiste en dividir la clase en dos grandes grupos, un grupo hará la función de evaluador, mientras que el otro grupo hará la función de jugador. Habiendo proporcionado un rol a cada estudiante, se procederá a formar grupos de 3/4 jugadores y un número similar de evaluadores de manera que, cada grupo deberá tener integrantes que harán la función de jugadores e integrantes que harán la función de evaluador. El profesor debe ahora reunirse con los evaluadores y explicarles en qué consiste su papel. Principalmente deben observar a sus compañeros jugadores, sin intervenir en el desarrollo del juego. Además, deben rellenar una rúbrica que mida las distintas habilidades blandas que se pueden observar en dicho juego. En la tabla 1 se propone un ejemplo de posible rúbrica para valorar algunas de las habilidades que se pueden ver en un Escape Room. No obstante, también se podrían analizar otras como la empatía, la gestión del tiempo, la organización o la gestión de la frustración.

Tabla 1

Ejemplo de rúbrica para la evaluación de las habilidades blandas en un Escape Room

HABILIDAD	Nivel 1 (Insuficiente)	Nivel 2 (Regular)	Nivel 3 (Bueno)	Nivel 4 (Excelente)
COMUNICACIÓN	El jugador tiene dificultades para comunicarse y no logra transmitir información de manera efectiva.	El jugador se comunica de manera adecuada, pero hay algunos malentendidos y/o momentos de falta de comunicación.	El jugador se comunica de manera efectiva y hay una buena retroalimentación con el resto del grupo.	El jugador se comunica de manera excelente, logrando transmitir información de manera clara y efectiva y fomentando la participación de los demás.
TRABAJO EN EQUIPO	El jugador trabaja de manera individual y no logra colaborar efectivamente con los demás.	El jugador trabaja en equipo, pero hay algunos momentos en los que no se trabaja de manera efectiva con el resto del grupo.	El jugador trabaja en equipo de manera efectiva, fomentando la participación activa de los demás y colaborando de manera efectiva en las tareas asignadas.	El jugador trabaja en equipo de manera excelente, logrando una colaboración perfecta con los demás y fomentando el trabajo en equipo.
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	El jugador tiene dificultades para identificar y resolver los problemas que se presentan.	El jugador logra identificar y resolver algunos problemas, pero hay momentos en los que no logra encontrar soluciones efectivas.	El jugador logra identificar y resolver la mayoría de los problemas que se presentan de manera efectiva.	El jugador logra identificar y resolver todos los problemas que se presentan de manera efectiva y eficiente.
CREATIVIDAD	El jugador no aporta ideas creativas y se limita a seguir las ideas de los demás.	El jugador aporta algunas ideas creativas, pero no logra destacar en cuanto a originalidad e innovación.	El jugador aporta ideas creativas y originales que contribuyen de manera efectiva a la solución de los problemas que se presentan.	El jugador aporta ideas altamente creativas e innovadoras que contribuyen de manera significativa a la solución de los problemas que se presentan.
LIDERAZGO	El jugador tiene dificultades para adaptarse a los cambios y situaciones imprevistas.	El jugador logra adaptarse a algunos cambios y situaciones imprevistas, pero hay momentos en los que se muestra incómodo.	El jugador logra adaptarse de manera efectiva a la mayoría de los cambios y situaciones imprevistas que se presentan.	El jugador logra adaptarse de manera excelente a cualquier cambio o situación imprevista que se presente, logrando mantener la calma y la eficiencia en todo momento.

Los entrevistados iniciarán el juego del Escape Room, mientras que los evaluadores comenzarán a observar a los jugadores y empezarán a tomar notas en sus rúbricas. Es

importante que los evaluadores no interactúen con los jugadores salvo que detecten que se hace alguna trampa o haya algún problema ajeno al propio juego. La idea es fomentar que los jugadores, aunque sepan que están siendo evaluados se evadan mientras juegan y no se preocupen tanto por la misma. La duración aproximada de un Escape Room es de 60 minutos, en ese tiempo los evaluadores pueden recabar mucha información sobre los jugadores y pasar a la fase final de la metodología que es el informe. En el informe, la clave es que se produzca un feedback por parte de los evaluadores a los jugadores, para que vean como otras personas valoran su desempeño en las habilidades blandas que han sido evaluadas, así como el rol que hayan podido tener dentro de la dinámica. El docente, puede aprovechar para enriquecer dicho feedback con sus propias aportaciones y también corregir a los evaluadores en la forma de transmitir sus indicaciones o felicitarles por las mismas.

Debido a que la clase ha sido dividida en dos roles, lo conveniente es repetir la misma dinámica, pero con los roles invertidos de jugador y evaluador para que todos puedan vivir ambas experiencias.

3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Aplicando esta metodología en el estudiantado de las asignaturas de recursos humanos de la titulación de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Granada se han obtenido resultados muy satisfactorios. En primer lugar, los estudiantes aprenden parte del temario habitual relacionado con los procesos selectivos viviendo una experiencia simulada muy similar a la que se puede desarrollar de forma real en un proceso selectivo de empresa. En segundo lugar, los estudiantes toman conciencia de la importancia de las habilidades blandas y como estas se manifiestan en este tipo de metodologías lo que les ayuda a trabajarlas y en definitiva mejorar su desempeño en las mismas.

La información obtenida de las propias rúbricas cumplimentadas por los evaluadores, así como el feedback que proporciona el docente a los estudiantes después de la observación del proceso de implementación de la metodología permiten también conocer el grado de desarrollo de las habilidades blandas en cada uno de los estudiantes.

Es cierto que una actividad de este tipo no está exenta de alguna limitación. La principal es la necesidad de que el docente prepare el Escape Room lo que requiere de bastante trabajo y tiempo (Lathwesen y Belova, 2021). No obstante, dado que lo importante es la actividad en si y no tanto el contenido del Escape Room, hoy en día existen muchos en el mercado que pueden ser adquiridos y utilizados en el aula. Otra limitación, es que la actividad no está exenta de cierta dificultad y requiere de una alta implicación por parte del estudiantado que puede verse frustrado si no resuelve el juego. Sin embargo, la gestión de la frustración y mantener la motivación es otra habilidad importante que puede ser evaluada y mejorada con esta actividad.

En conclusión, el Escape Room es una herramienta de formación eficaz para desarrollar habilidades blandas en el ámbito de la formación de recursos humanos en estudios universitarios (Lopez-Pernas et al., 2019), así como para explicar de una forma amena y satisfactoria parte de los procesos selectivos en la empresa. La utilización del Escape Room en la formación

universitaria permite desarrollar habilidades como la colaboración, la comunicación, la resolución de problemas y la toma de decisiones en situaciones de presión y estrés. Estas habilidades son cada vez más valoradas en el mercado laboral y son buscadas por los empleadores en los candidatos. Además, en la explicación de los procesos selectivos se pueden utilizar las actividades de Escape Room como parte de la evaluación para identificar a los candidatos más adecuados para un puesto de trabajo. Estas actividades permiten a los empleadores evaluar las habilidades interpersonales y sociales de los candidatos, habilidades que son clave en el éxito laboral y que son difícilmente apreciables muchas de ellas en otro tipo de pruebas selectivas como las entrevistas o los exámenes teóricos ampliamente utilizados también en selección de personal.

Por lo tanto, el Escape Room puede ser una herramienta innovadora y efectiva para mejorar los procesos formación universitaria de habilidades blandas en el ámbito de los recursos humanos, así como el aprendizaje de los procesos selectivos. Su inclusión como metodología en las asignaturas de recursos humanos puede permitir acercar a los estudiantes a mejores puestos de trabajo y facilitar una mejora en la adecuación a las necesidades demandadas por las empresas (Anthony y Garner, 2016).

4. AGRADECIMIENTOS

Los autores quieren agradecer a la Universidad de Granada y concretamente al departamento de Organización de Empresas II el apoyo recibido para la consecución de esta propuesta de innovación docente.

5. REFERENCIAS

- Anthony, S., & Garner, B. (2016). Teaching Soft Skills to Business Students: An Analysis of Multiple Pedagogical Methods. *Business and Professional Communication Quarterly*, 79(3), 360–370.
- Bedwell, W. L., Fiore, S. M., & Salas, E. (2014). Developing the Future Workforce: An Approach for Integrating Interpersonal Skills Into the MBA Classroom. *Academy of Management Learning & Education*, 13(2), 171-186.
- Cohen, T. N., Griggs, A. C., Keebler, J. R., Lazzara, E. H., Doherty, S. M., Kanji, F. F., & Gewertz, B. L. (2020). Using Escape Rooms for Conducting Team Research: Understanding Development, Considerations, and Challenges. *Simulation & Gaming*, 51(4), 443-460.
- De la Torre, J.M.; Córdón, E.; Hurtado, N.; Gómez, S.; Delgado, B.; Delgado, J.; Ortiz, N. (2021): "Habilidades Blandas en estudios de Economía y Empresa: Evaluación de Soft Skills existentes, adquiridas e importancia profesional". En Vidal, L. y Aragón, J.A. (eds): Estudios sobre Talento y Liderazgo. Incubadora de Talento Spain. Universidad de Granada, Granada. Kit-Book Servicios Editoriales
- Huertas Muñoz, L. V. M. (2021). Gamificación: ¿Nueva tendencia en los procesos de gestión de Recursos Humanos? *InnovaG*, (7), 19-24.

