



INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN SOBRE COMPETENCIAS DOCENTES Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO

JUAN ANTONIO LÓPEZ NUÑEZ
JUAN MIGUEL FERNÁNDEZ CAMPOY
PABLO JOSÉ GARCÍA SEMPERE
JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO



Investigación e innovación sobre competencias docentes y formación del profesorado

Juan Antonio López Nuñez
Juan Miguel Fernández Campoy
Pablo José García Sempere
Juan José Victoria Maldonado

Dykinson, S.L.

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.

Dirijase 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, 2024

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 y pertenece a la colección de Investigación e Innovación Educativa.

Cofinanciado con fondos públicos, mediante convocatoria en concurrencia competitiva del Centro de Estudios Sociales Andaluces (CENTRA) vinculado a informes de investigación y transferencia investigadora de distintos proyectos.

ISBN: 978-84-1070-189-2



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	9
2. TECNOLOGÍA EDUCATIVA: TEORÍA, PRÁCTICA Y FORMACIÓN Alejandro Martínez Menéndez, Nuria María Murcia Ballesta, José Antonio Martínez Domingo y Blanca Berral Ortiz	13
3. LA RESILIENCIA: UNA SOFT SKILL CLAVE EN LA FORMACIÓN DOCENTE. Óscar Martínez Parés	19
4. REDES SOCIALES Y EDUCACIÓN. INTEGRACIÓN DE LA ACTUALIDAD EN LA ESCUELA Blanca Berral Ortiz, Carmen Rocío Fernández Fernández, José Fernández Cerero y Natalia Moreno Palma	33
5. CREENCIAS DE TUTORES DE PRÁCTICA DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA EN INGLÉS RESPECTO AL DESARROLLO DE LA HABILIDAD DE REFLEXIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA Deisy Campos Galdames, Susana Ralph Vasquez, Paulina Tapia Caballero y Carolina Villaobos	41
6. CONECTANDO EL APRENDIZAJE-SERVICIO CON LAS TIC: INNOVACIÓN EDUCATIVA PARA UNA FORMACIÓN UNIVERSITARIA MÁS COLABORATIVA Y TECNOLÓGICA José-Antonio Martínez-Domingo, Pepa Haba-García, Nuria-María Murcia Ballesta y Manuel-Enrique Lorenzo-Martín	53
7. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL COMO SOFT SKILL CLAVE PARA EL ÉXITO PERSONAL Y PROFESIONAL Verónica Sierra Sánchez	61
8. IMPACTO DE KAHOOT! COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO Marta Montenegro Rueda, Natalia Moreno Palma, Manuel Enrique Lorenzo Martín y Pepa Haba García	71
9. CALIDAD EDUCATIVA EN EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL Y COMPETENCIAL: UN ENFOQUE CON MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES Cecilia Latorre-Coscolluela	79

- 10. EXPERIENCIA PRÁCTICA: LA METODOLOGÍA MONTESSORI APLICADA EN NIÑOS ENTRE LOS 3 Y 12 AÑOS**
Carmen Rocío Fernández Fernández, José Fernández Cerezo, Alejandro Martínez Menéndez y Marta Montenegro Rueda..... 91
- 11. LA INVESTIGACIÓN COMPONENTE ESENCIAL PARA EL EMPRENDIMIENTO DIGITAL EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE COLOMBIA. CASO DE ESTUDIO EL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS EN LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**
María Johana Carvajalino, María del Carmen Jiménez Barriosnuevo y Álvaro Oñate Bowen 99
- 12. APRENDIZAJE-SERVICIO: HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y ACTITUDES VINCULADAS A LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**
Sergio Coreo Bandrés 103
- 13. ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO PARA DOCENTES EPJA: UNA PRIMERA EXPLORACIÓN DESDE LA ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA**
Bernardo Madariaga y Carla Olivares-Petit..... 117
- 14. APROPIACIÓN DEL SISTEMA EDUCACIONAL PARA JÓVENES Y ADULTOS (EPJA): UNA MIRADA DESDE EL PROFESORADO DE CIENCIAS NATURALES**
Carla Olivares-Petit, Pamela Palomera Rojas y Jonathan Ríos Escalona.....127
- 15. ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO REFLEXIVO**
Diana Flores-Noya, Ximena Álvarez Barría, Hugo Martínez Cortés y Susana Ralph Vásquez..... 141
- 16. POTENCIANDO EL APRENDIZAJE: EL ROL DE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES, LA MOTIVACIÓN Y LA INTELIGENCIA EMOCIONAL MEDIANTE METODOLOGÍAS ACTIVAS**
Alberto Quílez Robres 151
- 17. ACOMPAÑAMIENTO DESDE LAS CIENCIAS, LA DIDÁCTICA, CURRÍCULUM Y TECNOLOGÍA PARA PROFESORES EPJA: REPORTE DE UNA EXPERIENCIA PILOTO**
Carla Olivares-Petit, Yonnhatan García Cartagena y German Barriga-González..... 163

18. CONTRIBUTION OF THE MULTIMEDIA TECHNOLOGIES COURSE TO THE GRADUATION PROFILE	
Elsia Escamilla Salazar, Atilano Martínez Huerta, Guadalupe Maribel Hernández Muñoz y José Apolinar Loyola Rodríguez	171
19. APROPIACIÓN DE CIENCIAS NATURALES POR PARTE DE ESTUDIANTES EN MODALIDAD EPJA	
Rubén Arancibia-Olivares, José Muñoz-Espinoza y Javier Romero-Isla .	181
20. INNOVACIÓN TECNOEDUCATIVA “MICROSOFT”: PROFESORADO PLATAFORMA	
Cristina Pulido-Montes y Sabina Checa Caballero	191
21. ORIGEN, DENOMINACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS <i>SOFT SKILLS</i> O COMPETENCIAS TRANSVERSALES	
Ana Rodríguez Martínez	207

INTRODUCCIÓN

El contexto de la investigación en competencias docentes se enmarca en una evolución histórica y en las cambiantes demandas educativas. Históricamente, la noción de competencias docentes ha evolucionado desde un enfoque centrado principalmente en el conocimiento disciplinario y las habilidades de enseñanza básicas hacia una comprensión más amplia e integrada de las habilidades necesarias para el éxito en la enseñanza.

Esta evolución ha sido impulsada en gran medida por cambios significativos en el panorama educativo. Las demandas actuales sobre los docentes van más allá de la mera transmisión de conocimientos y habilidades académicas. Se espera que los profesores sean capaces de adaptarse a contextos educativos cada vez más diversos y complejos, que abarcan desde entornos multiculturales hasta la integración efectiva de la tecnología en el aula.

Además, la investigación en competencias docentes ha surgido como una respuesta a la necesidad de abordar los desafíos contemporáneos en la educación. Esto incluye la preocupación por la equidad y la inclusión educativa, la preparación de los estudiantes para un mundo laboral en constante cambio y la mejora de los resultados de aprendizaje. En este sentido, la investigación en competencias docentes busca identificar las habilidades y conocimientos necesarios para que los profesores respondan de manera efectiva a estas demandas y promuevan el éxito académico y personal de sus estudiantes.

Por lo tanto, el contexto de la investigación en competencias docentes es dinámico y está en constante evolución, reflejando los cambios en las necesidades educativas y en la comprensión de lo que implica ser un profesor efectivo en la actualidad.

La importancia de la innovación en la formación del profesorado radica en su capacidad para preparar a los educadores para enfrentar los desafíos contemporáneos y promover la excelencia en la enseñanza y el aprendizaje. La innovación ofrece oportunidades para adaptarse a un entorno educativo en constante cambio, caracterizado por avances tecnológicos, cambios demográficos y demandas de una economía globalizada. Además, la innovación impulsa la mejora continua de la calidad educativa al fomentar la implementación de prácticas pedagógicas efectivas y basadas en la evidencia. Esto incluye el uso de nuevas metodologías de enseñanza, el diseño de ambientes de aprendizaje innovadores y la integración de tecnología educativa de vanguardia para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. La innovación también puede ayudar a fortalecer la motivación y el compromiso de los docentes, al ofrecerles oportunidades para el desarrollo profesional continuo y la colaboración con colegas. En resumen, la innovación en la formación del profesorado es fundamental para garantizar que los educadores estén preparados para satisfacer las necesidades de los estudiantes en un mundo en constante cambio y para promover resultados educativos de alta calidad.

La falta de recursos financieros representa uno de los principales desafíos para la investigación y la innovación en competencias docentes. Estas iniciativas requieren inversiones considerables en términos de fondos para llevar a cabo estudios exhaustivos, contratar personal especializado y adquirir tecnología educativa avanzada. Sin embargo, los presupuestos limitados en muchos sistemas educativos pueden restringir el acceso a estos recursos, lo que dificulta el desarrollo y la implementación de programas efectivos de formación del profesorado y la realización de investigaciones de alta calidad.

La resistencia al cambio es un obstáculo común que puede dificultar la adopción de nuevas prácticas y enfoques en la formación del profesorado. Los educadores y otros actores clave pueden mostrar reticencia a abandonar las prácticas establecidas o familiarizadas, ya sea por comodidad, escepticismo sobre la efectividad de las innovaciones propuestas o temor a lo desconocido. Esta resistencia puede obstaculizar la implementación exitosa de nuevas estrategias pedagógicas y limitar el potencial de mejora en el desarrollo profesional docente.

La falta de colaboración efectiva entre investigadores y profesores también puede representar un desafío importante. A menudo, la investigación académica y la práctica docente operan en silos separados, lo que dificulta la transferencia de conocimientos y la integración de hallazgos de investigación en la práctica educativa. La falta de comunicación y colaboración puede llevar a una brecha entre la teoría y la práctica, lo que limita el impacto de la investigación en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje en el aula.

Para abordar los desafíos en la formación del profesorado, es fundamental implementar estrategias efectivas que puedan superar los obstáculos identificados anteriormente. Primero, es crucial incrementar la inversión en educación, asignando recursos financieros adecuados para la investigación y la innovación en competencias docentes. Esto implica aumentar los fondos disponibles para programas de desarrollo profesional, investigación educativa y adquisición de tecnología educativa avanzada. Además, es esencial garantizar que estos recursos se distribuyan equitativamente para que todos los educadores tengan acceso a oportunidades de desarrollo profesional de alta calidad.

Segundo, es necesario fomentar una cultura de cambio en el ámbito educativo. Esto implica promover una cultura organizacional que valore la innovación y el cambio en la formación del profesorado. Para ello, se pueden crear espacios para la reflexión y el intercambio de ideas, fomentar la experimentación en el aula y reconocer a los educadores que adopten nuevas prácticas exitosas. Una cultura que abrace el cambio facilitará la adopción de nuevas estrategias y enfoques en la formación del profesorado.

Tercero, es fundamental promover la colaboración entre investigación y práctica en el campo educativo. Esto implica establecer vínculos sólidos entre los investigadores y los educadores en el terreno. Se pueden crear redes de colaboración que faciliten el intercambio de conocimientos y experiencias entre investigadores y educadores. Asimismo, es importante fomentar la participación activa de los educadores en la investigación educativa, brindándoles oportunidades para contribuir con sus conocimientos y experiencia a la generación de nuevo conocimiento en el campo de la formación del profesorado.

Por todo ello en el dinámico mundo educativo del siglo XXI, la preparación de los docentes es fundamental para promover experiencias de aprendizaje efectivas y equitativas que preparen a los estudiantes para los desafíos del futuro. En este contexto, la investigación y la innovación en competencias docentes y formación del profesorado juegan un papel crucial. Este libro se adentra en el corazón de estas cuestiones vitales, explorando los avances, desafíos y perspectivas en el campo de la preparación de educadores.

La investigación en competencias docentes ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, pasando de un enfoque centrado exclusivamente en el conocimiento disciplinario y las habilidades de enseñanza básicas a una comprensión más amplia y holística de las competencias necesarias para la práctica docente efectiva. Hoy en día, se reconoce cada vez más que los educadores necesitan no solo dominar su materia, sino también poseer habilidades interpersonales, socioemocionales y tecnológicas para satisfacer las necesidades de una diversa comunidad estudiantil y para enfrentar los desafíos cambiantes del entorno educativo.

Paralelamente, la innovación en la formación del profesorado ha adquirido una importancia creciente a medida que las tecnologías emergentes y los enfoques pedagógicos novedosos ofrecen nuevas oportunidades para mejorar la calidad y la eficacia de la preparación de los docentes. Desde la integración de la tecnología en el aula hasta la implementación de modelos de desarrollo profesional centrados en la colaboración y la reflexión, la innovación está transformando la forma en que se preparan y apoyan a los educadores en todo el mundo.

Sin embargo, a pesar de los avances significativos, persisten desafíos importantes en el camino hacia una preparación docente óptima. La falta de recursos financieros, la resistencia al cambio, la brecha entre la investigación y la práctica, y las barreras institucionales continúan siendo obstáculos que dificultan la implementación efectiva de innovaciones en la formación del profesorado.

Este libro busca abordar estos desafíos al ofrecer una visión integral de la investigación y la innovación en competencias docentes y formación del profesorado. Desde la revisión de las últimas investigaciones hasta la exploración de prácticas innovadoras en la preparación de educadores, este libro ofrece un recurso valioso para investigadores, educadores, líderes educativos y responsables políticos interesados en mejorar la calidad de la educación y en promover el éxito de todos los estudiantes.

TECNOLOGÍA EDUCATIVA: TEORÍA, PRÁCTICA Y FORMACIÓN

Alejandro Martínez Menéndez¹
Nuria María Murcia Ballesta¹
José Antonio Martínez Domingo¹
Blanca Berral Ortiz¹

1. INTRODUCCIÓN

La educación de nuestros días se caracteriza principalmente por la extensa participación que la tecnología tiene en la misma en un régimen diario y prácticamente constante, tanto dentro como fuera de las aulas y otros espacios formativos. Esta es, en sí, una afirmación con la que todo docente, alumno e investigador puede estar de acuerdo.

Ahora bien, tal y como versa Varona (2022), el hecho de que dichos recursos tecnológicos se encuentren presentes en nuestras instituciones educativas, incluyendo cualquier curso y etapa, no automáticamente implica una mejoría del aprendizaje o una verdadera revolución del paradigma educativo que se tiene en la actualidad. Lo cierto es que la introducción de la tecnología, en sus diversas formas, en el mundo educativo resulta siempre un arduo proceso en el que debe darse un binomio de formación-concienciación que, en determinados casos, no llega a causar verdadera influencia y cambio en la identidad del profesorado actualmente en servicio.

A juicio de Goodyear (2023), la tecnología se fundamenta en los principios mismos de la naturaleza del ser humano: una mejora continua de su condición de vida. Asimismo, este autor afirma que el educador no debe temer o mostrar antipatía a este imparable avance tecnológico, sino comprensión, actitud formativa y compromiso. Partiendo de esta circunstancia, este escrito tiene por objetivo desarrollar cierta terminología básica relativa a la presencia de dispositivos tecnológicos en la planificación de la enseñanza, así como la expectativa y realidad del personal docente en lo que respecta a su utilización.

2. MATERIALES, RECURSOS Y MEDIOS

De forma previa a analizar esta temática en mayor profundidad, resulta conveniente establecer ciertas nociones comunes básicas con respecto a la introducción de dispositivos

¹ Universidad de Granada.

tecnológicos en las aulas, si bien esta terminología resulta esencial desde una perspectiva de diseño curricular y/o planificación del aprendizaje a rasgos generales. Así, ser capaz de discernir la posición de elementos tecnológicos de diversa categoría, así como de los dispositivos claves en su ejecución, dentro de la tríada medio-material-recurso didácticos se torna un punto esencial para una integración lógica, formada y fundamentada de los mismos.

2.1. Medios didácticos-educativos

Acorde a Roa et al. (2023), los medios didácticos son aquellos objetos, elementos o herramientas cuya función en el ecosistema educativo no es otra que establecer conexiones entre agentes educativos y, a su vez, entre estos y el saber y/o competencias a desarrollar. En líneas similares, Serrano et al. (2016) conceptualiza el medio didáctico como instrumentos empleados para la transmisión de ideas o mensajes entre los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el puente de acceso entre los mismos y un currículo establecido, aspecto en el cual Vargas (2017) incide, reforzando la necesidad del profesorado de ejercer un criterio de selección informado que conduzca a implementar en el aula únicamente aquellos medios que el grupo clase requiera o favorezca en base a sus características.

2.2. Materiales didácticos-educativos

En cualquier caso, la noción de media actuaría a modo de hiperónimo en la tríada, mientras que material y recurso didáctico resultarían limitaciones terminológicas de rango inferior, hipónimos, de los mismos. Ahora bien, dentro de esta dicotomía interna, el material didáctico sería aquel producto creado a partir de un proceso de diseño gobernado por el establecimiento de una utilidad principalmente educativa (Roa et al., 2023). Teniendo en consideración esta creación dirigida a la enseñanza y aprendizaje, los materiales didácticos cumplen una gran variedad de funciones cuando son creados e incorporados a la práctica de aula incluyendo, tal y como establecen Vidal-Esteve & Martín-Gómez (2023), el aporte de dimensiones semánticas y tecnológicas a la enseñanza, mejorando su calidad general, apoyar durante la evaluación y la propia función docente al facilitar explicaciones y nociones complejas, así como crear una predisposición positiva ante el aprendizaje.

2.3. Recursos didáctico-educativos

Por otra parte, y en contraposición, el recurso didáctico sería aquel objeto u elemento que, a pesar de haber sido incorporado en su utilización en una situación potencialmente educativa, no fueron originalmente concebidos para dicho fin (Serrano et al., 2016). Este es, sin embargo, el término que mayor controversia ofrece en su conceptualización teórica pues en ciertos sectores se emplea material como su sinónimo pleno, tal y como ocurre con los Recursos Educativos Abiertos, más conocidos como REA por sus siglas, los cuales se describen como materiales de libre acceso y no condicionado de diversa tipología, incluyendo libros de texto y

actividades interactivas, que brillan por su capacidad para poder redistribuirse, revisarse, reusarse y modificarse a criterio personal del docente (Cozart et al., 2021).

Sin embargo, un análisis en mayor profundidad de las propiedades de estos aparentes recursos parece apuntar a que dicha permeabilidad entre uno y otro término se halla en el significado de la palabra recurso más allá de la educación, esto es, “conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad o llevar a cabo una empresa” (Real Academia Española de la Lengua, 2023, acepción 7). Asimismo, y a modo de ejemplo, los REA no serían verdaderos recursos, sino materiales didácticos gratuitos y modificables a disposición del cuerpo docente para atender una demanda o necesidad educativa específica.

3. TECNOLOGÍA EDUCATIVA. POSICIÓN EN EL ESPECTRO E IMPLICACIONES

Una vez se ha establecido una clasificación básica de los diferentes apoyos y herramientas que pueden ser empleados con fin educativo, cuestionar la presencia de lo que popularmente denominamos tecnología, a pesar de referirnos en práctica exclusividad a dispositivos electrónicos y aspectos a ellos asociados, no resulta más que natural.

Atendiendo al marco establecido previamente, dichos elementos, los cuales no han sido concebidos directamente con propósito educativo, se definirían como recursos. Ahora bien, López et al. (2021) abogan por hacer una distinción interna entre los propios dispositivos electrónicos, que recibirían el nombre de recursos tecnológicos, mientras que aquel material audiovisual o textual en ellos creado y/o reproducido se integraría en el término recursos digitales. Claro queda, sin embargo, que en caso de desarrollar alguno de los elementos de estos grupos desde un fin única y exclusivamente educativo, podría hablarse de materiales tecnológicos y, especialmente al ser estos comunes, materiales digitales.

La implementación en las aulas de la tecnología recibe de forma constante gran variedad de nombres, pues la complejidad que supone el adaptar la realidad educativa a tan rompedores novedades, además del cambio continuo de rol percibido por las mismas con el paso del tiempo y sus avances, hacen que resulte complejo acotar terminológicamente tal fenómeno. Tecnología educativa, una de sus primeras acepciones, podría definirse ya no como un simple añadido o refuerzo didáctico, sino como un nuevo paradigma de la educación, basado en la implementación con base psicopedagógica de la tecnología, guiando este diseño curricular el deseo de progreso y adaptación a las necesidades del mundo actual (Silva, 2022).

Otros autores, sin embargo, exponen que el uso del término tecnología educativa podría incidir en la creación de una ambigüedad de riesgo entre el profesorado, al vincular la capacidad de educar, enseñar y/o instruir de forma directa a dicha tecnología, cuando en realidad esta no es más que una herramienta inerte en falta de razón y conocimiento que la guie (Varona, 2022). Así, se encuentra en auge en nuestros días el término Aprendizaje Mejorado por Tecnología, del inglés Technology-Enhanced Learning, el cual implica la consideración de la interconexión que debe darse entre, siguiendo a Scanlon (2021), los avances tecnológicos y la forma en que estos

crean y alteran comunidades, todo ello guiado por la experiencia y formación didáctica del docente, así como su capacidad de cristalizar dicho complejo sistema en su práctica profesional.

4. PROFESORADO COMO AGENTE EN FORMACIÓN Y FORMADOR. LAS VERDADERAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Tal y como se ha venido indicando desde epígrafes previos, la formación, conocimiento y experiencia de los educadores resulta un punto esencial para una verdadera integración plena de los recursos tecnológico-digitales en cualquier etapa educativa. Ahora bien, a pesar de la relevancia de la formación permanente respecto a esta situación, los programas universitarios de formación del profesorado, tal y como indican Alonso-García et al. (2024), deben actuar como catalizador de un cambio paradigmático por medio de la preparación de nuevas generaciones de maestros en esta era de educación en y por la tecnología, ofreciendo referencias a la par de experiencias prácticas reales y relevantes.

A ello debe sumarse el manejo, conocimiento y habilidad relativa al uso educativo de la tecnología presentada por el profesorado universitario, formador de futuros docentes, percibida por su estudiantado como insuficiente para satisfacer las necesidades comunicativas y didácticas de la Educación Superior (Alonso-García et al., 2023) responsable en gran medida de actuar como punta de lanza en esta transformación de la visión docente respecto a la presencia tecnológica en las aulas. Asimismo, en un tiempo en el cual el contacto tecnológico del estudiantado de cualquier etapa es prácticamente continuo, estos presentan severas carencias en áreas ligadas a la creación de contenido digital y el manejo productivo de dispositivos electrónicos más allá del ocio o la investigación (De La Cruz et al., 2023).

Estos factores conducen a un panorama actual en el cual se continúa empleando, erróneamente, el término de nuevas tecnologías a recursos tecnológicos que conviven con el estudiantado de toda etapa educativa desde hace ya lustros, como pudiesen ser los sistemas de proyección y software asociado como Microsoft Office PowerPoint, o incluso sistemas de audio y demás equipo de reproducción multimedia.

Este inmovilismo impide la incorporación y experimentación a gran escala de nuevas y alternativas propuestas tecnológicas, en consonancia con las necesidades formativas de la realidad social contemporánea. Entre estas podría hacerse referencia al igualmente querido y temido ChatGPT, así como cualquier otro chatbot basado en el uso de inteligencia artificial, cuyo rechazo entre el profesorado deriva en falta de concienciación acerca de sus riesgos y defectos, optando por la evitación en lugar de un proceso de aprendizaje y acompañamiento en su utilización provechosa como herramienta de mejora del aprendizaje (Romero-Rodríguez et al., 2023). En una línea similar se halla el videojuego como recurso didáctico, pues si bien es cierto que se ha explorado y practicado su uso extensamente, se aprecia cierta tendencia al abuso de serious games, siendo estos productos en los cuales el aspecto lúdico se reduce al mínimo y prima el didactismo (Martínez et al., 2023), mostrando una necesidad de adaptación para aceptación institucional que malogra el aprovechamiento de sus potenciales beneficios.

Cabe igualmente hacer mención al mobile learning, pues a pesar de que su introducción estructurada y bajo formación docente permite reducir el riesgo de aparición de conductas negativas o adictivas hacia los dispositivos móviles en edades avanzadas, presenta aún hoy día una importante proporción de detractores (Aznar et al., 2019). Paralelamente, los marcados beneficios que la introducción de la robótica educativa en edades infantiles puede generar sobre el desarrollo del pensamiento computacional en el estudiantado se ven bruscamente limitados por la ausencia de un verdadero marco común o de referencia que ilustre al educador acerca de su uso e implementación en el aula (Álvarez-Herrero, 2020).

5. CONCLUSIONES

A la luz de los aspectos comentados en el presente escrito, puede reconocerse la existencia ya no únicamente de importantes faltas de correspondencia entre la investigación científica educativa acerca de la tecnología y la trasposición de esta al aula, sino también en el propio corpus conceptual del campo en sí mismo.

A pesar de que ello podría vincularse exclusivamente a la innegable dificultad y complejidad que conlleva cualquier modificación importante en las prácticas educativas mayoritariamente presentes en nuestras escuelas, institutos y universidades, es posible que, a lo largo de los últimos años, no hayan existido verdaderos espacios de diálogo entre investigadores universitarios y cuerpo docente de otras etapas educativas, bien desde la experimentación o desde la formación, que pudiesen haber favorecido no la digitalización de la educación, como tiende a clamarse, sino la actualización de esta a la sociedad en la cual tiene lugar y cabida.

6. REFERENCIAS

- Alonso-García, S., Victoria-Maldonado, J. J., García-Sempere, P. J., & Lara-Lara, F. (2023). Student evaluation of teacher digital skills at Granada University. *Frontiers in Education*, 7, 1069245. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1069245>
- Alonso-García, S., Victoria-Maldonado, J. J., Martínez-Domingo, J. A., & Berral-Ortiz, B. (2024). Analysis of self-perceived digital competences in future educators: a study at the University of Granada. *Journal of Technology and Science Education*, 14(1), 4-15. <https://doi.org/10.3926/jotse.2521>
- Álvarez-Herrero, J. F. (2020). Computational thinking in early childhood education, beyond floor robots. *Education in the Knowledge Society*, 21, 21. <https://doi.org/10.14201/eks.22366>
- Aznar, I., Cáceres, M. P., Trujillo, J. M., Romero, J. M. (2019). Mobile learning y tecnologías móviles emergentes en Educación Infantil: percepciones de los maestros en formación. *Revista Espacios*, 40(5), 14.
- Cozart, D. L., Horan, E. M., & Frome, G. (2021). Rethinking the traditional textbook: A case for Open Educational Resources (OER) and no-cost learning materials. *Teaching and Learning Inquiry*, 9(2). <https://doi.org/10.20343/TEACHLEARNINQU.9.2.13>

- De La Cruz, J. C., Santos, M. J., Alcalá, M. J., & Victoria, J. J. (2023). Competencias digitales docentes en la Educación Superior. Un análisis bibliométrico. *Hachetetepe: revista científica de educación y comunicación*, (26), 1103. <https://doi.org/10.25267/hachetetepe.2023.i26.1103>
- Goodyear, P. (2023). An education in educational technology. *Australasian Journal of Educational Technology*, 39(3), 1–14. <https://doi.org/10.14742/ajet.9082>
- López, J. A., Alonso, S., & Campos, M. N. (2021). Entornos on line para la enseñanza-aprendizaje. En F. J. Hinojo-Lucena, I. Aznar-Díaz, J. A. López-Núñez, & J. M. Trujillo-Torres (coords.), *Recursos tecnológicos e innovación en educación* (pp. 9-24). Editorial Técnica Avicam.
- Martínez, A., De La Cruz, J. C., Fernández, J., & Victoria, J. J. (2023). El videojuego en las aulas de Educación Primaria. El miedo a lo desconocido. En M. P. Cáceres, E. Schmitt, P. J. García, & A. Fuentes (coords.), *Experiencias basadas en evidencias en la formación y práctica docente: perspectivas de investigación para la innovación* (pp. 33-38). Dykinson.
- Real Academia Española de la Lengua [RAE]. (2023). *Recurso*. RAE – Diccionario de la Lengua Española. Recuperado el 19 de marzo de 2023 de <https://dle.rae.es/recurso>
- Roa, J., Sánchez, A., Lucas-Barcia, E., & Sánchez-Sánchez, N. (2023). La Educación Secundaria española en pandemia: medios, materiales y recursos didácticos. *Profesorado*, 27(2), 123–142. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i2.21327>
- Romero-Rodríguez, J. M., Ramírez-Montoya, M. S., Buenestado-Fernández, M., & Lara-Lara, F. (2023). Use of ChatGPT at University as a Tool for Complex Thinking: Students' Perceived Usefulness. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(2), 323–339. <https://doi.org/10.7821/naer.2023.7.1458>
- Scanlon, E. (2021). Educational technology research: contexts, complexity and challenges. *Journal of Interactive Media in Education*, 2021(1), 1–12. <https://doi.org/10.5334/JIME.580>
- Serrano, J. L., Gutiérrez, I., & Prendes, M. P. (2016). *Internet como recurso para enseñar y aprender: una aproximación práctica a la tecnología educativa*. Eduforma.
- Silva, W. A. (2022). Trabalho educativo, tecnologias educacionais e formação humana. *RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 17(especial 1), 781-794. <https://doi.org/10.21723/riaee.v17iesp.1.15880>
- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos*, 58(1), 68-74.
- Varona, F. (2022). Ambiguity in the educational technology category. *Sophia*, (33), 249–277. <https://doi.org/10.17163/soph.n33.2022.09>
- Vidal-Esteve, M. I., & Martín-Gómez, S. (2023). Digitalization of Classrooms: A Comparative Study on Teachers' Perceptions about the Use of Digital Teaching Materials in Early Childhood and Primary Education. *Education Sciences*, 13(11), 1156. <https://doi.org/10.3390/educsci13111156>

LA RESILIENCIA: UNA SOFT SKILL CLAVE EN LA FORMACIÓN DOCENTE.

Óscar Martínez Parés¹

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Concepto de resiliencia

Como señala Caldera *et al.* (2016) el concepto teórico de la resiliencia es recientemente nuevo dentro del área de la psicología, en concreto, el estudio de la resiliencia tiene su origen en el interés por descubrir las características de aquellos niños que estando expuestos a situaciones adversas no desarrollaban trastornos, sino que salían fortalecidos de esta situación (Vizoso y Arias, 2018).

Por otro lado, cabe destacarse que existe una gran discusión sobre la conceptualización de dicho término con multitud de definiciones con matices como muestran Asensio *et al.* (2017). Suarez-Ojeda (2004) la define como una condición humana que da a las personas la capacidad de sobreponerse a la adversidad y aparte de eso, construir sobre ella. La define como un proceso dinámico que resulta en la adaptación positiva, incluso en contextos de gran adversidad. Por otro lado, Latorre *et al.* (2021), la definen como la capacidad para resistir y mantener la autoestima, así como el compromiso ante situaciones adversas.

Por otro lado, Román *et al.* (2020) diferencia entre la resiliencia clásica y la generativa. La resiliencia clásica hace referencia de la capacidad para afrontar las adversidades y resurgir fortalecido, sin embargo, la resiliencia generativa se relaciona con la virtud de generar opciones, ser capaz de experimentar la adversidad como una oportunidad para el crecimiento y el desarrollo.

En definitiva, como señala Asensio *et al.* (2017) no existe un acuerdo consensuado sobre la definición de la resiliencia, pero esta se caracteriza por un afrontamiento efectiva de los eventos estresantes, resistir a la adversidad, es variable a lo largo del tiempo, siendo un proceso dinámica y que depende de las características específicas de los individuos, las situaciones, y la interacción del individuo con su entorno.

En concreto, en el ámbito español ha sido escasa la producción científica en torno al concepto de resiliencia, sin embargo, en las últimas décadas ha crecido el interés por este constructo (Caldera *et al.*, 2016; Ramírez y Castro , 2018). Ahora bien, existen diferentes

¹ Universidad de Zaragoza

paradigmas empleados por los investigadores para el estudio del constructo. Rubio y Puig (2015) distinguen en la evolución del concepto de resiliencia tres generaciones:

- Primera generación: la resiliencia es una capacidad que distingue aquellos individuos capaces de adaptarse a pesar de las adversidades. Se “es” resiliente.
- Segunda generación: se entiende como un proceso. Se estudia la dinámica entre los factores que permiten que existe una adaptación positiva, se centra el foco en el contexto, el proceso, los factores protectores. Se “está” resiliente y se aprende.
- Generación actual: se centra en el paradigma, se pregunta cuál es el marco que explica que la respuesta resiliente no es la excepción a la norma sino la habitual. El foco se sitúa en el cambio de mirada, se “construye la resiliencia”.

Por otro lado, Finez *et al.* (2019) señala que la resiliencia la podemos entender como rasgo (rasgo de la personalidad que nos ayuda a afrontar la adversidad), como resultado (función que ayuda a recuperarse y superarse desde la adversidad) y como proceso (proceso dinámico en el que los individuos se adaptan a la adversidad y se recuperan de las mismas).

1.2. Sociedad, Educación y Resiliencia docente.

La sociedad actual se define por la incertidumbre y una gran cantidad de retos socioculturales como consecuencia del rendimiento acelerado, la globalización, las tecnologías de la información y comunicación, el aumento exponencial de la información, entre otros factores (Castillo, 2023).

Como señalan Sancho y Hernández (2018) este contexto repleto de retos ha puesto de manifiesto la necesidad de reflexión y transformación de la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, y la formación inicial y permanente, ya que la educación del siglo XXI debe buscar formar personas y profesionales competentes, que sean capaces de construirse a ellos mismos y adaptarse a esta sociedad en contante cambio (Milheiro *et al.*, 2022; Mollo y Medina, 2020). En esta línea, es necesario desarrollar en el estudiantado tanto habilidades técnicas como competencias transversales en todos los niveles educativos (Martin *et al.*, 2023; Tornel *et al.*, 2020; Nilufar, 2020).

En concreto, las competencias transversales las define Haselberg *et al.* (2012) como una combinación dinámica de habilidades interpersonales, intelectuales o prácticas, así como cognitivas y metacognitivas que ayudan a la gente a adaptarse y comportarse de forma positiva para poder lidiar con los distintos retos tanto en su vida profesional como cotidiana.

En definitiva, según Aguaded y Almeida (2016) y Martínez-Saura *et al.* (2022) los cambios que han se han producido en la sociedad requieren de una educación que forme también el área personal y emocional del estudiantado, debiendo preparar al alumnado para afrontar con posibilidades de éxito las inevitables dificultades de la vida (Ramírez y Castro, 2018).

En concreto, el desarrollo de la resiliencia por el estudiantado se relaciona con recursos personales, siendo parte del proceso evolutivo natural de cada persona, pero la resiliencia no se construye en soledad sino que cobran gran importancia los agentes socializadores como figuras

significativas (familia, escuela y comunidad) que han de dotar de una base segura al estudiantado para lograr un buen desarrollo de esta competencia (Aguaded y Almeida, 2016; Martínez, 2020; Vizoso y Arias, 2018). En otras palabras, los docentes han de ser constructores de resiliencia.

Por todo ello, como señala Guerra (2013) si el alumnado ha de desarrollar la resiliencia parece plausible que esta competencia sea desarrollada por los estudiantes de Magisterio ya que los docentes influyen en la resiliencia del estudiantado, siendo el futuro maestro que pretendemos formar en la universidad y el futuro niño que queremos educar en la escuela dos caras de la misma moneda (Jiménez y Felices de la fuente, 2018).

Por otro lado, los cambios de la ciencia y tecnología que resultan vertiginosos por su velocidad tienen una influencia negativa en el cuerpo docente causando estrés y frustración, ya que deben afrontar un constante cambio social al que adaptarse, mayor preparación académica, reciclaje continuo, actualización metodológica, un contexto organizacional que no favorece la labor docente, entre otras (Aguaded y Almeida, 2016; González *et al.*, 2021; Hermosa, 2006; Saldarriaga *et al.*, 2022). En otras palabras, el contexto actual ha favorecido el desarrollo del síndrome del *burnout* en el docente.

Este concepto surge en Estados Unidos en los años setenta (Freudenberg, 1974). Sin embargo, la definición más aceptada es la propuesta por Maslach *et al.* (2001) quienes definen el síndrome de *burnout* como una respuesta prolongada en el tiempo a distintos estresores tanto emocionales como interpersonales crónicos en el trabajo. En concreto el *burnout* se explica a través de tres dimensiones o síntomas, según Maslach y Jackson (1986):

- Agotamiento emocional: la persona se siente exhausta y cansada.
- Despersonalización: muestran una actitud fría, impersonal y pasiva en relación con la tarea que realizan y las personas envueltas en la misma.
- Baja realización personal y eficacia profesional: siente incompetencia y fracaso en el desarrollo del trabajo.

En concreto, el estudio de Vicente de Vera y Gabari (2019) ponen de manifiesto la importancia de la resiliencia como factor protector del *burnout* por lo que la resiliencia docente es una competencia necesaria en cualquier maestro para superar y afrontar situaciones que se van a presentar en su realidad laboral (Saldarriaga *et al.*, 2022).

Boon (2020) señala que la resiliencia docente se caracteriza por la satisfacción laboral, el compromiso, ser eficaz en la enseñanza, la motivación, el bienestar y el sentido de identidad profesional. A su vez señala que factores personales que son importantes para la resiliencia docentes son la competencia emocional, empatía, sentido de propósito, optimismo, motivación intrínseca y confianza en uno mismo.

Finalmente, cabe mencionarse que existen propuestas de estrategias Henderson y Milstein (2003) proponen seis factores para mitigar los factores de riesgo en el ambiente y construir la resiliencia en la escuela:

- Enriquecer vínculos
- Establecimiento de límites claros y firmes.

- Brindar apoyo y afecto.
- Enseñanza y aprendizaje de habilidades para la vida.
- Establecer y comunicar expectativas elevadas.
- Brindar oportunidades de participación significativa.

2. MÉTODO

En vistas de la necesidad de desarrollar la resiliencia en los futuros maestros y maestras, se plantea en este estudio que tiene presenta los siguientes objetivos:

- Conocer el nivel de resiliencia del estudiantado de Magisterio en Educación Primaria e Infantil en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca (Universidad de Zaragoza).
- Analizar si existen diferencias en el nivel de resiliencia según el sexo.
- Escuchar las voces del estudiantado acerca del papel de la resiliencia en su formación universitaria y su futura labor docente.

Teniendo presente estos objetivos, se aboga por una metodología mixta donde se lleven a cabo una serie de procesos críticos, sistemáticos y empíricos con una recogida de datos de naturaleza cuantitativa y cualitativa, ya que de acuerdo con Hernández *et al.*(2014) esta metodología permite un mayor entendimiento del fenómeno que es objeto de estudio. En concreto, en este estudio se plantean dos fases.

Por un lado, la primera fase cuantitativa donde se aplica la versión española de 10 ítems de la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson que fue validada para la población joven española por Notario *et al.* (2011) con un alfa de Cronbach de $\alpha=0.85$. En concreto, se trata de una escala de 10 ítems de tipo Likert de 0 a 4 donde 0 equivale a “totalmente en desacuerdo” y 4 “totalmente de acuerdo”. El cuestionario fue mandado al estudiantado por correo electrónico y cumplimentado a través de la aplicación de *Google Forms*. En esta primera fase del estudio participaron 238 alumnos de la facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca de la Universidad de Zaragoza, donde el 23% son de sexo hombre y el 77% mujeres.

Por otro lado, la segunda fase de naturaleza cualitativa donde se desarrollaron 14 entrevistas semiestructuradas con estudiantado de dicha facultad que mostró su voluntad de participar en esta fase de la investigación con el fin de profundizar en la relevancia y sentido que dan a la resiliencia en su formación universitaria y futuro rol docente. Dichas entrevistas fueron grabadas y transcritas, previo consentimiento informado. En la selección de la muestra se abogó por la diversidad respecto al grado, sexo y edad (Tabla 1).

Tabla 1

Características sociodemográficas de la muestra en la segunda fase de investigación.

Participante	Edad	Género	Estudios	Curso	Mención
Participante 1	22	F	Primaria	4º	L. Inglesa
Participante 2	21	F	Infantil	3º	

Participante 3	20	M	Primaria	2º	
Participante 4	22	F	Primaria	4º	PT/AL
Participante 5	22	F	Infantil	4º	Bilingüe
Participante 6	21	F	Primaria	4º	L. Inglesa
Participante 7	22	F	Infantil	4º	A. Diversidad
Participante 8	24	F	Primaria	3º	
Participante 9	20	M	Primaria	1º	
Participante 10	18	F	Infantil	1º	
Participante 11	23	M	Primaria	4º	E. Física
Participante 12	23	F	Primaria	3º	
Participante 13	22	M	Primaria	4º	L. Inglesa
Participante 14	21	M	Primaria	4º	E. física

Nota. Elaboración propia.

Finalmente, para el análisis de datos de la primera fase se empleó la estadística inferencial y descriptiva en función del objetivo. En concreto, se empleó la correlación de Pearson y la prueba de T-Student en el paquete estadístico de SPSS v.26 con un nivel de significatividad estadística inferior al 0.05. Mientras que para el análisis de datos de naturaleza cualitativa se llevó a cabo un proceso de codificación y categorización en el programa NVIVO 14.

3. RESULTADOS

En el análisis de la resiliencia, se obtiene que el estudiantado presenta una puntuación medianamente alta en resiliencia ($\bar{x}= 27,96$; D.T= 6,17). Siendo especialmente interesante un análisis pormenorizado de los ítems de la escala, donde destaca que el alumnado reconoce alcanzar sus metas a pesar de las dificultades, a pesar de que los fracasos les desaniman como se recoge en la Tabla 2.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de la Escala de Connor- Davidson de la resiliencia (N=238).

	\bar{X}	DT
Sé adaptarme a los cambios.	3,12	0,77
Puedo manejar cualquier situación.	2,63	0,77
Ve el lado positivo de las cosas.	2,91	1,00
Hacer frente al estrés me puede fortalecer.	2,83	1,05
Después de un grave contratiempo suelo "volver a la carga".	3,00	0,92
Consigo alcanzar mis metas a pesar de las dificultades.	3,21	0,76
Puedo mantener la concentración bajo presión.	2,56	1,18
Difícilmente me desanimo por los fracasos.	1,99	1,18
Me defino como una persona fuerte.	2,99	0,85
Puedo manejar los sentimientos desagradables.	2,72	1,00

Nota. Elaboración propia.

Ahora bien, resulta interesante un análisis de los resultados relacionados con el sexo ya que muchos estudios reconocen que existen diferencias en la resiliencia en función del sexo (Saldarriaga et al., 2022; Finez y Moran 2017; Vicente de Vera y Gabari, 2019). En concreto se obtiene una correlación estadísticamente significativa entre estas variables ($p < 0.01$; $r = -0.228^{**}$). Además, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en función del sexo. En concreto, los hombres puntúan más elevado en niveles de resiliencia frente a las mujeres como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

Análisis pormenorizado de la resiliencia del estudiantado en función del sexo (N=238).

Prueba T de muestras independientes							
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias			
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Resiliencia	Se asumen varianzas iguales	,012	,913	3,602	236	,000	3,33602
	No se asumen varianzas iguales			3,46884	178	,001	3,33602
Estadísticos descriptivos							
Género				\bar{X}	D.T.		
Resiliencia	Hombre (n=55)			30,52	6,35		
	Mujer (n=183)			27,19	5,92		

En la segunda fase del estudio, se llevaron a cabo catorce entrevistas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Universidad de Zaragoza. En el análisis de estos datos emergen dos categorías fundamentales: la necesidad de desarrollar en la figura del docente la competencia resiliente y la formación en la universidad en estas competencias. En primer lugar, el estudiantado considera que tanto docentes como alumnado han de desarrollar las competencias transversales al ser valores necesarios para el trabajo y la vida personal. Pero además el docente ha de desarrollarlas para introducirlas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que no pueden transmitir en el alumnado aquello que no poseen.

Participante 2: Sí, creo que deberíamos desarrollarlas porque son cualidades importantes para la hora de trabajar y para la vida en sí misma

Participante 3 (...) y si el docente no sabe de ellas, no puede enseñarlas.

Participante 6: Es más que necesario [formar en competencias transversales en la universidad], no formamos conocimientos, formamos personas, mentes capaces de desarrollar un futuro, desarrollarse a ellos mismos y por su puesto de convivir con los demás. Por supuesto los docentes para formar a estas personas primero deben estarlo ellos (...)

En concreto el estudiantado considera que es necesario que el docente desarrolle la resiliencia por diferentes motivos. En primer lugar, ya que en su día a día se enfrentarán a situaciones que supondrán un reto y deben saber gestionarlo. En otras palabras, el docente está constantemente luchando por su desarrollo profesional y extraer el potencial de cada alumnado, y debe saber lidiar las distintas batallas cuando sean adversas de la mejor manera posible.

Participante 1: (...) resiliencia es una habilidad imprescindible, sobre todo para saber cómo adaptarte a situaciones que se pueden presentar y esto es realmente fundamental ya en una clase no todo sale perfecto.

Participante 2: (...) te vas a encontrar situaciones adversas con los compañeros, con el centro, con las familias y el alumnado en las que tengas que buscar el lado positivo y sobreponerte.

En segundo lugar, reconocen que es necesario desarrollar la resiliencia para prevenir el fenómeno de *burnout* al que el docente es tan propenso.

Participante 6: Muchos profesores acaban con ansiedad y problemas de salud por no saber afrontar estas cosas, les vienen grande.

Participante 4: La capacidad de adaptación y sobreponerse a las situaciones es clave, así que sí hay que desarrollarla, ya que no siempre nos saldrá como esperamos y ser profesor, en ocasiones, resulta estresante.

En tercer lugar, el estudiantado pone de relieve la figura de docente como modelo, señalando que el docente ha de desarrollar la competencia resiliente en su persona como un requisito fundamental para que su futuro alumnado la pueda desarrollar.

Participante 7: [Es necesario desarrollar la resiliencia] porque de este modo es una ayuda para los alumnos, al final somos su modelo si ven como superamos contratiempos, ellos no se frustrarán tanto.

Sin embargo, a pesar de la importancia que otorgan a la resiliencia en la figura y formación docente, consideran que durante el periodo universitario estas competencias transversales como la resiliencia no se han visto desarrolladas calificando la formación docente en este sentido insuficiente. Por el contrario, señalan que la competencia resiliente la han desarrollado en su vida personal como parte de su recorrido y aprendizaje vital a lo largo y ancho de la vida.

Participante 4: Aspectos como la capacidad crítica, empatía o resiliencia son aspectos que no he estudiado como tal y si eso, de forma teórica. Por ello, se me hace difícil pensar cómo extrapolarlos a un aula en un futuro.

Participante 3: Si, todo docente debe ser resiliente y esto no es algo que te lo enseñen en el grado o que tengas formación, sino que es algo que tiene que aprenderse en tu día a día y en tu vida, ya que no solo debes poner las cosas en práctica solo en las aulas, sino que también debes aplicarlas en tu vida privada. No, la verdad, considero que la capacidad para sacar el lado bueno de las cosas[la haya aprendido en la Universidad], lo he aprendido a base de golpes de la vida, la universidad se centra en otras cosas.

Participante 5: No creo que desde la universidad hayan hecho mucho hincapié en estas cosas, se centran más en desarrollo de contenidos y metodologías, creo yo. Creo que hay que hacer más hincapié y formarnos más la verdad.

Participante 8: (...) es necesario que se ayude a desarrollar estas habilidades en los cuatro años de carrera, ya que muchas de ellas las podemos adquirir fuera del ámbito académico por nuestras experiencias personales y sociales, pero no todo el mundo las llega a desarrollar y saber en poner en práctica con otras personas y mucho menos con niños.

4. DISCUSIÓN

El alumnado se considera personas fuertes, adaptarse a los cambios y que no se desaniman ante los fracasos. No obstante, tal y como vaticinaban el alumnado, los docentes son especialmente sensibles al fenómeno del burnout (Correa et al., 2010). Cabe mencionar que muchos los estudios que recogen que existe una relación significativa entre los niveles de resiliencia del estudiantado y el fenómeno del burnout (González et al., 2021). En concreto, unos niveles altos de resiliencia se asocian con niveles altos de eficacia, que implica niveles bajos de burnout (Vizoso y Arias, 2018). Nuestros resultados son coincidentes con los obtenidos en el estudio de Caldera et al. (2016) donde se concluye que los estudiantes universitarios presentan unos niveles medianamente altos de resiliencia.

En relación con la variable sexo, se encuentra una correlación entre esta variable y el nivel de resiliencia. De hecho, son muchos los estudios que señalan que existen diferencias entre hombres y mujeres en los niveles de resiliencia (Finez y Moran, 2017; Saldarriaga et al., 2022;

Ramírez y Castro, 2018; Vicente de Vera y Gabari, 2019). En concreto, el estudio de Finez et al. (2019) concluye el nivel de desarrollo de la resiliencia en las mujeres es mayor, dado que en grupos jóvenes y adultos-jóvenes los hombres puntúan más alto, mientras que en los adultos son las mujeres los que presentan una media más elevada de resiliencia. Ahora bien, son varios los estudios que no obtienen diferencias significativas en función del sexo, como es el caso de los estudios de Finez et al. (2019) y García-León et al. (2019).

Además, el alumnado considera la resiliencia como un elemento fundamental en la figura del docente para saber gestionarse en un entorno cambiante en su constante lucha por su crecimiento profesional y la extracción del potencial de cada alumno. Aguaded y Almeida (2016) señalan que el docente debe activar la resiliencia y desarrollarse como persona para exteriorizar de forma más coherente y eficaz sus perspectivas dominando las situaciones a las que se vea expuesto. A pesar de ello, ciertos docentes muestran actitudes de pasividad y falta de motivación que generan soledad, lo que genera una disminución en la resiliencia, que lleva en muchos casos a la depresión y estrés en los docentes (Aguaded y Almeida, 2016).

A su vez el estudiantado señala la necesidad de desarrollar esta competencia para evitar el estrés o ansiedad del docente, en definitiva, para evitar el burnout. En este sentido, estudios como el de Richards et al. (2016) muestran que el ser capaces de apreciar la adversidad como retos se relaciona con bajos niveles de burnout, siendo fundamental desarrollar la resiliencia ya que es un factor fundamental como protector del estrés crónico del docente (Vicente de Vera y Gabari, 2019).

A pesar de todo ello, el estudiantado califica su formación universitaria en resiliencia y competencias transversales como insuficiente. En esta línea multiplicidad de estudios como el de Díez-Busto et al. (2023), Martín et al. (2023), Otermans et al. (2023), Espina et al. (2023); Michavila et al. (2016) y OIE (2014) ponen de relieve que los egresados universitarios no están suficientemente formados en soft skills. En esta línea, González et al. (2018) hacen un análisis de los obstáculos para implementar las competencias transversales en la universidad entre los que se incluyen el número de estudiantes por aula, o la propia incompreensión del término de competencia, entre otros.

5. CONCLUSIONES

La evidencia científica y los resultados de la investigación parecen unánimes: es necesario desarrollar en el estudiantado de grados de Educación competencias transversales en general y la resiliencia docente en particular.

El contexto actual ha llevado a grandes desafíos socioculturales que han transformado la educación, la enseñanza y el aprendizaje (Castillo, 2023). En este sentido, es necesario formar un alumnado competente, no sólo en el saber hacer y conocer sino también en el ser y convivir de acuerdo con Delors (1996). En este sentido la formación ha de ser académica pero también personal, afectiva y emocional preparando al estudiantado para afrontar con posibilidades de éxito las inevitables dificultades de la vida (*Ramírez y Castro, 2018*).

Por tanto, si entendemos al maestro que queremos formar y el niño que pretendemos educar como dos caras de la misma moneda (Jiménez y Felices de la fuente, 2018), es necesario replantear los planes de estudio universitarios para incluir la resiliencia como una competencia básica en el perfil del docente (Aguaded y Almeida, 2016).

En esta línea, el docente no solo ha de desarrollar la resiliencia como profesional competente sino también como persona. Esto se debe a que el desarrollo de esta competencia le dotará de herramientas para afrontar situaciones propias de su ejercicio laboral protegiéndole

del *burnout* a la vez que contribuye a su desarrollo personal y bienestar psicológico (Saldarriaga *et al.* 2022; Vicente de Vera y Gabari, 2019; Vizoso y Arias,2018).

En definitiva, el desarrollo de la resiliencia en los docentes tiene un impacto en el propio maestro a nivel personal y profesional, así como en el alumnado ya que resulta poco realista pretender alumnos resilientes si sus maestros no lo son, ya que estos son modelos. Finalmente, tiene un impacto en las comunidades educativas con una mejora de la calidad educativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

6. REFERENCIAS

- Aguaded, M. C., y Almeida, N. A. (2016). La resiliencia del docente como factor crucial para superar las adversidades en una sociedad de cambios. *Tendencias Pedagógicas*, 28, 167-180. <https://doi.org/10.15366/tp2016.28.012>
- Asensio, A. , Magallón, R. y García-Campayo, J. (2017). Resiliencia: impacto positivo en la salud física y mental. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2 (1), 231-242.
- Boon, H. (2020). Teachers' Resilience: Conceived, Perceived or Lived in. En C. Mansfield (Ed.), *Cultivating Teacher Resilience. International Approaches, Applications and Impact Teacher Resilience* (pp. 263-278). Springer International Publishing. <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-981-15-5963-1>
- Caldera, J.F., Aceves, B.I. y Reynoso, O.U. (2016).Resiliencia en estudiantes universitarios. Un estudio comparado entre carreras. *Psicogente*, 19(36), 227-239. <http://doi.org/10.17081/psico.19.36.1294>
- Castillo, P. (2023). Desafíos del transhumanismo en la educación del siglo XXI: el alma de la democracia contra las cuerdas. *Revista Complutense de Educación*, 347-356. <https://dx.doi.org/10.5209/rced.79309>
- Correa, Z., Muñoz, I. y Chaparro, A.F.(2010). Síndrome de Burnout en docentes de dos universidades de Popayán, Colombia, *Revista salud pública*, 12(4),589-598.
- Delors,J. (1996). *La educación encierra un tesoro* .Santillana. Http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/documentos/educacion_tesoro.pdf
- Diez-Busto, E., Palazuelos, E., San-Martín, P. y Montoya del Corte, J. (2023). Developing accounting students' professional competencies and satisfaction through learning experiences: validation of a self-administered questionnaire. *International Journal of Management Education*, 21 (3), 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100859>
- Espina, L., Aguirre, S.L., Dworaczek, H.O., Guerrero, J.M., Ríos, D.E. y Rave, J.C. (2023). Soft skills in personnel training: report of publications in scopus, topics explored and future research agenda. *Heliyon*, 9, 1-. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15468>

- Fínez, M. J. y Morán, C. (2017). Resiliencia y autovaloraciones esenciales: estudio comparativo en adolescentes y jóvenes. *Psychology, Society & Education*, 9(3), 347-356.
- Finez, M.J., Morán, C. y Urchaga, J.D. (2019). Resiliencia psicológica a través de la edad y el sexo. *Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (3), 85-94.
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 30, 159-165.
- García-León, M. A., González-Gómez, A., Robles-Ortega, H., Padilla, J. L. y Peralta-Ramírez, M. I.(2019). Propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia de Connor y Davidson (CD-RISC)en población española. *Anales de Psicología*, 35(1), 33-40. <http://dx.doi.org/10.6018/ana-lesps.35.1.31411>
- González, G., Zurita, F., San Román, S. y Puertas, P. (2021). Relación de efecto del Síndrome de Burnout y resiliencia con factores implícitos en la profesión docente : una revisión sistemática, *Revista de Educación*, 394, p.271-295.
- González, N., Pérez, J. y Martínez, M. (2018).Desarrollo de las Competencias transversales en la Universidad de Murcia: Fortalezas, Debilidades y Propuestas de mejora.*Revista digital de Investigación en docencia universitaria*,12(2),88-113. DOI: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.727>
- Guerra, J.L. (2013). Construcción, validez y confiabilidad de la Escala de Resiliencia Docente. *Propósitos y representaciones*, 1(1),59-86. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2013.v1n1.7>
- Haselberger, D., Oberhuemer, P., Pérez, E., Cinque, M y Capasso,F. (2012). *Mediating Soft Skills at Higher Education Institutions*. ModEe project: Lifelong Learning Programme.
- Henderson, N., y Milstein, M. (2003). *Resiliencia en las escuelas*. Editorial Paidós
- Hermosa,A. (2006). Satisfacción laboral y síndrome de “burnout” en profesores de educación primaria y secundaria, *Revista Colombiana de Psicología*, 81-89.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P.(2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill Education.
- Jiménez, M.D., y Felices de la fuente, M.M. (2018). Cuestiones socialmente vivas en la formación inicial del profesorado: la infancia refugiada siria como problemática. *Revista de Investigación de Didáctica de las Ciencias Sociales*,3,87-102.
- Latorre, C. Sierra, V. y Lozano, R. (2021). *El docente del siglo XXI: Enfoques y metodologías para la transformación educativa*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Martín, S., Muñoz, A.B. y Lago, M.J. (2023). Importance of sustainable training for the employment of the future. *Intangible Capital*, 19 (1), 25-41. DOI: <https://doi.org/10.3926/ic.2100>
- Martínez, T. (2020). Resiliencia docente: un estudio de caso en una preparatoria universitaria. *Revista de investigación educativa de la Rediech*,11, 1-20. : https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.882

- Martínez-Saura, H.F., Pérez-González, J.C. y Sánchez-López, M.C. (2022). Competencia emocional en docentes de Infantil y Primaria y estudiantes universitarios de los Grados de Educación Infantil y Primaria. *Estudios sobre educación*, 42, 9-33. 10.15581/004.42.001
- Maslach, C. y Jackson, S. (1986). *Maslach Burnout Inventory Manual* (2.^a ed.). Consulting Psychologists.
- Maslach, C., Schaufeli, W. & Leiter, M. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422
- Michavila, F., Martínez, J. M., Martín-González, M., García-Peñalvo, F. J., y Cruz-Benito, J. (2016). *Barómetro de empleabilidad y empleo de los universitarios en España, 2015 (Primer informe de resultados)*. Observatorio de Empleabilidad y Empleo Universitarios.
- Milheiro Silva, A., García-Docampo, L., Marqués silva, S. y Lorenzo Moledo, M.M. (2022). Retos de los centros educativos transfronterizos de Portugal y España a favor de las «competencias para el siglo XXI. Teoría de la Educación. *Revista Interuniversitaria*, 34(1), 167-187. DOI: <https://doi.org/10.14201/teri.25682>
- Mollo, M. y Medina, P. (2020). La evaluación formativa: hacia una propuesta pedagógica integral en tiempos de pandemia. *Maestro y Sociedad:Revista Electrónica para Maestros y profesores*, 17(4) ,635-651.
- Nilufar, .K. (2020). Soft skills Development in Higher Education.*Universal Journal of Educational Research*,5 (8), 1916-1925. DOI: DOI:10.13189/ujer.2020.080528
- Notario,B., Solera, M., Serrano, M.D, Bartolomé,R., García, J. y Martínez,V. (2011) Reliability and validity of the Spanish version of the 10-item Connor-Davidson Resilience Scale (10-item CD-RISC) in young adults, *Health and quality of life outcomes*,1-6. <https://doi.org/10.1186/1467-7525-9-63>
- Observatorio de Innovación en el Empleo [OIE] (2014). *Informe OIE sobre jóvenes y mercado laboral: El camino del aula a la empresa*. OIE. Recuperado de http://www.oie.es/wp-content/uploads/2015/09/oie_estudio.pdf
- Otermans P.C.J., Aditya, D. y Pereira, M. (2023). A study exploring soft skills in higher education. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 14(1), 136–153. 10.21153/jtlge2023vol14no1art1665
- Ramírez, I.A. y Castro, M. (2018). Análisis de los niveles de resiliencia en función del género y factores del ámbito educativo en escolares. *ESHPA*, 2(1),50-61.
- Richards, K. A. R., Levesque-Bristol, C., Templin, T. J., y Graber, K. C. (2016). The impact of resilience on role stressors and burnout in elementary and secondary teachers. *Social Psychology of Education*, 19, 511-536. doi: 10.1007/s11218-016-9346-x
- Román, F., Forés, A., Calandri, I., Gautreaux, R., Antúnez, A., Ordhei, D., Calle, L., Poenitz, V., Correa, K. L., Torresi, S., Barceló, E., Conejo, M., Ponnet, V., y Allegri, R. (2020). Resiliencia

de docentes en distanciamiento social preventivo obligatorio durante la pandemia de COVID-19. *Journal of Neuroeducation*, 1(1), 76-87. <https://doi.org/10.1344/joned.v1i1.31727>

Rubio, J. L., y Puig, G. (2015). *Tutores de resiliencia*. Gedisa.

Saldarriaga, O., Ledesma, M.J., Malpartida, J.N. y Diaz, J.R. (2022). Resiliencia docente en las escuelas públicas de Lima Metropolitana-Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(1), 261-274.

Sancho, J. y Hernández, F. (2018). La profesión docente en la era del exceso de la información y la falta de sentido. *RED: Revista de Educación a Distancia*, 56, 1-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/4>

Suarez Ojeda, E.N. (2004). Perfiles de resiliencia. En E.N. Suarez Ojeda, M. Munist y M.A. Kotliarenco(eds). *Resiliencia: tendencias y perspectivas*. Cooperativa EDUNLA.

Tornel, M., Candeloro, A., López, C.M. y Jiménez, D. (2020). Soft skills, unas habilidades en auge en Europa. En B. Peña, y O. Von Feigenblatt (Eds.). *Perspectivas españolas en la educación: mejores prácticas para el siglo XXI* (pp. 147-174).Catholic University of New Spain.

Vicente de Vera, M. I., y Gabari, M. I. (2019). La resiliencia como factor protector del estrés crónico en docentes. *European Journal of Investigation in Health. Psychology and Education*, 9(3), 159- 175. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v9i3.332>

Vizoso, C. y Arias, O. (2018). Resiliencia, optimismo y burnout académico en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 11(1), 47-59. [10.30552/ejep.v11i1.185](https://doi.org/10.30552/ejep.v11i1.185)

REDES SOCIALES Y EDUCACIÓN. INTEGRACIÓN DE LA ACTUALIDAD EN LA ESCUELA

Blanca Berral Ortiz¹
Carmen Rocío Fernández Fernández²
José Fernández Cerero³
Natalia Moreno Palma⁴

1. INTRODUCCIÓN

La omnipresencia de las redes sociales ha alcanzado un grado de penetración tal en nuestras vidas que su influencia se manifiesta de manera transversal, redefiniendo no solo la forma en que nos comunicamos, sino también la manera en que aprendemos y nos conectamos con el mundo circundante (Rai, 2020). Este capítulo se embarca en una exploración destinada a desentrañar las complejidades inherentes a la integración de las redes sociales en el entorno educativo, con el propósito de esclarecer cómo esta fusión puede enriquecer el proceso de aprendizaje y promover una conexión más profunda entre la contemporaneidad y las prácticas educativas tradicionales.

La necesidad de abordar este fenómeno contemporáneo radica en su innegable presencia en la sociedad actual. Las redes sociales no son simplemente herramientas digitales; en su núcleo, representan una expresión de la tendencia humana innata de conectarse, compartir y colaborar (Yeung et al., 2023). Al adentrar el foco de atención en la intersección entre las redes sociales y la educación, se enfrenta una oportunidad única para comprender y capitalizar la base natural de estas plataformas en aras de fortalecer la construcción colectiva de conocimiento en el contexto educativo (Ansari y Khan, 2020).

El análisis propuesto no se limita a la superficialidad de las aplicaciones en línea, sino que se adentra en las raíces biológicas y psicológicas que impulsan la formación de conexiones en el tejido social humano. Desde una perspectiva científica, el estudio de las redes sociales trasciende las fronteras digitales para explorar la evolución de la necesidad humana de colaborar, compartir información y establecer lazos sociales complejos a lo largo de la historia (Yeung et

¹ Universidad de Granada

² Universidad de Granada

³ Universidad de Sevilla

⁴ Universidad de Granada

al., 2023). Esta comprensión profunda establece el fundamento necesario para apreciar el potencial transformador de las redes sociales, no solo como plataformas digitales, sino como agentes educativos con raíces arraigadas en la naturaleza humana.

En consecuencia, este trabajo propone desvelar la importancia de la integración de las redes sociales en el ámbito educativo, además de explorar estrategias pedagógicas que permitan capitalizar eficazmente las dinámicas sociales presentes en estas plataformas. Al reconocer y aprovechar la base natural de las redes sociales, se puede trascender las limitaciones convencionales y enriquecer de manera significativa la experiencia educativa, preparando así a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo digital con confianza y responsabilidad. En este contexto, la presente obra se erige como un faro científico que ilumina el camino hacia una comprensión más profunda de las relaciones entre las redes sociales y la educación, ofreciendo perspectivas valiosas para la transformación y la mejora continua de los entornos educativos contemporáneos.

2. REDES SOCIALES Y SU BASE NATURAL: MÁS ALLÁ DE LAS APLICACIONES

El análisis de las redes sociales va más allá de su manifestación en plataformas en línea, requiriendo una exploración profunda de su base natural como una expresión innata de la necesidad humana de conexión, intercambio y colaboración (Yeung et al., 2023). En este contexto, es fundamental desentrañar las complejidades de las interacciones sociales, trascendiendo la mera utilización de aplicaciones digitales.

Las redes sociales, en su esencia, reflejan la tendencia inherente de los individuos a establecer vínculos sociales, compartir experiencias y colaborar en la construcción colectiva de conocimiento (Ansari y Khan, 2020). Al comprender esta base natural, se despejan las limitaciones convencionales asociadas únicamente con las plataformas en línea, permitiendo apreciar su potencial transformador en diversos ámbitos, especialmente en el contexto educativo (Mohammed et al., 2020).

Desde una perspectiva científica, el estudio de las redes sociales no puede limitarse a la observación de su presencia superficial en la esfera digital. Más bien, se debe explorar la génesis biológica y psicológica que impulsa la formación y mantenimiento de estas conexiones. La necesidad evolutiva de colaborar, compartir información y establecer lazos sociales ha sido un catalizador fundamental en la configuración de estructuras sociales complejas a lo largo de la historia de la humanidad (Dania y Griffin, 2021).

La comprensión de esta base natural proporciona una perspectiva esencial para evaluar cómo las redes sociales pueden fortalecer los lazos sociales y fomentar el intercambio de conocimientos en el contexto educativo (Hosen et al., 2021). La interconexión entre individuos no se limita a una interfaz digital, sino que encuentra sus raíces en la propia naturaleza humana, revelando un potencial educativo que va más allá de las limitaciones impuestas por las plataformas en línea.

Asimismo, la exploración científica de esta base natural puede arrojar luz sobre las posibles aplicaciones pedagógicas de las dinámicas sociales presentes en las redes (Escamilla-Fajardo et al., 2021). La identificación de patrones de interacción y colaboración entre individuos puede ser esencial para diseñar estrategias educativas que capitalicen eficazmente estas tendencias innatas, promoviendo así un aprendizaje más colaborativo y participativo.

Por lo que la comprensión de las redes sociales como una manifestación intrínseca de la necesidad humana de conexión y colaboración no solo amplía el enfoque más allá de las aplicaciones digitales, sino que también establece las bases para una exploración más profunda de su potencial educativo. Este análisis científico subyacente proporciona una perspectiva crítica para apreciar la verdadera naturaleza de las redes sociales y su capacidad de enriquecer significativamente el entorno educativo.

3. CONVERGENCIA DE LA VIDA *ONLINE* Y LA VIDA PERSONAL: LA PERSONA *ONLINE* Y LA FÍSICA

En la era digital, la distinción entre la vida online y la vida personal ha experimentado una progresiva y notable disolución. Los individuos contemporáneos mantienen identidades duales, tanto en el mundo virtual como en el físico, y estas identidades están interconectadas de formas cada vez más complejas (Guzmán, 2020). Este fenómeno plantea desafíos significativos y, simultáneamente, abre nuevas oportunidades en el ámbito educativo, donde los educadores deben comprender y abordar las implicaciones de esta convergencia dual en el desarrollo de los estudiantes.

Desde una perspectiva científica, la convergencia de la vida online y la vida personal puede ser examinada como una consecuencia de la adaptabilidad del cerebro humano a entornos cambiantes. La capacidad de los individuos para navegar y participar activamente en ambas esferas revela la plasticidad cerebral y la capacidad de adaptación a las complejidades del entorno digital (Mills et al., 2023). Este fenómeno, en última instancia, refleja una extensión de la naturaleza humana para adaptarse y encontrar significado en diversas modalidades de interacción social.

La interacción dual plantea desafíos pedagógicos, debido a que los educadores deben reconocer la necesidad de abordar tanto la vida *online* como la vida personal en la formación integral de los estudiantes (Archambault et al., 2022). La comprensión de la convergencia de estas dos esferas se vuelve esencial para anticipar y gestionar los impactos en el desarrollo socioemocional y cognitivo de los alumnos.

En el plano académico, la convergencia de la vida *online* y la vida personal también sugiere una oportunidad única para la integración de experiencias de aprendizaje. Los educadores pueden utilizar la interconexión de estas esferas para diseñar estrategias educativas que vinculen los contextos virtuales y físicos, enriqueciendo así la experiencia educativa con aplicaciones prácticas y relevantes.

En definitiva, la convergencia de la vida *online* y la vida personal representa un fenómeno multidimensional con raíces científicas, pedagógicas y éticas. La comprensión profunda de esta convergencia proporciona a los educadores las herramientas necesarias para abordar sus complejidades, aprovechando al mismo tiempo las oportunidades para enriquecer la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para participar en la sociedad digital de manera informada y ética.

4. CONSECUENCIAS DE UN MAL USO DE LAS REDES SOCIALES: DESPERSONALIZACIÓN Y DEPENDENCIA EMOCIONAL

Si bien el empleo de las redes sociales puede conllevar a beneficios sustanciales, el mal uso de las mismas, plantea una serie de consecuencias adversas, especialmente entre los jóvenes en edad escolar. Este capítulo se adentrará en las implicaciones negativas, destacando fenómenos preocupantes como la despersonalización y la dependencia emocional, que pueden surgir como resultado de una utilización irresponsable o excesiva de las redes sociales (Bozzola et al., 2022). La comprensión de estos aspectos es esencial para que los educadores aborden de manera proactiva estos desafíos y trabajen en colaboración con los estudiantes para fomentar un uso saludable de las plataformas digitales.

Desde una perspectiva científica, la despersonalización, definida como la pérdida de la identidad individual y la reducción de las relaciones interpersonales a meras interacciones virtuales, puede analizarse como un fenómeno complejo (Bezzubova, 2020). Estudios psicológicos como los planteados por Ciaunica et al. (2022) sugieren que el desapego emocional y la falta de empatía, características asociadas con la despersonalización, pueden manifestarse cuando la interacción en línea se vuelve predominante sobre las conexiones cara a cara. La exposición constante a una variedad de identidades en línea también puede contribuir a la percepción distorsionada de la realidad y de las relaciones interpersonales.

Paralelamente, la dependencia emocional de las redes sociales presenta implicaciones psicológicas significativas. La conexión constante y la validación social en línea pueden convertirse en factores determinantes de la autoestima y la satisfacción personal, lo que conlleva riesgos de ansiedad y depresión en casos de desconexión o rechazo virtual (Yang et al., 2021). Desde una perspectiva científica, la neurobiología de la dependencia emocional puede compararse con los mecanismos de recompensa asociados con otras adicciones, con la liberación de dopamina desempeñando un papel clave en la formación y mantenimiento de estos comportamientos.

En el ámbito educativo, es esencial que los educadores estén alerta a estas preocupaciones y trabajen activamente para cultivar un equilibrio saludable entre el mundo digital y las conexiones interpersonales reales (Purnama y Asdlori, 2023). La promoción de la inteligencia emocional, el pensamiento crítico y la resiliencia se convierte en un componente vital del abordaje educativo, capacitando a los estudiantes para navegar por las complejidades emocionales asociadas con el uso de las redes sociales.

Además, los educadores tienen la responsabilidad de fomentar la conciencia sobre el mal uso potencial de las redes sociales y brindar herramientas prácticas para una navegación responsable. Esto incluye educar a los estudiantes sobre la importancia de establecer límites saludables, reconocer signos de dependencia emocional y practicar la desconexión consciente para preservar la salud mental.

En última instancia, el análisis científico de las consecuencias negativas derivadas del mal uso de las redes sociales, como la despersonalización y la dependencia emocional, proporciona a los educadores una base para desarrollar estrategias pedagógicas efectivas. Al abordar estos aspectos de manera integral, se promueve un uso consciente y equilibrado de las redes sociales, fomentando así la salud emocional y el bienestar de los estudiantes en el entorno educativo digital.

5. CONCLUSIONES

En lugar de rechazar categóricamente la llegada de las redes sociales, es necesario aceptar su presencia y explorar cómo pueden integrarse de manera efectiva en el entorno educativo. Al reconocer y aprovechar el potencial de las redes sociales para promover el aprendizaje colaborativo, la participación activa y la conexión con la actualidad, podemos enriquecer significativamente la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo digital con confianza y responsabilidad.

Este capítulo ha pretendido explorar la integración de las redes sociales en el entorno educativo, revelando la complejidad y las oportunidades inherentes a esta fusión. La aceptación informada de la omnipresencia de las redes sociales, junto con la comprensión profunda de su base natural, ha emergido como un requisito fundamental para aprovechar su potencial transformador en la educación.

La convergencia entre la vida online y la vida personal, aunque plantea desafíos, ofrece un terreno fértil para la creación de experiencias de aprendizaje más ricas y contextualmente relevantes. Además, la exploración de las consecuencias negativas del mal uso de las redes sociales destaca la importancia de la concienciación y la educación para promover un uso saludable y responsable de estas plataformas.

En conjunto, este capítulo aboga por una integración estratégica de las redes sociales en la educación, reconociendo su capacidad para enriquecer significativamente la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para los desafíos del mundo digital con confianza y responsabilidad. La atención proactiva a las complejidades y oportunidades presentadas por las redes sociales se revela como un componente esencial para el desarrollo de entornos educativos que respondan de manera efectiva a las demandas contemporáneas y preparen a los estudiantes para una participación informada en la sociedad digital.

6. REFERENCIAS

- Ansari, J. A. N., & Khan, N. A. (2020). Exploring the role of social media in collaborative learning the new domain of learning. *Smart Learning Environments*, 7(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00118-7>
- Archambault, L., Leary, H., & Rice, K. (2022). Pillars of online pedagogy: A framework for teaching in online learning environments. *Educational Psychologist*, 57(3), 178-191. <https://doi.org/10.1080/00461520.2022.2051513>
- Bezzubova, B. (2020). Virtual self and digital depersonalization: between existential dasein and digital design. *Mind and Matter*, 18(1), 91-110.
- Bozzola, E., Spina, G., Agostiniani, R., Barni, S., Russo, R., Scarpato, E., Di Mauro, A., Di Stefano, A. V., Caruso, C., Corsello, G., & Staiano, A. (2022). The use of social media in children and adolescents: Scoping review on the potential risks. *International journal of environmental research and public health*, 19(16), 1-33. <https://doi.org/10.3390/ijerph19169960>
- Burbules, N. C., Fan, G., & Repp, P. (2020). Five trends of education and technology in a sustainable future. *Geography and Sustainability*, 1(2), 93-97. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2020.05.001>
- Ciaunica, A., McEllin, L., Kiverstein, J., Gallese, V., Hohwy, J., & Woźniak, M. (2022). Zoomed out: digital media use and depersonalization experiences during the COVID-19 lockdown. *Scientific reports*, 12(1), 1-13. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07657-8>
- Dania, A., & Griffin, L. L. (2021). Using social network theory to explore a participatory action research collaboration through social media. *Qualitative research in sport, exercise and health*, 13(1), 41-58. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2020.1836506>
- Escamilla-Fajardo, P., Alguacil, M., & López-Carril, S. (2021). Incorporating TikTok in higher education: Pedagogical perspectives from a corporal expression sport sciences course. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100302>
- Guzmán, A. L. (2020). Ontological boundaries between humans and computers and the implications for human-machine communication. *Human-Machine Communication*, 1, 37-54. <https://doi.org/10.30658/hmc.1.3>
- Hodges, T. S., Kerch, C., & Fowler, M. (2020). Teacher Education in the Time of COVID-19: Creating Digital Networks as University-School-Family Partnerships. *Middle Grades Review*, 6(2), 1-12.
- Hosen, M., Ogbeibu, S., Giridharan, B., Cham, T. H., Lim, W. M., & Paul, J. (2021). Individual motivation and social media influence on student knowledge sharing and learning performance: Evidence from an emerging economy. *Computers & Education*, 172, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104262>

Mills, K. A., Unsworth, L., & Scholes, L. (2023). *Literacy for digital futures: Mind, body, text*. Taylor & Francis.

Mohammed, Q. A., Naidu, V. R., Al Harthi, M. S. A., Babiker, S., Al Balushi, Q., Al Rawahi, M. Y., & Al Riyami, N. H. S. (2020). Role of online collaborative platform in higher education context. *IJAEDU-International E-Journal of Advances in Education*, 6(17), 220-227. <https://doi.org/10.18768/ijaedu>

Purnama, Y., & Asdlori, A. (2023). The Role of Social Media in Students' Social Perception and Interaction: Implications for Learning and Education. *Technology and Society Perspectives (TACIT)*, 1(2), 45-55. <https://doi.org/10.61100/tacit.v1i2.50>

Rai, A. (2020). Explainable AI: From black box to glass box. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 137-141. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00710-5>

Yang, C. C., Holden, S. M., & Ariati, J. (2021). Social media and psychological well-being among youth: the multidimensional model of social media use. *Clinical child and family psychology review*, 24(3), 631-650. <https://doi.org/10.1007/s10567-021-00359-z>

Yeung, C. M. A., Liccardi, I., Lu, K., Seneviratne, O., & Berners-Lee, T. (2023). Decentralization: The future of online social networking. In T. Berners-Lee (Ed.), *Linking the World's Information: Essays on Tim Berners-Lee's Invention of the World Wide Web* (pp. 187-199). ACM Books. <https://doi.org/10.1145/3591366.3591383>

CREENCIAS DE TUTORES DE PRÁCTICA DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA EN INGLÉS RESPECTO AL DESARROLLO DE LA HABILIDAD DE REFLEXIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA.

Deisy Campos Galdames¹
Susana Ralph Vasquez²
Paulina Tapia Caballero³
Carolina Villaobos⁴

1. INTRODUCCIÓN

Los programas de pedagogía chilenos tienden a promover el desarrollo de la habilidad de reflexión. Esto fundamentado en una perspectiva republicana de la educación, donde esta se concibe como un fin en sí mismo pues otorga al estudiante herramientas que le permiten comprender y participar en la vida política y social desde su rol ciudadano (Ruiz, 2012).