- Lathwesen, C., & Belova, N. (2021). Escape Rooms in STEM Teaching and Learning— Prospective Field or Declining Trend? A Literature Review. *Education Sciences*, 11(6), 308.
- López-Pernas, S., Gordillo, A., Barra, E., & Quemada, J. (2019). Examining the Use of an Educational Escape Room for Teaching Programming in a Higher Education Setting. *IEEE Access*, 7, 31723-31737.
- Moules, J. (2019, 2 de Diciembre). To the escape room! How business schools are embracing games. *Financial Times*. Recuperado de <https://www.ft.com/content/106483a0-d3da-11e9-8367-807ebd53ab77>
- Taraldsen, L. H., Haara, F. O., Lysne, M. S., Jensen, P. R., & Jenssen, E. S. (2022). A review on use of escape rooms in education - touching the void. *Education Inquiry*, 13(2), 169-184.
- Veldkamp, A., van de Grint, L., Knippels, M.-C. P. J., & van Joolingen, W. R. (2020). Escape education: A systematic review on escape rooms in education. *Educational Research Review*, 31

El autoconcepto en universitarios durante una enseñanza adaptada por COVID-19: análisis según factores académicos y psicosociales

María Alejandra Gamarra-Vengoechea

Ana Vico-Cobos

Olga Hortas-Aliaga

Ana Belén Belmonte-Arévalo

Ramón Chacón-Cuberos

1. INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual, se percibe la necesidad de comprender la personalidad y la imagen que tienen las personas de sí mismas, con el fin de comprender los actúes, Rodríguez et al. (2018) definen el autoconcepto, como la agrupación total de percepciones que cada individuo tiene de sí mismo, y que se construye a partir de valoraciones intrapersonales e interpersonales (Arnett, 2015; Fierro, 2009). En este proceso de construcción, las personas asumen una postura evaluativa, en donde consideran según González et al. (2018), una serie de “características, atributos, cualidades y deficiencias, capacidades y límites, valores y relaciones de su identidad.” En este sentido, el autoconcepto es una estructura compuesta por diversas dimensiones, entre las cuales encontramos la cognición, las emociones, el comportamiento, entre otros (Caldera et al. 2018).

Desde la perspectiva de González et al. (2018), el autoconcepto puede permearse de distintas maneras, existe un vínculo entre este concepto con lo académico/laboral y lo no académico, en donde el primero, hace referencia a la capacidad y calidad de desempeño que tiene una persona bajo su rol de estudiante o profesional, mientras que el último se encuentra constituido por componentes meramente emocionales, sociales y conductuales. Por ende, la importancia del autoconcepto radica en la contribución que efectúa en la personalidad y la autoestima, debido a su gran componente social, de manera que depende de cómo una persona piensa, se sienta, se valora y como se relaciona con su entorno (García, 2021).

En este orden de ideas, Rodríguez-Fernández et al. (2020) especifican la estrecha relación existente entre el autoconcepto y la vida académica, en esto existen vertientes como el logro académico y la implicación de los alumnos en los procesos de enseñanza- aprendizaje. Chávez-

Becerra et al. (2020) recalcan que los cimientos y las creencias del alumnado frente al aprendizaje, se ven afectadas o mediadas por el autoconcepto académico (Bermeo et al. 2021).

Actualmente, investigaciones enfocadas a este concepto, tales como el estudio de Chávez-Becerra et al. (2020) lo revelan como un factor protector ante situaciones académicas que generen estrés o ansiedad. Para estos autores, el autoconcepto positivo, se recrea en base a un buen funcionamiento personal, social y profesional, que dependen de la satisfacción personal. Sin embargo, este también puede vincularse a las denominadas barreras de aprendizaje propuesto por Sevilla et al. (2021) en donde factores personales como el autoconcepto, son referentes que desglosan problemas en la construcción de los estilos y ritmos de aprendizaje de cada persona.

Por lo cual, el principal objetivo de esta investigación es definir factores predictores de bajos niveles de autoconcepto, y especialmente aquellas de tipo académico y social con el fin de determinar pautas de acción que ayuden a prevenir el abandono educativo y el bajo desempeño académico.

2. MÉTODO

2.1. Diseño y participantes

Este trabajo de investigación presenta un diseño no experimental, cuantitativo, descriptivo-exploratorio, de corte transversal y ex post facto. Por otro lado, el universo poblacional de este trabajo de investigación se encuentra compuesto por los estudiantes universitarios de la Universidad de Granada durante el curso 2020/2021. Esta investigación tuvo 179 participantes, entre los cuales 52 son hombres y 127 mujeres, la técnica de selección se basó en un muestro por conveniencia a partir de grupos naturales. Por ende, se obtuvo que la muestra estaba representada en un 29,1% (n=52) de hombres y un 70,9% (n=127) de mujeres.

2.2. Instrumentos

La escala de análisis psicométrico confirmatorio de la medida multidimensional del test de autoconcepto elaborada por García y Musitu (1999) y fundamentada en el modelo teórico de Shavelson et al. (1976). Se compone de 30 ítems (e.g. “1. Hago bien los trabajos académicos”) que se puntúan mediante una escala tipo Likert de 5 opciones, donde 1 es “Nunca” y 5 es “Siempre”. El autoconcepto queda agrupado en cinco dimensiones según este instrumento, las cuales son: Autoconcepto académico (ítems 1, 6, 11, 16, 21 y 26). Autoconcepto social (ítems 2, 7, 12, 17, 22 y 27), Autoconcepto emocional (ítems 3, 8, 13, 18, 23 y 28), Autoconcepto familiar (ítems 4, 9, 14, 19, 24 y 29) y Autoconcepto físico (ítems 5, 10, 15, 20, 25 y 30). Esta escala obtuvo una consistencia interna de $\alpha = 0.80$. Asimismo, se utilizará un cuestionario Ad Hoc para el registro de variables de tipo social, académico y psicosocial: sexo, edad, domicilio, adaptación a la modalidad virtual, adaptación a los cambios en la docencia, etc.

2.3. Procedimiento

En esta sección se describe el proceso seguido de forma previa al trabajo de campo y durante el mismo. Cabe destacar que este trabajo ha respetado la Declaración de Helsinki

(modificación del 2008). Asimismo, se ha respetado el derecho de confidencialidad de los participantes (Ley 15/1999 del 13 de diciembre). Primero, se informa a los participantes por medio del mismo cuestionario la naturaleza del estudio y el tratamiento que se realizaría de los datos el cual sería de carácter confidencial. Por consiguiente, se procedió con la aplicación de las escalas. El tiempo de cumplimentación de la encuesta osciló entre los 10 minutos.

De manera continua, se procedió con la recogida de los datos, la cumplimentación de la escala se realizó en los meses de noviembre-abril del curso académico 2020/2021, de manera virtual y contactando directamente con el estudiante. La aplicación de los instrumentos se realizó a través de encuesta digital, utilizando la plataforma "Google forms".

Finalmente, se procedió al tratamiento de los datos. Se verificó que todos los cuestionarios estuviesen completos, que las respuestas se encontrasen bien cumplimentadas, se eliminaron todos aquellos cuestionarios que estuviesen incompletos, o que presentasen preguntas erróneamente cumplimentadas. Una vez realizado esto, se realizó la depuración de la base de datos y la remisión de estos al software IBM SPSS® 25. Este proceso de revisión y transcripción fue concretado por el investigador principal con el fin de asegurar un correcto tratamiento estadístico, así como evitar errores de omisión o comisión entre otros.

2.4. Análisis de datos

Para analizar los datos se emplearon los paquetes estadísticos IBM SPSS® en los descriptivos básicos. Se comprobó la dispersión de los datos a través de los valores de asimetría y curtosis, concretando una distribución normal al determinar valores inferiores a 2 para cada uno de los ítems del cuestionario. Con el propósito de analizar las diferencias estadísticamente significativas entre variables se utilizan comparación de medias de muestras independientes empleando T de Student y ANOVA de un Factor. La consistencia interna de los instrumentos se determinó a través del coeficiente alfa de Cronbach y el índice de confiabilidad en todos los análisis fue establecido en el 95%.

2.5. Resultados

Se obtuvo que en las variables académicas el 76,5% (n=137) de la muestra sufrió una adaptación virtual, mientras que el 23,5% (n=42) no sufrieron esta adaptación. Asimismo, el 97,8% (n=175) de los encuestados tienen los recursos esenciales para las clases virtuales o mixtas, y el 2,2% (n=4) no disponían de estos medios. Por otro lado, el 83,2% (n=149) se encontraban realizando clases en modalidad virtual, el 3,9% (n=7) en modalidad presencial y el 12,8% (n=23) de forma mixta. Siguiendo con esta línea, el 31,3% (n=56) consideraba que no era difícil adaptarse a los cambios de la docencia, sin embargo, el 39,7% (n=71) se encontraban ni en desacuerdo, ni de acuerdo con esta premisa, el 29,1% (n=52) plasmaron que les costó adaptarse a esta modalidad. Por último, el 27,9% (n=50), plantearon que los docentes y la universidad no se habían adaptado correctamente a los cambios de modalidad, el 36,3% (n=65) se encontraron ni en desacuerdo ni de acuerdo con la premisa anterior, y el 35,8% (n=64) sostuvieron que estas entidades si habían logrado una buena adaptación. (tabla 1 y 2).