En el año 2014, el Ministerio de Educación Chileno, publica *los estándares orientadores para la carrera de pedagogía en inglés* documento que inicialmente es concebido como un instrumento de apoyo curricular para las universidades. Sin embargo y a partir de la prueba INICIA* (posteriormente, Evaluación Nacional Diagnóstica), estos lineamientos provocaron que la mayoría de las universidades realizarán rediseños curriculares poniendo en valor, un enfoque constructivista de la enseñanza basado en el aprendizaje con enfoque al desarrollo de competencias, siendo la reflexión pedagógica, una de ellas.

¹ Universidad de Atacama

² Universidad de Atacama

³ Universidad de Atacama

⁴ Universidad de Atacama

Esta investigación busca aportar, en particular respecto a cuáles son las creencias de los tutores de pedagogía en inglés en relación a la importancia del desarrollo de la reflexión pedagógica en sus estudiantes practicantes. Las preguntas pertinentes que surgen en el escenario descrito son: ¿Cuáles son las creencias de tutores de práctica sobre qué es la reflexión pedagógica? ¿Serán estas creencias coherentes con las definiciones que declara el Ministerio al respecto? Es necesario conocer y analizar las creencias de estos actores, relevarlas como insumo para el aporte de conocimiento a la comunidad científica y educativa.

2. MÉTODO

2.1 Marco metodológico

2.1.1. Pregunta de Investigación

¿Cuáles son las creencias sobre la habilidad de reflexión pedagógica que construyen los tutores de práctica de la carrera de pedagogía en inglés de una universidad pública?

2.1.2. Objetivo general.

Analizar las creencias sobre la habilidad de reflexión pedagógica que construyen los tutores de práctica de la carrera de pedagogía en inglés de una universidad pública

Supuesto/ 1: Las creencias de los tutores de práctica de la carrera de pedagogía en inglés de una universidad pública sobre la habilidad de reflexión pedagógica no son consistentes con los lineamientos emanados por el ministerio de Educación por que están basadas en sus propias trayectorias de aprendizaje las cuales han sido heredadas y perpetuadas por la dinámica educativa neoliberal.

Supuesto 2: Las creencias de los tutores de práctica de la carrera de pedagogía en inglés de una universidad pública sobre la habilidad de reflexión pedagógica no son consistentes con los lineamientos emanados por el ministerio de Educación ya que la formación está centrada en el desarrollo de la competencia comunicativa inglesa y su didáctica de enseñanza.

PE1 ¿Cuáles son las creencias sobre la habilidad de reflexión pedagógica de los tutores de práctica de la carrera de pedagogía en inglés de una universidad pública?

OB1 Identificar las creencias sobre la habilidad de reflexión pedagógica de los tutores de práctica de la carrera de pedagogía en inglés de una universidad pública?

PE2 ¿Cómo se relacionan las creencias sobre la habilidad de reflexión pedagógica de los tutores de práctica de la carrera de pedagogía en inglés de una universidad pública con las definiciones propuestas por el Ministerio de Educación chileno?

OE2. Develar la relación entre elementos de las creencias sobre la habilidad de reflexión pedagógica de los tutores de práctica de la carrera de pedagogía en inglés de una universidad pública respecto a las definiciones propuestas por el ministerio de Educación chileno

2.2. Diseño de investigación

Esta investigación está adscrita al enfoque cualitativo ya que está orientada a profundizar casos específicos desde la descripción y la comprensión del fenómeno estudiado utilizando métodos inductivos para el análisis de información. Esta tarea permite una construcción social desde el acercamiento e interpretación del objeto de estudio y de este modo, poder entender una situación social como un todo, desde sus características, sus formas de relacionarse, y con la última intención de conceptualizar la realidad y justificarla con los datos obtenidos (Bernal, 2010). Las investigaciones cualitativas no generalizan de manera probabilística sus hallazgos a grupos amplios ni obtienen muestras representativas. Las técnicas utilizadas para recolectar información desde esta mirada son la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, registro de historias de vida e interacción e introspección con los grupos de estudio. Los criterios fundamentales de evaluación en el levantamiento de la información y su análisis son credibilidad, confirmación, valoración y transferencia. (Hernández et al 2005; Thomas y Nelson 2007).

2.3. Unidad de estudio y de Análisis

La unidad de análisis de esta investigación está conformada por siete profesores de inglés, divididos entre seis mujeres y un hombre quienes respondieron una encuesta de once preguntas sobre el tema de investigación. Estos profesores son docentes que actualmente están trabajando en establecimientos educacionales en la comuna de Copiapó. Respecto a la distribución etaria, cinco de ellos se encuentran en el rango de edad de 31 a 40 años, mientras que los dos restantes tienen entre 20 y 30 años. En cuanto a su formación académica, seis de los profesores declaran haber obtenido sus títulos en la Universidad de Atacama, mientras que uno se graduó de la Universidad Arturo Prat.

En relación con su experiencia como tutores de práctica, se observa una diversidad de roles: uno de ellos ejerció como tutor de práctica en educación parvularia en su fase inicial; tres participaron como tutores en educación básica durante la práctica intermedia; dos de ellos tuvieron experiencia tutorando prácticas en enseñanza media en etapas intermedias, mientras que otros dos desempeñaron esta función en una etapa avanzada del mismo nivel educativo. Por último, uno de los profesores supervisó prácticas en la etapa de práctica profesional.

Estos diversos roles y experiencias como tutores de práctica evidencian la influencia de la formación personal y profesional del profesorado en su práctica educativa, como señala Guerrero (2020), quien destaca la importancia de estas influencias en las actitudes presentes en el proceso de formación del alumno.

2.4. Diseño de investigación: estudio de caso

Con el propósito de responder a la pregunta y a los objetivos de esta investigación, se ha decidido utilizar el diseño de estudios de caso debido a su objetivo y a sus características. Yin (1994) menciona que este tipo de diseño “es una investigación empírica que estudia un fenómeno actual en su contexto real” mientras que Skate (1998) destaca su complejidad ya que es un caso único que se debe entender desde sus características y circunstancias propias.

En ese sentido, variados autores (Villarreal y Yacuzzi, 2010, Peña, 2009, Cortés 2008, Escudero et al, 2008 y Martínez, 2006) argumentan que la importancia de el estudio de caso radica en su enfoque centrado en la comprensión profunda de fenómenos desde la descripción de sus características, sus vínculos contextuales en virtud de abordar esta problemática holísticamente.

Las particularidades del estudio de caso (Mariotto et al, 2014; Peña, 2009; Monroy, 2009; Stake, 1994, 2005 y Yin, 1994) se arraigan en diversos aspectos:

1. Su utilidad para profundizar una o múltiples temáticas usando diversos enfoques y no desde una sola variable.
2. Permite llevar a cabo un análisis agudo e intenso ya que utiliza distintas técnicas de obtención de información las cuales se complementan con el fin de describir, narrar, explicar, interpretar y comprender el fenómeno estudiado.

Con respecto a las ventajas de este diseño (Jimenez, 2012; Monroy, 2009; Cortés, 2008; Arluz, 2005 y Huerta 2005) mencionan que, al estudiar acciones en su ambiente natural, se pueden establecer relaciones de confianza otorgándole al investigador una perspectiva de la dinámica social la cual favorece la comprensión de la complejidad desde la particularidad. Es un estudio intrínseco; el caso en sí mismo es de interés, posee características propias.

2.5. Técnicas de recopilación de datos:

La Entrevista

Esta herramienta permite la recolección de datos o información del sujeto de estudio a través de la interacción oral con el investigador (Vargas, 2012) Se enmarca dentro del quehacer cualitativo como un medio eficaz para desentrañar significaciones, las cuales fueron elaboradas por los sujetos mediante sus discursos, relatos y experiencias. De esta manera se puede conocer al sujeto en su individualidad e intimidad. Las entrevistas se pueden clasificar de la siguiente forma: *estructuradas*, las cuales abordan preguntas con anterioridad y tienen una estructura fija que se mantiene al momento de ser realizada, esto podría limitar la opinión del sujeto estudiado. Cabe señalar que el investigador que conduce la entrevista debe tener experiencia, ya que es importante que dirija la conversación sin intervenir en las respuestas, y para esto, elabora un guión en donde estén las categorías y los tópicos con sus correspondientes preguntas de acuerdo con el tipo de entrevista. Esto, no descarta que durante de la investigación se presenten

categorías emergentes a considerar; este punto resulta ser vital, ya que el posterior análisis se realiza de acuerdo con los contenidos fijados o emergentes del escrito. (López, 2011).

2.6. Técnica de análisis de datos. El análisis de contenido

El análisis de contenido cualitativo consiste en una serie de técnicas sistemáticas interpretativas del sentido oculto de los textos (Andreu, 2002). Se enmarca en la lectura como instrumento de recogida de información utilizando el método científico a saber, debe ser, sistemática, objetiva, replicable, y válida. En este aspecto, es semejante en cuanto a su problemática y metodología (salvo algunas propiedades específicas) al de cualquier otra técnica de recolección de datos de investigación social, observación, experimento, encuestas, entrevistas, etc. Sin embargo, lo propio del análisis de contenido y que le diferencia de otras técnicas de investigación es que se trata de una técnica que combina intrínsecamente, la observación y producción de los datos, y la interpretación o análisis de los datos. Toda investigación que utiliza la técnica de análisis de contenido como técnica de análisis de datos ha de seguir los siguientes pasos 1.- Determinar el objeto o tema de análisis. 2.- Determinar las reglas de codificación. 3.- Determinar el sistema de categorías. 4.- Comprobar la fiabilidad del sistema de codificación-categorización. 5.- Inferencias.

3. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados a las preguntas realizadas a los tutores:

Pregunta 1: En base a su experiencia profesional ¿Cómo definiría la habilidad de reflexión pedagógica?

Tabla 1

Frecuencia de repetición de palabras en definiciones de reflexión pedagógica

Palabra	Frecuencia
Capacidad	3
Analizar	3
Pensar	2
Meditar	1
Evaluar	1
Para mejorar	3
Para hacer cambios	1

Nota: Elaboración propia

Según los resultados, las palabras que tienen mayor frecuencia al definir la habilidad de reflexión pedagógica son “capacidad”, “analizar” y “para mejorar”

Pregunta 2: ¿Cuán crucial considera usted el desarrollo de esta habilidad en la Formación Inicial Docente?

El 100% considera que es “muy importante”, “esencial” y “fundamental”

Pregunta 3: Según su perspectiva, ¿Cómo fomenta un profesor la habilidad de reflexión pedagógica?

Tabla 2

Conceptos sobre la manera en que se fomenta la reflexión pedagógica

Concepto
Evaluación
De manera informal
Reuniones y análisis
Analizando e investigando
Definir reflexión, planificar y proponer cambios
Compartir experiencias, observar aula, evaluar
Retroalimentaciones de pares y autoevaluación

Nota: Elaboración propia

Pregunta 4: ¿Formó parte de su formación profesional universitaria el desarrollo de la habilidad de reflexión pedagógica?

71,5% señala que la reflexión no formó parte de su formación en la FID,

28,6% indica que sí, principalmente en las prácticas.

Pregunta 5: ¿Con qué frecuencia, en su desempeño profesional, emplea esta habilidad y en qué situaciones específicas?

Tabla 3

Frecuencia de empleo de reflexión pedagógica

Frecuencia	Número de respuestas
Todo el tiempo	3
A veces	2
Regularmente	2

Nota: Elaboración propia

Pregunta 6: ¿Aplica la habilidad de reflexión pedagógica en contextos vinculados a la enseñanza del inglés? ¿Con qué frecuencia? (por favor, ejemplificar)

Tabla 4

Frecuencia de empleo de reflexión pedagógica en la enseñanza del inglés

Frecuencia	Número de respuestas
Todo el tiempo	5
A veces	1
Regularmente	1

Nota: Elaboración propia

Pregunta 7: ¿Utiliza la habilidad de reflexión pedagógica en contextos relacionados con el entorno escolar?

El 100% declara usar la reflexión en contexto escolar

Pregunta 8: En relación a lo observado en su función de tutor de práctica ¿Cómo evalúa usted las habilidades reflexivas de sus estudiantes en práctica?

Tabla 5

Evaluación de habilidades reflexivas en estudiantes en práctica

Nivel	Número de respuestas
Alto	1
Intermedio	2
Básico	2
Insuficiente	2

Nota: Elaboración propia

Pregunta 9: ¿Cuáles cree que son las fortalezas y debilidades de los estudiantes en práctica en relación con esta habilidad?

Tabla 6

Palabras clave sobre fortalezas y debilidades en estudiantes en práctica sobre reflexión pedagógica

Criterio	Palabras clave
Fortalezas	Considerar retroalimentación de profesores tutores para cambiar su práctica.
Debilidades	En práctica profesional se visualiza mejor la habilidad
	Evaluar de manera objetiva.
	Autoanálisis
	Demostrar cambios a partir de su propia reflexión
	Poco tiempo para reflexionar
	En práctica temprana es difícil de evidenciar la habilidad

Nota: Elaboración propia

Pregunta 10: ¿Considera que las prácticas son el espacio idóneo para que los estudiantes desarrollen la habilidad de reflexión?

Sí: 5

No: 2

Pregunta 11: ¿Opina que la Formación Inicial Docente fomenta efectivamente la habilidad de reflexión en los estudiantes de pedagogía en inglés?

Sí: 2

No: 3

No sabe: 2

4. DISCUSIÓN

Considerando que el objetivo de esta investigación es conocer cuáles son las creencias sobre la habilidad de reflexión pedagógica de los tutores de práctica de la carrera de pedagogía en inglés de una universidad pública, podemos señalar que es identificada como un dispositivo primordial que contempla experiencias, conocimientos previos y que es entendida como la génesis de la mejora pedagógica.

“En lo personal, defino esta habilidad como la oportunidad que tenemos los docentes de analizar, pensar y meditar nuestro desempeño como profesores y de qué manera podemos mejorar en nuestra labor de forma que podamos otorgar a los estudiantes mejores herramientas para tener mayores resultados favorables.”

Esta creencia es consistente con Lara- Subraire (2018) quien afirma que esta habilidad es de particular importancia para los profesores ya que uno de sus efectos resultaría en la mejora de la práctica pedagógica ya que se podría utilizar la experiencia del docente para responder a diversas problemáticas a través de la profundización de ideas. No obstante, los tutores no consideran la reflexión de su práctica pedagógica como dispositivo de revisión de creencias o como motor de generación de conocimiento.

Las características que se le asignan a los procesos de reflexión pedagógica podrían estar relacionados con la racionalidad propia del modelo curricular que inspira la Formación Inicial Docente.

“Los estudiantes en práctica deberían tener consolidada la habilidad reflexiva, por ende, durante su formación deberían tener diferentes instancias para aprender y desarrollar la habilidad de reflexionar, por ejemplo, jornadas semestrales en las cuales los estudiantes deban conocer métodos reflexivos o simplemente dialogar y intercambiar opiniones o experiencias a lo largo de su formación docente.”

“se evidencia una carencia en su formación inicial lo cual repercute en su práctica profesional por medio de análisis básico o poco profundo al momento de analizar su desempeño en el aula.”

Desde este ángulo, cabe plantear la propuesta realizada por Grundy (1987) quien desde la teoría de los intereses cognitivos de Habermas (1986) afirma la existencia de tres tipos de racionalidad presentes en los planes de formación de profesores: una de naturaleza técnica que propende al control, otra de esencia pragmática-hermenéutica y, finalmente una racionalidad orientada hacia el interés crítico.

“Reflexiono cuando enseño inglés y voy adaptando mi planificación, por ejemplo si en una clase mis estudiantes demuestran dificultad en el logro de un contenidos, eso implica que tendré que tomarme unos minutos de la siguiente clase para reforzar”.

“Siempre aplico la reflexión pedagógica, analizando mis clases con mis docentes e invitando a mis estudiantes a reflexionar y cuestionar mis clases como proceso de meta cognición”.

Respecto a cómo se relacionan las creencias sobre la habilidad de reflexión pedagógica de los tutores de práctica de la carrera de pedagogía en inglés de una universidad pública con las definiciones propuestas por el Ministerio de Educación chileno, podemos establecer que existe una relación estrecha que releva la optimización de la práctica pedagógica mediante el trabajo cooperativo:

“Empleo la habilidad de reflexión Constantemente, en las diversas actividades pedagógicas , tanto en mi rol como Colaborador en la UTP de mi Colegio, en la observación de clases de mis colegas y en la conducción y ejecución a nivel central del Programa Líderes Pedagógicos del PIAP”

El Dominio D de los estándares para las carreras de Pedagogía en inglés está relacionado con las responsabilidades profesionales, en el estándar 11 “aprendizaje profesional continuo establece que el profesor debe evidenciar compromiso con su aprendizaje profesional continuo, transformando sus prácticas a través de la reflexión sistemática, la colaboración y la participación en diversas instancias de desarrollo profesional para la mejora del aprendizaje de los estudiantes”

Un aspecto relevante de mencionar es la importancia de los procesos de retroalimentación. Los tutores valoran la receptividad de los estudiantes en práctica, aunque perciben que no hay transformación pedagógica posterior llevada a cabo.

“Fortalezas está el hecho de recibir de manera favorable todo tipo de retroalimentación que se les otorgue, aplicando y mejorando esto en clases futuras. En cuanto a debilidades, en muchas ocasiones no son capaces de reconocer cuándo su metodología no fue aplicada de buena forma o recibida por los estudiantes de una manera favorable.”

“Como dije antes, como debilidad es el hecho que no demuestran cambios, desconozco si es porque les cuesta o si no saben que reflexionar conlleva cambiar algo. Como fortalezas puedo mencionar que ellos son bastante autocríticos de lo que hacen, lo que me demuestra que sí hacen un proceso de reflexión.

Esta situación estaría en conflicto con el descriptor relativo al análisis de la propia práctica: “Autoevalúa su desempeño teniendo como referencia los Estándares para su carrera, la observación de sus pares, la retroalimentación de los profesionales que acompañan su trabajo en la práctica, sus experiencias de aula y sus propios valores profesionales”

5. CONCLUSIONES

En virtud de las creencias de tutores de práctica de pedagogía en inglés respecto al desarrollo de la habilidad de reflexión en la formación inicial docente, se concluye la necesidad de intencionar el desarrollo de la habilidad de reflexión durante el todo trayecto formativo y no

solamente en las asignaturas de práctica. En este sentido, se propone considerar estrategias que fomenten esta capacidad en asignaturas propias de la formación pedagógica y de la formación disciplinar. Esta propuesta es una oportunidad para posicionar esta competencia en un espacio esencial y poder evidenciar su impacto en los procesos de práctica y en el ejercicio docente.

6. REFERENCIAS

- Arzaluz, S. (2005). La utilización del estudio de caso en el análisis local. *Región y Sociedad*. 107-144.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.
- Cortés, J. (2008). Método de estudio de casos como estrategia de investigación aplicada en organizaciones experiencia en el grupo de estudios empresariales de la Universidad Pontificia Bolivariana. *Revista Internacional de Investigación y Aplicación del Método de Casos*. 93-106.
- Guerrero, J. (2020). Percepciones de alumnado y profesorado sobre las creencias, actitudes y valores que se promueven en la interacción de la clase. [Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura]
- Grundy, S. (1987). *Producto praxis del currículum*. Morata.
- Habermas, J. (1985) *Conciencia moral y acción comunicativa*. Barcelona, Península.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2005). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Huerta, J. (2005). Guía para los estudios de caso como técnica de evaluación o de investigación. Mimeografiado. 1-18
- Jiménez, V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*. 141-150.
- Lara-Subiabre, B. (2018). Análisis de significados de la reflexión pedagógica de profesores en Formación inicial. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(33), 101-111. <https://doi.org/10.21703/rexe.20181733blara1>
- Mariotto, F., Pinto, P. y Salati, G. (2014). What is the use of a Single Case Study in Management Research. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 358-369.
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión* 165- 193.
- Ministerio de Educación de Chile. (2008). *Marco para la Buena Enseñanza*. Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.
- Monroy, S. (2009). Metodología de la Ciencia. *Revista de la Asociación Mexicana de la Ciencia y de la Investigación*.) 38-64.
- Peña, W. (2009). El estudio de caso como recurso metodológico apropiado a la investigación en ciencias sociales. *Revista Educación y Desarrollo social*. 180-195.
- Ruiz, C. (2012). La República, El Estado y El Mercado en Educación. *Revista de Filosofía*, Volumen 68, 11-28

- Stake, R. (1998). Case studies en Norman K. Dezwhyteín y Yvonna Lincoln, (eds.) Handbook of qualitative research, Thousand Oaks, Sage Publications, pp. 236- 245.
- Stake, R. E. (2005) Investigación con estudio de casos. Madrid, Morata.
- Thomas, J., & Nelson, J. (2007). Métodos de investigación en actividad física. Paidotribo.
- Vargas, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. Revista Calidad en la Educación Superior, 3(1), 119–139. <https://doi.org/10.22458/caes.v3i1.436>
- Villarreal, O. y Landeta, J. (2010). El estudio de casos como metodología de Investigación científica en dirección y economía de la empresa una aplicación a la internacionalización. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. 31- 52.
- Yacuzzi, E. (s.f.). El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación. Universidad del CEMA.
- Yin, R. (1994). Case Study Research: Design and Methods. Sage.

CONECTANDO EL APRENDIZAJE-SERVICIO CON LAS TIC: INNOVACIÓN EDUCATIVA PARA UNA FORMACIÓN UNIVERSITARIA MÁS COLABORATIVA Y TECNOLÓGICA

José-Antonio Martínez-Domingo¹
Pepa Haba-García¹
Nuria-María Murcia-Ballesta¹
Manuel-Enrique Lorenzo-Martín¹

1. INTRODUCCIÓN

En un entorno educativo dinámico y cambiante, las aulas universitarias se enfrentan a la necesidad de adaptarse a las demandas de los tiempos actuales. La intersección entre la tecnología y la enseñanza se presenta como un desafío y una oportunidad para redefinir los métodos pedagógicos. La introducción de herramientas tecnológicas no solo implica la posibilidad de trasladar procesos a entornos virtuales, sino que también ofrece un terreno fértil para explorar nuevas formas de colaboración y participación estudiantil. En este contexto, surge la importancia de examinar cómo las tecnologías pueden enriquecer no solo la adquisición de conocimientos, sino también la interacción y la reflexión crítica en el aprendizaje universitario. La integración efectiva de estos recursos puede abrir puertas a un diálogo continuo y a la adaptación constante, proporcionando a los estudiantes herramientas valiosas para enfrentar los desafíos de un mundo en constante evolución.

Partiendo de esta realidad, Sotelino-Losada et al. (2020), establecen diferentes aspectos clave necesarios en la enseñanza universitaria:

- En un contexto globalizado, donde las formas de comunicación han experimentado una completa transformación debido al progreso tecnológico, las aulas universitarias no pueden permanecer ajenas a esta evolución. No implica necesariamente que todos los procesos deban llevarse a cabo en entornos virtuales, ya que la experimentación y la interacción presencial desempeñan un papel crucial en la formación de profesionales. Sin embargo, las metodologías tradicionales y las más innovadoras, como el Aprendizaje-Servicio, deben explorar la integración de las Tecnologías de la Información

¹ Universidad de Granada.

y Comunicación (TIC) en su desarrollo para no alejarse de las dinámicas relacionales de las nuevas generaciones de estudiantes universitarios.

- Es imperativo crear espacios donde el uso de medios virtuales optimice los procesos y, en última instancia, contribuya a mejorar la adquisición de conocimientos. En el caso del Aprendizaje-Servicio, las TIC ofrecen posibilidades significativas al facilitar una mayor conexión en el aprendizaje surgido de procesos colaborativos. Permiten establecer iniciativas de reflexión crítica donde el aprendizaje se construye en un entorno de conocimientos compartidos, basándose en las experiencias individuales de cada estudiante en la comunidad.
- Las TIC también posibilitan el almacenamiento y recopilación de evidencias y materiales derivados de la experiencia de aprendizaje, convirtiéndose en un soporte donde los estudiantes pueden organizar una gran cantidad de información en un entorno multimedia. Los portafolios electrónicos son un ejemplo, permitiendo a los estudiantes estructurar evidencias variadas (textos, videos, páginas web, audios, etc.) que contribuyen a fomentar una mirada analítica y reflexiva sobre su participación en el proyecto.
- El uso de soportes virtuales en el aprendizaje-servicio innegablemente abre nuevas vías de desarrollo y expansión en los procesos de reflexión tradicionales. Instrumentos como los foros virtuales facilitan un diálogo constante donde los estudiantes pueden reevaluar y reestructurar sus propias experiencias, estableciendo así canales de comunicación para abordar dilemas derivados de las experiencias de servicio en colaboración bajo la supervisión del docente.

En este contexto, es relevante resaltar la contribución del ApS, una iniciativa educativa que fusiona la educación integral de los estudiantes universitarios con la provisión de servicios gratuitos a la sociedad. De este modo, se posiciona como una herramienta potente de aprendizaje activo y cambio social dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), según lo señalan (García-Gutiérrez & Corrales, 2021). Además, el ApS es entendido como un aprendizaje más profundo gracias a que se lleva a cabo en comunidad (Marín-Marín et al., 2020; Romero-Rodríguez et al., 2020).

La aplicación del ApS en el ámbito universitario de la gestión empresarial contribuye a mejorar la formación económico-financiera de los estudiantes. Esto les brinda la oportunidad de adquirir competencias profesionales significativas que resultan difíciles de desarrollar mediante otros métodos de enseñanza. Estas competencias incluyen habilidades para la innovación y el emprendimiento, la resolución autónoma de problemas con creatividad y responsabilidad, la adopción de un enfoque integral y global, así como la toma de decisiones en entornos de incertidumbre y competitividad, entre otras. Además, se promueve una educación empresarial alineada con principios éticos y responsabilidad social, fortaleciendo el compromiso social y la formación en valores de los estudiantes (Fougère et al. en 2020).

Partiendo de esto, se plantea como objetivos analizar los estudios sobre TIC y ApS que se están llevando a cabo en grados universitarios.

2. CARACTERÍSTICAS DE APS

Seguendo a Durán-Ayago (2022) los principales aspectos clave a tener en cuenta de ApS son:

- La promoción de un aprendizaje integral de conocimientos, habilidades, actitudes y valores alineados con los objetivos de la materia de estudios.
- La prestación de un servicio de alta calidad para abordar necesidades sociales reconocidas por la comunidad.
- La colaboración entre estudiantes, profesores, personal de organizaciones civiles, empresas, ONGD y otras entidades del tercer sector.
- Los estudiantes, tutorizados por sus profesores, pueden llevar a cabo proyectos de ApS relacionados con los contenidos de sus asignaturas, ya sean teóricas o prácticas, en todos los grados, posgrados y asignaturas.
- La participación activa de los estudiantes en la planificación y ejecución del proyecto, asumiendo roles y tareas apropiadas.
- La responsabilidad cívica de los estudiantes reflejada en la contribución a la comunidad y el impacto de sus acciones.
- La reflexión fomentada mediante la conexión entre las experiencias de servicio a la comunidad y el logro de objetivos y competencias de aprendizaje académico específicos.
- La evaluación que involucra a todos los participantes en el proyecto.
- El ApS no se identifica con el voluntariado, ya que persigue dos objetivos simultáneos: servicio a la comunidad y aprendizaje curricular para el estudiante.
- El ApS no siempre se equipara con las prácticas externas curriculares, a pesar de que la asignatura de prácticas externas pueda integrar el ApS en el plan de estudios, no siempre incluirá este componente.

3. ESTUDIOS DE APS EN LA UNIVERSIDAD

Tal y como señalan, García-Gutiérrez y Ruiz-Corbella, (2020). Las TIC han provocado una transformación sustancial en la percepción y actuación en el mundo, generando un impacto sin precedentes en el ámbito educativo. Si bien es innegable que estas tecnologías enriquecen los procesos de enseñanza-aprendizaje, es crucial reconocer que la educación debe orientar a las nuevas generaciones para desenvolverse en un entorno tecnológico e hiperconectado. En el ámbito de la educación superior, se vive una etapa pedagógicamente orientada a la innovación, donde la influencia tecnológica desempeña un papel fundamental. Universidades de diversas regiones están actualizando y revisando sus metodologías docentes, reconociendo la importancia de la innovación y la investigación en sus relaciones con la sociedad. Esto ha llevado

a redescubrir la centralidad de los estudiantes en el proceso educativo, promoviendo aprendizajes más prácticos y desarrollando el compromiso cívico de los estudiantes. En este contexto, muchas instituciones han implementado políticas de innovación centradas en el aprendizaje y el desarrollo de competencias. Un ejemplo paradigmático son los programas de aprendizaje-servicio que se llevan a cabo, de manera más o menos institucionalizada, tanto en instituciones universitarias presenciales como a distancia. La combinación del potencial innovador del aprendizaje-servicio con las posibilidades transformadoras de las tecnologías digitales en la educación superior son de gran interés.

En los últimos años se han divulgado algunos estudios que incorporan las nuevas tecnologías como herramienta de información y comunicación en los proyectos de ApS. En la investigación de Ruíz-Corbella y García-Gutiérrez (2020) llegan a la conclusión de que la integración de las TIC y las redes sociales en los proyectos de ApS facilita la interacción entre los diversos participantes, brindando beneficios especialmente notables para el alumnado universitario. Sin embargo, hasta el momento no se ha encontrado ninguna investigación a nivel internacional que aborde la combinación de la aplicación del ApS con el uso de las TIC tanto en el ámbito universitario de la gestión empresarial como en el específico campo del emprendimiento. Por ende, existe la necesidad de llevar a cabo investigaciones que busquen evaluar de manera empírica los resultados de tales experiencias en los estudiantes de educación superior.

Por otro lado, otro estudio de Fernández et al. (2021) tiene como objetivo examinar la contribución académica de un proyecto de ApS implementado por la Universidad de León (España) durante el curso 2016-2017. En este proyecto, cinco grupos multidisciplinares de estudiantes de cinco asignaturas de grado y posgrado en el ámbito de la gestión empresarial aplicaron los conocimientos adquiridos en clase para asesorar a emprendedoras rurales. Para facilitar la comunicación entre la universidad y la sociedad, se utilizaron TIC. El estudio plantea dos preguntas de investigación: en primer lugar, se busca comprender la percepción de los resultados del proyecto por parte de un grupo de 25 estudiantes-servicio mediante el análisis de sus respuestas a un cuestionario de autoevaluación. En segundo lugar, mediante un diseño experimental que incluye dos grupos apareados y un grupo de control con 25 alumnos no participantes, se busca entender el posible impacto del ApS en el rendimiento académico, medido a través de las calificaciones obtenidas. Los resultados revelan que los estudiantes-servicio reconocen mejoras en su formación curricular, profesional y cívico-social después de participar en la experiencia docente. Además, muestran un desempeño académico significativamente superior en comparación con los alumnos del grupo de control. En la discusión de los resultados, se concluye que el ApS respaldado por las TIC contribuye a mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y la futura empleabilidad de los estudiantes, beneficiando, al mismo tiempo, al desarrollo económico y social del entorno local.

4. CONCLUSIONES

En un escenario educativo caracterizado por su dinamismo y cambio constante, las aulas universitarias se encuentran ante el desafío de adaptarse a las demandas contemporáneas. La convergencia entre la tecnología y la enseñanza no solo plantea un reto, sino también una oportunidad para redefinir las metodologías pedagógicas. La introducción de herramientas tecnológicas no solo implica la posibilidad de trasladar procesos a entornos virtuales, sino que también abre nuevas posibilidades para explorar formas innovadoras de colaboración y participación estudiantil. En este contexto, resulta crucial examinar cómo las tecnologías pueden enriquecer no solo la adquisición de conocimientos, sino también la interacción y la reflexión crítica en el aprendizaje universitario. La integración efectiva de estos recursos puede no solo facilitar un diálogo continuo sino también proporcionar a los estudiantes herramientas valiosas para enfrentar los desafíos de un mundo en constante evolución.

Sotelino-Losada et al. (2020) resaltan varios aspectos clave que son imperativos para la enseñanza universitaria en este contexto cambiante. En un entorno globalizado, donde la comunicación ha sufrido transformaciones significativas debido al avance tecnológico, es esencial que las aulas universitarias no se mantengan al margen de esta evolución. Aunque no todos los procesos deben trasladarse a entornos virtuales, es crucial explorar la integración de las TIC en las metodologías tradicionales e innovadoras, como el Aprendizaje-Servicio, para adaptarse a las dinámicas relacionales de las nuevas generaciones de estudiantes.

En este sentido, la creación de espacios donde el uso de medios virtuales optimice los procesos y contribuya a la mejora de la adquisición de conocimientos es imperativa. En particular, el Aprendizaje-Servicio se destaca como una metodología que se beneficia significativamente de las TIC al facilitar una mayor conexión en el aprendizaje colaborativo y propiciar iniciativas de reflexión crítica basadas en experiencias compartidas. Las TIC permiten el almacenamiento y la recopilación de evidencias y materiales de aprendizaje, ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de organizar información de manera multimedia a través de portafolios electrónicos, enriqueciendo así su mirada analítica y reflexiva sobre su participación en proyectos.

El uso de soportes virtuales en el aprendizaje-servicio abre nuevas vías de desarrollo y expansión en los procesos de reflexión tradicionales. Instrumentos como los foros virtuales proporcionan canales constantes de comunicación donde los estudiantes pueden reevaluar y reestructurar sus experiencias, generando un diálogo en el que los dilemas derivados de las experiencias de servicio se abordan en colaboración bajo la supervisión del docente.

Es esencial resaltar la contribución del ApS como una iniciativa educativa que fusiona la formación integral de los estudiantes universitarios con la prestación de servicios gratuitos a la sociedad. En el ámbito de la gestión empresarial universitaria, el ApS no solo enriquece la formación económico-financiera de los estudiantes, sino que también les brinda la oportunidad de desarrollar competencias profesionales difíciles de alcanzar mediante otros métodos de enseñanza. Estas competencias, que van desde la innovación y el emprendimiento hasta la toma de decisiones en contextos de incertidumbre y competitividad, se complementan con una educación empresarial ética y socialmente responsable.

Diversos estudios, como el llevado a cabo por Fernández et al. (2021) sobre un proyecto de ApS implementado por la Universidad de León, destacan la importancia de la combinación del ApS con el uso de las TIC. Este proyecto, que involucró a grupos multidisciplinares de estudiantes asesorando a emprendedoras rurales, utilizó las TIC para facilitar la comunicación entre la universidad y la sociedad. Los resultados de este estudio indican que los estudiantes-servicio reconocieron mejoras en su formación curricular, profesional y cívico-social, evidenciando un rendimiento académico significativamente superior en comparación con el grupo de control.

En el ámbito de la investigación, es evidente la necesidad de explorar más a fondo la integración de las TIC y el ApS en proyectos universitarios, especialmente en áreas como la gestión empresarial y el emprendimiento. Aunque algunos estudios nacionales han abordado el uso de las TIC en proyectos de ApS, la carencia de investigaciones internacionales destaca la urgencia de evaluar empíricamente los resultados de estas experiencias en estudiantes de educación superior.

Por tanto, la intersección entre las tecnologías de la información y la comunicación, el Aprendizaje-Servicio y la enseñanza universitaria presenta un terreno fértil para la innovación y el enriquecimiento de la formación académica. La efectiva integración de las TIC en metodologías como el ApS no solo potencia la adquisición de conocimientos, sino que también fortalece la interacción, la reflexión crítica y la participación estudiantil. Estudios empíricos sobre proyectos específicos, como el llevado a cabo por la Universidad de León, demuestran que el ApS respaldado por las TIC contribuye de manera significativa a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes participantes reconocen beneficios en su formación curricular, profesional y cívico-social, evidenciando un rendimiento académico superior en comparación con aquellos que no participaron en el proyecto. Estos resultados subrayan la relevancia de considerar la combinación de estas metodologías como un medio efectivo para potenciar no solo la calidad académica sino también la empleabilidad futura de los estudiantes.

La visión futura de la enseñanza universitaria debe considerar la integración continua de las TIC y el ApS como herramientas pedagógicas complementarias y esenciales. La combinación de tecnología, aprendizaje-servicio y reflexión crítica no solo enriquece la formación académica, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades necesarias para afrontar los retos de una sociedad en constante evolución. Los entornos virtuales, las plataformas multimedia y la colaboración en línea ofrecen oportunidades únicas para fomentar un aprendizaje activo y transformador, preparando a los estudiantes para ser ciudadanos comprometidos y profesionales éticos en un mundo globalizado.

En conclusión, la convergencia de las TIC y el ApS no solo representa una evolución en la enseñanza universitaria, sino también una revolución en la forma en que los estudiantes adquieren conocimientos y participan en la sociedad. La investigación y la implementación de proyectos innovadores deben continuar para aprovechar al máximo el potencial de estas metodologías, abriendo nuevas perspectivas para la educación superior y contribuyendo al desarrollo sostenible de la sociedad. La interacción dinámica entre la tecnología, el aprendizaje-

servicio y la reflexión crítica es esencial para formar a las próximas generaciones de profesionales y ciudadanos comprometidos con el cambio positivo en el mundo.

5. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización: NMMB, MELM; Metodología: JAMD, PHG; Análisis Formal: JAMD; Investigación: JAMD, PHG; Recursos: NMMB, MELM; Curación de datos: JAMD, PHG; Escritura (borrador original): JAMD; Escritura (revisión y edición): JAMD, PHG; Visualización: JAMD, NMMB, MELM; Supervisión: NMMB, MELM.

6. REFERENCIAS

- Durán-Ayago, A. (2022). Desde el compromiso social hasta el desarrollo sostenible: desafíos docentes de una educación universitaria de calidad transformadora. *Revista De Educación Y Derecho*, (1 Extraordinario), 215–238. <https://doi.org/10.1344/REYD2021.1EXT.37700>
- Fernández, M. D. P. S., Campillo, A. M., & Santos, Y. F. (2021). Contribución académica de un proyecto de aprendizaje-servicio soportado en las TIC para fomentar el emprendimiento rural femenino. *Bordón: Revista de pedagogía*, 73(4), 85-100.
- Fougère, M., Solitander, N. y Maheshwari, S. (2020). Achieving responsible management learning through enriched reciprocal learning: service-learning projects and the role of boundary spanners. *Journal of Business Ethics*, 162(4), 795-812. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04365-8>
- García-Gutiérrez, J., & Corrales, C. (2021). Las políticas supranacionales de educación superior ante la “tercera misión” de la universidad: el caso del aprendizaje-servicio. *Revista Española de Educación Comparada*, 37(1), 256-280. <https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.27535>
- García-Gutiérrez, J., & Ruiz-Corbella, M. (2020). Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: un desafío para los espacios virtuales de aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 31-42. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.25390>
- Marín-Marín, J. A., Garzón-Artacho, E., Martínez-Domingo, J. A., & Gómez-García, G. (2020). La metodología Aprendizaje Servicio y sus implicaciones educativas. En E. López-Meneses, D. Cobos-Sanchiz, L. Molina-García, A. Jaén-Martínez y A. H. Martín-Padilla (Eds.), *Claves para la innovación pedagógica ante los nuevos retos: respuestas en la vanguardia de la práctica educativa* (pp. 4228-4233). Octaedro.
- Romero-Rodríguez, J. M., Martínez-Domingo, J. A., Berral-Ortiz, B., y Fernández-Fernández, C. R. (2020). Aprendizaje servicio: formación humanizadora del alumnado universitario. En I. Aznar-Díaz, M. P. Cáceres-Reche, J. A. Marín-Marín y A. J. Moreno-Guerrero (Eds.),

Desafíos de investigación educativa durante la pandemia COVID19 (pp. 61-69). Dykinson, S.L.

Ruiz-Corbella, M., & García-Gutiérrez, J. (2020). Aprendizaje-servicio en escenarios digitales de aprendizaje: propuesta innovadora en la educación superior. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 183-198. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.24391>

Sotelino-Losada, A., Mella-Núñez, Ígor, & Varela-Portela, C. (2020). Aprendizaje-servicio, TIC y conocimiento compartido para promover la reflexión en red. *Cuaderno De Pedagogía Universitaria*, 17(34), 19–30. <https://doi.org/10.29197/cpu.v17i34.393>

LA INTELIGENCIA EMOCIONAL COMO SOFT SKILL CLAVE PARA EL ÉXITO PERSONAL Y PROFESIONAL

Verónica Sierra Sánchez¹

1. INTRODUCCIÓN

La evolución constante de nuestra sociedad requiere la existencia de continuos cambios que permitan responder a las nuevas demandas de la sociedad a todos los niveles. En este sentido, uno de los campos más prometedores para abordar estos desafíos es el educativo. La educación se reconoce como un motor de transformación social, por lo que los cambios producidos en el sistema educativo, en la comunidad educativa y en el proceso de enseñanza-aprendizaje tienen una repercusión real en la sociedad y en todos sus miembros.

No obstante, el ritmo acelerado asociado a la progresión de la sociedad difiere del ritmo al que evoluciona el sistema educativo. Esta disonancia produce que, en muchas ocasiones, la educación proporcionada en el contexto educativo no se corresponda con las demandas de la sociedad actual. Sin embargo, en las últimas décadas se han producido cambios de percepción importantes respecto al mundo educativo. Una de las cuestiones más reveladoras ha puesto de manifiesto la necesidad de una educación de calidad que promueva el desarrollo integral del estudiantado, es decir, valorar la importancia de fomentar una educación basada en el desarrollo personal, emocional, social y no solo centrada en aspectos académicos (Cepa et al., 2017; Nauffal & Skulte-Ouais, 2018). Es por ello que, en las últimas décadas, el desarrollo de las *soft skills*, las competencias transversales o las habilidades para la vida son términos que han adquirido gran relevancia en el contexto educativo.

La educación debe contribuir al desarrollo integral del estudiantado a todos los niveles, por tanto, la formación que se ofrece debe garantizar una educación de calidad y debe estar encaminada a este fin. No obstante, la demanda del mercado laboral ha revelado la falta de formación en *soft skills* o competencias transversales identificada entre los egresados universitarios, afianzando la importante brecha existente entre la preparación del estudiantado y las demandas del mundo laboral actual (Clarke, 2017; Succi & Canovi, 2019). Esto supone un desafío para toda la comunidad educativa y la necesidad de repensar los procesos de

¹ Universidad de Zaragoza

enseñanza-aprendizaje y los contenidos abordados durante el proceso. Las *soft skills* requieren de la importancia, el tiempo y la planificación necesaria para su desarrollo, de hecho, se ha puesto de manifiesto la necesidad de desarrollar este tipo de competencias como garantía de éxito personal y profesional (Heckman y Kautz, 2012; Rodríguez et al., 2021; Tseng et al., 2019).

En este sentido, las *soft skills* han sido definidas como un conjunto integrado de aptitudes, actitudes y valores que facilitan el desarrollo efectivo y eficiente de una actividad” (Cortés et al., 2018). Estas reúnen las habilidades, conductas y principios necesarios para lograr completar una tarea de la forma más óptima. Es por ello, que su desarrollo se hace necesario para la formación integral del estudiantado y adquisición facilitará su integración en el mundo laboral.

En términos generales, entre las *soft skills* necesarias para una óptima formación integral se encuentra la inteligencia emocional, esta adquiere una gran importancia para garantizar el éxito personal y profesional (Goleman, 1996; Fernández-Berrocal y Extremera, 2002).

Desde mediados del siglo XX, han sido numerosos autores los que han abordado el concepto de inteligencia emocional y su importancia para lograr el bienestar a todos los niveles. En este sentido, los primeros autores que definieron este concepto fueron Salovey y Mayer (1990), estos se referían a la inteligencia emocional como una habilidad que comprende la atención a los sentimientos, la claridad sobre ellos y la capacidad de regulación de los mismos, todo ello con la intención de utilizarlos para guiar los pensamientos y la conducta de cada uno (Salovey y Mayer, 1990, p.189). Asimismo, Zhao et al., (2019, p. 557) declaran que “la inteligencia emocional se refiere a nuestra capacidad para procesar de manera efectiva y adecuada la información emocional para resolver problemas personales e interpersonales”. No obstante, otros autores (Bisquerra, 2000; Gardner, 1993; Goleman, 1996; Zhao et al., 2019) han continuado investigando y promoviendo la difusión acerca de la importancia de su desarrollo para lograr el bienestar o mejorar la calidad de vida a través de diferentes modelos teóricos que lo respaldan. La presente investigación se centra en el modelo de habilidad de Mayer y Salovey (1997), este modelo defiende que las emociones facilitan la resolución de problemas, así como la adaptación al entorno. En este sentido, desde el punto de vista de estos autores, la inteligencia emocional es una habilidad que favorece el procesamiento de la información emocional y permite su uso para facilitar el razonamiento de forma más efectiva. En otras palabras, la inteligencia emocional:

Incluye la habilidad para percibir con precisión, valorar y expresar emoción; la habilidad de acceder y/o generar sentimientos cuando facilitan pensamientos; la habilidad de comprender la emoción y el conocimiento emocional; y la habilidad para regular las emociones para promover crecimiento emocional e intelectual (Mayer y Salovey, 1997, p.10).

Tal y como se ha visto reflejado, el modelo de Inteligencia Emocional propuesto por Mayer y Salovey (1997) incluye cuatro habilidades emocionales que son la percepción emocional, la facilitación o asimilación emocional, la comprensión emocional y la regulación emocional. Más concretamente, la percepción emocional hace referencia a la habilidad para identificar y reconocer sentimientos propios y ajenos. En el caso de la facilitación o asimilación emocional se alude a la habilidad para tener en cuenta esos pensamientos para razonar o buscar soluciones a diferentes problemas o situaciones. La tercera habilidad emocional del modelo propuesto es la

comprensión emocional, esta incluye la habilidad de etiquetar, reconocer e interpretar emociones, así como comprender los sentimientos generados. Por último, la regulación emocional se refiere a la habilidad para regular las emociones propias y ajenas, la apertura a los sentimientos, así como la reflexión sobre los mismos (Fernández y Extremera, 2005; Mestré et al., 2008).

Este modelo de inteligencia emocional incide en la importancia de prestar atención a nuestras emociones y sentimientos, ser capaces de reconocerlos y tener las herramientas suficientes para gestionarlos de forma óptima. En este sentido, se centra en el desarrollo de habilidades intrapersonales que favorecen el autoconocimiento, la comprensión y la regulación emocional, así como habilidades interpersonales como la empatía.

Por tanto, la inclusión de la educación emocional se considera un elemento esencial en nuestro sistema educativo que requiere decisiones políticas y educativas que permitan su integración como un aspecto clave de la formación educativa a todos los niveles. No obstante, se sitúa como un reto presente en los centros educativos a todos niveles, donde la figura del docente adquiere una gran responsabilidad al respecto. y las habilidades blandas como componentes esenciales de la enseñanza representa un nuevo reto para los sistemas educativos. Hasta ahora, estas competencias se abordaban de manera complementaria a los contenidos tradicionales, sin embargo, la actual demanda del mercado laboral ha revelado la falta de formación en estas habilidades entre los graduados universitarios. Esto constituye una brecha importante en la preparación de los estudiantes para el mundo laboral y representa un desafío significativo tanto para las instituciones educativas como para los propios universitarios.

Considerando todo lo expuesto, se presenta este estudio el cual tiene como objetivo conocer el nivel de inteligencia emocional en estudiantes universitarios. Concretamente, en estudiantes universitarios procedentes de los Grados de Magisterio en Educación Infantil y en Educación Primaria.

2. MÉTODO

El diseño metodológico escogido para este estudio es de corte cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal. A partir de él, se pretende lograr el objetivo definido para esta investigación y centrado en describir el nivel de inteligencia emocional del estudiantado universitario matriculado en los grados de magisterio.

2.1. Participantes

La muestra del estudio estuvo formada por 755 estudiantes procedentes de estudios universitarios, más concretamente, de los Grados de Magisterio en Educación Infantil y en Educación Primaria. El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia, dada la accesibilidad a los grupos de estudiantado. En cuanto al perfil sociodemográfico de la muestra. El 22,6% de la misma se correspondía con el sexo femenino, mientras que el 77,4% restante

representaba al sexo masculino. En lo que se refiere a los grupos de edad, la mayor parte de la muestra (95,6%) se encontraba entre los 16 y 25 años.

2.2. Instrumento

El instrumento utilizado para evaluar las habilidades de Inteligencia Emocional fue el *Trait Meta-Mood Scale* (TMMS-24). Este instrumento fue creado en su versión original y más extensa por Salovey et al., (1995), pero, posteriormente, un grupo de investigación español diseñó su versión reducida de 24 ítems, este último ha sido el instrumento utilizado en este estudio (Fernández-Berrocal et al., 2004).

El *Trait Meta-Mood Scale* (TMMS-24) se centra en la inteligencia emocional intrapersonal de los sujetos y recoge aspectos como las habilidades de atención, discriminación y reparación emocionales. Más concretamente, este instrumento evalúa tres dimensiones: la atención emocional, la claridad emocional y la reparación emocional, cada una de las dimensiones es evaluada a través de 8 ítems.

La primera de las dimensiones, atención emocional hace referencia al grado en que el sujeto considera que presta atención a sus emociones y sentimientos. En segundo lugar, la claridad emocional alude a la percepción de las personas sobre sus estados emocionales y su comprensión. Por último, la regulación emocional pretende evaluar la capacidad de regular los estados emocionales de forma adecuada. Todas las dimensiones se responden a través de una escala Likert del 1 al 5, a través de la cual se valora el grado de acuerdo con las afirmaciones expuestas.

2.3. Procedimiento de recogida y análisis de datos

En primer lugar se introdujo el cuestionario utilizado en herramienta *Google Forms*, la cual te permite generar un link con acceso al cuestionario que fue proporcionado a los participantes que de forma voluntaria accedieron a formar parte de este estudio. Al inicio del instrumento se ofrecía información relevante sobre el objetivo de la investigación, aspectos éticos asociados a la garantía de anonimato para todos los participantes y la confidencialidad de los datos recogidos. Bajo estas premisas, los participantes debían aceptar el consentimiento informado afirmado su deseo de participación, así como su permiso para utilizar la información recogida con el fin de la investigación propuesta.

Una vez recogidos todos los datos, se creó la base de datos correspondiente atendiendo a la anonimización y seudominización de los mismos. Posteriormente se utilizó el paquete estadístico SPSS 26.0 para su análisis de carácter descriptivo.

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras el análisis de datos realizado responden al objetivo planteado al inicio de la investigación, el cual se centraba en describir el nivel de inteligencia emocional de los estudiantes universitarios procedentes de los grados de magisterio.

Para ello, se presentan a continuación los resultados obtenidos en términos de medias y desviaciones típicas para cada uno de los ítems que conforman el cuestionario y atendiendo a las diferentes dimensiones propuestas en el mismo.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos. Medias y desviaciones típicas por ítem

	Media	DT
<i>Atención emocional</i>		
Presto mucha atención a mis sentimientos	3,95	0,90
Normalmente me preocupo mucho por lo que siento	3,98	0,95
Normalmente dedico tiempo a pensar en mis emociones	3,63	1,04
Pienso que merece la pena prestar atención a mis emociones y estados de ánimo	4,24	0,86
Dejo que mis sentimientos afecten a mis pensamientos	3,72	0,96
Pienso en mi estado de ánimo constantemente	3,33	1,05
A menudo pienso en mis sentimientos	3,69	0,98
Presto mucha atención a cómo me siento	3,72	0,98
<i>Claridad emocional</i>		
Tengo claros mis sentimientos	3,51	0,98
Frecuentemente puedo definir mis sentimientos	3,45	1,00
Casi siempre sé cómo me siento	3,53	0,94
Normalmente conozco mis sentimientos sobre las personas	3,77	0,85
A menudo me doy cuenta de mis sentimientos en diferentes situaciones	3,86	0,79
Siempre puedo decir cómo me siento	3,16	1,03
A veces puedo decir cuáles son mis emociones	3,64	0,93
Puedo llegar a comprender mis sentimientos	3,72	0,88
<i>Reparación emocional</i>		
Aunque a veces me siento triste, suele tener una visión optimista	3,31	1,11
Aunque me sienta mal, procuro pensar en cosas agradables	3,36	1,06
Cuando estoy triste, pienso en todos los placeres de la vida	2,88	1,13
Intento tener pensamientos positivos, aunque me sienta mal	3,35	1,07
Si doy demasiadas vueltas a las cosas complicándolas, trato de calmarme	3,40	1,06
Me preocupo por tener un buen estado de ánimo	3,89	0,89
Tengo mucha energía cuando me siento feliz	4,51	0,69
Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo	3,42	1,01

Los resultados obtenidos en todos los indicadores recogidos en este cuestionario presentan puntuaciones medias altas en todos ellos y por tanto en todas las dimensiones abordadas. De forma más concreta, se abordan cada uno de ellos en relación con la dimensión a la que pertenecen.

En primer lugar se aborda la dimensión relativa a la atención emocional. Entre las puntuaciones medias obtenidas destaca el indicador en el que los participantes reconocen que piensan que merece la pena prestar atención a sus emociones y estados de ánimo con valores medios altos (M=4,24; DT=0,86), asimismo exponen que prestan mucha atención a sus sentimientos (M=3,95; DT=0,90) y que normalmente se preocupan por lo que sienten (M=3,98; DT=0,95). Mientras que el valor medio más bajo se asocia a pensar en su estado de ánimo constantemente (M=3,33; DT=1,05).

Respecto a la segunda dimensión, la claridad emocional, los ítems referidos a esta dimensión muestran valores medios en todos ellos. No obstante, sus puntuaciones medias varían desde la más baja que hace alusión a que los participantes siempre pueden decir cómo se sienten (M=3,16; DT=1,03) hasta que normalmente conocen sus sentimientos sobre las personas (M=3,77; DT=0,85) y que a menudo se dan cuenta de sus sentimientos en diferentes situaciones (M=3,86; DT=0,79).

En cuanto los ítems que conforman la tercera dimensión, la reparación emocional, se destaca el indicador una la menor puntuación media obtenida que se refiere a que cuando se está triste, se piensa en todos los placeres de la vida (M=2,88; DT=1,13), los siguientes valores medios recogen que aunque a veces se sientan tristes, suelen tener una versión optimista (M=3,31; DT=1,11), que intentan tener pensamientos positivos, aunque se sientan mal (M=3,35; DT=1,07) o que aunque se sientan mal, procuran pensar en cosas agradables (M=3,36; DT=1,06). Por último, el valor medio más alto en esta dimensión se ha reportado en que los participantes reconocen que tienen más energía cuando se sienten felices (M=4,51; DT=0,69).

Tras el análisis descriptivo sobre el comportamiento de los diferentes indicadores que conforman cada una de las dimensiones, a continuación se aborda la evaluación de cada una de las dimensiones en función de las puntuaciones totales obtenidas para cada una de ellas.

En primer lugar, se presentan los resultados acordes a la dimensión de atención emocional (tabla 2) en términos de frecuencias y porcentajes para sus puntuaciones totales. La atención emocional hace referencia a la capacidad de sentir y expresar los sentimientos de forma adecuada.

Tabla 2

Resultados referidos a la dimensión de atención emocional.

	Frecuencia	Porcentaje
<i>Atención emocional</i>		
Presto poca atención	104	13,8
Adecuada atención	466	61,7
Presta demasiado atención	185	24,5
Total	755	100

Tal y como se observa en la tabla 2, el 61,7% de los participantes presenta una adecuada atención emocional, no obstante, el porcentaje restante debe mejorar su atención emocional. Por un lado, el 13,8% presta poca atención a sus emociones y sentimientos y, por otro lado, el 24,5% presta demasiado atención, en ambos casos se considera que los participantes incluidos en estos porcentajes deben mejorar su atención emocional.

La siguiente dimensión abordada es la claridad emocional. Esta se define como la capacidad para comprender bien los propios estados emocionales. Su interpretación depende de las puntuaciones totales obtenidas en esta dimensión. En este sentido, los resultados obtenidos y la interpretación de estos se exponen en la siguiente tabla:

Tabla 3

Resultados referidos a la dimensión de claridad emocional.

	Frecuencia	Porcentaje
<i>Claridad emocional</i>		
Debe mejorar su comprensión	156	20,7
Adecuada comprensión	490	64,9
Excelente comprensión	109	14,4
Total	755	100

Los porcentajes expuestos informan que más de la mitad de los participantes en esta investigación cuentan con una adecuada comprensión emocional, incluso un 14,4% de los encuestados ha demostrado poseer una excelente comprensión de sus emociones y

sentimientos. Sin embargo, existe un 20,7% que, según los resultados obtenidos, debe mejorar su claridad emocional.

La última de las dimensiones, la reparación emocional aporta los resultados obtenidos en función de la capacidad de regulación de las emociones que disponen los participantes. Para ello, se muestra la interpretación de las puntuaciones obtenidas en esta dimensión (tabla 4).

Tabla 4

Resultados referidos a la dimensión de reparación emocional.

	Frecuencia	Porcentaje
<i>Reparación emocional</i>		
Debe mejorar su regulación	185	24,5
Adecuada regulación	474	62,8
Excelente regulación	96	12,7
Total	755	100

En base a los porcentajes presentados en la tabla anterior, se concluye que el 24,5% de los participantes debe mejorar su regulación emocional, mientras que el resto de los participantes muestran una adecuada regulación emocional (62,8%) e incluso una excelente regulación emocional (12,7%).

4. DISCUSIÓN

Los hallazgos encontrados en esta investigación responden al objetivo planteado al inicio de la misma. El objetivo principal se centraba en conocer el nivel de inteligencia emocional desarrollada por los estudiantes universitarios procedentes de los grados de magisterio. Esta propuesta viene condicionada por la importancia de la inteligencia emocional para el desarrollo personal y profesional, pero también por la responsabilidad que estos futuros docentes tienen en cuanto al desarrollo de esta en su futuro alumnado. Por tanto, este estudio pretende otorgar una visión real sobre el nivel de inteligencia emocional adquirido en estudiantes universitarios, más concretamente futuros docentes, desde su propia perspectiva a través de una escala de autoinforme.

Los resultados encontrados muestran que, en términos generales, los estudiantes universitarios presentan unos niveles adecuados de inteligencia emocional, entendida esta como la capacidad para procesar la información emocional, comprenderla y regularla. Coincidiendo así con otros estudios realizados en estudiantado universitario (Delgado et al., 2019). Sin embargo, el estudio realizado por Del Rosal et al., (2016) encontró diferencias estadísticamente significativas en la dimensión de reparación emocional en función del sexo, y en todas las dimensiones en función del grado académico en el que se encontraban matriculados, no obstante encontraron que el estudiantado procedente de los grados de magisterio poseía los valores más altos de inteligencia emocional respecto al resto de grados, coincidiendo en este aspecto con los óptimos valores que se han encontrado en los participantes reunidos en esta investigación.

No obstante, dado la importancia que implica el buen desarrollo de la inteligencia emocional para su vida futura y para su participación en la sociedad es necesario fomentar el desarrollo de la inteligencia emocional desde al ámbito educativo y desde la etapa de educación infantil (Aguaded y Valencia, 2017; Ribes et al., 2005)

Diferentes autores (Angulo y Albarracón, 2018; Bar-On, 1997) abogan que la promoción de la inteligencia emocional entre los universitarios resulta crucial para su bienestar personal y académico. La etapa universitaria suele estar marcada por una serie de desafíos emocionales, como el estrés académico, la presión por el rendimiento, la adaptación a nuevas responsabilidades y la gestión de las relaciones interpersonales. En este sentido, desarrollar habilidades emocionales sólidas puede ayudar a los estudiantes a manejar mejor estas situaciones, promoviendo su bienestar psicológico y emocional. La capacidad para reconocer y regular las emociones propias puede mitigar el impacto negativo del estrés y la ansiedad, permitiendo a los universitarios mantener un equilibrio emocional saludable que favorezca su rendimiento académico y su calidad de vida en general. En este sentido, otros autores se suman a estas afirmaciones incluyendo que las personas con un buen nivel de inteligencia emocional tienen mayor probabilidad de lograr el éxito en el ámbito profesional. Todo esto se debe a los beneficios que esta habilidad conlleva en las personas que la desarrolla de forma adecuada, se adaptan a situaciones estresantes, poseen estrategias y herramientas para enfrentarse a todo tipo de situaciones y, además, suelen desarrollar habilidades de trabajo en equipo de forma satisfactoria (Bar-On, 1997, Martínez y Guevara, 2015; Nikolaou y Tsaousis, 2002; Prati et al., 2003)

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones extraídas en este estudio ponen de manifiesto que, en términos generales, los estudiantes universitarios procedentes de los grados de magisterio poseen niveles adecuados de inteligencia emocional. No obstante, dada la relevancia que esta habilidad posee en el desarrollo integral del alumnado, así como la responsabilidad que conlleva, especialmente en profesiones educativas, es relevante incidir en la necesidad existente en desarrollar esta habilidad desde los primeros niveles educativos.

Los beneficios que un buen desarrollo de la inteligencia emocional reportan en la persona son numerosos, desde un mayor autoconocimiento y comprensión, desarrollo de la empatía, mejora de las relaciones sociales, herramientas de resolución de conflictos y, en general, estrategias para enfrentarse con éxito a las demandas de la sociedad actual, así como lograr el bienestar personal, social, emocional y profesional.

6. REFERENCIAS

- Aguaded, M. C., y Valencia, J. (2017). Estrategias para potenciar la inteligencia emocional en educación infantil: Aplicación del modelo de Mayer y Salovey. *Tendencias Pedagógicas*, 30, 175-190. <http://doi.org.10.15366/tp2017.30.010>
- Angulo, R., y Albarracín, A. P. (2018). Validez y confiabilidad de la escala rasgo de metaconocimiento emocional (TMMS-24) en profesores universitarios. *Revista Lebre*, 10, 61-72. <https://doi.org/10.15332/rl.v0i10.2197>

- Bar-On, R. (1997). *Development of the Baron EQ-I: A measure of emotional and social intelligence*. 105th Annual Convention of the American Psychological Association in Chicago.
- Bisquerra, R. (2000). Educación emocional y bienestar. Praxis.
- Cepa, A., Heras, D. y Fernández, M. (2017). La educación emocional en la infancia: una estrategia inclusiva, *Aula Abierta*, 46(0), 73-82. <https://doi.org/10.17811/rifie.46.2017.73-82>
- Clarke, M. 2017. Rethinking graduate employability: the role of capital, individual attributes and context. *Studies in Higher Education*, 43(11), 1923–1937. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1294152>
- Cortés, A., Rodríguez, A., y Val, S. (Coords.) (2018). *Estrategias transformadoras para la educación*. Pirámide.
- Delgado, B., Martínez, M.C., Rodríguez, J.R., y Escrorell, R. (2019). La autoeficacia académica y la inteligencia emocional como factores asociados al éxito académico de los estudiantes universitarios. *Gestión de las Personas y Tecnología*, 12(35), 46-60.
- Del Rosal Sánchez, I., Dávila Acedo, M. A., Sánchez Herrera, S., & Bermejo García, M. L. (2016). La inteligencia emocional en estudiantes universitarios: diferencias entre el grado de maestro en educación primaria y los grados en ciencias. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 2(1), 51–62. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n1.v2.176>
- Fernández-Berrocal, P., y Extremera, N. (2002). La inteligencia emocional como una habilidad esencial en la escuela. *Revista Ibero Americana de Educación*, 29(1). <https://doi.org/10.35362/rie2912869>
- Fernández Berrocal, P., & Extremera Pacheco, N. (2005). La Inteligencia Emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 19(3), 63-93.
- Gardner, H. (1993). *Múltiples Inteligencias*. BasicBooks (Traducción española). Paidós.
- Goleman. D. (1996). *Inteligencia Emocional*. Kairós.
- Heckman, J., & Kautz, T. (2012). Hard evidence on Soft Skills. *Labour Economics*, 19(4), 451-464.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), *Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators* (pp. 3-31). Basic Books.
- Mestré, J., Guil, R., & Brackett, M. (2008). Inteligencia emocional: definición, evaluación y aplicaciones desde el modelo de habilidades de Mayer y Salovey. *Motivación y emoción*, 407-438. http://webprueba2.quned.es/archivos_publicos/webex_actividades/5413/inteligenciaemocionaldefinicionevaluacionyaplicaciones.pdf

- Nauffal, D. & Skulte-Ouais, J. (2018). La educación superior de calidad impulsa la empleabilidad en el Medio Oriente. *Educación + Formación*, 60(9), 1057-1069. <https://doi.org/10.1108/ET-05-2017-0072>
- Nikolaou, I., & Tsousis, I. (2002). Emotional intelligence and occupational stress. *The International Journal of Organizational Analysis*, 10(4), 327-342.
- Prati, L.; Douglas, C.; Ferris, G.; Ammeter, A., & Buckley, M. (2003). Emotional intelligence, leadership effectiveness and team outcomes. *The International Journal of Organizational Analysis*, 11(1), 21-40.
- Ribes, R., Bisquerra, R., Agull, M. J., Filella, G., y Soldevilla, A. (2005). Una propuesta de currículum emocional en educación infantil (3-6 años). *Cultura y Educación*, 17(1), 5-17. <http://doi.org.10.1174/1135640053603337>
- Rodríguez, A., Sierra, V., Falcón, C. y Latorre, C. (2021). Key soft skills in the orientation process and level of employability. *Sustainability*, 13, 3554. <https://doi.org/10.3390/su13063554>
- Salovey, P., & Mayer, J. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.
- Succi, C. (2019). Are you ready to find a job Ranking of a list of soft skills to enhance graduates' employability. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 19(3), 281. <http://doi.org/10.1504/ijhrdm.2019.100638>
- Taramuel, J. A., y Zapata, V. H. (2017). Aplicación del test TMMS-24 para el análisis y descripción de la Inteligencia Emocional considerando la influencia del sexo. *Revista Publicando*, 4(11), 162-181. ISSN 1390-9304
- Tseng, H., Yi, X., & Yeh, H.T. (2019). Learning-related soft skills among online business students in higher education: Grade level and managerial role differences in self-regulation, motivation, and social skill. *Computers in Human Behavior*, 95, 179-186. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.035>
- Zhao, J., Tan, M., Gao, L., & Wang, Y. (2019). Shyness and Loneliness: Contributions of Emotional Intelligence and Social Support. *Current Psychology*, 38(2), 556+. <https://link.gale.com/apps/doc/A582798166/HRCA?u=anon-b8b133a5&sid=googleScholar&xid=a531b70a>

IMPACTO DE KAHOOT! COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

Marta Montenegro Rueda
Natalia Moreno Palma
Manuel Enrique Lorenzo Martín
Pepa Haba García

1. INTRODUCCIÓN

En el cambiante panorama de la educación superior, la integración de herramientas tecnológicas se ha convertido en un aspecto fundamental para enriquecer y dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Torres Alfonsea, 2019). La integración de estas herramientas está permitiendo, también, el desarrollo de estrategias lúdicas, que fomentan la motivación y la participación de los estudiantes (Lee y Hammer, 2011; Rodríguez-Oroz et al., 2019).

En los últimos años, se han desarrollado numerosas propuestas didácticas que incorporan el juego en el contexto universitario con diversos propósitos: como actividad introductoria, de desarrollo, consolidación o evaluación del proceso de enseñanza/aprendizaje (Morales y Orgilés, 2019). Estas metodologías, a través del juego, son especialmente motivadoras y efectivas, dado que los estudiantes están familiarizados con los recursos digitales (Cortizo-Pérez et al., 2011). Su uso, además, permitirá mejorar las competencias digitales del alumnado (Adams-Becker et al., 2011).

Entre las diversas opciones disponibles, la plataforma digital Kahoot! ha emergido como una poderosa herramienta didáctica que ha capturado la atención de los docentes y estudiantes por igual. Su enfoque lúdico y altamente interactivo ha revolucionado la manera en que se abordan los conceptos académicos dentro del aula universitaria, transformando radicalmente la experiencia de aprendizaje (Morales y Orgilés, 2019). Esta herramienta, que destaca a nivel mundial por su facilidad de uso, motiva a los estudiantes al ofrecer una experiencia de juego y aprendizaje a través de un dispositivo móvil (Plump y LaRosa, 2017).

Este estudio tiene como objetivo explorar el impacto de Kahoot! en el ámbito universitario, examinando cómo esta plataforma ha redefinido las prácticas pedagógicas y ha mejorado la participación y el compromiso de los estudiantes.

Comprender los beneficios y las limitaciones de esta herramienta, permitirá aprovechar su potencial al máximo para mejorar la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.

2. MÉTODO

2.1. Diseño del estudio

El estudio adoptará un diseño cualitativo exploratorio, ya que su objetivo es comprender en profundidad las experiencias y percepciones del profesorado universitario en relación con la integración de Kahoot! como herramienta didáctica. Se utilizarán entrevistas semiestructuradas como método de recolección de datos, lo que permitirá una exploración detallada de las motivaciones, prácticas y desafíos asociados con el uso de Kahoot! en el contexto universitario (Andreu-Andrés & Labrador-Piquer, 2011).

2.2. Muestra

La muestra estuvo compuesta por 49 profesores universitarios de la Facultad de Ciencias de Educación de la Universidad de Sevilla. Se buscó una muestra heterogénea de docentes que imparten en los diferentes grados universitarios, con el fin de representar una variedad de experiencias y perspectivas. En relación al género de los participantes, ha predominado el género femenino (69,4%) frente al masculino (30,6%). La descripción de la muestra puede consultarse en la Tabla 1.

2.3. Instrumento

Se emplearon entrevistas semiestructuradas como instrumento principal de recolección de datos (Abascal Fernández y Grande Esteban, 2005). Estas entrevistas se llevaron a cabo en el período comprendido entre los meses de septiembre a diciembre de 2023. Tras revisar la literatura científica pertinente en el campo de estudio, se procedió al diseño y validación de un guión de entrevista. Esta validación se llevó a cabo mediante la estrategia de juicio de expertos, aplicando el método Delphi. El guión de la entrevista se compuso de un conjunto de preguntas que abordaron diferentes aspectos relacionados con el tema de estudio (Tabla 1).

Tabla 1.*Características de la muestra.*

Variable		Número	Porcentaje
Género	Masculino	34	69,4%
	Femenino	15	30,6%
Grado universitario	Educación Primaria	18	31,6%
	Educación Infantil	17	29,8%
	Pedagogía	14	24,5%
Años de experiencia	Menos de 5 años	12	23,1%
	Entre 5 y 10 años	22	42,3%
	Más de 5 años	15	34,6%

2.4. Instrumento

El instrumento utilizado en este estudio fue la entrevista semiestructurada. El guion de la entrevista se desarrolló en torno a temas clave relacionados con la integración de Kahoot! en la enseñanza universitaria, como las motivaciones para su uso, los objetivos pedagógicos perseguidos, las estrategias de implementación, los beneficios percibidos y los desafíos encontrados. Todas las preguntas fueron diseñadas de manera abierta para fomentar respuestas detalladas y reflexivas por parte de los participantes (Abascal Fernández y Grande Esteban, 2005). Esto permitió una exploración profunda de las experiencias y percepciones individuales, proporcionando una comprensión rica y detallada de la integración de Kahoot! en la enseñanza universitaria desde la perspectiva del profesorado. El desarrollo del guion de la entrevista fue el siguiente:

1- ¿Cuáles fueron las principales razones que lo llevaron a integrar Kahoot! en su enseñanza universitaria?

2- ¿Qué objetivos pedagógicos esperaba alcanzar al implementar Kahoot! en sus clases?

3- ¿De qué forma ha integrado Kahoot! en sus actividades de enseñanza?

4- ¿Qué beneficios ha observado en sus estudiantes como resultado del uso de Kahoot! en comparación con métodos de enseñanza más tradicionales?

5- ¿Ha enfrentado algún desafío o dificultad al utilizar Kahoot! en su enseñanza universitaria?

2.5. Análisis de datos

El análisis de datos se llevó a cabo siguiendo un enfoque de análisis temático. Primero, las entrevistas fueron transcritas en su totalidad. A continuación, se realizó una lectura repetida de las transcripciones para familiarizarse con los datos. Posteriormente, se procedió a la codificación de los datos, identificando patrones, temas emergentes y variaciones en las experiencias del profesorado. Se empleó un enfoque inductivo, permitiendo que los temas surjan directamente de los datos recopilados (Cohen et al., 2011). Finalmente, se elaboró un informe detallado que presente los hallazgos del estudio, acompañado de citas relevantes de las entrevistas para respaldar las conclusiones alcanzadas.

3. RESULTADOS

Después de analizar las entrevistas realizadas a los profesores universitarios de la Facultad de Ciencias de Educación de la Universidad de Sevilla, se identificaron varios hallazgos importantes que arrojan luz sobre el impacto de Kahoot! en la enseñanza universitaria. A continuación, se presentan los resultados agrupados según los temas principales emergentes:

3.1. Motivaciones para la integración de Kahoot!

Las motivaciones para integrar Kahoot! en la enseñanza universitaria fueron variadas, pero se destacaron principalmente dos aspectos: mejorar la participación de los estudiantes en el aula y aumentar su interacción. Los profesores también mencionaron el deseo de modernizar sus métodos de enseñanza y adaptarse a las preferencias y habilidades digitales del siglo XXI.

“Decidí integrar Kahoot! en mis clases principalmente porque notaba una escasa participación de los estudiantes durante las clases” (Entre.17)

“Al ser una herramienta dinámica y atractiva esperaba que los alumnos se interesaran más en participar en clase” (Entre.23)

3.2. Objetivos pedagógicos perseguidos

Los objetivos perseguidos al implementar Kahoot! incluyeron el fortalecimiento de la retroalimentación formativa, la promoción del aprendizaje activo y la mejora del compromiso y la motivación de los estudiantes. Los profesores expresaron el deseo de crear un entorno de aprendizaje más dinámico y centrado en el estudiante, donde puedan participar activamente en la construcción de su propio conocimiento.

“Quería promover un aprendizaje más activo y centrado en mis alumnos a través de esta herramienta” (Entre.12)

“El alumno puede retroalimentarse de sus resultados de forma directa y rápida, mejorando así su interés en las clases para las próximas preguntas” (Entre.10).

3.3. Estrategias de implementación

Las estrategias de implementación de Kahoot! variaron según las preferencias y el estilo de enseñanza de cada profesor, pero se destacaron algunas prácticas comunes, como el uso de Kahoot! como actividad introductoria, de repaso o evaluativa al final de una unidad.

Algunos profesores también mencionaron la importancia de vincular las preguntas de Kahoot! con los objetivos de aprendizaje específicos del curso y de proporcionar retroalimentación inmediata a los estudiantes.

"Utilicé Kahoot! principalmente como una actividad de repaso al final de cada tema"
(Entre.32)

"Lo usaba mientras explicaba la teoría, con el fin de mantener la atención y compromiso de los estudiantes" (Entre.03)

3.4. Beneficios percibidos

Los beneficios percibidos del uso de Kahoot! fueron amplios y significativos, con muchos profesores informando un aumento en el compromiso y la participación de los estudiantes. Además, Kahoot! se destacó por su capacidad para mejorar el aprendizaje y la retención del contenido, así como por promover un ambiente de aprendizaje colaborativo y competitivo.

"Observé un aumento significativo en la participación de los estudiantes cuando utilizaba Kahoot!" (Entre.14)

3.5. Desafíos y dificultades encontradas

A pesar de los beneficios percibidos, algunos profesores también enfrentaron desafíos al utilizar Kahoot!, como la necesidad de adaptar el contenido a la plataforma, la gestión del tiempo durante las sesiones de juego y la garantía de la equidad en la participación de todos los estudiantes. Algunos profesores también expresaron preocupaciones sobre el potencial de distracción de los estudiantes y la dependencia excesiva de las herramientas tecnológicas.

"Mi mayor dificultad es el tiempo, se pierde mucho para responder unas 10-15 preguntas en cada clase" (Entre.39).

"Muchas veces no tienen el dispositivo móvil con batería suficiente para participar en la actividad" (Entre.31)

Estos resultados proporcionan una visión integral del impacto de Kahoot! en la enseñanza universitaria, destacando tanto los beneficios como los desafíos asociados con su implementación. Estos hallazgos pueden servir como base para futuras investigaciones y para informar prácticas pedagógicas efectivas que aprovechen al máximo el potencial de Kahoot! como herramienta didáctica en el ámbito universitario.

4. DISCUSIONES

La integración de Kahoot! en la enseñanza universitaria ha demostrado tener un impacto significativo en varios aspectos clave del proceso de aprendizaje. Una de las observaciones más destacadas es el aumento en la participación y el compromiso de los estudiantes en comparación con métodos de enseñanza más tradicionales (Rodríguez Fernández, 2017). Los profesores han reportado que Kahoot! motiva a los estudiantes a participar activamente en las actividades de clase, lo que contribuye a un ambiente educativo más dinámico y centrado en el estudiante (Plump y LaRosa, 2017).

Sin embargo, a pesar de los beneficios percibidos, algunos desafíos han surgido en la implementación de Kahoot! en el aula. Entre estos desafíos se incluye la necesidad de adaptar el contenido de las clases al formato de la plataforma y de gestionar el tiempo durante las sesiones de juego. Estos obstáculos destacan la importancia de proporcionar capacitación adecuada a los profesores y de integrar Kahoot! de manera efectiva en el plan de estudios para maximizar su potencial educativo (Rodríguez-Oroz et al., 2019).

Por otro lado, los beneficios en el aprendizaje y la retención del contenido son notables. Kahoot! ha sido reconocido como una herramienta efectiva para mejorar la comprensión y la retención de los conceptos, gracias a su enfoque interactivo y lúdico. Los estudiantes reportan una mayor motivación para participar en las actividades de Kahoot! y una mejor comprensión del material presentado (Cortizo et al., 2011).

La evidencia empírica obtenida sugiere que Kahoot! tiene un impacto positivo en la enseñanza universitaria al mejorar la participación y el compromiso de los estudiantes, aunque presenta desafíos en su implementación (Zarzycka, 2014). Sin embargo, los beneficios en el aprendizaje y la retención del contenido respaldan su uso como una herramienta valiosa para enriquecer la experiencia educativa en el ámbito universitario.

5. CONCLUSIÓN

El estudio sobre el impacto de Kahoot! como herramienta didáctica en el ámbito universitario revela una serie de hallazgos significativos que tienen implicaciones importantes para la práctica educativa.