Tabla 1.*Descriptivos de las variables académicas.*

		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Adaptación	Si	137	76,5
	No	42	23,5
Recursos	Si	175	97,8
	No	4	2,2
Modalidad	Virtual	149	83,2
	Presencial	7	3,9
	Mixta	23	12,8
Adaptación a cambios en la docencia	En desacuerdo	56	31,3
	Ni en desacuerdo, Ni de	71	39,7
	De acuerdo	52	29,1
Adaptación	En desacuerdo	50	27,9
Docentes	Ni en desacuerdo, Ni de acuerdo	65	36,3
	De acuerdo	64	35,8

Tabla 2.*Autoconcepto según sexo.*

Autoconcepto	Sexo	Prueba de Levene		Prueba T			
		Media	DE	F	Sig.	T-test	Sig.
Autoconcepto global	Hombre	114,51	14,85	0,083	0,773	2,741	0,007
	Mujer	108,16	13,75				
Autoconcepto académico	Hombre	3,76	0,58	0,209	0,648	-1,426	0,156
	Mujer	3,90	0,59				
Autoconcepto emocional	Hombre	3,62	0,75	1,062	0,304	6,202	0,000
	Mujer	2,82	0,78				
Autoconcepto familiar	Hombre	4,24	0,70	0,363	0,548	-0,359	0,720
	Mujer	4,29	0,74				
Autoconcepto social	Hombre	4,00	0,76	0,972	0,325	0,196	0,845
	Mujer	3,98	0,67				
Autoconcepto físico	Hombre	3,50	0,84	3,426	0,066	2,487	0,014
	Mujer	3,21	0,67				

La tabla 3, muestra el autoconcepto según los cambios en la docencia, se enmarcan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$). El autoconcepto global, obtuvo una puntuación media mayor en desacuerdo, con respecto a de acuerdo ($113,37 \pm 12,73$ vs $110,15 \pm 14,51$ vs $106,19 \pm 15,02$). Del mismo modo, la subdimensión del autoconcepto emocional, presento valores medios altos en desacuerdo, en comparación con de acuerdo ($3,35 \pm 0,81$ vs $2,98 \pm 0,84$ vs $2,83 \pm 0,83$).

Tabla 3.*Autoconcepto según cambios en la docencia.*

Autoconcepto	Cambios docencia	Media	DE	F	Sig.
Autoconcepto global	En desacuerdo	113,37	12,73	3,484	0,033
	Ni en desacuerdo, Ni de acuerdo	110,15	14,51		
	De acuerdo	106,19	15,02		
Autoconcepto académico	En desacuerdo	3,93	0,54	0,880	0,417
	Ni en desacuerdo, Ni de acuerdo	3,88	0,65		
	De acuerdo	3,78	0,55		
Autoconcepto emocional	En desacuerdo	3,35	0,81	5,795	0,004
	Ni en desacuerdo, Ni de acuerdo	2,98	0,84		
	De acuerdo	2,83	0,83		
Autoconcepto familiar	En desacuerdo	4,31	0,74	1,606	0,204
	Ni en desacuerdo, Ni de acuerdo	4,35	0,64		
	De acuerdo	4,12	0,80		
Autoconcepto social	En desacuerdo	4,02	0,58	0,270	0,764
	Ni en desacuerdo, Ni de acuerdo	3,99	0,83		
	De acuerdo	3,93	0,62		
Autoconcepto físico	En desacuerdo	3,37	0,72	0,747	0,475
	Ni en desacuerdo, Ni de acuerdo	3,30	0,72		
	De acuerdo	3,20	0,78		

Tabla 4.

Autoconcepto según adaptación universitaria

Autoconcepto	Adaptación Universitaria	Media	DE	F	Sig.
Autoconcepto global	En desacuerdo	103,54	14,37	12,339	0,000
	<u>Ni en desacuerdo, ni de acuerdo</u>	<u>109,03</u>	<u>14,23</u>		
	De acuerdo	116,06	11,95		
Autoconcepto académico	En desacuerdo	3,68	0,57	5,485	0,005
	Ni en desacuerdo, ni de acuerdo	3,84	0,60		
	De acuerdo	4,03	0,55		
Autoconcepto emocional	En desacuerdo	2,90	0,90	2,679	0,071
	Ni en desacuerdo, ni de acuerdo	2,98	0,83		
	De acuerdo	3,25	0,80		
Autoconcepto familiar	En desacuerdo	4,11	0,80	5,426	0,005
	Ni en desacuerdo, ni de acuerdo	4,17	0,78		
	De acuerdo	4,51	0,53		
Autoconcepto social	En desacuerdo	3,69	0,81	7,187	0,001
	Ni en desacuerdo, ni de acuerdo	4,03	0,60		
	De acuerdo	4,16	0,63		
Autoconcepto físico	En desacuerdo	2,99	0,68	7,828	0,001
	Ni en desacuerdo, ni de acuerdo	3,30	0,77		
	De acuerdo	3,52	0,66		

Por otro lado, el autoconcepto según la adaptación universitaria presenta diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en todas las subdimensiones. Partiendo del autoconcepto $3,84 \pm 0,60$ vs $3,68 \pm 0,57$). Del mismo modo, el familiar presenta valoraciones mayores en “de acuerdo”, en consideración con en desacuerdo ($4,51 \pm 0,53$ vs $4,17 \pm 0,78$ vs $4,11 \pm 0,80$). Por otro lado, el social considera una puntuación media superior en “de acuerdo”, referente al “en desacuerdo” ($4,16 \pm 0,63$ vs $4,03 \pm 0,60$ vs $3,69 \pm 0,81$). Finalmente, el físico

contempla una estimación más alta en el “de acuerdo”, en relación con él “en desacuerdo” (3,52±0,66 vs 3,30±0,77 vs 2,99±0,68). (tabla 4).

3. DISCUSIÓN

El presente estudio perseguía como objetivo principal c Definir factores predictores de bajos niveles de autoconcepto, y especialmente aquellas de tipo académico y social con el fin de determinar pautas de acción que ayuden a prevenir el abandono educativo y el bajo desempeño académico.

Siguiendo con lo anterior, se presentan los resultados del análisis de datos obtenidos en la investigación. Destacaremos especialmente las variables que tienen una influencia estadísticamente significativa, ofreciendo las posibles razones que han dado lugar a estos resultados. Partiendo de esto, se analizan las variables nominales de dos categorías con respecto a las dependientes, se encontró que, en el autoconcepto según el sexo, el autoconcepto global, emocional y físico contemplan puntuaciones más elevadas en los hombres con respecto a las mujeres. Desde este punto de vista, según Padilla et al. (2010) existen evidencias que apuntan a que las mujeres tienen una postura relativamente positiva de sí mismas durante su transición de niñas a adolescentes, sin embargo, cuando sobrepasan los 17 años, manifiestan un decrecimiento en la autoconfianza y la aceptación de su imagen física, lo que conlleva a que sus niveles emocionales disminuyan. Mientras que en los hombres sucede lo opuesto, con el tiempo sus percepciones de imagen personal crecen exponencialmente.

En otro orden de ideas, en cuanto a los cambios en la docencia, se enmarca que el autoconcepto global y el emocional obtuvieron una puntuación media mayor en “desacuerdo”, con respecto a “de acuerdo”. Según Ceballos y Sevilla (2020) la construcción de nuestra propia identidad nos permite regular emociones y enfrentarnos ante nuevos retos, por ende, la premisa que establece si a los alumnos les ha costado adaptarse a los cambios en la docencia, se efectúa en un desacuerdo, ya que, los estudiantes universitarios gozan de una identidad estructurada y fuerte, por lo cual, cumple como un factor protector ante los respectivos cambios en el marco de la enseñanza.

A su vez, en consideración con la adaptación universitaria, el autoconcepto global, académico, familiar, social y físico, destacaron las valoraciones medias más altas en “de acuerdo”, y la más bajas “en desacuerdo”. Esto quiere decir que, los alumnos sienten que la universidad se ha adaptado adecuadamente a estas alteraciones en las modalidades. Por consiguiente, este supuesto va de la mano con lo estipulado por Ceballos y Sevilla (2020), pues la autorregulación emocional produce una adecuada conciencia social y física, por lo tanto, influye en los procesos académicos y personales de cada alumno y en la aceptación a nuevas cosas.

4. CONCLUSIONES

Los resultados que derivan de la encuesta realizada nos llevan a concluir que, el autoconcepto se conecta de manera directamente proporcional con los factores psicosociales y

con el rendimiento académico en estudiantes de educación superior. De manera análoga, se concluye que el autoconcepto social según las adaptaciones universitarias, mostró altos índices que derivan de la percepción de los alumnos en cuanto a la buena adaptación por parte de la universidad.

Asimismo, el autoconcepto global en base a los cambios generados por parte de la docencia, se demostraron parcialmente satisfactorios, es decir, el estudiantado se adaptó adecuadamente a estos cambios. Por ende, se muestra que el autoconcepto emocional tiene índices más elevados en la premisa de encontrarse en desacuerdo con que no se hayan adaptado de manera correcta a estas variaciones en los sistemas educativos.

Por lo anterior, es recomendable promover habilidades sociales en el alumnado, dentro de las aulas universitarias, ya sean virtuales o presenciales, ya que, esto les permitiera reforzar sus niveles de empatía, escucha activa, trabajo en equipo, comunicación asertiva, etc. Los cuales son considerados conceptos básicos para un excelente desarrollo académico, personal y laboral.