En primer lugar, se ha evidenciado que la integración de Kahoot! en la enseñanza universitaria promueve una mayor participación y compromiso por parte de los estudiantes, lo que contribuye a un ambiente de aprendizaje más dinámico y centrado en el estudiante. Este aumento en la interactividad puede ser atribuido a la naturaleza lúdica y altamente participativa de Kahoot!, que logra captar la atención de los estudiantes de una manera efectiva. No obstante, se han identificado desafíos en la implementación de Kahoot!, como la necesidad de adaptar el contenido al formato de la plataforma y de gestionar el tiempo durante las sesiones de juego. Estos obstáculos subrayan la importancia de brindar capacitación y apoyo adecuados a los profesores para garantizar una integración exitosa de Kahoot! en el aula.

A pesar de estos desafíos, los beneficios en el aprendizaje y la retención del contenido son notables. Kahoot! ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la comprensión y la retención de los conceptos, lo que sugiere su potencial para enriquecer la experiencia educativa de los estudiantes universitarios.

En conjunto, estos hallazgos respaldan la idea de que Kahoot! tiene un impacto positivo en la enseñanza universitaria al fomentar la participación activa de los estudiantes y mejorar su experiencia de aprendizaje. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos identificados para optimizar su implementación y aprovechar al máximo su potencial educativo en el ámbito universitario.

6. REFERENCIAS

- Abascal Fernández, E. & Grande Esteban, I. (2005). *Análisis de Encuestas*. Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing (ESIC): Madrid, Spain.
- Adams-Becker, S., Cumins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall-Giesinger, C., & Ananthanarayan, V. (2017). *NMC Horizon report: 2017 Higher Education Edition*. The New Media Consortium.
- Andreu-Andrés, M.A. & Labrador-Piquer, M.J. (2011). Formación del profesorado en metodologías y evaluación. Análisis cualitativo. *Rev. Investig. Educ.*, 9, 236–245.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. Routledge: New York, USA.
- Cortizo Pérez, J. C., Carrero García, F. M., Monsalve Piqueras, B., Velasco Collado, A., Díaz del Dedo, L. I., & Pérez Martín, J. (2011). *Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos*. VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria.
- Lee, J. J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 1-5.
- Morales, A., y Orgilés, M. (2019). El uso de Kahoot como recurso de evaluación continua en el Grado en Psicología. En: R. Roig-Vila (Ed.). *Investigación e innovación en la Enseñanza Superior: Nuevos contextos, nuevas ideas* (pp. 332-342). Octaedro.
- Plump, C. M., & LaRosa, J. (2017). Using kahoot! in the classroom to create engagement and active learning: A game-based technology solution for e-Learning novices. *Management Teaching Review*, 2(2), 151-158.
- Rodríguez-Fernández, L. (2017). Smartphones y aprendizaje: el uso de Kahoot en el aula universitaria. *Revista Mediterránea De Comunicación*, 8(1), 181–189.

- Rodríguez-Oroz, D., Gómez-Espina, R., Bravo-Pérez, M. J., & Truyol, M. E. (2019). Aprendizaje basado en un proyecto de gamificación: vinculando la educación universitaria con la divulgación de la geomorfología de Chile. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 16(2), 2202.
- Torres Alfonsea, F. J. (2019). Presentación. En: R. Roig-Vila (Ed.). *Investigación e innovación en la Enseñanza Superior: Nuevos contextos, nuevas ideas* (pp. presentación). Octaedro.
- Zarzycka, E. (2014). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar? *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.

CALIDAD EDUCATIVA EN EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL Y COMPETENCIAL: UN ENFOQUE CON MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES

Cecilia Latorre-Coscolluela ¹

1. INTRODUCCIÓN

Para afrontar el complejo reto que supone la formación en competencias, resultan precisas nuevas perspectivas pedagógicas que favorezcan un aprendizaje profundo. En este sentido, las tareas del aprendizaje en profundidad tienen una orientación constructivista, con énfasis en la aplicación de nuevos conocimientos en contextos reales (Fullan y Langworthy, 2014). Con la creación del espacio Bolonia, las Instituciones de Educación Superior apostaron por un cambio en los procesos de enseñanza-aprendizaje y propusieron planteamientos metodológicos con un enfoque centrado en el aprendizaje del alumnado en lugar de la enseñanza. Este enfoque permite el desarrollo competencial del alumnado y su capacidad de aprender a aprender de manera activa, autónoma y autorregulada (Sala et al., 2020). Sin embargo, el enfoque instructivo predominante en gran parte de los sistemas educativos sigue siendo el modelo de enseñanza tradicional -clase magistral o “de transmisión”-, que fue concebido en otra época (Saavedra y Opfer, 2012). Ante esta realidad, surge la necesidad de impulsar una transformación real de los procesos de enseñanza-aprendizaje e introducir las metodologías activas en los procesos formativos (Cottafava et al., 2019). Diversos estudios han evidenciado que el rol activo del alumnado en el aprendizaje aumenta el interés (Potvin y Hansi, 2017), mejora las actitudes, el compromiso (Fredricks et al., 2019) y la motivación. Todo ello, se traduce en un aumento de los niveles de aprendizaje (Hidi y Renninger, 2006). Otros estudios han constatado una mejora en el desarrollo de competencias como la capacidad de trabajar en colaboración y resolver conflictos (Espey, 2018) y el aumento del pensamiento crítico.

¹ Universidad de Zaragoza. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Por otra parte, la literatura de los últimos años también ha evidenciado relaciones significativas entre el desarrollo de competencias transversales y el logro de una educación de calidad. En los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y, más concretamente, en el ODS número 4, se reclama la necesidad de “garantizar una educación inclusiva y de calidad para todos y promover el aprendizaje permanente” (González García et al., 2020; UNESCO, 2016). Entre otras cuestiones, esto exige transitar desde una didáctica homogénea hacia enfoques de aprendizaje más flexibles que enriquezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje y fortalezcan el desarrollo personal y social del alumnado. Y, precisamente en este contexto, se destaca la importancia del desarrollo de competencias transversales (Sá y Serpa, 2018). De igual modo, en el contexto de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior se otorga un gran énfasis a los resultados de aprendizaje, así como al desarrollo competencial, dentro de un proceso de búsqueda de una mayor calidad en el diseño y componentes de las titulaciones de las distintas universidades europeas (Bergan, 2019; Caena y Redecker, 2019).

Considerando lo anteriormente expuesto, el objetivo de este estudio se concreta en examinar las percepciones de alumnado universitario sobre el desarrollo de competencias transversales tras verse implicados en un programa de intervención basado en el uso de metodologías activas de aprendizaje. Además, se analiza el rol activo de los docentes que han liderado la experiencia educativa desde la visión de este alumnado de Educación Superior y si, de alguna manera, este papel dinámico de los docentes puede determinar la adquisición de competencias transversales de los estudiantes. Finalmente, se estudia la influencia que esta adquisición de competencias transversales ejerce sobre el logro de una educación de mayor calidad.

Se diseñó un entorno de aprendizaje en el aula universitaria en el que se pusieron en práctica dinámicas de enseñanza activas vinculadas al desarrollo de competencias transversales. Más concretamente, se aplicaron dinámicas de aprendizaje cooperativo, actividades de aula invertida y experiencias de gamificación (utilizando fundamentalmente la aplicación de kahoot). La primera semana del curso se crearon los equipos de aprendizaje cooperativo. Junto con las docentes, los estudiantes también llegaron a un acuerdo sobre cuáles eran aquellas competencias transversales que deseaban potenciar en mayor profundidad en el transcurso del programa de intervención. Tras la decisión consensuada, se decidió incorporar las siguientes competencias: trabajo colaborativo, habilidades de autonomía para la vida diaria, habilidades TIC, liderazgo y, finalmente, pensamiento crítico y creativo. Durante cada una de las 14 semanas que conforman el cuatrimestre de clases universitarias, todas las sesiones teóricas programadas incluían la realización de tareas bajo un formato cooperativo. Además, en las sesiones prácticas semanales se iba alternando la puesta en marcha de actividades de aula invertida y de gamificación.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

En el estudio participó una muestra de 304 estudiantes de la etapa de Educación Superior de una universidad del contexto educativo español. Un 33,88% de estos participantes estaba representado por el sexo masculino, y el restante 62,12% pertenecían al sexo femenino. El rango de edades se situaba entre los 17 y los 56 años y la edad media era de aproximadamente los 22 años. Respecto al curso en que estos estudiantes se encontraban matriculados, se observa una predominancia del primer y segundo curso (56,91%). Un 26,97% del alumnado estaba matriculado en tercer y cuarto curso, mientras que un 16,12% cursaba estudios de posgrado. Finalmente, un 40,46% de los estudiantes había tenido alguna experiencia previa con dinámicas de innovación. La gran mayoría de los participantes (95,06%) manifestó una predilección positiva hacia la puesta en marcha de experiencias de innovación en el aula.

2.2. Definición de variables e instrumento

Una vez se hubo revisado la literatura disponible sobre el objeto de estudio, se dispusieron los constructos teóricos cuyas relaciones iban a ser sometidas a prueba. En primer lugar, se procedió a identificar y definir conceptualmente los indicadores de medición de cada uno de los constructos (o variables latentes). De este modo, la operacionalización de las dimensiones se obtuvo a partir de la revisión previa bibliográfica. Más específicamente, se adaptaron algunas de las subescalas contenidas en los estudios empíricos de Traver-Martí y Fernández-Berruero (2016), y de Martín y Tourón (2017). Estos constructos se midieron a partir de las percepciones aportadas por los estudiantes participantes en la investigación.

El *rol activo del docente* (ACT) constituye la primera variable a analizar. En esta dimensión fueron incluidos un total de 9 indicadores entre los que se consideraron la implicación activa del docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, la promoción de las actividades de innovación, la orientación y guía ofrecida en el aprendizaje al alumnado, la accesibilidad del docente o la utilización de métodos de enseñanza acordes a la realidad profesional y social del siglo XXI. En segundo lugar, se dispusieron 26 indicadores para medir las *competencias transversales* (C21), divididas en 5 grandes bloques: trabajo colaborativo (C21C), habilidades de autonomía para la vida (C21A), habilidades TIC (C21T), liderazgo (C21L) y pensamiento crítico y creativo (C21P). La última variable analiza en este estudio alude a la *calidad educativa* (CAL). Fueron incluidos un total de 9 indicadores para la definición de esta dimensión. Estos indicadores tomaron como punto de partida el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de la Agenda 2030, según el cual se debe garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos (Boeren, 2019).

Para todas las dimensiones del estudio, los ítems fueron medidos en una escala tipo Likert con once posibilidades de respuesta (0-10) porque se trata de la escala de medición y evaluación más habitualmente utilizada en el sistema educativo español (Bisquerra y Pérez-Escoda, 2015). La cifra “0” indicaba “totalmente en desacuerdo” con el indicador, mientras que el “10” significaba

“totalmente en desacuerdo”. En suma, los participantes respondieron en esta segunda parte a 44 indicadores.

2.3. Procedimiento y análisis de datos

Para someter a prueba las relaciones entre las dimensiones planteadas en los objetivos del estudio, la metodología utilizada corresponde a los Modelos de Ecuaciones Estructurales con Variables Latentes (MEE-VL). Este enfoque metodológico posibilita analizar de forma conjunta efectos directos, indirectos y totales de todas las variables que conforman el modelo hipotetizado. Se estimaron los modelos propuestos con el programa MPLUS versión 7.4 (Muthén y Muthén, 1998-2007) a través del procedimiento de máxima verosimilitud robusta.

En un primer momento, se validó el modelo de medición de los constructos latentes (dimensiones). En esta fase, denominada también “análisis factorial confirmatorio”, se reflejan las relaciones que existen entre las variables latentes (constructos o factores) y los indicadores observados (o variables observadas). Para cada uno de los constructos del estudio se valoraron las cargas factoriales y los coeficientes de varianza explicada: el coeficiente AVE de Fornell y Larcker (1981) y el coeficiente omega (CRC) de McDonald (1985). Se recomiendan unos valores mínimos de 0,70 y 0,50 para el CRC y el AVE. Para valorar la existencia de una dimensión de orden superior en las competencias transversales desarrolladas por el alumnado, y teniendo en cuenta las altas correlaciones existentes entre estas dimensiones, se estimó un modelo de segundo orden (Bagozzi, 2010).

En un segundo momento, se sometió a prueba el modelo estructural para analizar y confirmar la posible relación entre las variables latentes del estudio. En este sentido, se hipotetizó que el rol activo del docente durante una experiencia de innovación con metodologías activas influye significativamente sobre el desarrollo de competencias transversales del alumnado universitario. También se esperaba que la percepción de los estudiantes sobre el logro de la calidad educativa se encontrara significativamente explicada por el desarrollo de competencias transversales tras haberse visto implicados en dinámicas de aprendizaje con metodologías activas.

3. RESULTADOS

En cuanto a la dimensión relacionada con las competencias, se observa que la media de los indicadores es notablemente superior al 5 en una escala del 0 al 10 en todas las competencias transversales: trabajo colaborativo, habilidades de autonomía para la vida, habilidades TIC, liderazgo y pensamiento crítico y creativo. La puntuación media inferior se ha registrado en la dimensión de “habilidades TIC” y, más concretamente, en el indicador que hace referencia a la participación en discusiones con docentes sobre el aprendizaje por medio de las TIC ($M= 8,03$; $DT= 1,76$). Por otra parte, dos indicadores incluidos en la dimensión del trabajo colaborativo han recibido la mayor puntuación media. Estos indicadores se refieren al trabajo juntos como un

equipo (M= 8,90; DT= 1,48) y a la búsqueda de formas de resolver problemas y respetar las diferencias (M= 8,90; DT= 1,23).

También se han obtenido puntuaciones elevadas en las otras dos dimensiones del estudio relacionadas con el rol activo del docente y el logro de una educación de calidad. En cuanto al rol activo del docente, destaca la implicación de este agente en el proceso de enseñanza (M= 9,35; DT= 1,16) y la dedicación de tiempo a la preparación de las sesiones de clase (M= 9,16; DT= 1,23). En lo que respecta a los estadísticos descriptivos del logro de la calidad educativa, las medias de los indicadores se han situado también en valores superiores al 8. Entre el conjunto de indicadores, sobresale la contribución de las metodologías activas a la transformación de los sistemas educativos (M= 8,70; DT= 1,44) y la posibilidad que ofrecen estos recursos para participar activamente en el aprendizaje (M= 8,69; DT= 1,49)

Para estudiar el grado de adecuación de las estructuras dimensionales de los constructos que se pretendían analizar en este estudio, se operacionalizó y estimó el modelo de medida. En primer lugar, y tras someter a prueba el modelo de medida de las dimensiones relacionadas con el rol activo del docente y el logro de la calidad educativa, los estadísticos e índices de bondad del ajuste obtenidos no han permitido que este modelo pudiera ser rechazado (χ^2 [881]=1839,69 RMSEA=0,06 CFI=0,89 SRMR=0,045) (Hu y Bentler, 1999). En el modelo de medida de primer orden de la dimensión de las competencias transversales se incluyeron cinco grupos diferentes de competencias. Se decidió plantear un modelo de segundo orden con la variable latente "C21" (competencias transversales) porque las correlaciones entre los subgrupos de competencias eran altamente significativas. En este modelo de segundo orden, los coeficientes de varianza explicada (R^2) fueron aceptables porque el conjunto de cargas factoriales resultaron lo suficientemente altas y significativas (0,72 – 0,90). Además, los valores mínimos del AVE y el CRC superaron el 0,57 y el 0,75 (Fornell y Larcker, 1981; McDonald, 1985). De igual modo, los índices de bondad de ajuste no posibilitaron rechazar la estructura (χ^2 [894]=1882,92 RMSEA=0,06 CFI=0,90 SRMR=0,048). Considerando estos resultados, se concluyó que el modelo de medida de las competencias transversales estaba conformado por cinco dimensiones de primer orden.

Tras el análisis de los modelos de medida, se estimó el modelo estructural con tres dimensiones latentes (Tabla 1): rol activo del docente, desarrollo de competencias transversales del alumnado y logro de la calidad educativa. La validez del modelo estructural planteado viene avalada por los estadísticos de bondad de ajuste (χ^2 [946]=9494,113 RMSEA=.06 CFI=.90 SRMR=.05). El RMSEA no supera el 0,07 y el SRMR no es superior a 0,05. Por tanto, se procedió a analizar la significación individual de las estimaciones estandarizadas de los parámetros estructurales implicados en las relaciones propuestas en el modelo. En primer lugar, se observa un efecto positivo y significativo de el rol activo del docente sobre el desarrollo de competencias transversales en este alumnado de Educación Superior implicado en la experiencia de innovación con metodologías activas (0,86; $p < 0,00$; $R^2 = 0,72$).

Tabla 1*Resultados del modelo estructural*

	C21	CAL
EFFECTOS DIRECTOS		
ACT	0,86***	0,01
C21		0,88***
R²	0,72	0,78
Bondad del ajuste:	χ^2 [946]=9494.113 RMSEA=.06 CFI=.90 SRMR=.05	

Estos resultados podrían indicar que la función proactiva del profesorado universitario cuando utiliza metodologías activas en el proceso de enseñanza conlleva una mayor adquisición y desarrollo de competencias transversales en su alumnado. A su vez, el efecto directo del desarrollo de estas competencias sobre el logro de una educación de calidad, resulta ser también positivo y significativo (0,88; $p < 0,00$; $R^2 = 0,78$). En consecuencia, cuanto mayor es el desarrollo de competencias transversales en el alumnado universitario implicado en experiencias de aprendizaje activas, mayor es su convicción de que se está contribuyendo al logro de una educación de calidad. La Figura 1 ilustra una síntesis visual de los efectos directos del modelo global sometido a prueba.

Figura 1*Diagrama del modelo de efectos*

4. DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados de esta investigación, se concluye que el desempeño de un rol activo del docente puede tener un impacto positivo y significativo sobre la adquisición de competencias transversales en el alumnado universitario que se ve implicado en experiencias de aprendizaje activo. De igual modo, este desarrollo de competencias transversales conlleva un aumento de la calidad educativa fomentada por la vivenciación y experimentación de metodologías activas en el contexto universitario. Esto puede significar que, cuanto más activo sea el rol de los docentes universitarios que deciden orientar el proceso de enseñanza con metodologías activas, mayor será el desarrollo de competencias transversales de su alumnado y, en consecuencia, mayor será la calidad percibida por el alumnado en su proceso de aprendizaje.

La neurociencia y su vinculación a la neuroeducación han aportado sentido y significado a muchos de los procesos que se producen en los contextos educativos. En este sentido, la neurociencia considera a los enfoques activos de aprendizaje como potenciales técnicas de mejora de la calidad educativa (Thomas et al., 2018). En este panorama de búsqueda de

procesos educativos y de enseñanza de calidad, los docentes juegan un papel clave. Por esta razón, un docente con capacidad para movilizar recursos educativos, con la habilidad de implicarse activamente en la enseñanza y con capacidad para adaptar su didáctica a la realidad del siglo 21, puede producir mejoras sustanciales tanto en el desarrollo social, personal y educativo de su alumnado, como en los procesos de enseñanza que se dan en el contexto universitario (Al-Kurdi et al., 2018). A este respecto, los resultados aquí expuestos son similares a los del estudio de Suryanti y Supeni (2019), en el que se encontró que la aplicación de ciertas metodologías activas (en ese caso, el Aprendizaje Basado en Problemas) aplicadas en un contexto educativo podría mejorar las competencias transversales del alumnado, entre las que se incluían la confianza, la autoconciencia, la iniciativa, la empatía, el liderazgo, la resolución de problemas y la gestión del tiempo, entre algunas otras.

Por otra parte, la calidad de la enseñanza resulta un factor crucial para promover un aprendizaje efectivo, con sentido y de calidad en las instituciones de Educación Superior (Tang, 2013). El acto de enseñar es complejo y requiere disponer, entre muchas otras cuestiones, de habilidades de gestión de las demandas del aula mediante la aplicación de técnicas de aprendizaje activas y adaptadas a las exigencias de la sociedad del siglo 21 (Tang et al., 2015; Yue, 2019). Precisamente por ello, los *teacher educators* se enfrentan en la actualidad al reto de garantizar que los futuros docentes logren aportar un valor sustancial al actual mercado laboral y dispongan de las habilidades necesarias para acceder a un empleo de calidad. Precisamente por este motivo, y de acuerdo con lo señalado por Ngang et al. (2015), las instituciones de Educación Superior tienen la responsabilidad de asegurar que el desarrollo de *soft skills* del alumnado universitario esté adecuadamente incluido dentro de los programas de formación profesional.

Para cultivar este conjunto de competencias transversales, se recomienda la aplicación de enfoques de instrucción activos que consideren al estudiante como centro del proceso de aprendizaje. Siguiendo las recomendaciones de ciertos autores (Dede, 2014; Mystakidis, 2021), entre estos enfoques se incluyen el trabajo en pequeños grupos, los proyectos interdisciplinarios, las tutorías, la generalización de conocimientos fuera de los límites del aula y el aprendizaje personalizado, entre otros. Es decir, la aplicación de prácticas educativas debería enfocarse hacia metodologías y estrategias didácticas que la evidencia haya demostrado que resultan exitosas para el aprendizaje y desarrollo de todo el alumnado (Hartikainen et al., 2019; Mulder, 2012). Tal y como destacan Villardón-Gallego et al. (2020), la formación en competencias transversales en el contexto universitario debería fundamentarse en procesos reflexivos y de experimentación. Además, y teniendo en cuenta que la práctica promueve el aprendizaje (Tomkin et al., 2019), conviene proponer actividades variadas basadas en situaciones reales que fomenten un aprendizaje experiencial.

Los efectos positivos de la adquisición de *soft skills* sobre la mejora de la calidad del aprendizaje en contextos de enseñanza activa han sido también reportados en investigaciones previas (Yan et al., 2018). De acuerdo a lo expuesto por Cinque (2016), el aprendizaje de *soft skills* resulta una actividad significativa en tanto que responde a una práctica intencional,

constructiva, consciente y mediada socialmente en la que, además, se incluyen tareas recíprocas de reflexión, intención y acción. En este sentido, en el trabajo de Martínez y McGrath (2014) también se asociaron las habilidades de pensamiento de orden superior y el dominio de habilidades transversales con un tipo de aprendizaje más profundo gracias al que se logra aprender más allá de una mera acumulación de datos superficiales. Es por ello que el aprendizaje significativo se ve favorecido por un tipo de desarrollo competencial. Además, el aprendizaje significativo y de calidad tiene una relación directa con la vida laboral y práctica, es decir, tiene un claro significado sobre el futuro profesional del estudiante en tanto que le permite ser conocedor del momento más oportuno y la razón por la que aplicar determinados procedimientos aprendidos (Kostiainen et al., 2018). El modelo educativo por competencias pretende, por tanto, que el objetivo de la educación incluya la formación de aprendices autónomos, autorregulados e independientes, con capacidad de aprender a aprender para alcanzar un tipo de aprendizaje significativo y de calidad (Baque et al., 2020).

5. CONCLUSIONES

En definitiva, en un futuro muy próximo el talento y la respuesta de los docentes para mejorar las habilidades transversales y las competencias del siglo 21 de su alumnado, se constituirá como un factor clave para garantizar que la calidad impregne los sistemas educativos de los diferentes países. En este sentido, el cambio notable en los objetivos educativos para dotar a los estudiantes de una amplia gama de competencias adaptadas a las demandas de la sociedad actual, está siendo reconocido a través de los múltiples esfuerzos recogidos en las reformas curriculares y educativas de los diferentes países. Sin embargo, esta transformación de las metas educativas todavía no ha impregnado de forma sustancial el ámbito práctico de la educación y, en la actualidad, los países continúan invirtiendo esfuerzos para implementar una agenda de competencias 21 que esté alineada con esos objetivos cambiantes. Así, y tal y como recogen Care et al. (2018), los tres desafíos más importantes para incorporar una agenda de competencias 21 se concretan en los siguientes: (1) Comprender la naturaleza de 21 CS; (2) Desarrollar progresiones de aprendizaje de 21 CS; (3) Diseñar una evaluación adecuada y auténtica de las 21 CS.

Finalmente, ciertas limitaciones deben ser consideradas en esta investigación. Se podrían plantear estudios en los que participaran muestras más amplias de estudiantes universitarios e, incluso, de profesorado. También otros métodos tales como los estudios experimentales, las entrevistas o la observación podrían resultar interesantes para complementar los resultados aquí hallados. Además, los resultados cuantitativos pueden no representar fielmente una comprensión profunda de cada participante respecto a la temática de la investigación. Precisamente por ello, otro tipo de planteamiento adicional de carácter más cualitativo contribuiría en gran medida a dar mayor soporte y robustez a los hallazgos de este estudio. Futuras líneas de investigación podrían incluir el análisis de diferencias basadas en información demográfica (tales como la edad, el género u otras variables socio-familiares).

6. REFERENCIAS

- Al-Kurdi, O., El-Haddadeh, R., & Eldabi, T. (2018). Knowledge sharing in higher education institutions: a systematic review. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(2), 226-246. <http://doi.org/10.1108/jeim-09-2017-0129>
- Bagozzi, R.P. (2010). Structural equation models are modeling tools with many ambiguities: Comment acknowledging the need for caution and humility in their use. *Journal of Consumer Psychology*, 20(2), 208-214. <http://doi.org/10.1016/j.jcps.2010.03.001>
- Baque, P.G.C., Cevallos, M.A.M. Natasha, Z.B.M., & Lino, M.M.B. (2020). The contribution of connectivism in learning by competencies to improve meaningful learning. *International Research Journal of Management IT & Social Sciences*, 7, 1-8. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v7n6.1002>
- Bergan, S. (2019). The European Higher Education Area: A Road to the Future or at Way's End? *Tuning Journal for Higher Education*, 6(2), 23-49. [http://doi.org/10.18543/tjhe-6\(2\)-2019pp23-49](http://doi.org/10.18543/tjhe-6(2)-2019pp23-49)
- Bisquerra, R., & Pérez-Escoda, N. (2015). ¿Pueden las escalas Likert aumentar en sensibilidad? *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 8(2), 129-147. <http://doi.org/10.1344/reire2015.8.2828/>
- Boeren, E. (2019). Understanding Sustainable Development Goal (SDG) 4 on "quality education" from micro, meso and macro perspectives. *International Review of Education*, 65(2), 277-294. <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09772-7>
- Caena, F., & Redecker, C. (2019). Aligning Teacher Competence Frameworks to 21st Century Challenges: The Case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). *European Journal of Education*, 54(3), 356-369. <http://doi.org/10.1111/ejed.12345>
- Care, E., Kim, H., Vista, A., & Anderson, K. (2018). *Education system alignment for 21st century skills: Focus on assessment*. Brookings Institution Press.
- Cinque, M. (2016). Lost in translation. Soft skills development in European countries. *Tuning Journal for Higher Education*, 3(2), 389-427. [http://dx.doi.org/10.18543/tjhe-3\(2\)-2016pp389-427](http://dx.doi.org/10.18543/tjhe-3(2)-2016pp389-427)
- Cottafava, D., Cavaglià, G., & Corazza, L. (2019). Education of sustainable development goals through students' active engagement: a transformative learning experience. *Sustainability, Management and Policy Journal*, 10(3), 521-544. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-05-2018-0152>
- Dede, C. (2014). *The Role of Technology in Deeper Learning*. New York: Jobs for the Future.
- Espey, M. (2018). Enhancing critical thinking using team-based learning. *Higher Education Research and Development*, 37(1), 15-29. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344196>

- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Fredricks, J.A., Parr, A.K., Amemiya, J.L., Wang, M.T., & Brauer, S. (2019). What matters for urban adolescents' engagement and disengagement in school: a mixed-methods study. *Journal of Adolescent Research*. 34(5), 491-527. <https://doi.org/10.1177%2F0743558419830638>
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*. London: Pearson.
- González García, E., Colomo Magana, E., & Cívico Ariza, A. (2020). Quality education as a sustainable development goal in the context of 2030 agenda: Bibliometric approach. *Sustainability*, 12(15), 5884. <https://doi.org/10.3390/su12155884>
- Hartikainen, S., Rintala, H., Pylvas, L., & Nokelainen, P. (2019). The concept of active learning and the measurement of learning outcomes: A review of research in engineering higher education. *Education Sciences*, 9(4), 1-19. <https://doi.org/10.3390/educsci9040276>
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4
- Hu, L.T., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kostiainen, E., Ukskoski, T., Ruohotie-Lyhty, M., Kauppinen, M., Kainulainen, J., & Mäkinen, T. (2018). Meaningful learning in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 71, 66-77. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.12.009>
- Martín, D., & Tourón, J. (2017). El Enfoque Flipped Learning en Estudios de Magisterio: Percepción de los Alumnos. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 187-211. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.2.17704>
- Martinez, M., & McGrath, D. (2014). *Deeper Learning: How Eight Innovative Public Schools Are Transforming Education in the Twenty-First Century*. EBL-Schweitzer; New Press.
- McDonald, R.P. (1985). *Factor analysis and related methods*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Mulder, M. (2012). Competence-Based Education and Training— about Frequently Asked Questions. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 18, 319-327. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2012.692527>
- Muthén, L.K., & Muthén, B.O. (1998-2007). *Mplus User's Guide* (5th ed.). Muthén & Muthén.
- Mystakidis, S. (2021). Deep and Meaningful Learning. *Encyclopedia*, 1, 988-997. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia1030075>

- Ngang, T.K., Yunus, H., & Hashim, N.H. (2015). Soft skills integration in teaching professional training: novice teachers' perspectives. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 186, 835-840. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.204>
- Potvin, P., & Hasni, A. (2014). Interest, motivation and attitude towards science and technology at K-12 levels: A systematic review of 12 years of educational research. *Studies in Science Education*, 50(1), 85-129. <https://doi.org/10.1080/03057267.2014.881626>
- Sá, M.J., & Serpa, S. (2018). Transversal competences: Their importance and learning processes by higher education students. *Education Sciences*, 8(3), 126. <https://doi.org/10.3390/educsci8030126>
- Saavedra, A., & Opfer, V. (2012). Teaching and Learning 21st Century Skills: Lessons from the Learning Sciences. A Global Cities Education Network Report. Asia Society.
- Sala, A., Punie, Y., Garkov, V., & Cabrera Giraldez, M. (2020). *LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence*. Publications Office of the European Union.
- Suryanti, H.H.S., & Supeni, S. (2019). A Problem Based Learning (PBL) model in developing students' soft skills aspect. *International Journal of Higher Education*, 8(8), 62-69. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1242554.pdf>
- Tang, K.N. (2013). Teaching as collective work: What are the needs of novice teachers? *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 93, 195-199. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.177>
- Tang, K.N., Nor Hashimah, H., & Hashimah, M.Y. (2015). Novice teacher perceptions of soft skills needed in today's workplace. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 177, 284-288. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.338>
- Thomas, M., Ansari, D., & Knowland, V. (2018). Annual research review: Educational neuroscience: Progress and prospects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60, 477-492. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12973>
- Tomkin, J. H., Beilstein, S. O., Morpew, J. W., & Herman, G. L. (2019). Evidence that communities of practice are associated with active learning in large STEM lectures. *International Journal of STEM Education*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0154-z>
- Traver-Martí, J.A., & Fernández-Berruero, R. (2016). Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad. *Perfiles Educativos*, 38(151), 86-103. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v38n151/0185-2698-peredu-38-151-00086.pdf>
- UNESCO. (2016). *Unpacking sustainable development goal 4 education 2030 guide*. Recuperado el 25 de julio de 2023 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002463/246300E.pdf>

- Villardón-Gallego, L., Flores-Moncada, L., Yáñez-Marquina, L. & GarcíaMontero, R. (2020). Best Practices in the Development of Transversal Competences among Youths in Vulnerable Situations. *Education Sciences*, 10(9), 230. <https://doi.org/10.3390/educsci10090230>
- Yan, L., Yinghong, Y., Lui, S. M., Whiteside, M., & Tsey, K. (2018). Teaching “soft skills” to university students in China: The feasibility of an Australian approach. *Educational Studies*, 44, 1-17. <https://doi.org/10.1080/03055698.2018.1446328>
- Yue, X. (2019). Exploring effective methods of teacher professional development in university for 21st century education. *International Journal of Innovation Education and Research*, 7(5), 248-257. <https://doi.org/10.31686/ijer>

EXPERIENCIA PRÁCTICA: LA METODOLOGÍA MONTESSORI APLICADA EN NIÑOS ENTRE LOS 3 Y 12 AÑOS

Carmen Rocío Fernández Fernández¹
José Fernández Cerezo²
Alejandro Martínez Menéndez³
Marta Montenegro Rueda⁴

1. INTRODUCCIÓN

El método es uno de los fundamentos esenciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sirviendo como la ruta o guía que los alumnos seguirán en su formación. A pesar de su relevancia, todavía persisten los enfoques metodológicos convencionales que ven al estudiante como un ente pasivo, meramente receptor y replicador de información. Por lo tanto, es crucial explorar alternativas metodológicas que puedan mejorar el proceso educativo. El objetivo de este trabajo es observar cómo se desarrolla la metodología Montessori en un centro educativo, con profesorado cualificado, espacios y materiales preparados así como instalaciones adecuadas para el desarrollo de esta pedagogía.

Esta experiencia práctica se ha desarrollado en Dartmouth, un pueblo ubicado en el condado de Bristol en el estado estadounidense de Massachusetts. Dicha vivencia, se desarrolló con niños y niñas entre los 3 y los 12 años de edad, en un centro educativo de carácter privado en el que la metodología de trabajo fue el método Montessori. Este método, fue desarrollado por la doctora María Montessori, a finales del siglo XIX, principios del siglo XX, en Italia, convirtiéndose en un enfoque pedagógico que se centra en el respeto hacia la infancia y promueve el desarrollo natural de las habilidades de los niños. Este método fue creado con el propósito de conseguir la inclusión educativa de los niños y niñas con discapacidades y de barrios marginales de Roma (Gallardo-Mestanza, et al., 2021). Gracias a esta metodología, se consiguió dar paso a una filosofía de la educación, innovadora para su época, la cual se fundamenta en

¹ Universidad de Granada

² Universidad de Sevilla

³ Universidad de Granada

⁴ Universidad de Sevilla

las capacidades potenciales del niño para alcanzar su aprendizaje de manera autónoma y creativa. La creadora de este método recurre al potencial físico e intelectual de los escolares para propiciar el desarrollo integral de su personalidad; considera que el desarrollo del niño se alcanza dándole libertad creativa y con el apoyo de padres y docentes (Burbano-Pantoja, et al., 2021).

Britton (1992) señala tres objetivos claves de esta metodología:

Desarrollar de manera fácil la personalidad única que posee el niño. María Montessori pensaba que a través de la participación que tenía el niño en el entorno, éste construía su personalidad, considerando así a cada persona como un todo integrado. Montessori creía que unos niños nacían más fuertes y otros más débiles.

Ayudar al niño a crecer feliz ajustándose a la sociedad tanto física como emocionalmente. Se le daba gran importancia a la autodisciplina, así como encontrar el equilibrio, esto se logra evitando la sobreprotección, el autoritarismo o demasiada permisividad.

Ayudar al niño para que desarrolle su capacidad intelectual plena. Según María Montessori existen diversas formas con las que podemos ayudar a los niños a desarrollar su potencial intelectual:

Permitir que los niños sean activos, aprendiendo de una forma sensorial de la realidad que les rodea.

Reconocer los periodos sensibles. La motivación como factor importantísimo a la hora de aprender”.

Además, Foschi (2020), destaca las ideas más importantes del método Montessori:

1. *Aprendizaje por descubrimiento: Este método tiene un carácter constructivista, donde se entiende que los niños aprenden mejor a través del contacto directo, la práctica y el descubrimiento.*

2. *Preparación del entorno educativo: Se utiliza un “entorno preparado”, adaptado a las necesidades de los niños en función de su edad.*

3. *Uso de materiales específicos: Los materiales Montessori están diseñados para fomentar la exploración, el aprendizaje y la comprensión.*

4. *Elección personal del alumno: Los niños tienen la libertad de elegir las actividades que desean desarrollar, el tiempo que invierten en ellas y el lugar donde las realizan..*

5. *Aulas para grupos de edad: No existe la división por edades, y la enseñanza puede ser individual o grupal, respetando siempre el ritmo de aprendizaje natural del niño.*

6. *Aprendizaje y juego colaborativos: Se fomenta la colaboración entre los niños, permitiéndoles aprender de sus compañeros.*

7. *Clases sin interrupciones: Se permite a los niños trabajar en una tarea sin interrupciones, lo que ayuda a desarrollar la concentración y la paciencia.*

8. *Profesor como guía y supervisor: En lugar de ser el centro de la enseñanza, el profesor actúa como un guía, ayudando a los niños a aprender por sí mismos.*

Estos principios buscan fomentar la autonomía, la independencia, la iniciativa, la capacidad de elección, el desarrollo de la voluntad y la autodisciplina en los niños (Espinoza, 2022). Otro aspecto de singularidad de este método es el desarrollo de la capacidad natural para el

aprendizaje del niño; precisamente, basada en esta idea (Montessori, 1996) define la mente de un niño como una mente que absorbe todo el conocimiento.

2. EXPERIENCIA PRÁCTICA

Después de realizar un análisis previo, en esta sección se procederá a recopilar los datos obtenidos de la experiencia práctica mediante la utilización de imágenes para su descripción.

2.1. Aprendizaje por descubrimiento

Esta metodología se basa en la idea de que los niños aprenden mejor a través del contacto directo, la práctica y el descubrimiento. Este enfoque se conoce como aprendizaje por descubrimiento y tiene un carácter constructivista, sostiene que el aprendizaje depende de la construcción de conocimientos por parte de los alumnos. Se trata, entonces, de un proceso activo y no pasivo, en el que a través de procesos de asimilación y acomodación de los nuevos conocimientos el sujeto adquiere el saber. En la siguiente imagen se puede observar cómo se lleva a cabo este tipo de aprendizaje en el ambiente natural, donde el estudiante descubre las características de los seres vivos que habitan en su entorno más próximo.

Figura 1

Niño de 5 años de edad explorando las características de una rana



Fuente. Elaboración propia

2.2. Preparación del entorno educativo

Se utiliza un “entorno preparado”, adaptado a las necesidades de los niños en función de su edad, esta sería una de las características fundamentales de esta metodología. Los diferentes espacios están diseñados para que los niños desarrollen sus sentidos y habilidades. El entorno debe ser seguro y cómodo para los niños, permitiéndoles desarrollar de manera activa y libre las actividades que elijan. En la siguiente imagen se puede observar un arenero adaptado al tamaño y edad de los niños. La actividad que estaban desarrollando en ese momento había sido elegida por uno de los estudiantes y consistía en la búsqueda de hormigas o pequeños insectos.

Figura 2

Niños de 6 y 7 años de edad buscando insectos en el arenero



Fuente. Elaboración propia

2.3. Uso de materiales específicos

Los materiales Montessori están diseñados para fomentar la exploración, el aprendizaje y la comprensión. Así mismo, favorecen la concentración al poder elegir la actividad que se quiere desarrollar. Este tipo de materiales están diseñados para desarrollar los sentidos de los niños, ya que se pueden manipular, buscan fomentar un aprendizaje autónomo y práctico, respetando el ritmo individual de cada niño. En la siguiente imagen se puede observar cómo una niña utiliza diferentes materiales específicos preparados para ello, para experimentar con diferentes materiales naturales (hojas, agua, tierra, palillos...).

Figura 3

Niña de 6 años de edad experimentando con diferentes materiales naturales



Fuente. Elaboración propia

2.4. Elección personal del alumno

Gracias a esta metodología los niños tienen la libertad de elegir las actividades que desean desarrollar, el tiempo que invierten en ellas y el lugar donde las realizan, también pueden cambiar de una actividad a otra cuando lo deseen, si la quieren hacer de forma individual o en grupo. Esta confianza y seguridad, ayuda a aumentar la autoestima de los niños. En la siguiente imagen puede verse a un grupo de tres niños realizando una actividad propuesta por el docente sobre la búsqueda y clasificación de elementos naturales.

Figura 4

Niños de 5 años de edad realizando una actividad propuesta por el profesor



Fuente. Elaboración propia

2.5. Aprendizaje y juego colaborativo

No existe la división por edades, y la enseñanza puede ser individual o grupal, respetando siempre el ritmo de aprendizaje natural de cada niño. Se fomenta la colaboración entre los niños, permitiéndoles aprender de sus compañeros. La colaboración entre los niños es un aspecto fundamental, permitiéndoles aprender de sus compañeros. Esta colaboración se potencia en grupos de edades mixtas, lo que favorece el aprendizaje entre iguales. En la siguiente imagen, puede observarse a un grupo de niños explorando en el bosque bajo la supervisión del profesor. Esta actividad tenía como objetivo buscar elementos para construir casas para las ardillas, aprendiendo así valores como el cuidado y respeto al medio ambiente, entre otros.

Figura 5

Niños y niñas entre los 5 y los 12 años de edad explorando en el bosque



Fuente. Elaboración propia

2.6. Profesor como guía y supervisor

En lugar de ser el centro de la enseñanza, el profesor actúa como un guía, ayudando a los niños a aprender por sí mismos. Esta sería otra de las características fundamentales de la metodología Montessori, profesor como facilitador del aprendizaje, observando las necesidades, capacidades e intereses de cada niño para que desarrollen todo su potencial. Además de preparar el ambiente, el profesor tiene la función de observar y orientar sobre cómo deben usar los diferentes materiales. En la siguiente imagen puede verse como un niño con problemas de comportamiento, trepa por la cabaña, con el objetivo de tranquilizarse después de una situación que le ha causado malestar emocional. En este momento, el profesor está supervisando la acción del estudiante para que no resulte dañado en caso de que pudiese sufrir algún tipo de caída.

Figura 6

Niño de 7 años de edad trepando por una cabaña



Fuente. Elaboración propia

3. CONCLUSIONES

Este trabajo se centra en la implementación y observación de la metodología Montessori en un centro educativo en Dartmouth, Massachusetts, con niños y niñas entre los 3 y los 12 años. La metodología Montessori, desarrollada por la doctora María Montessori a finales del siglo XIX, es un enfoque pedagógico que promueve el desarrollo natural de las habilidades de los niños y se basa en el respeto hacia la infancia. Por lo tanto, las conclusiones más importantes a destacar en este trabajo son las siguientes. Gracias al método montessori, los niños aprenden por descubrimiento, mejorando su capacidad de aprendizaje gracias al contacto directo con la naturaleza y con los materiales que se predisponen para ello. El enfoque constructivista es clave en esta metodología, ya que los niños aprenden dependiendo de la construcción de conocimientos, descubriendo los conceptos y sus relaciones, reordenándolos para adaptarlos a su esquema cognitivo. La preparación del entorno educativo, juega un papel fundamental, ya que se adapta a las necesidades de los niños en función de su edad e intereses. Estos espacios están preparados para que desarrollen sus sentidos y habilidades y de esta manera los niños disfrutan de su aprendizaje, a la vez que se divierten. Por otro lado, el uso de materiales específicos es vital para que puedan desarrollar cada una de las actividades, que se les propone o que ellos mismos deciden, dando lugar a la libertad de elección, así como el tiempo y el lugar donde desean realizarlas. Así mismo, otro de los aspectos a destacar es el aprendizaje entre

iguales y con edades mixtas, pues gracias a él, se fomenta la colaboración entre los niños permitiéndoles aprender de los demás. El papel del docente, también es otro de los aspectos del método Montessori, actuando como guía y no como mero transmisor de conocimientos, tiene la función de ayudar a los niños a aprender por sí mismos. Gracias a todos estos principios de la metodología Montessori, se consigue que los niños fomenten la autonomía, la independencia, la iniciativa, la capacidad de elección, el desarrollo de la voluntad y la autodisciplina. María Montessori consideraba que el desarrollo del niño se alcanzaba dándole libertad creativa, con el apoyo de padres y docentes. Esta experiencia práctica en el centro educativo de Dartmouth demostró cómo estos principios se aplican en la práctica y cómo contribuyen al desarrollo integral de los niños. Las imágenes proporcionadas ilustran cómo los niños interactúan con su entorno y utilizan los materiales naturales para explorar y aprender. En general, este trabajo destaca la efectividad de la metodología Montessori para fomentar un aprendizaje activo y centrado en el niño.

4. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización: MMR, JFC; Metodología: CRFF, MRR; Análisis Formal: CRFF; Investigación: AMM, JFC; Recursos: CRFF; Curación de datos: AMM, CRFF; Escritura (borrador original): CRFF, JFC; Escritura (revisión y edición): CRFF, MRR; Visualización: AMM, JFC; Supervisión: CRFF, MMR.

5. REFERENCIAS

- Britton, L. (1992). *Jugar y aprender con el método Montessori. Guía de actividades educativas desde los 2 a los 6 años*. Paidós.
- Burbano-Pantoja, V. M. Á., Munévar-Sáenz, A., y Valdivieso-Miranda, M. A. (2021). Influencia del método Montessori en el aprendizaje de la matemática escolar. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(3), 555-568.
- Espinoza, E. E. (2022). El método Montessori en la enseñanza básica. *Revista Conrado*, 18(85), 191-197.
- Foschi, R. (2020). *María Montessori*. Ediciones Octaedro.
- Gallardo-Mestanza, J., Obaco-Soto, E., y Herrera-Navas, C. (2021). Aplicación del método Montessori: caso de una escuela de *Educación General Básica*. *Opuntia Brava*, 13(3), 251-266.
- Montessori, M. (1966). *The Human Tendencies and Montessori Education*. Amsterdam: Association Montessori Internationale.

LA INVESTIGACIÓN COMPONENTE ESENCIAL PARA EL EMPRENDIMIENTO DIGITAL EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE COLOMBIA. CASO DE ESTUDIO EL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS EN LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

María Johana Carvajalino¹

María del Carmen Jiménez Barriosnuevo²

Álvaro Oñate Bowen³

1. INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que el desarrollo de un país se da en la medida en que la sociedad se capacita y se prepara para desarrollar a plenitud sus potenciales y a la vez convertirse en un agente de cambio para el entorno que lo rodea, el Gobierno Nacional de Colombia, ha creado programas estratégicos relacionados con el emprendimiento digital, cuyo fin es motivar a que nuestros jóvenes a que se conviertan en esos actores principales que ayuden al cierre de brechas que hay en el país y que a su vez aporten al desarrollo científico, tecnológico del estado Colombiano.

Por esta razón el mundo entero se mueve en torno a la educación como uno de los factores claves para el progreso de una Nación, en especial, aquellas en donde la pobreza y las brechas aún marcan una distancia de desigualdad entre sus ciudadanos como es el caso de nuestro país

¹ Universidad Popular del Cesar, Coordinadora de autoevaluación y Acreditación, Doctora en Innovación en Tecnología Educativa, Magíster en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación, Especialista en Educación Mediada por Tecnologías, Ingeniería de Sistemas. Docente investigador Universitario.

² Universidad Popular del Cesar, Director de Departamento de Ingeniería de Sistemas, Magister en Sistemas y Computación, Especialista en Gerencia de Proyecto de Ingeniería, Ingeniero de Sistemas. Docente Universitario.

³ Universidad Popular del Cesar, líder de aspectos curriculares, Magíster en Educación Mediada por Tecnologías, Especialista en Educación mediada por TIC, Ingeniería de Sistemas. Docente Universitario.

Colombia. Es por esto, que a nivel general las instituciones educativas han optado por impulsar la investigación como un factor clave en el emprendimiento, término bastante recurrente en el sector educativo. Entiéndase emprendimiento como una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad. (Ley 1014 de 2006, art. 1º).

Actualmente, las instituciones educativas, desde edad temprana se ha venido fomentando la cultura emprendedora, entiéndase cultura como un conjunto de valores, creencias, ideologías, hábitos, costumbres y normas, que comparten los individuos en la organización y que surgen de la interrelación social, los cuales generan patrones de comportamiento colectivos que establece una identidad entre sus miembros y los identifica de otra organización. (Ley 1014 de 2006, art. 1º) y esto permite construir conocimientos y desarrollar hábitos, actitudes y valores necesarios para generar acciones orientadas al mejoramiento personal y a la transformación del entorno y de la sociedad.

La Universidad Popular del Cesar en lo que concierne al componente investigativo, ha incluido en su malla curricular un área de formación investigativa, que conlleva a que el estudiante realice actividades académicas y a la vez se fomente el emprendimiento desde el aula de clase a través de diferentes estrategias de interacción.

2. MÉTODO

Se optó por un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, respaldado por el diseño de Investigación Acción Participativa (IAP) en sus tres fases esenciales: Fase inicial o de contacto con la comunidad en donde se recolectaron datos en reuniones y mesas de trabajo con 40 docentes, 600 estudiantes, 60 egresados del programa de Ingeniería de Sistemas y 8 empresarios; fase intermedia o de diseño, revisión y actualización de currículos y planes de estudio; y por último la fase de apropiación de los planes de asignatura.

3. RESULTADOS

3.1. Transformación curricular y actualización de los planes de asignatura.

Teniendo en cuenta la formación académica de nuestros estudiantes del programa de ingeniería de Sistemas, se realizó una reforma curricular, donde se fortalece el área de formación investigativa de la malla curricular del programa, adicionando las siguientes asignaturas de acuerdo a lo que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1*Formación en investigación*

FORMACIÓN INVESTIGATIVA				
57	SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN (Nueva)	2	X	
57	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	2	X	
58	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	2	X	
59	INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO(Nueva)	2	X	
60	RESEARCH PROJECT	2	X	
61	PROYECTO DE GRADO I	2	X	
62	PROYECTO DE GRADO II	4	X	X

Con esta investigación se obtuvieron resultados positivos, que permitieron mostrar ese ejercicio académico que se viene desarrollando desde las asignaturas de Metodología de investigación la cual le permite al estudiante a identificar problemáticas sociales, desde una perspectiva investigativa, innovadora e interdisciplinaria, y sustentando epistemológica, teórica y metodológicamente la comprensión de las realidades y los fenómenos sociales, aplicando los diferentes métodos de investigación y desarrollo para facilitar la toma de decisiones y construir resultados coherentes con la realidad, a su vez también la asignatura Seminario de Investigación que contribuye al desarrollo de todas las competencias genéricas, así como también a las competencias específicas y los resultados de aprendizaje delineados en el programa.

4. CONCLUSIONES

El programa de ingeniería de Sistemas desde su gestación ha tenido como reto el contribuir con el desarrollo de soluciones integrales frente a la diversidad de problemas que surgen de manera permanente en todo tipo de sistemas tanto simples como complejos, en la que se fusiona la teoría con lo práctico bajo un enfoque holístico, en un ambiente de trabajo interdisciplinario que permite el desarrollo de sistemas aplicables fiables desde muy simples (sistema de ventas para una pequeña empresa) hasta lo más robustos (sistema para misiones espaciales).

En contexto, todo el conocimiento vinculado a un programa de Ingeniería de Sistemas, donde se integran el objeto y el sujeto participantes, le corresponde intervenir la epistemología, como ciencia encargada del estudio de todo tipo de conocimiento que en esencia, hacen parte de la estructura curricular del programa de ingeniería de Sistemas de la Universidad Popular del Cesar, donde varias de sus diferentes áreas que lo componen, propenden por gestionar el conocimiento a través de la investigación en el aula como estrategia pedagógica y de la Investigación Científica y Tecnológica que se desarrollan a través de los diferentes semilleros y

grupos de investigación adscritos al programa, en el que se pretende formar profesionales idóneos para desarrollar ciencia, tecnología e innovación.

De este modo, la UPC a través de este programa, viene cumpliendo una función social importante, toda vez que aporta profesionales en un campo con una demanda laboral alta, no solo en Colombia sino en muchos países del mundo, sobre todo en áreas relacionadas con la programación donde es fuerte el Ingeniero de Sistemas Upecista aunado a la formación integral que recibe, donde se destacan sus capacidades como ser humano que presta sus servicios a una comunidad, con las competencias que el ejercicio de la profesión le exigen, lo que se puede evidenciar en su currículo actual, acordes con los constantes cambios tecnológicos y exigencias del entorno global.

5. REFERENCIAS

Gutiérrez, Guillermo Antonio. "Habilidades del emprendedor y características emprendedoras personales". Guía fácil para emprendedores. Aulafácil.com. 2009. <http://www.aulafacil.com/emprendedores-guia-facil/curso/Lecc-6.htm>. Fecha de consulta: 2 de marzo de 2009.

Hernández, R.; Fernández, C. Y Baptista, P. (2018). Metodología de Investigación. Mc Graw Hill. México.

Hernandez Mendoza, S., & Duana Avila , D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>

APRENDIZAJE-SERVICIO: HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y ACTITUDES VINCULADAS A LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Sergio Cored Bandrés

1. INTRODUCCIÓN

Nuestra sociedad actual experimenta cambios constantes y profundos en ámbitos como el económico, social y educativo (OCDE, 2018). Los desafíos que enfrentamos a nivel social, económico, cultural y profesional son enormemente complejos, y es evidente que necesitamos contar con un amplio abanico de competencias para adaptarnos a esta realidad en constante evolución. En este contexto, la educación desempeña un papel crucial, ya que debe abordar las problemáticas del mundo real (Drake, 2014) y preparar a los ciudadanos para enfrentarlas. Es por ello, por lo que el sistema educativo busca fomentar las competencias del siglo XXI (Vázquez et al., 2017), que comprenden un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el desarrollo profesional y personal de los individuos (Pérez et al., 2017).

Además, se concibe la educación como una herramienta para garantizar la igualdad, la cual en ocasiones no se alcanza en nuestra sociedad (González-Gil et al., 2013), independientemente de las dificultades que puedan enfrentar algunas personas durante su proceso de aprendizaje (García-Barrera, 2017). Esto queda reflejado en la Agenda 2030, que en su cuarto objetivo promueve asegurar una educación inclusiva, equitativa y de calidad que fomente oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida para todos. Por lo tanto, es crucial que las escuelas se conviertan en entornos inclusivos (Gómez del Castillo y Aguilera-Jiménez, 2017), preparando a los estudiantes para vivir en comunidades heterogéneas donde las diferencias sean valoradas como aspectos enriquecedores (Arroyo, 2013).

Por otro lado, aunque se haga referencia a la inclusión como una filosofía de vida (López y Carmona, 2018), el sistema educativo desempeña un papel crucial en el movimiento hacia la inclusión, para lo cual es necesario modificar la estructura, el funcionamiento y la propuesta pedagógica (Gómez del Castillo y Aguilera-Jiménez, 2017). Esta propuesta debe caracterizarse

por comprender, acoger y promover la autonomía del alumnado (Palacio y Arias, 2016). Aunque este cambio debe ser global, el papel del profesorado es fundamental en este proceso (Arnaiz y Guirao, 2015).

En consecuencia, en el ámbito de la Educación Superior, y específicamente en los programas de formación docente, considerando a las universidades como agentes de cambio (Leiva y Gómez, 2015) y como instituciones comprometidas con su entorno, es crucial que se lleve a cabo una formación inclusiva (Chaves, 2018). Esta formación debe capacitar a los futuros profesionales de la educación para ser competentes en la elección y aplicación de estrategias didácticas que atiendan a la diversidad (Angenscheidt y Navarrete, 2017). De esta manera, si la formación genera un sentimiento de competencia profesional en el profesorado en este ámbito (autoeficacia), es más probable que estos adopten actitudes positivas hacia la inclusión (Sharma y Jacobs, 2016). Sin embargo, en la actualidad, las instituciones de educación superior todavía enfrentan dificultades para incorporar formación sobre diversidad (Ball y Tyson, 2011), lo que impide que los futuros docentes tengan oportunidades significativas de aprendizaje sobre este tema (Cardona-Moltó et al., 2018).

Para hacer frente a este reto, es indispensable utilizar metodologías que fomenten la responsabilidad social y promuevan una formación integral, al mismo tiempo que generen un cambio positivo en las actitudes y creencias hacia la diversidad, como es el caso del Aprendizaje-Servicio (ApS) (Collopy et al., 2020). Esta metodología estimula el aprendizaje a través de la participación en actividades de servicio comunitario (Folgueiras et al., 2018), contribuyendo a la formación de profesionales de alta calidad y ciudadanos capacitados para transformar la sociedad (Rubio y Escofet, 2017). Además, el ApS cuenta con dos mecanismos que lo convierten en una herramienta educativa eficaz: el proceso y los resultados (Aramburuzabala et al., 2015). Por un lado, facilita una mejora en el aprendizaje al estar vinculado a experiencias prácticas, y por otro, genera resultados de gran valor (Latorre et al., 2019), como el desarrollo del pensamiento crítico o la promoción de la responsabilidad social.

Por todo ello, el objetivo de este estudio es analizar cómo la aplicación del enfoque de Aprendizaje-Servicio (ApS) en el nivel de educación superior, específicamente en estudiantes de cuarto año, mejora la formación del alumnado universitario en lo que respecta a la atención a la diversidad, el desarrollo de habilidades y la adopción de actitudes positivas hacia individuos con diversidad funcional.

2. MÉTODO

2.1. Diseño de la investigación

Esta investigación se fundamenta en una metodología mixta. Se han utilizado técnicas cuantitativas (cuestionario) y cualitativas (entrevistas semiestructuradas). Asimismo, este estudio se ha basado en un diseño cuasi-experimental, caracterizado por el uso de grupos previamente constituidos. Por otro lado, para la parte cuantitativa se ha utilizado el método pretest-postest con grupo control no equivalente, llevándose a cabo una medición antes y después de llevar a cabo la experiencia de ApS.

2.2. Diseño de la investigación

Se optó por un método de muestreo no probabilístico, específicamente, se aplicó un muestreo por conveniencia. En consecuencia, la muestra para la sección cuantitativa del estudio está conformada por dos grupos no equivalentes. El primero incluye a 32 estudiantes matriculados en la doble mención (especialización) de Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje dentro del Grado de Magisterio en Educación Primaria de la Universidad de Zaragoza. El segundo conjunto (grupo de control) está compuesto por 29 alumnos inscritos en la mención (especialización) de Educación Física en la misma Universidad.

Por otro lado, para la parte cualitativa del análisis se implementó un muestreo teórico-intencional, seleccionando a diez individuos del grupo experimental. Esta estrategia garantizó una muestra representativa del mismo.

2.3. Instrumentos de recogida de datos

Para la fase cuantitativa se utilizó un cuestionario conformado por 27 ítems extraídos de 3 cuestionarios diferentes, cuyas respuestas aparecen en escala tipo Likert y en la que se considera el grado de acuerdo del 1 al 5, siendo 1 “nada de acuerdo” y 5 “muy de acuerdo”.

Del primero de ellos, elaborado por Novo-Corti et al. (2011), se extrajeron un total de trece ítems. Del segundo, la “Escala de actitudes hacia las personas con discapacidad” (Verdugo et al., 1994), se utilizaron 6 ítems. Por último, se tuvieron en cuenta ocho ítems del cuestionario de “Percepción del profesorado acerca de la inclusión” adaptado por Chiner (2011).

Para valorar la fiabilidad del cuestionario se utilizó el Alpha de Cronbach que permitió valorar la fiabilidad del cuestionario tras su elaboración. El análisis, realizado con el programa estadístico SPSS (versión 26), reflejó un valor de 0,886, lo que según algunos autores (González y Pazmiño, 2015) resulta una consistencia interna aceptable.

Para la parte cualitativa, se empleó una entrevista semiestructurada compuesta por cinco preguntas, validada a través de un juicio de expertos realizado por cinco profesionales especializados en atención a la diversidad y en la metodología ApS. Cada pregunta estaba asociada a una de las cinco categorías temáticas presentes en el cuestionario de la parte cuantitativa: actitud hacia la atención a la diversidad, valoración de capacitaciones y derechos de las personas con diversidad funcional, control percibido y formación del alumnado, bases de la inclusión e intención de incluir y participar de forma activa en organizaciones, asociaciones, etc. que trabajen en estos ámbitos.

2.4. Procedimiento

Inicialmente, se aplicó un pretest tanto al grupo experimental como al grupo de control. Cuatro meses después, tras llevar a cabo la experiencia de Aprendizaje-Servicio (ApS) con el grupo experimental, se repitió el mismo cuestionario (postest) a todos los participantes. Una vez recopilados los datos, se procedió al análisis utilizando el programa SPSS (versión 26).

En primer lugar, se verificó la normalidad de la distribución de los datos ($p > 0,05$) mediante la prueba estadística de *Shapiro-Wilk*. Dado que los datos no presentaron una distribución normal, se utilizó la prueba de los rangos con signo de *Wilcoxon*, que es el equivalente no paramétrico del test “t de Student” para muestras relacionadas. Esta prueba comparó los rangos medios de las dos muestras (pretest y postest) y determinó las diferencias entre ellas, tanto en el grupo experimental como en el grupo de control. Además, se calcularon las medias y las desviaciones estándar de los resultados obtenidos en cada uno de los ítems del cuestionario tanto antes de iniciar la experiencia como al finalizarla.

Posteriormente, tras llevar a cabo la experiencia de ApS, se realizaron entrevistas individuales por videollamada. Se obtuvo permiso de los participantes para grabar las entrevistas a través de la plataforma de videoconferencia utilizada. Las entrevistas fueron transcritas siguiendo los subprocesos delineados por Miles y Huberman (1984), que incluyen la reducción de datos, la organización de estos y la obtención de resultados, así como la verificación de conclusiones.

3. RESULTADOS

La presentación de los resultados se ha organizado en torno a dos grandes bloques: el primero se centra en el análisis de los datos cuantitativos, mientras que el segundo profundiza en los datos cualitativos obtenidos de las entrevistas realizadas.

Después de examinar los datos cuantitativos, se observa que en el grupo experimental ha habido un cambio significativo ($p < 0,05$) en 17 de los 27 ítems que conformaban el cuestionario. En contraste, en el grupo de control, esta tendencia se ha observado únicamente en 3 de los indicadores (Ver Tabla 1).

Tabla 1

Resultados parte cuantitativa (cuestionario)

Ítems	Estadísticos	Grupo experimental		Grupo control	
		Pretest	Postest	Pretest	Postest
1. Reconozco que no me he preocupado lo suficiente por este tema	M	2.531	2.000	2.357	2.179
	DT	1.319	0.803	1.253	1.056
	<i>p</i>	0.001*		0.025*	
2. Creo que es muy gratificante dedicar algo de tiempo propio a la ayuda de los demás	M	4.438	4.875	4.286	4.464
	DT	0.504	0.336	0.712	0.637
	<i>p</i>	0.000*		0.320	
3. El problema de las personas con diversidad funcional solo afecta a parte de la sociedad	M	1.812	1.531	1.714	1.607
	DT	1.029	0.717	0.937	0.685
	<i>p</i>	0.003*		0.083	
4. En mi familia son muy sensibles hacia la inclusión de las personas con diversidad funcional	M	4.000	3.906	3.179	3.143
	DT	1.107	1.058	0.863	0.803
	<i>p</i>	0.083		0.739	
5. En mi familia nunca ha habido personas con diversidad funcional, por eso no me preocupo por ello	M	1.750	1.531	1.893	1.786
	DT	1.016	0.621	1.396	1.228

	<i>p</i>		0.084		0.083
6. Me siento capacitado/a para apoyar y ayudar a cualquier persona con diversidad funcional	M	3.875	4.187	3.679	3.643
	DT	1.070	0.644	0.669	0.678
	<i>p</i>		0.004*		1.000
7. Creo que soy capaz de percibir las necesidades especiales de las personas con diversidad funcional	M	3.656	4.063	3.429	3.286
	DT	0.827	0.435	0.634	0.712
	<i>p</i>		0.002*		0.234
8. Creo que sería capaz de ayudar a alguna persona con discapacidad física	M	3.969	4.063	3.786	3.821
	DT	0.782	0.669	0.686	0.722
	<i>p</i>		0.083		0.705
9. Creo que sería capaz de ayudar a alguna persona con discapacidad psíquica o sensorial	M	3.812	4.156	3.321	3.429
	DT	0.8206	0.627	1.020	0.878
	<i>p</i>		0.005*		0.083
10. Mi deseo es participar en organizaciones para el apoyo a las personas en riesgo de exclusión	M	4.125	4.438	3.750	3.607
	DT	0.907	0.618	1.004	1.133
	<i>p</i>		0.026*		0.046*
11. Me gustaría participar en programas de ayuda a la inclusión social	M	4.250	4.500	3.964	3.929
	DT	0.9158	0.622	0.881	0.899
	<i>p</i>		0.005*		0.317
12. Quiero que las instituciones educativas promuevan programas para la inclusión de personas con diversidad	M	4.563	4.781	4.393	4.321
	DT	0.504	0.420	0.685	0.772
	<i>p</i>		0.008*		0.157
13. Si la universidad propusiese programas de apoyo a las personas con diversidad funcional, yo me apuntaría.	M	4.188	4.344	3.500	3.750
	DT	0.737	0.653	0.793	0.799
	<i>p</i>		0.059		0.038*
14. Pienso que las personas con diversidad funcional con frecuencia son menos inteligentes que las demás personas	M	1.469	1.437	1.429	1.321
	DT	0.983	0.877	0.835	0.548
	<i>p</i>		0.317		0.180
15. Creo que de las personas con diversidad funcional no puede esperarse demasiado	M	1.188	1.125	1.107	1.071
	DT	0.592	0.553	0.315	0.262
	<i>p</i>		0.157		0.317
16. Considero que muchas personas con diversidad funcional pueden ser profesionales competentes	M	4.687	4.844	4.429	4.536
	DT	0.692	0.514	1.317	1.104
	<i>p</i>		0.025*		0.083
17. Defiendo que las personas con diversidad funcional deberían tener las mismas oportunidades de empleo que cualquier otra	M	4.531	4.719	4.821	4.643
	DT	0.671	0.581	0.548	0.731
	<i>p</i>		0.034*		0.102
18. Opino que a las personas con diversidad funcional se les debería impedir votar	M	1.281	1.188	1.143	1.071
	DT	0.728	0.470	0.524	0.262
	<i>p</i>		0.083		0.157
19. Considero que las personas con diversidad funcional pueden hacer muchas cosas tan bien como cualquier otra persona	M	4.625	4.844	4.714	4.750
	DT	0.609	0.368	0.658	0.585
	<i>p</i>		0.038*		0.317
20. Separar a los niños/as y jóvenes con Necesidades Educativas Especiales del resto de sus compañeros es injusto	M	4.281	4.438	3.857	3.929
	DT	0.958	0.715	1.177	1.119
	<i>p</i>		0.102		0.589
21. La educación inclusiva favorece el desarrollo en los estudiantes de actitudes tolerantes y respetuosas con las diferencias	M	4.688	4.875	4.679	4.714
	DT	0.644	0.336	0.548	0.460
	<i>p</i>		0.034*		0.317
22. Todos los alumnos, incluso aquello con discapacidades de grado moderado o severo, pueden aprender en un entorno normalizado	M	4.250	4.469	4.000	4.071
	DT	0.879	0.717	1.018	0.978
	<i>p</i>		0.038*		0.157
23. La educación inclusiva es también posible en educación secundaria	M	4.438	4.500	4.357	4.321
	DT	0.913	0.803	0.678	0.722
	<i>p</i>		0.157		0.317
24. La inclusión tiene más ventajas que inconvenientes	M	4.594	4.844	4.464	4.607
	DT	0.837	0.447	0.744	0.685
	<i>p</i>		0.023*		0.257
25. Soy partidario de la educación inclusiva	M	4.687	4.875	4.821	4.821
	DT	0.5351	0.421	0.475	0.390
	<i>p</i>		0.014*		1.000
26. Una atención adecuada de la diversidad requiere la presencia en las aulas de otros docentes, además del profesor-tutor	M	4.344	4.406	4.071	4.143
	DT	0.7453	0.665	0.857	0.848
	<i>p</i>		0.157		0.317
27. Tengo la formación suficiente para enseñar a todos los alumnos, incluso a aquellos con Necesidades Educativas Especiales	M	3.313	3.719	2.786	2.714
	DT	0.780	0.581	0.786	0.712
	<i>p</i>		0.000*		0.317

Nota. * $p < 0,05$: cambio significativo

En relación con la actitud que muestran los participantes hacia la diversidad funcional, se han observado cambios significativos en tres indicadores dentro del grupo experimental.

Específicamente, se ha observado que los alumnos del grupo experimental muestran una preocupación significativamente mayor por la inclusión y la diversidad funcional en el posttest ($p = 0.001$). Además, tienen la creencia de que los problemas de las personas con esta casuística no afectan únicamente a una parte de la sociedad ($p = 0.003$). Asimismo, los estudiantes valoran de manera positiva la dedicación de su tiempo a otras personas, aumentando la puntuación en el posttest en más de medio punto ($p = 0.000$).

En el ámbito de valoración de capacitaciones y reconocimiento de derechos, se observa una mejora significativa en el grupo experimental en 3 ítems. Específicamente, en la pregunta 16 se evidencia el cambio más notable ($p = 0.025$), destacando la percepción de que las personas con diversidad funcional pueden ser profesionales competentes. Asimismo, se ha observado una valoración más positiva con relación a la igualdad de oportunidades en el empleo ($p = 0.034$) y en la consideración de que las personas con estas características pueden desempeñar tareas de manera equiparable al resto de individuos ($p = 0.038$).

En cuanto al control percibido y la formación que los sujetos de la investigación consideran que poseen, se han identificado cuatro indicadores que muestran una mejora significativa en el grupo experimental. En primer lugar, se observa un aumento en la percepción de la capacidad de los sujetos para brindar apoyo y asistencia a cualquier persona con diversidad funcional ($p = 0.004$). Además, se ha manifestado una mejora en la capacidad de percibir las necesidades de las personas con esta casuística ($p = 0.002$). Asimismo, se ha registrado un incremento en la percepción de los estudiantes sobre su capacidad para ayudar a personas con discapacidades psíquicas o sensoriales ($p = 0.005$). Finalmente, se ha observado el mayor aumento significativo ($p = 0.000$) en la cuestión relacionada con la formación que los estudiantes creen poseer para enseñar a todos los alumnos, independientemente de sus características particulares.

Considerando las respuestas acerca de las bases de la inclusión, se ha observado una mejora significativa en cuatro de los siete ítems que componen este aspecto en el grupo experimental. Por un lado, los estudiantes han mejorado su percepción sobre las ventajas de la educación inclusiva, reconociendo que esta promueve el desarrollo de actitudes tolerantes y respetuosas en los alumnos ($p = 0.034$). Además, muestran un mayor apoyo a la educación inclusiva en general ($p = 0.014$), así como la creencia de que todos los alumnos, independientemente de sus características, pueden aprender en un entorno normalizado ($p = 0.038$).

Finalmente, al profundizar en los resultados relacionados con la intención de incluir y participar activamente en este proceso, se observan mejoras significativas en tres aspectos por parte del grupo experimental. La mayor mejora se evidencia en el deseo de los participantes de formar parte de algún programa de ayuda a la inclusión social ($p = 0,005$), así como en organizaciones que respaldan a personas en riesgo de exclusión ($p = 0,026$). Además, se ha observado un aumento en la importancia que los estudiantes otorgan a la promoción de programas para la inclusión de personas con diversidad funcional por parte de las instituciones educativas ($p = 0,008$).

En segundo lugar, se exponen los hallazgos de la parte cualitativa del estudio, organizados conforme a los cinco bloques de contenido mencionados previamente. Respecto al primero de ellos, relacionado con la actitud hacia la diversidad funcional, todos los participantes entrevistados señalaron una mejora significativa en su percepción hacia esta parte de la población. Un estudiante destacó que el conocimiento más profundo de las personas con Necesidades Educativas Especiales le ayudó a superar prejuicios, como se evidencia en el siguiente testimonio:

Participante 5: Tengo mucho más interés, por ejemplo, en conocer más a fondo y trabajar con personas con NEE. Podría decir que esta experiencia también me ha ayudado a perder muchos prejuicios y estereotipos que tenía hacia las personas con diversidad funcional

Otro de los estudiantes señala que su actitud hacia estas personas, que ya era positiva, ha mejorado de manera significativa:

Participante 1: Yo ya estaba bastante concienciado y por eso elegí realizar las menciones de AL y PT, pero esta experiencia ha servido para confirmar que he escogido bien y que hay que tener una actitud positiva hacia las personas con diversidad funcional

En relación a la segunda categoría temática, que aborda la valoración de capacitaciones y reconocimiento de derechos, los alumnos también han señalado que la experiencia de Aprendizaje-Servicio (ApS) ha modificado su percepción sobre las personas con diversidad funcional y sus capacidades. Además, algunos de ellos destacan que, aunque ya defendían la idea de que todos somos diferentes y poseemos capacidades distintas, el ApS ha reforzado su postura al respecto:

Participante 9: Siempre he pensado que cada uno tenemos nuestras capacidades y que son diferentes. El ApS me ha hecho corroborar esto y ver que todos somos únicos y diferentes. También creo que las personas con diversidad funcional deben tener los mismos derechos porque son ante todo personas.

Participante 7: Sí que se ha visto modificada, creo que son personas que pueden llevar una vida relativamente normal. Puede que tengan dificultades en algunos aspectos pero en general, pueden conseguir muchas cosas. Creo que son personas con los mismos derechos que los demás.

Por otra parte, en cuanto al control percibido y la formación en la atención a la diversidad, los participantes consideran que es necesario realizar experiencias de este tipo porque complementan el contenido teórico. De esta manera, reciben una formación más integral que facilita la adquisición, por parte del estudiantado, de conceptos, procedimientos y actitudes para un mejor desempeño en la sociedad:

Participante 10: Al ser una experiencia tan práctica creo que ha complementado mi formación más “académica”. Es algo que creo que es necesario para tener una formación más integral.

Participante 8: Esta metodología ha influido mucho en mi formación. El poder trabajar con ellos me ha servido mucho ya que he podido aplicar aspectos que hemos dado en clase.

En cuanto a la temática relacionada con la inclusión, aunque en general los participantes ya la valoraban de manera positiva, algunos alumnos afirman que la experiencia de ApS ha modificado muy positivamente su perspectiva sobre la inclusión de las personas con diversidad funcional:

Participante 6: Antes pensaba que no era compleja una inclusión real de estas personas. Al descubrir su manera de vida y trabajar con ellos, me he dado cuenta de que con una ayuda sencilla pueden participar en actividades ordinarias.

Participante 2: En cierta manera sí. Es importante, dentro de las capacidades de cada persona, estar con todos los demás. Es necesario crecer y desarrollarse con el resto de compañeros porque luego en la vida real al final estamos todos juntos.

Por último, en lo que respecta a la participación en algún programa de apoyo a personas con diversidad funcional, todos los participantes han afirmado que su interés se ha incrementado, destacando la importancia de visibilizar esta parte de la población

Participante 10: Nunca he sido una persona muy implicada en estos temas pero ahora veo que es importante sobre todo darles visibilidad porque muchas veces no los tenemos en cuenta.

Participante 3: Aunque ya he dicho antes que estoy concienciado con este tema, el realizar esta experiencia ha hecho que me quiera implicar más. El haber estado con personas con diversidad funcional hace que tenga más ganas de ayudarles y que puedan tener las mismas oportunidades que el resto.

4. DISCUSIÓN

La presente investigación se ha centrado en destacar el valor de la metodología de Aprendizaje-Servicio (ApS) como una herramienta formativa en la educación superior y como una práctica que promueve la responsabilidad social universitaria. El objetivo principal consistía en examinar cómo el uso de esta metodología influye positivamente en las percepciones, creencias y actitudes de los estudiantes en relación con la diversidad funcional y la inclusión, además de evaluar su impacto en su autoeficacia en este ámbito.

Al profundizar en los resultados obtenidos, se destaca la importancia, como señalan autores como Espino-Díaz y Fernández-Caminero (2018), de proporcionar una formación inicial sólida a los futuros docentes para que adquieran las competencias necesarias para abordar los desafíos de una escuela inclusiva (Pilgrimage et al., 2017). Esto se debe a que durante esta etapa formativa se moldean las creencias y actitudes que influirán en el desempeño profesional de los educadores (Vélez-Calvo et al., 2016). Específicamente, se observa que la metodología de ApS ha contribuido al desarrollo de actitudes positivas hacia la diversidad funcional, lo que facilitará la implementación de respuestas adecuadas a las necesidades educativas del alumnado, fortaleciendo así sus habilidades (Colmenero y Pegalajar, 2015).

Por otro lado, se observa una mejora en la percepción de la competencia de los alumnos para brindar apoyo y ayuda a personas con diversidad funcional. Esto refuerza la noción de la influencia de la formación inicial en la autoeficacia percibida de los futuros profesores (Abellán et al., 2019), en línea con hallazgos de estudios recientes que relacionan el ApS con un aprendizaje

que abarca no solo aspectos actitudinales, sino también conceptuales y procedimentales. Este enfoque fomenta el desarrollo de competencias tanto personales como profesionales. Además, este aumento en la capacitación y formación tiene un impacto positivo en la actitud hacia la diversidad funcional (Yada y Savolainen, 2017). Del mismo modo, se observa un aumento significativo en la valoración positiva de la inclusión, respaldado por testimonios recopilados en las entrevistas y por investigaciones previas que relacionan la formación con el desarrollo de un pensamiento más inclusivo (Symeonidou, 2017).

Esta investigación también respalda la idea de que el ApS promueve la participación y el compromiso social (Hwang et al., 2019), alentando a los estudiantes a involucrarse activamente en asociaciones, programas, instituciones y proyectos que apoyan a personas en riesgo de exclusión, como son aquellas con diversidad funcional. Además, otros estudios (Chiva-Bartoll et al., 2020) respaldan el uso de esta metodología en la educación superior, destacando su estrecha relación entre la teoría y la práctica. De hecho, se considera uno de los métodos más efectivos para esta etapa educativa (Dienhart et al., 2016), ya que proporciona un entorno formativo que facilita la aplicación de habilidades en contextos reales (Gil et al., 2016) y promueve la participación. Además, se reconoce el valor de la metodología de ApS como una práctica de responsabilidad social universitaria desde la perspectiva de la docencia y el aprendizaje, fortaleciendo el compromiso de las universidades como instituciones socialmente responsables.

5. CONCLUSIONES

Desde una perspectiva práctica, todo esto contribuirá a que los docentes impulsen la enseñanza y el apoyo a todos los estudiantes desde una óptica de equidad e inclusión (Steck y Perry, 2017). Sin embargo, aunque la comunidad educativa muestra un creciente interés en los procesos inclusivos (López y Carmona, 2018), enfrenta un desafío complejo debido, en parte, a la presencia de varios problemas como la falta de profesionales especializados, la limitada formación (tanto inicial como continua) y la escasez de recursos, entre otros (Leiva y Gómez, 2015). Aunque estas problemáticas pueden persistir durante mucho tiempo y el camino hacia la transformación sea extenso, es crucial superar las concepciones y valores arraigados en el modelo educativo tradicional (Muntaner et al., 2016). Todo ello, con el objetivo de establecer una escuela en la que los futuros docentes colaboren para lograr una educación que promueva la diversidad y esté orientada hacia ella (Leiva y Gómez, 2015).