5. REFERENCIAS

- Arnett, J. J. (2015). *Emerging adulthood: The winding road from the late teens through the twenties* (2nd ed.). Oxford <https://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199795574.013.9>
- Caldera, J., Reynoso, O., Angulo, M., Cadena, A., Ortiz, D. (2018). Habilidades sociales y autoconcepto en estudiantes universitarios de la región Altos Sur de Jalisco. *Estudios de Psicología*, 11(3), 144-153. <https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2018.3112>
- Chávez-Becerra, M., Flores-Tapia, M., Castillo-Nava, P., Méndez-Lozano, M. (2020). El autoconcepto en universitarios y su relación con rendimiento escolar. *Revista de Educación y Desarrollo*, 53(2), 39-45.
- Fierro, J.D. (2009). *La transición de la adolescencia a la edad adulta: teorías y realidades*. Universidad autónoma de Madrid.
- García, M. (2021). El uso del foro virtual y su relación con el autoconcepto académico en estudiantes de Posgrado. *Revista de investigación*, 10(2), 103-118. <https://doi.org/10.37768/unw.rinv.10.02.009>
- Gómez, T. (2020). Autoconcepto y rendimiento académico en estudiantes de postgrado. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 1(1), 25-34. <https://doi.org/10.46954/revistadusac.v1i1.4>
- González, R., Ulises, O., Montes, C., De la Torre, J.F., Sánchez, A., y Macías, A. (2018). Autoconcepto y apoyo social en estudiantes de bachillerato: un estudio predictivo. *Revista de psicología y ciencias del comportamiento*. 9(1), 5-10. <https://doi.org/10.29365/rpcc.20180529-66>
- Padilla, M.T., García, S., Suárez, M. (2010). Diferencias de género en el autoconcepto general y académico de estudiantes de 4 de ESO. *Revista de educación*, 35(5), 495- 515. <https://doi.org/10.6018/rie.334301>

- Rodríguez, A., Ramos, E., Martínez, I., y Zuazagoitia, A. (2018). Implicación escolar de estudiantes: la influencia de la resiliencia, el autoconcepto y el apoyo social. *Educación XX*, 21(1), 87-108. <https://doi.org/10.5944/educxx1.20177>
- Sevilla, D., Martín, M., Sunza, S. y Druet, N. (2021). Autoconcepto, expectativas y sentido de vida: Sinergia que determina el aprendizaje. *Revista electrónica Educare*, 25(1), 2-23. <https://doi.org/10.15359/ree.25-1.12>
- Shavelson, R., Hubner, J. y Stanton, G. (1976). Self-Concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>

La llave del futuro: Interculturalidad y posibilidades didácticas a través de la gamificación en la Ciudad Autónoma de Ceuta

Silvia Cazalla Canto
Dikra Abdelkader El Imrani

1. INTRODUCCIÓN

Todos los aprendizajes más importantes de la vida se hacen jugando.
Francesco Tonucci.

En la didáctica de Educación Infantil y Primaria el gran aliado es el juego, pues gracias al abanico de posibilidades que ofrece, crea un universo infinito donde la fantasía y un sinfín de estrategias consolidan los conocimientos del alumnado a la vez que forman estrechos vínculos con el profesorado; el juego representa “un gran papel en el ámbito cognitivo, pues pone la inteligencia al servicio de la conducta lúdica” (Bautista Vallejo, 2001). Es decir, es un excelente recurso del que no pueden prescindir los maestros. No es solo una posibilidad de “autoexpresión para los niños¹, sino también de autodescubrimiento y experimentación” (Gordillo Gordillo et al., 2011). Es una herramienta didáctica a través de la cual el alumnado puede manifestar ideas y emociones y comprender diversos aspectos, edificando de esta manera su conocimiento.

Son muchas las investigaciones que indican en la importancia del juego en las estructuras mentales de los niños. Desde autores como Piaget e Inhelder (1966) hasta los estudios más recientes han enfatizado la importancia de este método para la resolución de conflictos ligado a las cuatro dimensiones del desarrollo infantil.

No obstante, estas investigaciones en su mayoría hacían referencia al juego material, sin embargo, vivimos en un mundo donde el alumnado muestra una mayor predilección por lo virtual; de hecho, se ha convertido “en un factor definitorio de la cultura actual y ha pasado de ser un elemento aparentemente secundario a uno indispensable” (López Barinaga, 2006).

En este contexto, ¿tienen los mismos beneficios los juegos virtuales? ¿qué potencial puede extraerse de ellos? ¿son transmisores de conocimientos? En la actualidad, el uso de videojuegos

¹ Utilizaremos el masculino plural como genérico en el que integramos a todas las personas.

y la gamificación en el ámbito educativo se encuentra en auge, pues “implica y motiva al estudiante, promueve el aprendizaje y la resolución de problemas” (Kapp, 2012). No podemos olvidar que los videojuegos requieren sostener la atención y visualizar secuencias repetidas, y en ese sentido, resulta curioso cómo “estudiantes aparentemente incapaces de permanecer inmóviles en sus pupitres, pueden realizar la hazaña de la inmovilidad al frente de una pantalla” (D’Antoni, 2016).

Por otro lado, la gamificación permite crear contenido para una amplia variedad de estudiantes a través de distintas estrategias: “la primera es pensar sobre diferentes formas de presentar el contenido” (Nicholson, 2012). En ese sentido, y atendiendo a nuestro objeto de estudio, ¿podemos abordar cuestiones sobre multiculturalidad e interculturalidad a través de la gamificación? ¿Cómo podemos utilizar esta información para contribuir a su formación? Responder a estas preguntas es un reto al que nos enfrentamos como docentes que buscan transmitir este conocimiento a través de una metodología prácticamente nueva con la intención de “cautivar al alumnado para sumergirlo en una aventura que le permitirá alcanzar una finalidad educativa que trascienda el final de la experiencia” (Pérez-López, 2020).

Por ello, con la finalidad de favorecer la comprensión de estos conceptos en el alumnado de Educación Infantil y Primaria contextualizado en la Ciudad Autónoma de Ceuta, planteamos una propuesta de intervención en la que la gamificación cobra un protagonismo de primer orden como una herramienta que dará a conocer los principales aspectos de la diversidad cultural ceutí. A través del uso del *Minecraft* se ha diseñado una experiencia gamificada, en la que se ha construido una ciudad denominada *Ceutanji*, donde los infantes podrán ser testigos de las explicaciones de sus principales monumentos patrimoniales, y además, participarán en el juego al reconstruir dichas arquitecturas para finalmente adentrarse en el Museo de la Interculturalidad, donde observarán que la interacción entre culturas y la posibilidad de generar expresiones culturales compartidas es un camino que hay que empezar a recorrer a través del respeto mutuo.

2. HACIA LA INTERCULTURALIDAD EN CEUTA

Todo ser humano es muchas cosas a la vez y
tratar de encajonarlo en una "pequeña cajita"
-por ejemplo, su religión, su raza o su lengua-
es desnaturalizarlo totalmente y condenarse a no entenderlo.
Vargas Llosa.

La diversidad cultural forma parte del patrimonio de la sociedad y hay que respetarla, valorarla y preservarla. En ese sentido, la Ciudad Autónoma de Ceuta presume de ser un lugar de convivencia entre “cuatro culturas”: la occidental o europea, la magrebí, la hebrea o judía y la hindú. Entonces, ¿cuál es el significado que le damos al concepto de cultura? Sabemos que desde la década de los años treinta, distintos autores llamaban la atención sobre la necesidad de cambiar las ideas -basadas en concepciones antropológicas- que se transferían a las comunidades modernas, cada vez más complejas, cambiantes, conforme van pasando de generación y mucho más estratificadas (Benedict, 1934). Por lo tanto, esta forma de analizar las culturas reproduciendo antiguos esquemas sustentados en etnia, lengua y religión promueve la

descripción de Jameson (1998) cuando asevera que una cultura es un “conjunto de estigmas que tiene un grupo a los ojos de otro ... a menudo proyectadas en la mente ajena bajo la forma de ese pensamiento-del-otro que llamamos creencia y que elaboramos como religión”. Es decir, no podemos continuar promoviendo en nuestra ciudad el tradicional concepto de cultura, sino abrir las puertas al verdadero reto que tenemos como comunidad.

El concepto de cultura -al igual que la sociedad- se ha transformado. Las “culturas” ya no son homogéneas, ni se encuentran ancladas en un determinado territorio; son plurales, híbridas y la desterritorialización ha cobrado un protagonismo de primer orden en ellas y, dentro de ese cambio, es cierto que sí se detectan rasgos centrales con una durabilidad en el tiempo. En definitiva, podemos encontrar en la cultura de un grupo “homogeneidad y heterogeneidad, cambio y permanencia, pluralismo y singularidad, coherencia e incoherencia” (Cristoffanini, 2009) y hay que tener en cuenta estos aspectos atendiendo a su trayectoria histórica y al momento actual. Y nosotros, desde la educación tenemos que buscar modelos educativos que atiendan a la multiculturalidad y se encaminen hacia una interculturalidad, pues las culturas interactúan y por lo tanto, generan nuevas culturas (García Castaño et al., 1997). No podemos reducirnos a enseñar las diferencias entre las culturas desde un punto de vista puramente histórico o religioso.