En cuanto a las limitaciones de la investigación, es importante considerar la posible influencia en los resultados debido a la "deseabilidad social", en parte derivada de la naturaleza del tema tratado. Además, es relevante señalar que el tamaño de la muestra del estudio fue reducido debido al número de estudiantes matriculados en las asignaturas donde se llevó a cabo la investigación. Sin embargo, el carácter contextualizado de la experiencia justifica esta limitación numérica de la muestra. En cuanto a futuras perspectivas, sería beneficioso realizar un seguimiento de los participantes en las experiencias de ApS para evaluar el impacto real de la formación inicial en sus prácticas docentes a largo plazo. Asimismo, es necesario no solo enfocar los esfuerzos en la formación inicial, sino también investigar sobre los mecanismos y

metodologías que faciliten una formación continua de calidad que promueva la capacitación de profesionales comprometidos con una escuela verdaderamente inclusiva.

6. REFERENCIAS

- Abellán, J., Sáez-Gallego, N. M., Reina, R., Ferriz, R. y Navarro-Patón, R. (2019). Percepción de autoeficacia hacia la inclusión en futuros maestros de educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 28(1), 143-156.
- Angenscheidt, L. y Navarrete, I. (2017). Actitudes de los docentes acerca de la educación inclusiva. *Ciencias Psicológicas*, 11(2), 233-243. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1500>
- Aramburuzabala, P., Cerillo, R. y Tello, I. (2015). Aprendizaje-Servicio: Una propuesta metodológica para la introducción de la sostenibilidad curricular en la Universidad. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 19(1), 78-95. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev191ART5.pdf>
- Arnaiz, P. y Guirao, J. M. (2015). La autoevaluación de centros en España para la atención a la diversidad desde una perspectiva inclusiva: ACADI. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (1), 45-101. <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.18.1.214341>
- Arroyo, M.J. (2013). La Educación Intercultural: un camino hacia la inclusión educativa. *Revista de Educación Inclusiva*, 6(2), 144-159. <https://goo.gl/gk7vBn>
- Ball A. F. y Tyson C. A. (2011). *Studying diversity in teacher education*. American Educational Research Association.
- Cardona-Moltó, M. C., Tichá, R. y Abery, B. (2018). Education for diversity in initial teacher preparation programmes: A comparative international study. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 14(2), 79-95. <https://www.learntechlib.org/p/184467/>
- Chaves, C.F. (2018). La inclusión de personas con diversidad funcional en la educación superior. *Hojas y hablas*, (16), 84-95. <https://doi.org/10.29151/hojasyhablas.n16a6>
- Chiner, E. (2011). *Las percepciones y actitudes del profesorado hacia la inclusión del alumnado con necesidades educativas especiales como indicadores del uso de 10 prácticas educativas inclusivas en el aula* (Tesis Doctoral). Universidad de Alicante, España. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19467/1/Tesis_Chiner.pdf
- Chiva-Bartoll, Ó., Capella-Peris, C. y Salvador-García, C. (2020) Service-learning in physical education teacher education: towards a critical and inclusive perspective. *Journal of Education for Teaching*, 46(3), 395-407. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1733400>
- Collopy, R., Tjaden-Glass, S. y McIntosh, N. (2020). Attending to conditions that facilitate intercultural competence: A reciprocal service-learning approach. *Teacher Education Faculty Publications*, 26(1), 19-37. <https://doi.org/10.3998/mjcsloa.3239521.0026.102>
- Colmenero, R. y Pegalajar, P. (2015). Cuestionario para futuros docentes de Educación Secundaria acerca de las percepciones sobre atención a la diversidad: construcción y validación del instrumento. *Estudios sobre Educación*, 29, 165-189. <https://doi.org/10.15581/004.29.165-189>

- Dienhart, C., Maruyama, G., Snyder, M., Furco, A., McKay, M., Hirt, L. y Huesman, R. (2016). The impacts of mandatory service on students in service-learning classes. *The Journal of Social Psychology*, 156(3), 305–309. <http://dx.doi.org/10.1080/00224545.2015.1111856>
- Drake, S.M. (2014). Designing across the curriculum for “sustainable well-being”: A 21st century approach. En F. Deer, T. Falkenberg, B. McMillan, & L. Sims (Eds.). *Sustainable well-being: Concepts, issues, and educational practice* (pp. 57-76). Education for Sustainable Well-Being (ESWB) Press.
- Espino-Díaz, L. y Fernández-Caminero, G. (2018). Attention to Diversity in the Formation of Future Teachers: Forming in Inclusión from Higher Education. *International Journal of Environmental & Science Education*, 13(2), 125-129. <http://www.ijese.net/makale/2012.html>
- Folgueiras, P., Aramburuzabala, P., Opazo, H., Mugarra, A. y Ruiz, A. (2018). Service-learning: A survey of experiences in Spain. *Education Citizenship and Social Justice*, 1-19. <https://doi.org/10.1177/1746197918803857>
- García-Barrera, A. (2017). Las necesidades educativas especiales: un lastre conceptual para la inclusión educativa en España. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 25(96), 721-742. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362017002500809>
- Gil, J., Moliner, O., Chiva, O. y López, R. (2016). Una experiencia de aprendizaje-servicio en futuros docentes: Desarrollo de la competencia social y ciudadana. *Revista Complutense de Educación*, 27(1), 53–73. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n1.45071
- Gómez del Catillo, M.T. y Aguilera-Jiménez, V. (2017) ¿Qué escuela necesitamos para el siglo XXI? En V. Llorent y V. Cobano-Delgado (Coords.). *Congreso Internacional Hispano-Marroquí: “Diversidad cultural, inmigración e inclusión educativa” 13 y 14 de diciembre de 2016* (pp. 1-8). @rea digital.
- González-Gil, F., Martín-Pastor, E., Flores, N., Jenaro, C., Poy, R. y Gómez-Vela, M. (2013). Inclusión y convivencia escolar: análisis de la formación del profesorado. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(2), 125- 135. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v3i2.41>
- González, J. y Pazmiño, M. (2015). Cálculo e interpretación del Alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert. *Revista Publicando*, 2(1), 62-77. https://www.researchgate.net/publication/272682754_Calculo_e_interpretacion_del_Alfa_d_e_Cronbach_para_el_caso_de_validacion_de_la_consistencia_interna_de_un_cuestionario_con_dos_posibles_escalas_tipo_Likert
- Hwang, C., Liu, H. y Salusso, C. J. (2019). Social responsibility initiative: examining the influence of a collaborative service learning project on student learning. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 12(3), 356-363. <https://doi.org/10.1080/17543266.2019.1652854>
- Latorre, C., Liesa, M., Vázquez, S. y Cored, S. (2019). Evaluación de un programa de metodología en ApS para profesores universitarios de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. En M. Liesa, S. Cored, C. Latorre, S. Vázquez y A. Revilla (Coords), *El*

- impacto de la mentoría entre el profesor universitario en programas de Aprendizaje-Servicio* (pp. 30-34). Prensas Universitarias de la Universidad de Zaragoza.
- Leiva, J.J. y Gómez, M.A. (2015). La educación inclusiva como constructo pedagógico en el alumnado universitario de educación primaria. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 8(2), 185-200. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5155171>
- López, G. y Carmona, C. (2018). La inclusión socio-educativa de niños y jóvenes con diversidad funcional: perspectiva de las familias. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 11(2), 83-98. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/351>
- Miles, M.B. y Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Sage Publications
- Muntaner, J.J., Rosselló, M.R. y De la Iglesia, B. (2016). Buenas prácticas en educación inclusiva. *Educatio Siglo XXI*, 34(1), 31-50. <http://dx.doi.org/10.6018/j/252521>
- Novo-Corti, L., Muñoz-Cantero, J. M. y Calvo-Porrá, C. (2011). Análisis de las actitudes de los jóvenes universitarios hacia la discapacidad: un enfoque desde la teoría de la acción razonada. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, 17(2), 1-26. <https://doi.org/10.7203/relieve.17.2.4010>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2018). *The Future of Education and Skills Education 2030*. París: OCDE.
- Palacio, J.C. y Arias, G. (2016). La indagación de la pedagogía en el escenario de la educación inclusiva. *Prisma social*, (16), 754-770. <https://www.redalyc.org/pdf/3537/353747312018.pdf>
- Pérez, R., Miño, E., Miño, M.C. y Feijóo, W.M. (2017). Competencias para la Educación Superior en el Ecuador del siglo XXI: Responsabilidad social y tecnologías. *In Crescendo*, 8(2), 309-320. <https://doi.org/10.21895/incres.2017.v8n2.11>
- Pilgrim, M., Hornby, G., Everatt, J. y Macfarlane, A. (2017). Evaluation of an innovative programme for training teachers of children with learning and behavioural difficulties in New Zealand. *Educational Review*, 69(3), 337-348. <https://doi.org/10.1080/00131911.2016.1218443>
- Rubio, L. y Escofet, A. (Coords.). (2017). *Aprendizaje-servicio (ApS): claves para su desarrollo en la Universidad*. Octaedro.
- Sharma, U. y Jacobs, D.T. K. (2016). Predicting in-service educators' intentions to teach in inclusive classrooms in India and Australia. *Teaching and Teacher Education*, 55, 13-23. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.12.004>
- Steck, A. y Perry, D. (2017). Secondary school leader perceptions about the inclusion of queer materials in the school course curricula. *The Curriculum Journal*, 28(3), 327-348. <https://doi.org/10.1080/09585176.2017.1292180>
- Symeonidou, S. (2017). Initial teacher education for inclusion: a review of the literature. *Disability & Society*, 32(3), 401-422. <https://doi.org/10.1080/09687599.2017.1298992>
- Vázquez, S., Liesa, M. y Latorre, C. (2017). El desarrollo de competencias transversales de futuros docentes a través de la metodología de aprendizaje servicio. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*, 3(2), 31-36. <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.695>

- Vélez-Calvo, X., Tárraga-Mínguez, R., Fernández-Andrés, M. I. y Sanz-Cervera, P. (2016). Formación inicial de maestros en Educación Inclusiva: una comparación entre Ecuador y España. *Revista nacional e internacional de Educación Inclusiva*, 9(3), 75-94. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5986222>
- Verdugo, M. A., Arias, B. y Jenaro, C. (1994). Actitudes hacia las personas con minusvalía. Madrid: Instituto Nacional de Servicios Sociales, D. L.
- Yada, A. y Savolainen, H. (2017). Japanese in-service teachers' attitudes toward inclusive education and self-efficacy for inclusive practices. *Teaching and Teacher Education*, 64, 222–229. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.005>

ACOMPañAMIENTO PEDAGÓGICO PARA DOCENTES EPJA: UNA PRIMERA EXPLORACIÓN DESDE LA ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA

Bernardo Madariaga¹
Carla Olivares-Petit²

1. INTRODUCCIÓN

La educación en modalidad para jóvenes y adultos (EPJA) se ha convertido en un foco de especial atención a nivel latinoamericano, considerando que se encarga de reintegrar al sistema educativo a todas aquellas personas que han debido abandonar la escuela tradicional ya sea por causa propia o por el fracaso del aparato educativo en su generalidad (Contreras-Villalobos et al., 2023; García y Sánchez-Gelabert, 2020). A su vez, las y los estudiantes encuentran en el espacio de EPJA una respuesta a sus necesidades de aprendizaje surgidas desde los territorios en los cuales habitan, en cuanto a sus expectativas de reconocimiento social y de acceso a nuevas oportunidades que mejoran su calidad de vida (Letelier-Gálvez, 2019). En definitiva, de validarse como sujetos de derecho y de garantizar su dignidad (Freire, 1986).

Para que esto ocurra, la ONU propone en su Agenda 2030 que en cada nación que participa en la organización se ofrezca una educación de calidad y equitativa para todos, con el fin de erradicar la pobreza y contribuir a la justicia social (ONU, 2015). Sin embargo, las políticas públicas en EPJA de los países de Latinoamérica parecen no ir en esa senda. Ejemplo de esto ocurre en Brasil donde esta modalidad no ha recibido actualizaciones en casi 25 años (Di Pierro, 2018).

En el caso de Chile, el último cambio sustancial ocurre en 2009 con la promulgación de la Ley General de Educación, otorgando a la educación de adultos la calidad de Modalidad Educativa, lo que implica garantizar la cobertura obligatoria y la responsabilidad del Estado por brindar acceso a la educación a lo largo de toda la vida (Collado y Cárcamo, 2020). Posterior a eso, la EPJA no ha experimentado cambios que vayan en concordancia con las necesidades y desafíos de la población, más aún cuando la encuesta de Caracterización Socioeconómica

¹ Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

² Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

Nacional CASEN (2017) da cuenta que cerca de 5.000.000 de jóvenes de entre 14 y 17 años han dejado o desertado del sistema escolar y que de ellos, entre los años 2017 y 2019 tan solo se han matriculado en EPJA cerca de 140.000 estudiantes (González et al., 2022).

Sin lugar a dudas, el desafío educativo que se presenta es de gran envergadura, y para poder enfrentarlo de la mejor manera será imprescindible que no solo el aparato del Estado pueda aumentar su cobertura, sino que además las y los docentes que se desempeñan en este ámbito tengan la preparación y los recursos suficientes para acoger esta demanda educativa (Naranjo et al., 2021). Es justamente en este punto donde surge una problemática que guarda relación con la escasa profundidad en EPJA durante el proceso de formación inicial del profesorado de ciencias, junto con la casi nula oferta de programas especializados en la formación de adultos (Letelier-Gálvez, 2019). Así, las y los docentes que llegan a realizar actividades formativas en el aula de EPJA se integran de manera apresurada y en desconocimiento de la manera en que aprende una persona adulta (Giroux, 2013).

De este modo y en coherencia con lo propuesto por la UNESCO (2020) respecto a la importancia de investigar el campo de la educación para jóvenes y adultos a través de la mirada de los actores y actrices que se desenvuelven en esta modalidad, el trabajo que se presenta a continuación considera las respuestas recogidas en el marco del curso "*Acompañamiento desde las ciencias, la didáctica, currículum y tecnología para profesores EPJA*", ejecutado desde la Facultad de Ciencias Básicas de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

2. MÉTODO

El estudio realizado es de carácter exploratorio y busca identificar los perfiles profesionales de las y los participantes del curso de formación continua realizado durante el segundo semestre del año 2023 por un grupo de docentes de ciencias que se desempeña en diferentes establecimientos de EPJA pertenecientes a la Quinta región de Valparaíso. Además, se pretende identificar de qué manera influye un proceso de actualización didacto-curricular en la manera en que el profesorado percibe su propia preparación para enfrentar el aula de ciencias con estudiantes jóvenes y adultos.

Las preguntas del estudio fueron respondidas a través de una encuesta aplicada al comienzo y al final del curso.

2.1. Diseño de la encuesta

Se confeccionó un formulario virtual en la plataforma Google Forms, considerando 3 dimensiones de respuesta:

Dimensión 1 - Descripción del perfil profesional

Dimensión 2 - Manejo de habilidades curriculares

Dimensión 3 - Manejo de destrezas didácticas

Para la primera dimensión se diseñaron preguntas de recopilación de información profesional tales como:

- a) Título profesional y área de las ciencias afín
- b) Experiencia en docencia escolar (años)
- c) Experiencia en docencia en EPJA (años)
- d) Niveles de desempeño dentro de la modalidad EPJA

Las dimensiones 2 y 3 fueron diseñadas mediante una escala Likert de 5 niveles, con el fin de medir el manejo curricular y didáctico de las y los participantes.

La misma encuesta fue aplicada al cierre del curso, como parte de las actividades evaluativas de la acción formativa.

Todas las preguntas de la encuesta fueron validadas por un equipo de expertos antes de su aplicación.

En total, la encuesta tiene una extensión de 23 preguntas y se estipula un tiempo de respuesta de aproximadamente 10 minutos para contestarla en su totalidad.

2.2. Aplicación de las encuestas

Tanto para el inicio como para el cierre de la acción formativa, las encuestas fueron distribuidas en formato digital a través de la plataforma creada para el curso así como también en los correos de las y los participantes.

Para su devolución, se brindó un tiempo de una semana para recopilar las respuestas de las y los participantes.

2.3. Recopilación de la información

Si bien las y los participantes desarrollaron la encuesta proporcionando una dirección de correo electrónico, el tratamiento de las respuestas se realizó en total anonimato y fue desarrollado por los autores de este artículo.

Las respuestas fueron clasificadas a través de las propias herramientas brindadas por la plataforma de Google Forms

2.4. Protocolo de consentimiento de participación

Antes de responder las encuestas, las y los docentes señalaron de manera voluntaria su consentimiento para el tratamiento de la información proporcionada. Dicho consentimiento fue incluido al comienzo de ambas encuestas.

3. RESULTADOS

3.1. Dimensión 1 – Descripción de perfiles profesionales

Como bien se mencionó, todos los participantes del curso se encontraban en ejercicio docente activo en al menos un establecimiento en modalidad EPJA. Así, sus perfiles profesionales están dados por las siguientes características:

a) ¿Qué profesionales participan?

- 3 profesores de Ciencias (2 de Biología y 1 de Física)
- 2 Psicopedagogos
- 1 Educador Diferencial
- 1 Ingeniero Civil Metalúrgico

b) ¿Dónde desempeñan labores docentes?

- 3 participantes realizan actividades únicamente en EPJA.
- 3 participantes trabajan en instituciones de educación básica/media
- 1 participante es docente de educación superior

c) ¿En qué niveles de EPJA está ligado su trabajo en ciencias naturales?

- 4 participantes en 3° Nivel Básico.
- 7 participantes en 1° Nivel Medio.
- 6 participantes en 2° Nivel Medio.

3.2. Dimensión 2 – Manejo de habilidades curriculares

Para efectos de este estudio exploratorio, solo se seleccionaron las respuestas de las preguntas que tienen relación con el manejo del currículum en ciencias por parte de las y los docentes participantes. Los niveles de respuesta van de 1 a 5, donde 1 corresponde a “Nulo Dominio” y 5 a “Total Dominio” de la habilidad consultada.

Así, se presentan las respuestas obtenidas tanto para el pre como para el post test.

Figura 1

Respuesta de docentes en los ítem de “Comprensión del currículum en ciencias naturales de EPJA y de los aprendizajes esperados propuestos para cada módulo” y de “Conocimiento del contexto de las y los estudiantes en cuanto a su procedencia, habilidades para aprender, tiempo disponible y condiciones para estudiar”.

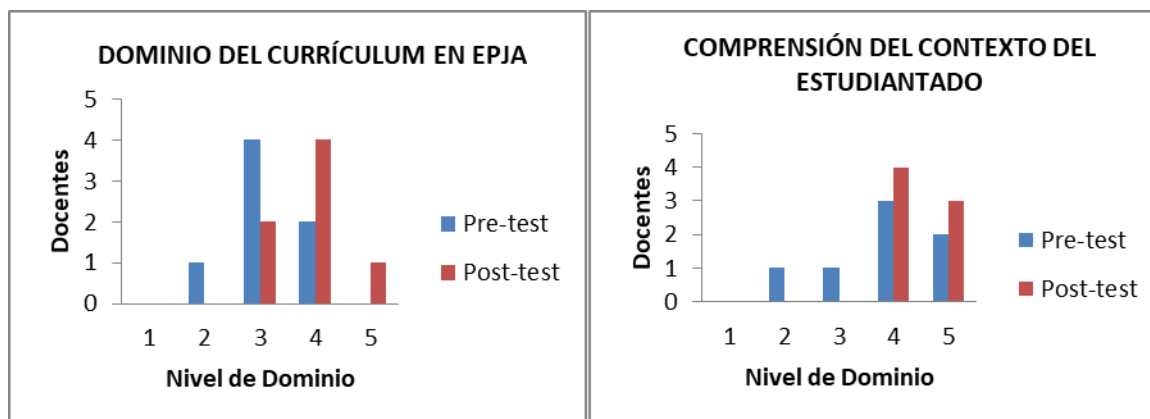
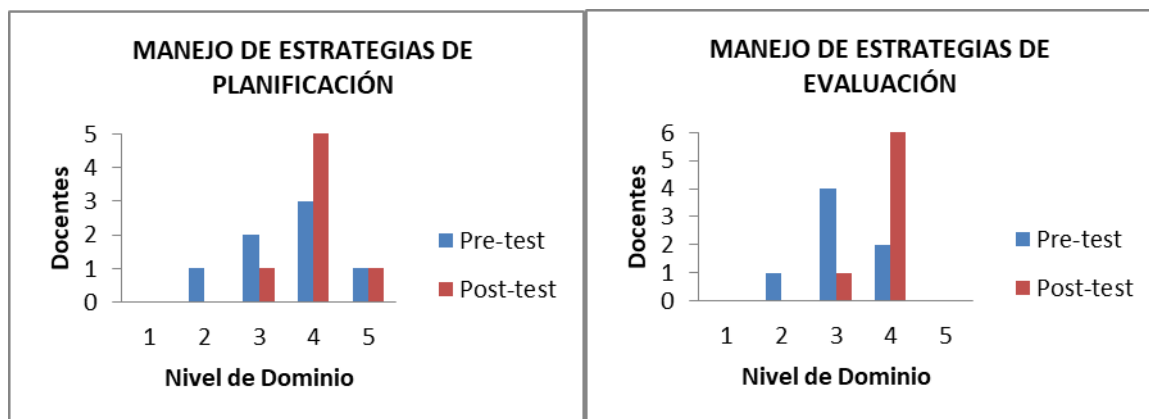


Figura 2

Respuesta de docentes en los ítem de “Facilidad para planificar actividades pertinentes con los aprendizajes esperados del currículum en ciencias y el contexto de las y los estudiantes” y de “Manejo de diferentes estrategias evaluativas acordes a los aprendizajes esperados del currículum en ciencias y del contexto de las y los estudiantes”.



3.3. Dimensión 3 – Manejo de habilidades didácticas

De manera análoga a la dimensión anterior, solo se seleccionaron las respuestas de las preguntas que tienen relación con las habilidades didácticas en clases de ciencias por parte de las y los docentes participantes. Los niveles de respuesta van de 1 a 5, donde 1 corresponde a “Nulo Dominio” y 5 a “Total Dominio” de la habilidad consultada.

Figura 3

Respuesta de docentes en los ítem de “Manejo de diferentes estrategias para captar la atención de las y los estudiantes al momento de presentarles conceptos y fenómenos de las ciencias naturales” y de “Manejo de diferentes estrategias para relacionar los conceptos y fenómenos de las ciencias naturales con las experiencias cotidianas de las y los estudiantes”.

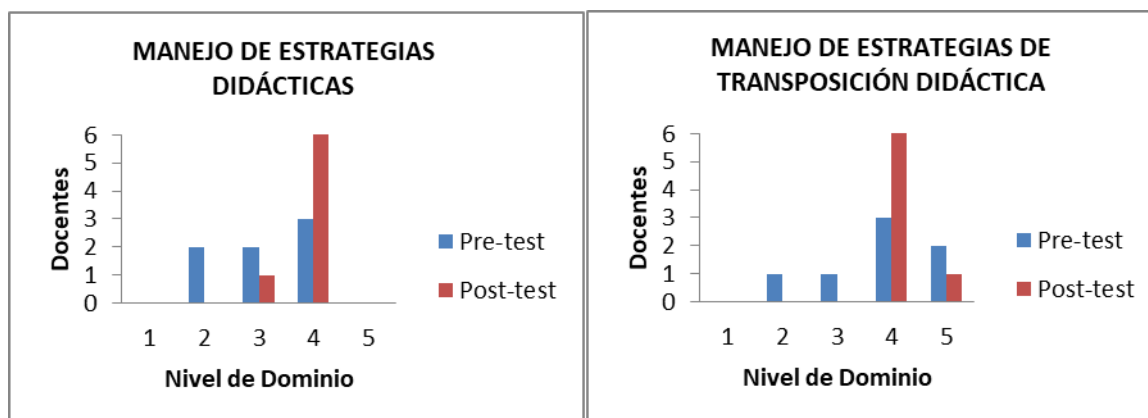
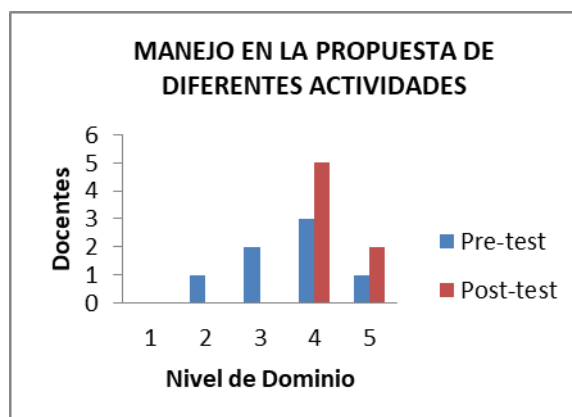


Figura 4

Respuesta de docentes en el ítem de “Facilidad para proponer diferentes actividades individuales y colectivas que permitan a las y los estudiantes interactuar con fenómenos de las ciencias naturales”.



4. DISCUSIÓN

El proceso de desarrollo de la práctica docente en la enseñanza de las ciencias así como la formación continua del profesorado en el ámbito didáctico se vuelve primordial cuando se pone atención al proceso de aprendizaje en diferentes contextos socioculturales (Quintanilla et al., 2020). En el caso de la EPJA, se ha podido evidenciar que la muestra que se ha estudiado comparte algunas características que se repiten en otros contextos similares y que guardan relación con la insuficiencia de formación especializada en esta modalidad (Rosales, 2018; Giroux, 2013), así como con los vacíos en la normativa legal de la modalidad y por consiguiente, con su falta de recursos con los que se cuenta (OCDE, 2020; Tarabini, 2020).

En el caso del estudio que se ha llevado a cabo, se puede apreciar que la mayoría de las y los docentes participantes no son profesores de las áreas disciplinares de las ciencias, sino que se han adaptado a esta modalidad ante la necesidad de cobertura educativa.

Más aún, las respuestas obtenidas en las preguntas relacionadas con el dominio curricular en EPJA muestran que en su mayoría, las y los docentes no conocen el currículum vigente para ciencias. En consecuencia, manifiestan además no poseer un dominio óptimo en cuanto a la evaluación de los aprendizajes esperados estipulados en dichas directrices curriculares. Esta situación viene a corroborar los estudios que preceden a este y que han servido de marco teórico.

Respecto a las habilidades didácticas manifestadas por el profesorado, no hay una tendencia clara en si manejan o no estrategias didácticas y propuesta de actividades. Lo que si se puede apreciar es una leve inclinación hacia el mediano o total dominio de estrategias de transposición. Así, se podría indicar que aun cuando no lograran proponer actividades contextualizadas con los aprendizajes esperados, al menos declaran saber explicar los conceptos primordiales de los diferentes módulos de aprendizaje.

Si asumimos esa idea, entonces estamos frente a un equipo docente que sabe explicar conceptos pero no sabe proponer actividades para su exploración, lo cual es sinónimo de una práctica basada en un modelo tradicional, similar al que ocurre en otras modalidades del sistema educacional, y que si no se atiende a tiempo, podría poner en peligro la continuidad de estudios de las personas jóvenes y adultas que acuden a la modalidad EPJA.

Al considerar las respuestas entregadas en la encuesta de cierre (post test), se puede identificar a simple vista que tanto paga las habilidades curriculares como didácticas, las y los docentes han manifestado alcanzar un mejor dominio de estas dimensiones. Para el caso de aspectos curriculares, es posible evidenciar un desplazamiento hacia los niveles superiores de dominio. Mientras que en el caso de las habilidades didácticas, está tendencia de dominio superior es mayor. Es decir, la intervención realizada durante el transcurso del curso de acompañamiento le ha brindado al profesorado una batería de estrategias que les permite declarar con más seguridad su dominio en el conocimiento del currículum y de comprensión del contexto del estudiantado (Figura 1), así como un incremento en el dominio de habilidades de planificación y evaluación de los aprendizajes esperados (Figura 2).

En el ámbito didáctico también se puede evidenciar un alza sustancial en el dominio de habilidades de explicación de conceptos científicos así como de la propuesta de actividades para su exploración (Figuras 3 y 4).

Es decir, su participación en el curso ha demostrado impactar de manera positiva en el desarrollo de habilidades docentes para la enseñanza de las ciencias en el contexto EPJA, con lo cual se hará de suma importancia revisar las actividades realizadas con el fin de seguir desarrollándolas y medir su impacto en otros contextos que se requiera.

No obstante, se hace urgente no perder de vista las limitaciones del sistema educativo en la modalidad de EPJA, tanto por la falta de actualización de las bases curriculares como por la vaga preparación de las y los docentes en sus procesos de formación inicial y continua.

5. CONCLUSIONES

Las investigaciones desarrolladas en países como Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, entre otros países de la región, dan cuenta de que la concepción de EPJA como una simple modalidad de escolarización tradicional ya no es suficiente para atender los desafíos que enfrentan los territorios, tanto en el ámbito de justicia social como de acceso a mejores condiciones que aseguren una calidad de vida más próspera (Picón, 2021).

En este estudio pusimos a prueba de manera exploratoria los estudios predecesores que advertían una falta de preparación del profesorado en ciencias para enfrentar el contexto de la EPJA, tanto desde el conocimiento curricular como didáctico. Así, se pudo constatar en una pequeña muestra de docentes de la región de Valparaíso que la preparación docente para esta modalidad requiere de:

- Una actualización de las bases curriculares, lo que supone a su vez un incremento en los recursos destinados para los establecimientos que operan como centros para EPJA.

- Nuevas propuestas para la formación inicial docente, que respondan a la preparación y especialización del profesorado en ciencias, enfocado en la educación de jóvenes y adultos.
- Una formación continua del profesorado, que permita preparar a las y los docentes para las demandas educativas que supone la modalidad EPJA, considerando además la alta tasa de deserción escolar en el sistema tradicional, donde dichas personas llegan a esta modalidad para terminar sus estudios.

Pudimos constatar que a través de una acción formativa intencionada hacia el contexto EPJA, las y los docentes destinatarios del curso desarrollado han podido mejorar sus habilidades didácticas y curriculares, para enfrentar de mejor manera los desafíos locales con el estudiantado de jóvenes y adultos que les toca atender.

6. AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al programa de Magíster en Didácticas de las Ciencias Naturales y las Matemáticas de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) y al proyecto FONDECYT n.º 1231325 la posibilidad de desarrollar esta investigación. Del mismo modo, al Laboratorio-Semillero CATION del Departamento de Química de la UMCE por su apoyo en la realización de la acción formativa con las y los docentes de EPJA.

7. REFERENCIAS

- Collado, V., y Cárcamo, V. (2020). Currículo e ensino em educação de jovens e adultos na modalidade flexível. *Práxis Educacional*, 16(42), 282-297. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v16i42.7352>
- Contreras-Villalobos, T., López, V. y Lalueza, J. (2023). Significados de docentes de educación para jóvenes y adultos en Chile y España, sobre el abandono escolar. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 31(59). <https://doi.org/10.14507/epaa.31.7526>
- Di Pierro, M. (2018). Desafíos de las políticas públicas para el aprendizaje y la educación con personas jóvenes y adultas en América Latina y el Caribe. *Decisio*, 2, 3-9. Recuperado de: <https://revistas.crefal.edu.mx/decisio/images/pdf/decisio-50/decisio-50-art01.pdf>
- Freire, P. (1986). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI
- García, M. y Sánchez-Gelabert, A. (2020). La heterogeneidad del abandono educativo en las transiciones posobligatorias: Itinerarios y subjetividad de la experiencia escolar. *Papers: Revista de Sociología*, 105(2), 235-257. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2775>
- Giroux, H. (2013). La pedagogía crítica en tiempos oscuros. *Praxis Educativa*, 17(2), 13-26. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=153129924002>

- González, J., Medina, J., González, E., Silva, M., y Pozo, F. (2022). Educación para Jóvenes y Adultos. Compromiso social postergado por la Formación Inicial Docente. *Revista Sophia Austral*, 28, 9. <https://doi.org/10.22352/SAUSTRAL20222809>
- Letelier-Gálvez, M. (2019). Educación de personas jóvenes y adultas: hacia una mayor justicia educativa. *Revista Saberes Educativos*, (3), 03–24. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2019.53800>
- Ministerio de Desarrollo Social. (2017). Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen) de 2017. Recuperado de http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/Metodologia_de_Medicion_de_Pobreza_Multidimensional.pdf
- Naranjo, A., García, E., y Pardo, V. (2021). Autogestión del aprendizaje: Revisión de la literatura. *Explorador Digital*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v5i2.1649>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2020). Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2020. [Informe español]. Recuperado de: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=21234
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Objetivos de desarrollo sostenible. París: ONU. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible>
- Picón, C. E. (2021). Paulo Freire en la EPJA de hoy y de los nuevos tiempos. *Debates Em Educação*, 13(Esp), 39–63. <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2021v13nEsp39-63>
- Quintanilla-Gatica, M., Orellana-Sepúlveda, C. y Páez-Cornejo, R. (2020). Representaciones epistemológicas sobre competencias de pensamiento científico de educadoras de párvulos en formación. *Enseñanza de las Ciencias*, 38(1), 47-66. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2714>
- Rosales, M. (2018). Aportes a la formación docente para la educación de jóvenes y adultos. Córdoba: Comunic-Arte y Universidad Católica de Córdoba. Recuperado de: <http://pa.bibdigital.ucc.edu.ar/id/eprint/1622>
- Tarabini, A. (2020). Presentación. Transiciones educativas y desigualdades sociales: Una perspectiva sociológica. *Papers. Revista de Sociología*, 105(2), 177-181. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2825>

APROPIACIÓN DEL SISTEMA EDUCACIONAL PARA JÓVENES Y ADULTOS (EPJA): UNA MIRADA DESDE EL PROFESORADO DE CIENCIAS NATURALES

Carla Olivares-Petit¹
Pamela Palomera Rojas²
Jonathan Ríos Escalona³

1. INTRODUCCIÓN

La Educación es esencial para el desarrollo integral del ser humano y a su vez tiene un impacto significativo en el desarrollo de las sociedades de las diferentes naciones. (Freire, 1992). Es así como la educación formal y también la no formal (sistema lectivo y no lectivo), se presentan e imparten en diferentes contextos, influenciados por los factores económicos, políticos y culturales, entre otros, que generan diferencias en la educación que reciben las personas y, que, por lo tanto, generan diferentes niveles en la calidad de la vida de estas (Blancas, 2017).

Desde el nacimiento de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y de las agencias de desarrollo y educación como la UNESCO a mediados del siglo XX, se han lanzado programas para combatir problemáticas como el analfabetismo.

En los años sesenta, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) promovía políticas de alfabetización y educación básica para adultos, como uno de los primeros pasos a dar para lograr el desarrollo de las sociedades y conducirlos hacia una sociedad más moderna (Calderón, 2015).

La educación para adultos inició como un proceso de alfabetización, sin embargo, la intención de esta no debe ser solo que el adulto aprenda a leer, escribir o sistematizar ideas, si

^{1,3} Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias, Departamento de Química, Laboratorio-Semillero CATION "Ciencias, didáctica e innovación".

² Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias, Departamento de Física, Laboratorio-Semillero CATION "Ciencias, didáctica e innovación"

no que debiese proponer una formación general y fundamental que les permita afrontar con éxito sus actividades en la sociedad en la cual está inserto (Freire, 1992).

A partir de mediados de la década de los setenta, en los países que conforman la región de Latinoamérica y el Caribe, la educación para adultos ha sido destinada para aquellos sujetos que por diversas razones han abandonado los centros educacionales o no ingresaron a estos y que por lo tanto requieren comenzar o continuar su educación (Calderón, 2015).

En las últimas décadas, en Chile se considera que la educación para este nivel, va dirigida a los adultos y también se ha incluido a jóvenes desde los 15 años, modificando su nombre a Educación para Personas Jóvenes y Adultas (EPJA), representando actualmente un 20% de la matrícula escolar del país, es decir, una cifra no menor y con una movilidad de grupos cada vez más jóvenes, como parte de un fenómeno de movilidad masivo, no registrado en años anteriores.

Dado que el concepto de EPJA es amplio y aún se encuentra en desarrollo, se entenderá como EPJA “aquella modalidad orientada a desarrollar habilidades y contenidos mínimos interrumpidos por procesos de abandono escolar en algún momento de la trayectoria vital de personas que pueden ser calificadas de adultas” (Espinoza, Castillo, y González, 2017).

En la actualidad, tanto en Chile como los países Latinoamericanos y del Caribe, se vive un periodo de transformaciones sociales profundas, acompañados de un desarrollo tecnológico y comunicacional en aumento, y, que, por lo tanto, genera una serie de desafíos, en función del logro de un nivel básico de conocimientos, habilidades y destrezas que les permita desenvolverse eficazmente en la vida y no sumar desventajas (Pierro, 2008).

Según datos proporcionados por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en el 2019 en América Latina y el Caribe 14 millones de niñas, niños y adolescentes de entre 7 y 18 años están por fuera del sistema educativo. Además, 1,6 millones de niños y niñas están excluidos de la educación preprimaria (párvulos) y 3,6 millones están fuera de la escuela primaria (básica). La situación es más crítica en el nivel secundario, donde 2,8 millones de niños, niñas y adolescentes abandonan la escuela secundaria inferior y 7,6 millones lo hacen en secundaria superior. El porcentaje de niños, niñas y adolescentes que no asisten a la escuela en los primeros años de la educación secundaria en América Latina y el Caribe es del 7,7%, casi 4 veces más que en los países desarrollados (2,1%) (UNICEF, 2019).

Dado que la mayor parte de los individuos que se encuentra en esta condición pertenecen a los sectores de la sociedad más vulnerable, las diferentes naciones han implementado múltiples políticas y programas educativos para incorporar a dichas personas a la sociedad y resolver problemáticas relacionadas con el analfabetismo, la pobreza, el desarrollo sostenible, el crecimiento demográfico, la deserción escolar, entre otros. Cabe destacar que, hasta hoy en día, estas políticas han sido insuficientes para atender a aquella parte de la población que se encuentra en esta situación de exclusión social y garantizar una educación de calidad que permita reducir las desigualdades educacionales. (Pierro, 2008)

Específicamente en el subsector de Ciencias Naturales, se busca que los estudiantes amplíen su mirada y logren una visión enriquecedora sobre el mundo que les rodea y cómo esto se refleja en situaciones que observan a diario y su propósito es contribuir a la formación de

personas competentes en la comprensión y uso de la información científica y tecnológica, permitiéndoles analizar, reflexionar, compartir y usar conocimientos científicos en su vida cotidiana, laboral, social, cultural y cívica (MINEDUC, 2023).

De este modo enseñar ciencias en contexto EPJA, resulta ser un desafío, ya que se imparten conocimientos disciplinares a personas con escasa o nula formación previa disciplinar y con carencias en sus estrategias; hábitos y grados de conocimiento, además, existen Objetivos Fundamentales que exigen diferentes niveles de abstracción (Olivares-Petit y Leyton, 2021).

A partir de lo expuesto, surge la necesidad de indagar y conocer los niveles de apropiación que tienen tanto los estudiantes en Formación Inicial Docente (FID), como de los profesores en servicio, específicamente en el subsector de Ciencias Naturales, con el fin de aportar al conocimiento y relevar la importancia que existe en la actualidad sobre el sistema EPJA.