En ese sentido, los términos de multiculturalidad e interculturalidad han sido objeto de estudio por numerosos autores (Kincheloe y Steinberg, 1999) y, a grandes rasgos, el multiculturalismo hace referencia a la existencia en un mismo espacio socio-geográfico de grupos humanos diversos culturalmente, mientras que la interculturalidad requiere de un diálogo permanente entre culturas distintas, “realizado desde la crítica a la propia y a las demás, eliminando los prejuicios y estereotipos” (Galindo, 2005).

En nuestra ciudad la diversidad cultural ha estado presente a lo largo de la historia, no obstante, hoy en día se sigue clasificando a la ciudadanía bajo un criterio marcadamente religioso, aplicando a sus integrantes un determinado credo, por lo que es muy frecuente tener una visión reduccionista y pobre a la hora de abordar la diversidad cultural ceutí. De este modo, otros estratos, que conllevan la configuración de otras categorías culturales, no son tomados en consideración; un error académico y jurídico, puesto que la cultura está integrada por otros aspectos que van más allá de las creencias religiosas y porque la legislación vigente respeta la intimidad del credo -en caso de profesarlo- y de no tener que manifestarlo (Galindo, 2009).

La contextualización de Ceuta como espacio-frontera y su diversidad cultural atendiendo a distintos ámbitos como: el físico-natural, el demográfico, el político, y por último, el cultural, ha sido estudiada por el profesor Galindo (2009) quien pone en valor todos estos aspectos y llama la atención sobre la tan anhelada convivencia intercultural de la ciudad que debe progresar y avanzar en la integración política, económica y social.

Ante tal situación, desde el ámbito educativo hemos propuesto esta intervención en la que nos serviremos de la gamificación para poder prosperar en la necesaria interculturalidad de nuestra ciudad. La idea que defendemos en nuestro trabajo es que debemos enseñar y aprender la diversidad cultural ceutí desde las manifestaciones patrimoniales existentes en el entorno más próximo a los infantes para luego adentrarnos en el concepto de interculturalidad a través de la

visualización de distintos aspectos de la vida cotidiana que muestran que el diálogo, la empatía y el respeto son fundamentales para trabajar la diversidad cultural.

De este modo, se busca que el alumnado conozca la evolución de esta diversidad a través de nuestro patrimonio para que contemple y respete los numerosos componentes que integran la ciudad y cómo los habitantes tenemos que favorecer la convivencia a través de la integración en el entorno con el diálogo y el respeto como fundamentos.

3. GAMIFICACIÓN: APRENDER JUGANDO

La gamificación puede desarrollarse en un espacio físico o en una aplicación móvil mientras involucre a las personas a alcanzar sus metas en la vida real.

Bohyun Kim.

Debido al auge de las tecnologías en las nuevas generaciones, definidas como *Digital natives* (Prensky, 2001), nace en los centros educativos la necesidad de innovar y crear nuevos espacios de aprendizaje empleando metodologías activas como la gamificación, pues “la tecnología ya no es una opción para las nuevas generaciones, sino su estilo de vida” (Baena, 2023).

Gamificar se define como “la aplicación de recursos de los juegos en contextos no lúdicos” (Texies, 2014). Además, desarrolla habilidades e involucra a las personas en la innovación (Deterding et al., 2011). En definitiva, consiste en la utilización de todos los elementos que forman parte de un juego empleándolos en contextos educativos para alcanzar significativos procesos de enseñanza-aprendizaje.

Para este proyecto dos elementos son claves. Por una parte, la gamificación; herramienta motivadora y atractiva para el actual alumnado, fomentando su autonomía, la resolución de problemas, y la colaboración entre los miembros del grupo. Y por otra, los videojuegos, que hacen posible la creación de mundos virtuales y “posibilitan el desarrollo de acuerdos a partir de prácticas sociales, identidades, valores compartidos y formas de pensar” (Shaffer et al., 2005).

Para conseguir dicha gamificación emplearemos el *Minecraft: Education*; un videojuego de mundo abierto en el que los personajes tienen que sobrevivir descubriendo objetos y creando materiales. Se trata de un nuevo lanzamiento de Microsoft cuyo objetivo es conseguir un mayor acercamiento entre el alumnado y los videojuegos dando importancia a la gamificación en las aulas, propiciando la socialización, equidad e igualdad (Sampedro Requena y McMullin, 2015).

Algunas de las materias y actividades que podemos trabajar dentro del *Minecraft* han sido explicadas por Leticia Ahumada (2021). Del mismo modo, observamos todos los contenidos y materias que se pueden aplicar en el aula en su Web oficial¹.

En nuestro proyecto, las ciencias sociales son las protagonistas; con ellas conocerán las culturas existentes en Ceuta. En primer lugar, a través de la construcción de sus monumentos patrimoniales más significativos y, finalmente, aprenderán su historia, reforzando la necesidad de enseñar ciencias sociales a través del entorno para que “comprendan el mundo en el vivimos

¹ Web del *Minecraft Education* (<https://education.minecraft.net/es-es>)

de una manera crítica para construir un mundo mejor” a través del respeto y la empatía (Bonilla y Guasch, 2018).

4. CEUTANJI. PROPUESTA DE GAMIFICACIÓN EN EL AULA

Ceutanji es un mundo abierto creado con *Minecraft*, basado en la Ciudad Autónoma de Ceuta y su patrimonio material e inmaterial (Fig. 1).

Figura 1.

Ceutanji.



Fuente: Abdelkader, 2023, elaboración propia.

La historia versa sobre dos alumnas que se adentran mágicamente en este mundo de ficción y para poder salir deben completar diferentes actividades, que finalizan en el Museo Intercultural de *Ceutanji*, donde serán testigos del patrimonio inmaterial de la ciudad, que integra la interrelación entre las culturas históricamente presentes.

Figura 2.

Principales monumentos de Ceutanji: Mezquita de Sidi Embarek; Iglesia de Santa María de África; Mandir hindú y Sinagoga.



Fuente: Abdelkader, 2023, elaboración propia.

Por lo tanto, en primer lugar se proyectará al alumnado el vídeo en el que se narra la historia de ambos personajes y se observan los monumentos de cada una de las comunidades que se han asentado en *Ceutanji* a lo largo de su historia (Fig. 2). Una vez visualizado, el alumnado llevará a cabo la construcción de estos edificios gamificándolos.

Una vez finalizada dicha edificación, se adentrarán en el Museo Intercultural de *Ceutanji* (Fig. 3), con el fin de conocer y vivenciar el diferente patrimonio inmaterial de cada una de las culturas, que está insertado en la sociedad de manera interrelacionada y donde cada persona, independientemente de si profesa o no una de las religiones, que tradicionalmente se han vinculado con una cultura, disfruta de él de manera conjunta. De este modo, observarán personas que indistintamente de la etnia a la que pertenecen, conviven y disfrutan de las distintas culturas a través de su vestimenta -sari hindú para la celebración del Diwali (Abuín, 2022) o el Caftán para el fin del Ramadán en las escuelas (Jiménez, 2023)-; su variada gastronomía -cuscús, salazones, corazones de pollo, pollo tikka masala, etc.-; y sus festividades (Fig.4).

Figura 3.

Museo Intercultural de Ceutanji.



Fuente: Abdelkader, 2023, elaboración propia.

Figura 4.

Celebraciones y gastronomía expuestas en el Museo Intercultural de Ceutanji.



Fuente: Abdelkader, 2023, elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

A modo de cierre, *Ceutanji*, un mundo virtual basado en la Ciudad Autónoma de Ceuta, ha sido creado con el objetivo de integrar en las aulas de Educación Infantil y Primaria un modelo didáctico sustentado en las TIC y en concreto, en una aplicación de gamificación, donde se apuesta por la fusión juego-aprendizaje, con la intención de motivar a los alumnos a través de experiencias positivas y de su propia participación. Para el alumnado este juego supone una alternativa pedagógica a través de la cual se involucra con el profesorado en su proceso de enseñanza-aprendizaje para atender a la realidad multicultural existente en Ceuta, con la finalidad de avanzar hacia una interculturalidad. A través de los retos que propone *Ceutanji*, en primera instancia a la hora de construir las edificaciones más representativas mediante el *Minecraft*; y, en segunda, al identificar, conocer e interpretar la convivencia entre las distintas culturas, mediante la visita al Museo Intercultural, el alumnado conseguirá una mayor interiorización de conocimientos, habilidades y destrezas, pero sobre todo, de actitudes hacia la diversidad cultural presente en la Ciudad Autónoma de Ceuta, donde cada vez se hace mayor la necesidad de crear futuros ciudadanos y una sociedad bien vertebrada que conviva, y no coexista, que aprecie, valore y respete la diversidad como un patrimonio a preservar.

6. REFERENCIAS

- Abuín E. (23 de octubre de 2022). Los hindúes de Ceuta se preparan para celebrar el Diwali en sus casas. *El Faro de Ceuta*.
- Ahumada Y. L. (2021). Enseñar y aprender jugando con MINECRAFT. *Observatorio de tecnología educativa*, 48. http://doi.org/10.4438/2695-4176_OTEpdf48_2020_847-19-134-3
- Baena, O. (27 de abril de 2003). La innovación, fundamental en pleno siglo XXI. *Magisterio*.
- Bautista Vallejo, J. M. (2001). Criterios didácticos en el diseño de materiales y juegos en Educación Infantil y Primaria. *Agora digital*, 2. https://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6611/Criterios_didacticos.pdf?sequ
- Benedict, R. (1934). *Patterns of culture*. Sentry Edition.
- Bohyun, K. (2015). *Understanding Gamification*. Library Technology Reports.
- Bonilla Martos, A. L., y Guasch Marí, Y. (2018). El entorno social y cultural en el currículo de Educación Infantil. En A. L. Bonilla Martos y Y. Guasch Marí (coord.). *Entorno, sociedad y cultura en Educación Infantil. Fundamentos, propuestas y aplicaciones* (pp. 41-51). Pirámide.
- Cristoffanini, P. (2009). Un análisis discursivo del concepto de cultura. *Sociedad y discurso*, 16, 4-20.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L., Dixon, D. (2011, enero). Gamification: Toward a Definition. [Conference]: CHI 2011 Gamification: Workshop proceeding, 1-4.
- D'Antoni, M. (2016). Interculturalidad. Juego y metodologías de aula en primaria. *Revista electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 16(3), 1-19.

- Galindo, R. (2005). Cambios Curriculares en Ciencias Sociales para responder a la multiculturalidad. En *Enseñar ciencias sociales en una sociedad multicultural: una mirada desde el Mediterráneo* (pp. 305-344). Universidad de Almería.
- Galindo, R. (2009). El espacio y el tiempo en la configuración de la diversidad cultural ceutí. La ciudad como espacio-frontera. En J. M. Jiménez Cano (coord.). *Los imaginarios de las tres culturas: Murcia, 2008. Curso de la Universidad Internacional del Mar* (pp. 85-94). Ayuntamiento de Murcia.
- García Castaño, J., Pulido Moyano, R. A., y Montes del Castillo, A. (1997). La educación multicultural y el concepto de cultura. *Revista Iberoamericana de Educación*, 13, 223-256.
- Gordillo Gordillo, M., Gómez Acuña, M., Sánchez Herrera, S., Gordillo, T., y Castro, F. V. (2011). El juego infantil en un mundo de cambio. *INFAD. Revista de psicología*, 1(1), 197-206.
- Jameson, F. (1998). Sobre los "Estudios Culturales". En F. Jameson y S. Zizek (eds.). *Estudios culturales. Reflexiones sobre el multiculturalismo* (pp. 69-136). Paidós.
- Jiménez, I. (23 de marzo de 2023). El Santa Amelia celebra el inicio del Ramadán. *El Faro de Ceuta*.
- Kapp, K. (2012). *The gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
- Kincheloe, J. y Steinberg, S. (1999). *Repensar el multiculturalismo*. Octaedro.
- López Barinaga, B. (2006). Del juego antiguo al juego de computadora. Papel histórico del juego en el desarrollo de la tecnología digital. *Icono 14, Revista de comunicación y tecnologías emergentes*, 4 (2).
- Nicholson, S. (2012). A User-Centered Theoretical Framework for Meaningful Gamification. *Games + Learning + Society* 8.0.
- Pérez-López, I. J. (2020). *De las 7 Bolas de Dragón a los 7 reinos de Poniente: viajando por la ficción para transformar la realidad*. CopiDeporte.
- Piaget, J. y Inhelder, B. (1966). *La psicología del niño*. Morata.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Sampedro Requena, B. E., McMullin, K. J. (2015). Videojuegos para la inclusión educativa. *Digital Education Review*, 27, 122-137.
- Shaffer, D., Squire, K., Halverson, R. y Gee, J. (2005). *Video games and the future of learning*. University of Wisconsin-Madison.
- Teixes, F. (2014). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. UOC.

Asociación entre inteligencia emocional y adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes

Mariana Pérez-Mármol

María Alejandra Gamarra-Vengoechea

Ana Vico-Cobos

Olga Hortas-Aliaga

Ramón Chacón-Cuberos

1. INTRODUCCIÓN

Según numerosos autores, la nutrición juega un papel fundamental en el correcto desarrollo y crecimiento funcional en la infancia y adolescencia. En este sentido, se ha observado que el mantenimiento de unos hábitos poco saludables a estas edades, como pueden ser el consumo de alimentos poco nutritivos y/o la carencia de actividad física (sedentarismo), tiene una repercusión negativa en la salud, cuestión que resulta ser, un factor de riesgo en la adultez (Mattavelli et al., 2022). Ante este problema, la adherencia a la dieta mediterránea, debido a su influencia y contribución en la salud física y mental, es considerada como uno de los modelos dietéticos más saludables.

Cuantiosas investigaciones de gran relevancia han demostrado que una dieta óptima ofrece beneficios en la salud física, como por ejemplo una disminución de la circunferencia de la cintura, un correcto porcentaje de grasa corporal, una menor probabilidad de enfermedades cardiovasculares, neurodegenerativas y varios tipos de cáncer, así como, de forma general, una mayor esperanza de vida (Bonaccio et al., 2022; Rosa-Guillamón et al., 2019). Por otro lado, seguir este tipo de dieta también tiene una influencia beneficiosa en otras áreas como la salud mental y emocional, en este caso, se ha demostrado que, las personas con una mayor inteligencia emocional o autoconcepto llevan una alimentación más saludable y toman mejores decisiones (Gómez-Núñez et al., 2020).

De manera específica, este patrón dietético se caracteriza por una amplia variedad de alimentos, basándose en el consumo de alimentos frescos y de temporada, principalmente frutas y verduras, aceite de oliva, frutos secos, legumbres, cereales integrales y pescado, y se caracteriza por un bajo consumo de carnes rojas, azúcares y grasas saturadas (Serra-Majem et al., 2020). Según estudios como los de Manzano-Carrasco et al. (2020), se ha observado que a

medida que avanza la edad, sobre todo, durante la adolescencia, es cuando se produciría un mayor desapego respecto a este patrón alimentario (especialmente en el sexo masculino) siendo de especial trascendencia su influencia en la etapa estudiantil.

Esta tendencia puede explicarse debido a que, a estas edades, aumenta la probabilidad de elección de alimentos ultraprocesados, azucarados e hiperpalatables, el tiempo frente a la pantalla, patrones de sueño desordenados y una disminución de la participación en la AF (incrementando el riesgo de sobrepeso/obesidad); y por otro lado, también los jóvenes van adquiriendo una mayor autonomía y menor control parental, así mismo, la progresiva independencia del seno familiar conduce al aumento de las relaciones sociales y consigo, mayor riesgo de comidas fuera de casa (Shqair et al., 2019).

Tal y como se ha señalado anteriormente, la literatura sugiere que la inteligencia emocional puede ser un factor importante en la toma de decisiones relacionadas con la salud, incluyendo las decisiones alimentarias (Valente y Lourenço 2020). En particular, la capacidad de regular las emociones y de establecer metas a largo plazo puede influir en la capacidad de una persona para adherirse a una dieta saludable. En este sentido, el concepto de inteligencia emocional se deriva de la competencia emocional, que se concibe como un constructo que constituye el desarrollo psicológico de las emociones (Jiménez-Picón et al. 2021), y se compone de la atención a estos estados, la claridad de comprensión y la reparación de las emociones negativas.

En resumidas cuentas, según Salovey y Mayer (1990), la inteligencia emocional se refiere a la capacidad de reconocer y regular las emociones propias y ajenas o, dicho de otro modo, es la habilidad o capacidad adquirida que permite a una persona identificar, evaluar y manejar las emociones de uno mismo y de los demás. En etapa académica, la inteligencia emocional y la adherencia a la dieta mediterránea pueden ser especialmente importantes, ya que según estudios como los de Masini et al. (2023), relacionan estas variables con la obtención de unos beneficios a nivel académico, es decir mejores resultados (rendimiento académico), y mejores estrategias de organización, gestión del estrés, o motivación frente al estudio.

De esta manera, se plantea el objetivo principal de esta revisión bibliográfica, que es examinar la relación entre la inteligencia emocional y la adherencia a la dieta mediterránea en el período de la etapa académica.

2. MÉTODO

Para esta revisión bibliográfica se realizó una búsqueda sistemática de artículos publicados desde 2020 en PubMed, Web of Science y Scopus utilizando los términos de búsqueda "Emotional Intelligence" and "Mediterranean Diet Adherence". Para ello se siguió el modelo de la declaración PRISMA y se aplicaron una serie de criterios de inclusión y exclusión, entre los que se estableció principalmente:

Criterios de inclusión

- Estudios originales que investigaron la relación entre la inteligencia emocional y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes de cualquier etapa escolar.
- Estudios publicados en revistas científicas.

- Estudios escritos en inglés o español.
- Estudios realizados en España.
- Estudios con muestras de estudiantes de infantil, primaria, secundaria o universitarios.

Criterios de exclusión

- Estudios que no incluyeron la relación entre las variables destacadas.
- Estudios que no informaron sobre la edad o la edad media de la muestra.
- Estudios realizados en otros países que no fuese España.
- Estudios que incluyeron a discentes con enfermedades crónicas o discapacidades físicas o mentales.
- Estudios que no utilizaron medidas válidas y confiables respecto al análisis de las comentadas variables.

Tomando como base lo expuesto, se identificaron un total de 16 artículos a través de la búsqueda en las bases de datos, de modo que, se eliminaron 10 artículos al examinarse los títulos y variables objeto de estudio. Finalmente, se excluyeron dichos estudios porque no cumplían con los criterios de inclusión, y se seleccionaron 6 para su revisión completa.

3. RESULTADOS

Los resultados de los 6 estudios seleccionados se presentan a continuación en la Tabla 1. Tal y como se ha comentado, todos los estudios fueron realizados y llevados a cabo en España (n=6). Concretamente, estos estudios utilizaron el cuestionario KIDMED para evaluar la adherencia a la dieta mediterránea, el TMMS-24 para medir la inteligencia emocional, y según las características añadidas de cada una de las investigaciones, los autores utilizaron diferentes cuestionarios o métodos para evaluar las restantes variables, como cuestionarios ad hoc, o la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson, entre otros.

Como se puede observar, en la mayoría de los estudios se encontraron una relación positiva entre la inteligencia emocional y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes. De manera específica, en el estudio llevado a cabo por Melguizo-Ibáñez et al. (2022a), se encontró que los niños muestran una relación positiva entre la adherencia a la dieta mediterránea y la inteligencia emocional y entre la inteligencia emocional y la actividad física. En cambio, en el caso de las niñas se observó una relación negativa entre la inteligencia emocional y la actividad física. En este estudio se aprecia como el género juega un papel fundamental a estas edades, siendo un factor clave que influye en un estilo de vida activo y saludable.

En otro estudio llevado a cabo por los mismos autores Melguizo-Ibáñez et al. (2022b), se encontró que los participantes que realizan más de tres horas de actividad física a la semana obtienen una puntuación más alta en inteligencia emocional que aquellos que no cumplen con este criterio; y que, si bien la mayoría de la muestra era físicamente activa, se requería una mejora en cuanto a la adherencia a la dieta mediterránea. Año posterior, Melguizo et al. (2023), centró sus investigaciones en el alumnado de 11-12 años, y mostraron que, una adherencia

óptima hacia la dieta mediterránea se relaciona positivamente con la funcionalidad familiar, mientras que una baja adherencia hacia dicho patrón dietético se relaciona negativamente.

Por otro lado, Trigueros et al. (2020) analizaron más variables y se observó que, la transición académica a la universidad y la presión de las calificaciones, pueden generar consecuencias desadaptativas en el consumo de alimentos, debido a un aumento de la ansiedad ante los exámenes y estrés académico. Por consiguiente, Ubago-Jiménez et al. (2022), que también analizaron estudiantes universitarios, revelaron que existe una mayor adherencia a la dieta mediterránea en las mujeres, pero en cambio, una mayor puntuación en la práctica de actividad física en los hombres. En referencia a las variables de inteligencias múltiples, resultó que los hombres tienen índices más altos en Corporal-kinestésica, Interpersonal, Lógico-matemática, Musical, y Espacial, mientras que las mujeres mostraban niveles más altos en relación con las inteligencias Lingüística, Intrapersonal y Naturalista.

Por último, en el estudio de López-Olivares et al. (2020) se observó como el estado de salud percibido, el rol mental y la actividad física resultaron ser factores predictores de un estado emocional positivo. Por el contrario, la relación entre la adherencia a la dieta mediterránea y un estado emocional negativo no fue significativa. Así mismo, se encontró que varios componentes de la dieta mediterránea estaban conectados de forma independiente con el bienestar, sugiriendo que la adopción a un patrón nutricional como es el de la dieta mediterránea, está ligado a una mejora del bienestar emocional.

Tabla 1.

Estudios de la inteligencia emocional y la adherencia a la dieta mediterránea.

Estudio	País	Participantes	Resultados
Melguizo-Ibáñez et al. (2022a)	España	293 estudiantes de Educación Primaria	Los varones muestran una relación positiva entre la adherencia a la dieta mediterránea y la inteligencia emocional y entre la inteligencia emocional y la actividad física. En cambio, en el caso de las mujeres se observó una relación negativa entre la inteligencia emocional y la actividad física.
Melguizo-Ibáñez et al. (2022b)	España	567 estudiantes	Se observó que, aunque la mayoría de la muestra era físicamente activa, se requería una mejora en cuanto a la adherencia a la dieta mediterránea.
Trigueros et al. (2020)	España	1347 estudiantes (19-27 años)	La transición a la universidad y la presión de las calificaciones pueden generar consecuencias desadaptativas en el consumo de alimentos.
Ubago-Jiménez et al. (2022)	España	215 estudiantes universitarios	Las principales conclusiones de este estudio sugieren la relación entre las inteligencias múltiples y los hábitos saludables, al mismo tiempo que destacan la necesidad de mejorar los hábitos alimentarios y lograr una mayor adherencia a esta dieta.
Melguizo et al. (2023)	España	293 estudiantes (11-12 años)	Los resultados mostraron que una adherencia óptima hacia la dieta mediterránea se relaciona positivamente con la funcionalidad familiar, mientras que una baja adherencia hacia dicho patrón dietético se relaciona negativamente.

López-
Olivares et al.
(2020)

España

272 estudiantes
universitarios

El estado de salud percibido, el rol mental y la actividad física resultaron ser factores predictores de un estado emocional positivo. Por el contrario, la relación entre la adherencia a la dieta mediterránea y un estado emocional negativo no fue significativa. Se encontró que varios componentes de la dieta mediterránea estaban conectados de forma independiente con el bienestar.

4. DISCUSIÓN

Esta revisión bibliográfica examinó la relación entre la inteligencia emocional y la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes de Educación Primaria, Secundaria y Universidad. Se encontró que la inteligencia emocional está positivamente relacionada con la adherencia a la dieta mediterránea, lo que sugiere que las habilidades emocionales pueden ser importantes para promover la adopción de una dieta saludable en la adolescencia (Pérez-Mármol et al., 2021).

En particular, la regulación emocional puede ayudar a los adolescentes a tomar decisiones alimentarias saludables y evitar el consumo de alimentos poco saludables, especialmente en situaciones emocionales estresantes (Ranasinghe et al., 2017). No obstante, se ha demostrado que la dieta puede variar según el género, en este caso, según Boraita et al. (2022) y Esteban-Gonzalo et al. (2019), las mujeres tienden a tener una mayor calidad en la dieta debido a una mayor ingesta de frutas y verduras en comparación con los hombres. Este hecho subraya de nuevo, la importancia de adoptar un patrón saludable y físicamente activo, evitando las actividades sedentarias prolongadas y un horario de sueño desordenado en la prevención y manejo del sobrepeso en la infancia y adolescencia (Katsagoni et al., 2020). Es importante fomentar hábitos saludables en todas las etapas de la vida, pero en especial, durante la etapa educativa con el fin de prevenir enfermedades crónicas.

Así pues, sin lugar a duda, la educación y la información nutricional desempeña un papel importante en la promoción de la adherencia a la dieta mediterránea y la adquisición de habilidades emocionales (Raghupathi y Raghupathi, 2020). Los estudios sugieren que la información nutricional puede mejorar la comprensión de los beneficios de una dieta saludable, motivar a los estudiantes a mantener una dieta saludable a largo plazo, y, por ende, mejorar su salud física, mental y emocional.

5. CONCLUSIONES

En conclusión, esta revisión bibliográfica proporciona una comprensión más profunda de la relación entre la inteligencia emocional y la adherencia a la dieta mediterránea. Se identificaron varios factores que pueden influir en esta relación, incluyendo la práctica de actividad física, el género, la etapa escolar o variables como el estrés percibido, ansiedad o bienestar. Estos hallazgos pueden ser útiles para el desarrollo de programas de intervención dirigidos a mejorar la inteligencia emocional y la adherencia a la dieta mediterránea durante estas edades, lo que

puede tener un impacto significativo en la salud y el bienestar en la adultez futura y así mismo, en la sociedad en general.

6. REFERENCIAS

- Bonaccio, M., Iacoviello, L., Donati, M. B., y De Gaetano, G. (2022). The tenth anniversary as a UNESCO world cultural heritage: An unmissable opportunity to get back to the cultural roots of the Mediterranean diet. *European Journal of Clinical Nutrition*, 76(2), 179-183. <https://doi.org/10.1038/s41430-021-00924-3>
- Gómez-Núñez, M. I., Torregrosa, M. S., Inglés, C. J., Lagos San Martín, N. G., Sanmartín, R., Vicent, M., y García-Fernández, J. M. (2020). Factor Invariance of the Trait Meta-Mood Scale-24 in a Sample of Chilean Adolescents. *Journal of personality assessment*, 102(2), 231–237. <https://doi.org/10.1080/00223891.2018.1505730>
- Jiménez-Picón, N., Romero-Martín, M., Ponce-Blandón, J., Ramirez-Baena, L., Palomo-Lara, J., y Gómez-Salgado, J. (2021). The Relationship between Mindfulness and Emotional Intelligence as a Protective Factor for Healthcare Professionals: Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 5491
- Katsagoni, C. N., Psarra, G., Georgoulis, M., Tambalis, K., Panagiotakos, D. B., y Sidossis, L. S. (2020). High and moderate adherence to Mediterranean lifestyle is inversely associated with overweight, general and abdominal obesity in children and adolescents: The MediLIFE-index. *Nutrition Research*, 73, 38-47. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2019.09.009>
- López-Olivares, M., Mohatar-Barba, M., Fernández-Gómez, E., y Enrique-Mirón, C. (2020). Mediterranean Diet and the Emotional Well-Being of Students of the Campus of Melilla (University of Granada). *Nutrients*, 12(6), 1826. <https://doi.org/10.3390/nu12061826>
- Manzano-Carrasco, S., Felipe, J. L., Sanchez-Sanchez, J., Hernandez-Martin, A., Gallardo, L., y Garcia-Unanue, J. (2020). Weight Status, Adherence to the Mediterranean Diet, and Physical Fitness in Spanish Children and Adolescents: The Active Health Study. *Nutrients*, 12(6), 1680. <https://doi.org/10.3390/nu12061680>
- Masini, A., Sanmarchi, F., Kawalec, A., Esposito, F., Scrimaglia, S., Tessari, A., Scheier, L. M., Sacchetti, R., y Dallolio, L. (2023). Mediterranean diet, physical activity, and family characteristics associated with cognitive performance in Italian primary school children: Analysis of the I-MOVE project. *European Journal of Pediatrics*, 182(2), 917-927. <https://doi.org/10.1007/s00431-022-04756-6>
- Mattavelli, E., Olmastroni, E., Bonofiglio, D., Catapano, A. L., Baragetti, A., y Magni, P. (2022). Adherence to the Mediterranean Diet: Impact of Geographical Location of the Observations. *Nutrients*, 14(10), 2040. <https://doi.org/10.3390/nu14102040>
- Melguizo, E., García- Pérez, L., Ubago-Jiménez, J., Alonso-Vargas, J.M., Sanz-Martín, D., y González- Valero, G. (2023). Funcionalidad familiar, inteligencia emocional y adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes de educación primaria. Un modelo explicativo. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 12, 1-14. <https://doi.org/10.6018/sportk.568121>

- Melguizo-Ibáñez, E., González-Valero, G., Badicu, G., Filipa-Silva, A., Clemente, F. M., Sarmiento, H., Zurita-Ortega, F., y Ubago-Jiménez, J. L. (2022b). Mediterranean Diet Adherence, Body Mass Index and Emotional Intelligence in Primary Education Students-An Explanatory Model as a Function of Weekly Physical Activity. *Children*, 9(6), 872. <https://doi.org/10.3390/children9060872>
- Melguizo-Ibáñez, E., González-Valero, G., Puertas-Molero, P., y Alonso-Vargas, J. M. (2022a). Emotional Intelligence, Physical Activity Practice and Mediterranean Diet Adherence-An Explanatory Model in Elementary Education School Students. *Children*, 9(11), 1770. <https://doi.org/10.3390/children9111770>
- Pérez-Mármol, M., Chacón-Cuberos, R., García-Mármol, E., y Castro-Sánchez, M. (2021). Relationships among Physical Self-Concept, Physical Activity and Mediterranean Diet in Adolescents from the Province of Granada. *Children*, 8(10), 901. <https://doi.org/10.3390/children8100901>
- Raghupathi, V., y Raghupathi, W. (2020). The influence of education on health: An empirical assessment of OECD countries for the period 1995–2015. *Archives of Public Health*, 78(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s13690-020-00402-5>
- Ranasinghe, P., Wathurapatha, W.S., Mathangasinghe, Y., y Ponnampereuma, G. (2017). Emotional intelligence, perceived stress and academic performance of sri lankan medical undergraduates. *Medical Education*, 17, 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-0884-5>
- Salovey, P. y Mayer J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Serra-Majem, L., Tomaino, L., Dernini, S., Berry, E. M., Lairon, D., Ngo de la Cruz, J., Bach-Faig, A., Donini, L. M., Medina, F.-X., Belahsen, R., Piscopo, S., Capone, R., Aranceta-Bartrina, J., La Vecchia, C., y Trichopoulou, A. (2020). Updating the Mediterranean Diet Pyramid towards Sustainability: Focus on Environmental Concerns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8758. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238758>
- Shqair, A. Q., Pauli, L. A., Costa, V. P. P., Cenci, M., y Goettems, M. L. (2019). Screen time, dietary patterns and intake of potentially cariogenic food in children: A systematic review. *Journal of Dentistry*, 86, 17-26. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2019.06.004>
- Trigueros, R., Padilla, A.M., Aguilar-Parra, J.M., Rocamora, P., Morales-Gázquez, M.J., y López-Liria, R. (2020). The Influence of Emotional Intelligence on Resilience, Test Anxiety, Academic Stress and the Mediterranean Diet. A Study with University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2071. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062071>
- Ubago-Jiménez, J.L., Zurita-Ortega, F., San Román-Mata, S., Puertas-Molero, P., y González-Valero, G. (2020). Impact of Physical Activity Practice and Adherence to the Mediterranean Diet in Relation to Multiple Intelligences among University Students. *Nutrients*, 12(9), 2630. <https://doi.org/10.3390/nu12092630>

Valente, S., Veiga-Branco, A., Rebelo, H., Lourenço, A. A., y Cristóvão, A. M. (2020). The relationship between emotional intelligence ability and teacher efficacy. *Universal Journal of Educational Research* 8(3), 916–923. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080324>

INDICE

1. Introducción.....	7
2. Coeducación como base de la innovación educativa. un estudio comparado de la evolución del término en España y Portugal	11
3. De la videoconsola al escritorio. Toys to life y realidad virtual y aumentada en entornos educativos	19
4. Aprender haciendo, desarrollo de la competencia digital con croma key en las aulas universitarias	25
5. Beneficios psicoeducativos de la danza y movimiento en la etapa de infantil.....	31
6. El uso del mobile learning apps aplicado a la educación: un estudio de las producciones científicas en WoS.....	37
7. Uso del flipped classroom en las aulas de educación secundaria	45
8. La promoción de conductas prosociales en la generación z a través de la educación emocional.....	59
9. El papel de las tecnologías en la consecución de los ODS: innovación para un futuro mejor	65
10. Enseñanza multinivel como estrategia para una educación inclusiva	73
11. Inteligencia emocional como factor protector en jóvenes con adicciones	79
12. Transformando la enseñanza: nuevas formas de abordar las asignaturas de investigación en educación social	87
13. Hábito lector como estrategia para alcanzar la inclusión educativa	95
14. Futuros docentes e inclusión educativa: formación a través del contacto e intervención en la realidad cercana	101
15. La ciudadanía digital en la formación del profesorado. confluencias marcos digcomp y cultura democrática	109
16. El aprendizaje STEAM en el aula: enfoque cooperativo y transversal para el desarrollo competencial	121
17. Coeducación y género desde la perspectiva interdisciplinar en contextos multiculturales. Propuesta de innovación para la mejora social.	129
18. El cerebro innovador en el aula: nuevas dinámicas neuroeducativas para mejorar la calidad educativa.....	137
19. Diferencias en la regulación emocional y el autoconcepto de universitarios de ciencias y ciencias sociales.....	145
20. Mejora de las habilidades sociales en alumnado con TEA: intervención fundamentada en recursos tecnológicos	153
21. Cartografía conceptual para el estudio sistemático de las competencias digitales del alumnado	161
22. Percepciones docentes sobre la aplicación de las TIC en contextos educativos diversos	171
23. El uso del escape room como metodología de formación en el área de recursos humanos	179
24. El autoconcepto en universitarios durante una enseñanza adaptada por Covid-19: análisis según factores académicos y psicosociales	185
25. La llave del futuro: interculturalidad y posibilidades didácticas a través de la gamificación en la Ciudad Autónoma de Ceuta	193

26. Asociación entre inteligencia emocional y adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes	201
--	-----

José María Romero Rodríguez

Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada. Actualmente es profesor ayudante doctor en la misma Universidad. Desempeña su labor investigadora dentro del grupo de investigación AREA (HUM-672). Autor de diferentes artículos de gran impacto científico centrados en la innovación educativa y las TIC como herramientas para innovar en educación.

Santiago Alonso García

Profesor de la Universidad de Granada (España) y miembro del grupo de investigación AREA (HUM 672). Diplomado en Magisterio de Educación Infantil, Licenciado en Psicopedagogía y Doctor en Currículo, Profesorado e Instituciones Educativas por la Universidad de Granada. Su actividad investigadora se desglosa en la publicación de artículos indexados (JCR, Scopus), capítulos de libros en SPI (Dykinson, Octaedro, Wolters Kluwer, Comares, EUGR), ponencias invitadas, proyectos de investigación (ERASMUS+K2, I+D+I), direcciones tesis, y estancias internacionales.

Raúl Lucena Martínez

Sociólogo y politólogo con máster en comunicación política por la Universidad de Granada. Con experiencia en la Administración Pública durante más de 15 años, ha participado en procesos de transformación tecnológica e innovación digital a nivel local, provincial y regional. Como consultor, asesora a organizaciones públicas y privadas en los procesos de toma de decisiones y comunicación estratégica. Experto en comunicación digital y análisis de redes sociales digitales, investiga el comportamiento social en el mundo digital así como el consumo de información on line y off line.

Juan José Victoria Maldonado

Profesor del departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada y miembro investigador del grupo de investigación AREA (HUM-672). Destaca dentro de sus publicaciones las relacionadas con la capacitación digital docente así como el desarrollo de las tecnologías en diferentes etapas educativas habiendo publicado artículos en revistas con gran indexación y coordinado diferentes obras de interés internacional.

ISBN: 978-84-1170-425-0