La metodología de trabajo para abordar este estudio, es exploratoria, de carácter mixto y sustentada en análisis documental (Sampieri, Collado y Lucio, 2014).

1.1. Planteamiento del problema.

Por diversas razones, quien se desempeña en las modalidades de EPJA, se enfrenta a un contexto profesional para el que no ha sido formado y que no ofrece una oferta académica regular, por lo que no cuentan con herramientas específicas para llevar a cabo su principal función. (Canales, Calderón, & González, 2022).

Desde el año 2018, se propuso una Línea de Desarrollo Profesional docente de EPJA como acción formativa dirigida a los docentes, cuya finalidad es contribuir al mejoramiento de la calidad y pertinencia de los procesos pedagógicos que ellos desarrollan, a través de un programa de especialización. (MINEDUC, 2023).

A partir de lo anterior y las necesidades emergentes, la pregunta de investigación sustentada es: ¿Cómo determinar el grado de apropiación sobre el sistema EPJA mediante un instrumento de medición a partir de dominios conceptuales?

Puesto que EPJA es un tema poco estudiado, resulta necesario ser investigado como sistema, tanto desde el punto de vista de inclusión educacional y social, cómo de la percepción, conocimiento e interés de los estudiantes en Formación Inicial Docente (FID) y en servicio.

2. MÉTODO

En cuanto al paradigma y los procedimientos relacionados con el marco metodológico, se asocian directamente con un marco de trabajo exploratorio. La definición del tipo de diseño de investigación, está relacionada con el proceso realizado para la determinación del grado de apropiación sobre el sistema EPJA en Chile, entendiendo el grado de apropiación como el manejo o dominio técnico conceptual de una dimensión específica. Es por las razones anteriores que la investigación posee carácter experimental, con modalidad de pre experimento en contexto de diseño de campo, de corte longitudinal (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014). Puesto que se busca explorar el grado de apropiación acerca del sistema EPJA, se utilizó como metodología el criterio de encuesta exploratoria. (Romo, 1998).

El objetivo general propuesto fue: “Determinar el grado de apropiación sobre el sistema EPJA en Chile con énfasis en el desarrollo de las Ciencias Naturales como área, a partir de un estudio exploratorio usando instrumentos de medida con dominios conceptuales para promover mejoras en la Formación Inicial Docente (FID)”.

Se define grado de apropiación como el manejo o dominio técnico conceptual de una dimensión específica, denominada “dominios conceptuales”, los que fueron definidos desde un enfoque de competencias básicas que forman parte de la formación profesional (Barriga, 2006). Los dominios conceptuales se presentan en la tabla 1.

Tabla 1.

Dominios y subdominios conceptuales

Dominios Conceptuales		Subdominios	
I.	Características Organizacionales	a.	Modalidades del sistema EPJA.
		b.	Administración.
		c.	Misión/Visión.
II.	Características Curriculares en Ciencias Naturales	a.	Organización curricular.
		b.	Trayectoria en Ciencias Naturales.
III.	Características del Estudiantado EPJA	a.	Destinatarios.
		b.	Condiciones de ingreso.
		c.	Decretos asociados
IV.	Características del Profesorado EPJA	a.	Línea de desarrollo profesional docente
		b.	Grado de disposición

Nota. La tabla presenta los 4 dominios y los subdominios conceptuales definidos para explorar el grado de apropiación sobre EPJA en Chile.

2.1. Población y muestra.

El proceso investigativo, trabaja con profesores en formación inicial (FID) y con profesionales en servicio del sistema EPJA, asociados a la asignatura de Ciencias Naturales. La muestra se establece en 29 personas (N=29).

2.2. Instrumento de investigación

El instrumento que permite obtener los resultados, se encuentra organizado en: título; descripción del instrumento; objetivos; instrucciones; consentimiento informado y apartado de preguntas.

El desarrollo del instrumento bajo la forma de formulario, corresponde a 10 preguntas relacionadas con cada dominio y subdominio anteriormente definidos (ver tabla 1). Las preguntas son de selección múltiple, organizadas en 3 secciones.

La primera sección, corresponde a la introducción del instrumento, donde se expone una breve descripción de la investigación en cuestión, su objetivo principal e instrucciones

correspondientes. Luego, en el mismo apartado, se expone el consentimiento de los participantes.

En el segundo apartado, se encuentran preguntas relacionadas con los datos personales de los individuos encuestados; nombre, apellido, correo electrónico y semestre efectivo en curso, si es el caso.

El último apartado, corresponde al desarrollo del formulario, donde se encuentran las preguntas organizadas en 4 secciones. Cada sección corresponde a los dominios conceptuales establecidos (ver tabla 1) y cada pregunta se relaciona con sus respectivos subdominios.

Dichos “dominios conceptuales” fueron definidos desde un enfoque de competencias, entendiendo éstas como competencias básicas que forman parte de la formación profesional (Barriga, 2006).

El Dominio I: Características Organizacionales, comprende aspectos relacionados con conocimientos sobre las modalidades del sistema EPJA, las dependencias administrativas y su misión/visión.

El Dominio II: Características Curriculares en Ciencias Naturales, comprende aspectos relacionados con conocimiento sobre la organización curricular de EPJA en el área de Ciencias Naturales y su trayectoria.

El Dominio III: Características del Estudiantado EPJA, comprende aspectos relacionados con conocimientos sobre los destinatarios de la modalidad educacional, las condiciones de ingreso y decretos asociados, como los que establecen la evaluación y promoción de los estudiantes.

El Dominio IV: Características del profesorado EPJA, comprende aspectos relacionados con conocimientos sobre su línea de desarrollo profesional y el grado de disposición respecto de la modalidad EPJA.

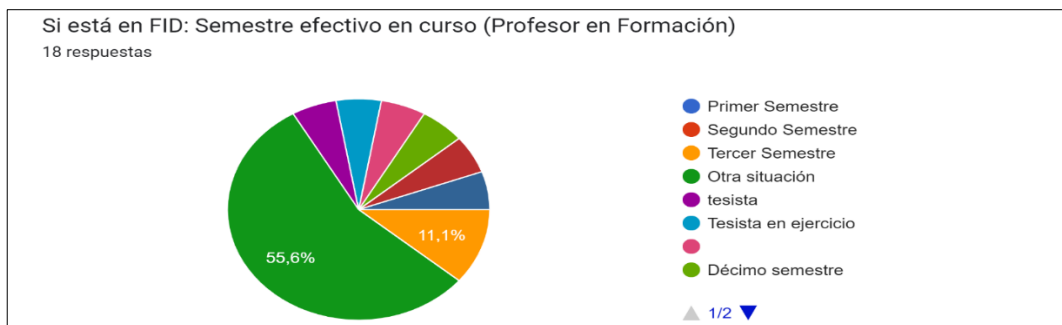
3. RESULTADOS

Los encuestados fueron distribuidos según su función, es decir, si el participante se encuentra en su etapa de formación o si ya está egresado y/o en servicio (actor clave), cuyo resultado es de 48,3% de los encuestados son estudiantes de pedagogías, mientras que los profesores en ejercicio y/o actores claves, corresponden a un 51,7%.

Los profesores en formación se distribuyeron según su trayectoria formativa, como se indica en la figura 3:

Figura 1

Distribución de los profesores en formación, según su trayectoria.



Nota. La gráfica muestra la distribución de los profesores en formación según el semestre efectivo en el que se encuentra.

La figura muestra la distribución de los profesores en formación según su trayectoria. Los encuestados en formación inicial, se encuentran en diferentes semestres efectivos, un 11,1% en el tercer semestre, 5,6% en el quinto semestre, un 5,6% en el décimo semestre, un 5,6% indicó ser tesista, un 5,6% indicó ser tesista en ejercicio, un 5,6% indicó estar en el último año, mientras que el 55,6% indicó la categoría “otra situación”, es decir que no especificaron en qué semestre se encuentran, por lo que se pueden encontrar en diferentes situaciones o procesos, como por ejemplo en proceso de tesis, práctica profesional, defensa de título u otra.

En cuanto a los profesores en ejercicio, fueron distribuidos según sus años de experiencia por tramos, como se puede observar en la figura 4:

Figura 2

Distribución de los profesores en ejercicio y/o actor clave según sus años de experiencia.



Nota. El gráfico muestra la distribución de los profesores en ejercicio y/o actor clave según sus años de experiencia.

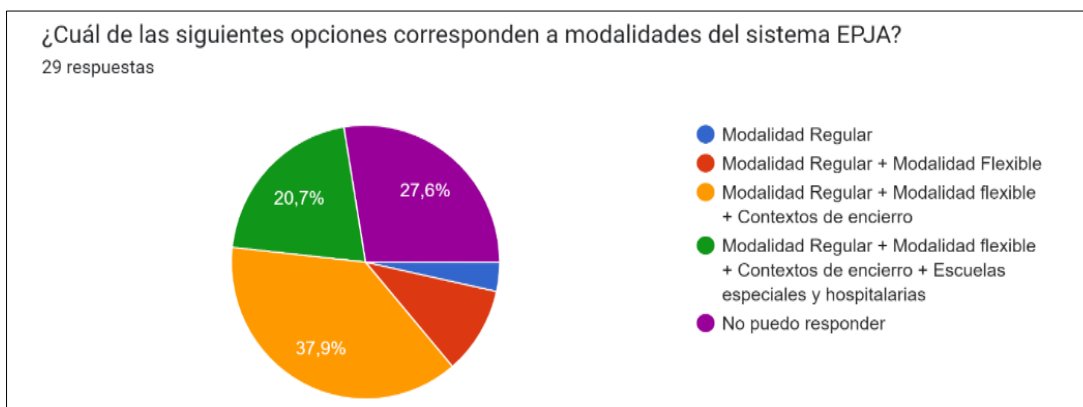
El 68,8% de los profesores en ejercicio y/o actor clave indicó tener de 1 a 5 años de experiencia, un 6,3% indicó tener de 5 a 10 años de experiencia y un 25% indicó tener 10 años o más de experiencia.

3.1. Resultados del Dominio I: Características Organizacionales.

El Dominio I: Características Organizacionales, comprende aspectos relacionados con conocimientos sobre las modalidades del sistema EPJA, las dependencias administrativas y su misión/visión. Se muestran a continuación los resultados asociados a las preguntas de este dominio:

Figura 3

Resultados Sección 1, pregunta 1



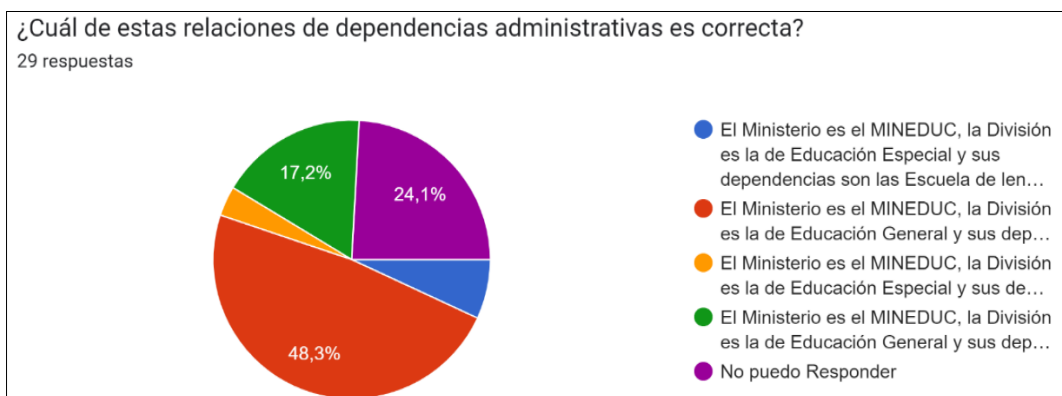
Nota. La gráfica indica la distribución de acuerdo a lo indicado por cada participante.

La respuesta “Modalidad regular + Modalidad flexible + Contexto de encierro”, alcanza 37,9% de las respuestas, 27,6% indicó que no pudo responder la pregunta y el 34,5% restante respondió de forma errónea.

La segunda pregunta está relacionada con las dependencias administrativas de EPJA:

Figura 4

Resultados sección 1, pregunta 2



Nota. La gráfica indica la distribución de respuesta que indicó cada participante.

La respuesta correcta “El Ministerio es el MINEDUC, la División es la de Educación General y sus dependencias son las Escuelas y Liceos regulares, EPJA y contextos de encierro”, representa el 48,3%. Se destaca que, 24,1% indicó que no pudo responder la pregunta y el 27,6% restante respondió de forma incorrecta.

Figura 5

Resultados sección 1, Pregunta 3



Nota. La gráfica indica la distribución de respuesta que indicó cada participante.

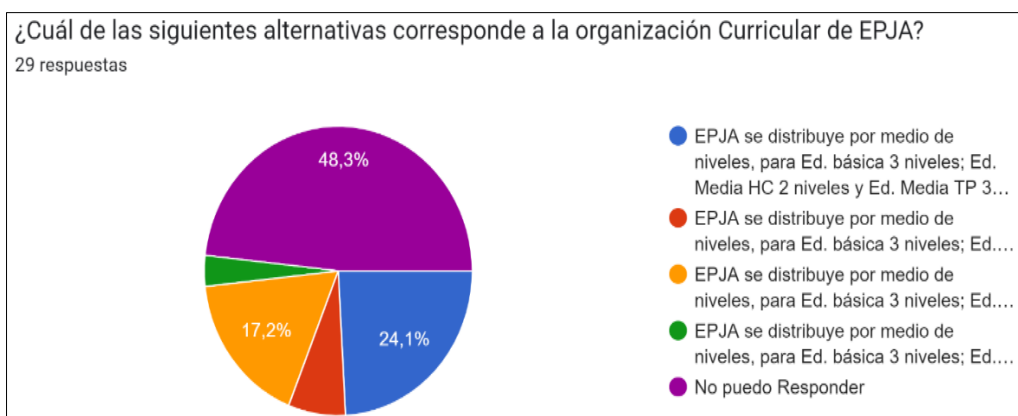
La respuesta correcta “Completar estudios obligatorios y fomentar la reinserción y permanencia escolar”, representada de azul, alcanza 55,2%. Por otra parte, un 20,7% indicó no poder responder la pregunta, mientras que el 24,1% restante respondió de forma incorrecta.

3.2. Resultados del Dominio II: Características Curriculares.

El Dominio II: Características Curriculares en Ciencias Naturales, comprende aspectos relacionados con conocimiento sobre la organización curricular de EPJA en el área de Ciencias Naturales y su trayectoria. Se muestran a continuación los resultados asociados a las preguntas de este dominio.

Figura 6

Resultados sección 2, pregunta 1



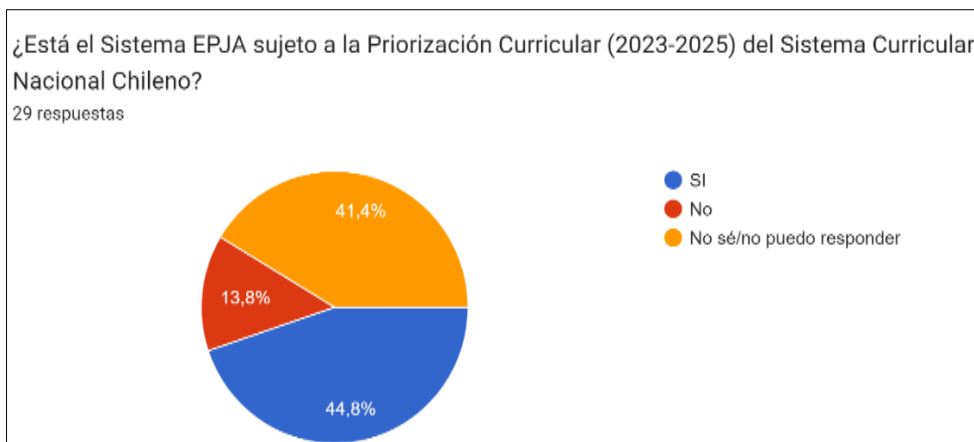
Nota. La gráfica indica la distribución de las respuestas de cada participante.

La respuesta “EPJA se distribuye por medio de niveles, para Ed. básica 3 niveles; Ed. Media HC 2 niveles y Ed. Media TP 3 niveles, los cuales se distribuyen en Objetivos Fundamentales (OF) y Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO), según el decreto 257 y expresada en las Bases Curriculares como Objetivos de Aprendizaje (OA) y Aprendizajes nucleares”, alcanza el 24,1%,

es decir, respondió de forma correcta, un 48,3% indicó que no podía responder la pregunta, mientras que el 27,6% restante respondió de manera incorrecta.

Figura 7

Resultados Sección 2, pregunta 2.

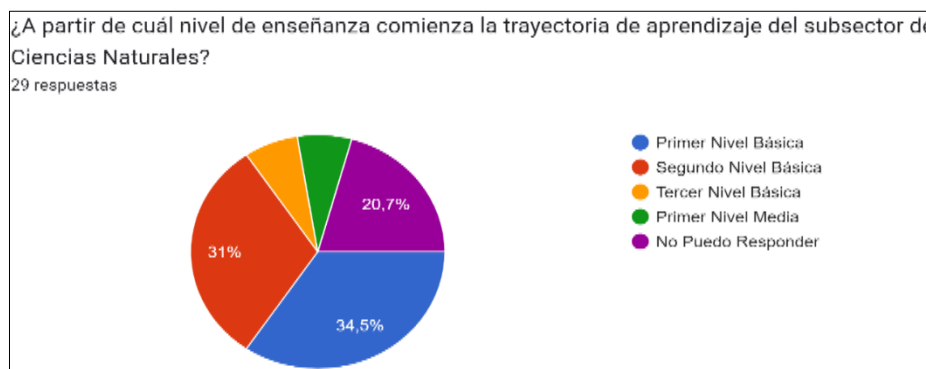


Nota. La gráfica indica la distribución de respuesta que indicó cada participante. La imagen fue obtenida de

La respuesta correcta “si”, representada en la gráfica de color azul. Por lo tanto, el 44,8% respondió de manera correcta y 41,4% indicó no saber o no pudo contestar la pregunta y un 13,8% respondió de forma incorrecta.

Figura 8

Resultados sección 2, pregunta 3.



Nota. La gráfica indica la distribución de respuesta que indicó cada participante.

La respuesta “Segundo Nivel Básica”, en color rojo, representa el 31%, un 20,7% indicó no poder responder la pregunta, mientras que el 48,3% restante respondió de forma incorrecta.

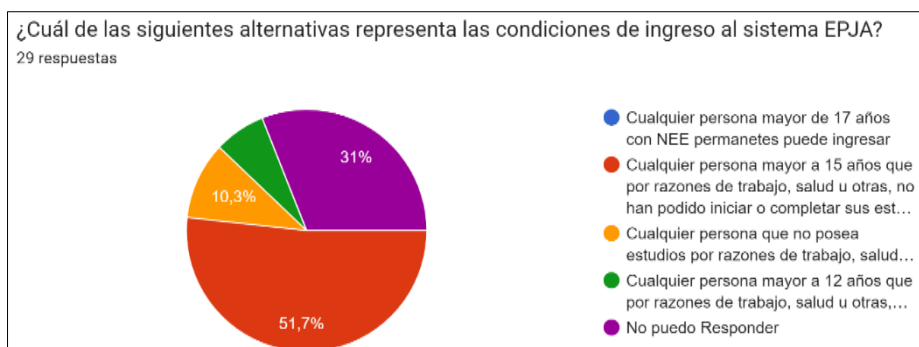
3.3. Resultados Dominio III: características del estudiantado EPJA

El Dominio III: Características del Estudiantado EPJA, comprende aspectos relacionados con conocimientos sobre los destinatarios de la modalidad educacional, las condiciones de

ingreso y decretos asociados, como los que establecen la evaluación y promoción de los estudiantes.

Figura 9

Resultados Sección 3, pregunta 1

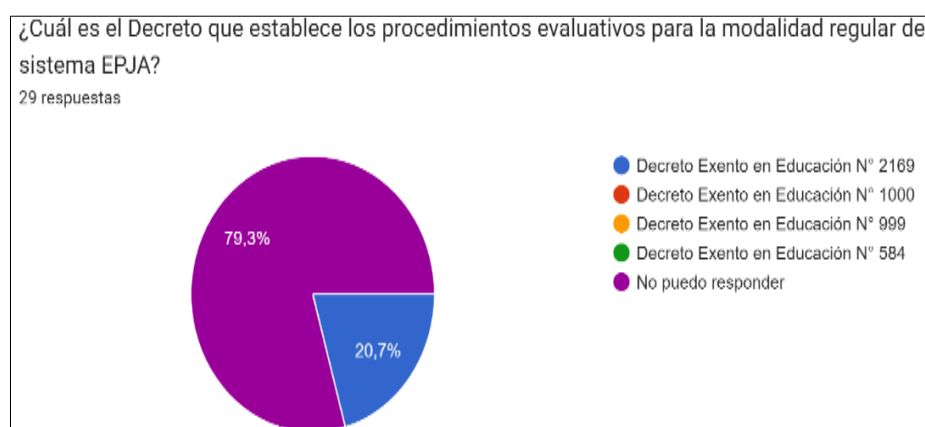


Nota. La gráfica indica la distribución de respuesta que indicó cada participante.

La respuesta “Cualquier persona mayor a 15 años que por razones de trabajo, salud u otras, no han podido iniciar o completar sus estudios de enseñanza básica”, representa 51,7%, un 31% indicó no poder responder la pregunta y el 18,3% restante respondió de forma incorrecta.

Figura 10

Resultados Sección 3, pregunta 2



Nota. La gráfica indica la distribución de las respuestas.

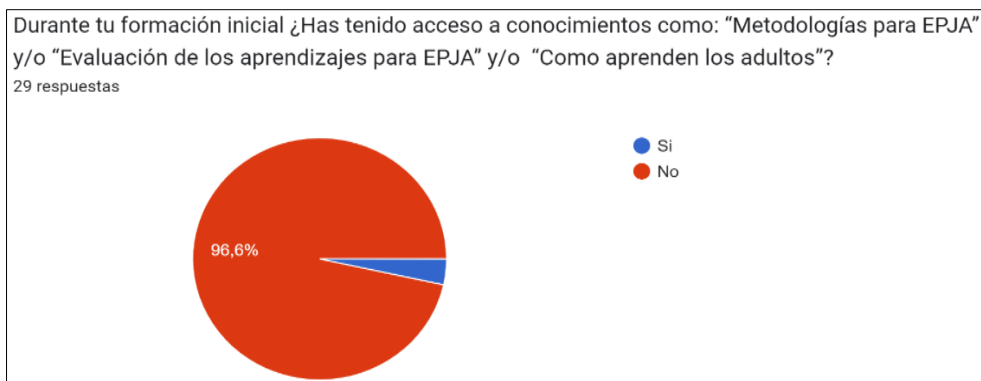
La opción “Decreto Exento en Educación N° 2169”, alcanza el 20,7% (respuesta correcta) y el 79,3% restante afirmó no poder responder la pregunta.

3.4. Resultados del Dominio IV: características del profesorado EPJA.

El Dominio IV: Características del profesorado EPJA, comprende aspectos relacionados con conocimientos sobre su línea de desarrollo profesional y el grado de disposición respecto de la modalidad EPJA.

Figura 11

Resultados Sección 4, pregunta 1

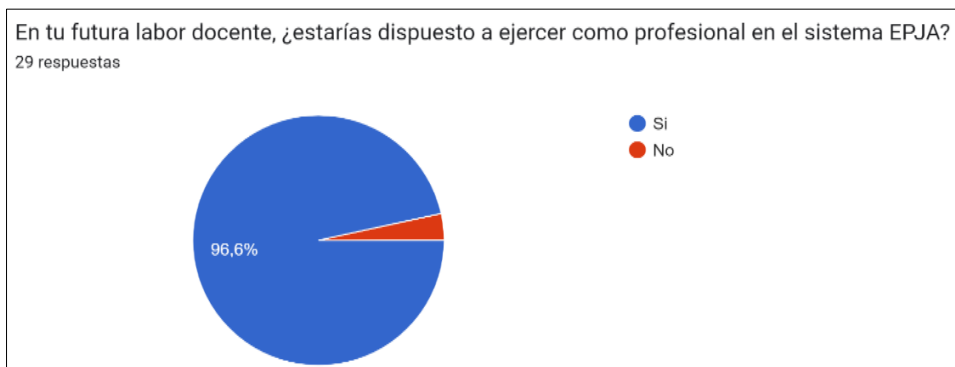


Nota. La gráfica indica la distribución de respuesta que indicó cada participante.

En este caso no hay una respuesta correcta, si no que se busca explorar sobre un conocimiento específico. El 96,6% indica no haber tenido acceso a conocimientos relacionados con la actividad docente en la modalidad EPJA, mientras que un 3,4% indicó si haber tenido acceso a dichos conocimientos.

Figura 12

Resultados Sección 4, pregunta 2



Nota. La gráfica indica la distribución de respuestas de cada participante.

La gráfica indica que un 96,6% de participantes estaría dispuesto a ejercer como profesional en el sistema EPJA, mientras que un 3,4% indicó que no.

4. DISCUSIÓN

El propósito exploratorio, es un primer acercamiento al fenómeno estudiado, en este caso la formación inicial docente, específicamente en la modalidad educacional EPJA (Romo, 1998).

El Dominio I mostró una baja apropiación y una cantidad significativa de encuestados, respondió mal o no pudo responder. Por lo tanto, se puede afirmar en primera instancia, que los encuestados desconocen las características como las modalidades de EPJA, sus dependencias

administrativas y, por otra parte, se puede inferir que hay nociones sobre la misión y visión que propone el sistema EPJA en Chile.

Respecto del Dominio II se puede afirmar que el grado de apropiación también es baja y en todas las preguntas más del 50% de los encuestados respondió de forma errada o no pudo responder. De lo anterior se puede inferir que el grupo encuestado desconoce aspectos como la organización curricular de EPJA, la trayectoria de aprendizaje del subsector de Ciencias Naturales y la situación curricular actual en la que se encuentra la modalidad (Priorización Curricular 2023-2025). Además, es importante destacar que este dominio es el que mayor porcentaje de respuestas erradas mostró.

Respecto del Dominio III, gran cantidad del grupo encuestado, desconoce los parámetros legislativos que regulan los procesos de evaluación y promoción de esta modalidad educativa y respecto del Dominio IV, indica que la gran mayoría de los profesores no están preparados desde su formación profesional para afrontar la realidad educativa de EPJA. Sin embargo, hay interés por ejercer en EPJA.

5. CONCLUSIONES

El objetivo se cumplió en su totalidad, generando un estudio exploratorio con su respectivo instrumento de medida, proponiendo dominios conceptuales que permitieron determinar el grado de apropiación sobre el sistema EPJA en Chile, tanto en profesores en formación como en ejercicio. En general, tanto los profesores en formación como en ejercicio encuestados, en su gran mayoría desconocen o no dominan aspectos relacionados a las modalidades que imparte EPJA, su trayectoria de enseñanza, la organización curricular en el subsector de Ciencias Naturales y los parámetros legislativos asociados a la evaluación y la promoción de los estudiantes de la modalidad.

6. REFERENCIAS

- Barriga, D. (2006). El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles Educativos*, 28(111), 7-36. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982006000100002
- Blancas, E. (2017). Educación y desarrollo social. *Horizonte de La Ciencia*, 8(14), 113-121.
- Calderón, M. (2015). Educación de personas jóvenes y adultas en américa latina y el caribe. aportes para un estado del conocimiento. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*.
- Canales, R., Calderón, C., & González, A. (2022). Reflexiones teóricas y experiencias en la enseñanza para personas jóvenes y adultas de la región de los lagos, Chile. Nueva Mirada Ediciones. <https://nuevimiradaediciones.cl/wp-content/uploads/2022/11/Reflexiones-EPJA-U-LAGOS.pdf>

- Espinoza, O., Castillo, D., & González, L. (2017). Educación de adultos en Chile: percepciones y valoraciones de sus beneficiarios. *Revista Brasileira de Educação*, 22(71), 3-4. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782017227176>
- MINEDUC. (2023). Plan de alfabetización "Contigo Aprendo". <https://epja.mineduc.cl/plan-de-alfabetizacion>
- Olivares-Petit, C., & Leyton Román, F. (2021). Niveles de abstracción como propuesta de seguimiento, desde la didáctica de las ciencias. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 3274–3280. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/14990>
- Pierro, A. C. (2008). Situación presente de la educación para jóvenes y adultas en América Latina y el Caribe. Pátzcuaro, México: CREFAL. <https://mariaclaradipierro.com.br/wp-content/uploads/2019/10/Situacion-presente-Informe-regional.pdf>
- Romo, H. L. (1998). La metodología de encuesta: Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación, 33-73. https://biblioteca.marco.edu.mx/files/metodologia_encuestas.pdf
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias en Metodología de la investigación. Sexta edición. México: McGraw Hill Education.
- UNICEF. (2019). Fortalecimiento de sistemas educativos de América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá. <https://www.unicef.org>

ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO REFLEXIVO

Diana Flores-Noya¹
Ximena Álvarez Barria²
Hugo Martínez Cortés³
Susana Ralph Vásquez⁴

1. INTRODUCCIÓN

La dinámica social en la que nos encontramos inmersos como sujetos, demanda de nuestra parte la interacción con otros, desde diversos escenarios. Por lo que, desde nuestras singularidades, contribuimos a la dinámica social apartando ideas y pensamientos. Como bien refiere Carrasco, (2018, p.1) el mundo que compartimos “es sin lugar a dudas una creación compleja, singular y dinámica, donde cada uno aporta para la construcción de sus imaginarios sociales en función del alcance de la autonomía y la emancipación”. Y desde este escenario que resulta por demás pertinente, considera al pensamiento como una variable a considerar, por cuanto es ésta habilidad la que viabiliza el compartir ideas, opiniones.

Desde el plano de lo laboral, dada esa misma dinámica social antes descrita que se insta al sujeto profesional no sólo a denotar de competencias técnicas propias de su profesión; por el contrario, exhorta a demostrar otras habilidades que se asocian con nuestra capacidad de pensar con autonomía, objetividad, y profundidad de pensamiento. En definitiva, nos instan a denotar pensamiento racional-reflexivo.

Tal como referencia un informe del Committe for Economic Development de 2015, citado por Bezanilla et al. (2018), se elaboró un esquema en el que ponen de manifiesto las competencias esenciales en el mundo laboral. De acuerdo con los resultados, que se presentan la Figura Nro. 1, el pensamiento crítico se constituye en una competencia deseable y que se ubica dentro de las competencias difíciles de encontrar.

¹ Universidad de Atacama

² Universidad de Atacama

³ Universidad de Atacama

⁴ Universidad de Atacama

Figura 1

Competencias más difíciles de encontrar en el ámbito laboral



Fuente: Bezanilla et al. 2018 (Adaptado de Committe for Economic Development)

La figura nro. 1, no solo devela importancia del pensamiento crítico-reflexivo en el ámbito laboral. Lo evidenciado, constituye, por sí solo, un insumo que debe ser considerado, además, desde los espacios formales, responsables de la formación de profesionales. Se trata de considerar dicha competencia dentro de las declaraciones de perfil de egreso de sus carreras, y en consecuencia, fortalecer su formación como parte de las competencias genéricas a desarrollar en los futuros profesionales.

Sobre la relevancia del pensamiento reflexivo y su desarrollo en el ámbito educativo, es oportuno considerar lo expresado por Dewey (1989) citado por Gutiérrez (2017), quien refiere que “el pensamiento reflexivo como objetivo educativo facilita salir de la rutina y planear de manera consciente e intencional la actividad académica, para conseguir fines más científicos, humanos y sociales, teniendo presente que «ser pensador experto en un campo especial” (Gutiérrez, 2017, p.92)

En relación al pensamiento crítico reflexivo, quienes suscriben, comparten el análisis realizado por León (2014), quien, a su vez, reflexiona en torno los planteamientos de Fisher y Nosich, y señala que:

Otro elemento adicional fue incorporado en la definición de Paul, Fisher, y Nosich (1993) el pensamiento crítico es aquella manera de pensar – acerca de cualquier tema, contenido, o problema – en la cual el pensador mejora la calidad de su pensamiento haciéndose cargo diestramente de las estructuras inherentes al pensamiento e imponiendo estándares intelectuales sobre ellos. En otras palabras, el pensamiento crítico se consigue a través de un proceso consciente de mejoramiento mediante la autocrítica dirigida a cómo está pensando uno. (León, 2014, pp.168)

El pensamiento crítico, como habilidad cognitiva de orden compleja requiere de operar diversos elementos que –a su vez- operan en el pensamiento. Y que se van robusteciendo en la medida que el sujeto cognoscente construye conocimientos a través de la experiencia con el medio social, y donde los espacios formales de educación juegan también un papel preponderante. Por tanto, dadas las implicancias que desarrollo de esta habilidad de orden cognitivo tiene en los sujetos, se hace necesario presentar algunas estrategias metodológicas que han sido implementadas para potenciar su desarrollo en estudiantes universitarios.

2. MÉTODO

Recurrimos a la narrativa, como opción epistémica-investigativa. En palabras de Ripaminti (2017, p.86), “la narrativa rearticula y reestructura el tiempo vivido a través de una historia”. Consideramos que es importante asumir la narrativa de nuestra experiencia, ya que nos permite reencontrarnos con nuestro quehacer pedagógico para dar respuestas a los requerimientos formativos para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios.

La experiencia de intervención e innovación metodológica que se presenta forma parte de una iniciativa desarrollada en 2020 y de la que ya se han evidenciado resultados investigativos (Flores et al., 2021, 2022, 2023) enfocados en la implementación de estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo. Nos enfocamos en el trabajo desarrollado durante el primer y segundo semestre de 2023 con estudiantes de las carreras de Licenciatura en Educación y Pedagogía en Educación Física, y Licenciatura en Educación y Pedagogía en Inglés, ambas pertenecientes a la Universidad de Atacama, Chile.

3. RESULTADOS

En este apartado, se resumen las estrategias empleadas durante la dinámica de las clases. Se pone énfasis en las consideraciones metodológicas para ejecutar las estrategias seleccionadas. Además, se ofrecen detalles sobre los principales aportes de éstas para el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo.

En un primer momento, se presentan algunas estrategias que se relacionan con rutinas de pensamiento, como una alternativa didáctica metodológica que, en efecto puede favorecer el desarrollo de pensamiento, ya que “posibilitan que los estudiantes busquen sus propios modos de analizar, profundizar, conectar y reflexionar sobre distintos temas” (Pardo, 2018, p.2).

Se emplean estas estrategias dado que tal como evidencian estudios previos, realizados en este mismo contexto, es evidente que la aplicación de estas tiene una valoración positiva por parte de los estudiantes. Tal y como se evidencia en la tabla 1, extraída de Flores et.al (2021)

Tabla 1.

Valoración de los estudiantes en relación al trabajo con el uso de las rutinas de pensamiento.

Temática	Valoración del 1 (tendencia negativa) al 10 (tendencia positiva) - Porcentaje (f)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Participación en clases	-	-	0,8% (1)	-	1,7% (2)	-	6,6 % (8)	18,2% (22)	10,7% (13)	62% (75)
Integración de diversos puntos de vista	-	0,8 % (1)	-	-	2,5% (3)	1,7% (2)	5% (6)	10,7% (13)	11,6% (14)	67,8% (82)
Desarrollo de análisis y reflexión	-	-	-	0,8% (1)	2,5% (3)	1,7% (2)	1,7 % (2)	18,2% (22)	13,2% (16)	62% (75)

Nota. Adaptado de Flores et al., (2021)

En un segundo momento se presenta una estrategia sustentada en la metodología ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) desde la cual se ha logrado una valoración positiva por parte de los estudiantes y un impacto tanto en el desarrollo de trabajo colaborativo como en el fomento de una postura crítica ante la identificación y solución de problemáticas asociadas a su futuro entorno laboral.

3.1. Estrategia: Puente 3,2,1

De acuerdo con Ritchhart et. al (2014) “el propósito de esta rutina es activar el conocimiento previo de los estudiantes antes de comenzar la experiencia de aprendizaje” (p.135).

Su implementación involucró 42 estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Física, pertenecientes a las asignaturas: Práctica III+ ABP y Dirección del Proceso Enseñanza Aprendizaje.

Esta rutina de pensamiento comienza con la explicación del trabajo a realizar y el objetivo que tiene. Se motiva la participación de todos los estudiantes de forma individual, posteriormente, se explica cada una de las etapas a cumplir.

Las etapas consideradas son:

1. Escribir en el pizarrón, o a través de una presentación *power point*, el nombre de la rutina y lo que significan los número y el concepto puente.
2. Cada estudiante debe escribir tres palabras relacionadas con el concepto que se está tratando en clases.
3. Luego, deben escribir dos preguntas que le permitan profundizar en el tema.
4. Cada estudiante debe crear una metáfora que represente el contenido que se está tratando.
5. Pasado 10 minutos de toda la fase anterior, cada estudiante presenta el trabajo realizado y se profundiza con sus intervenciones. (Véase figura Nro.2)

6. Para profundizar sobre el tema, el docente, presenta un video y una presentación *power point* asociada con el contenido a tratar.
7. Una vez finalizada la explicación docente, se solicita a cada estudiante vuelve a crear las tres palabras, dos preguntas y una nueva metáfora.
8. Los estudiantes presentan ante el curso, lo creado.
9. Finalmente, los estudiantes en general hace las observaciones al trabajo realizado, opina, argumenta y ahonda en el contenido.

Algunos aspectos a destacar tras la aplicación son:

- La organización de forma individual permite conocer la información de cada uno, los hace reflexionar de forma individual y posteriormente de forma grupal.
- Son los mismos estudiantes que concluyen cuales palabras o conceptos son más recurrentes al final de las presentaciones, los que permite deducir que son los conceptos claves del contenido tratado.
- Los estudiantes reconocen y advierten los cambios y la profundización que ellos mismos realizan del contenido.
- En la segunda parte de la rutina, asociada a la creación de las preguntas, los estudiantes direccionan sus respuestas con el objetivo de ahondar en la temática e incorporan nuevos conceptos.
- La creación de la metáfora, que es lo que más les dificulta en la primera parte, les permite inferir y abstraer el contenido tratando de simbolizar o representar lo que entienden del contenido visto en clases.
- Las respuestas, observaciones y complementos sirvieron para que los estudiantes pudieran aclarar y profundizar más en la temática.

Figura 2

Ejecución de rutina puente 3,2,1



3.2. Estrategia: Conversación sobre papel

De acuerdo con Ritchhart et. al (2014) esta rutina “pide a los estudiantes que consideren las preguntas o los problemas, respondiendo en silencio o por escrito tanto a las respuestas como a los pensamientos de otros” (p.131). Esta rutina se llevó a cabo con 66 estudiantes de la

carrera de Pedagogía en Educación Física, repartidos en 3 asignaturas, estas son: Práctica II + ABP, Práctica III+ ABP y Dirección del Proceso Enseñanza Aprendizaje.

Se parte con la explicación del trabajo a realizar y el objetivo que tiene esta.

Las etapas consideradas son:

1. Se divide al curso en grupos de cantidades iguales y se le entrega el material a cada grupo (cartulina y plumones de diferentes colores).
2. El docente entrega las preguntas orientadoras a cada grupo.
3. Cada grupo debe escribir individualmente en el papel/cartulina las respuestas a la pregunta orientadora dada. Disponen de un tiempo total determinado de 5 minutos (indicados por el temporizador visible).
4. Finalizado el tiempo, cada grupo debe cambiar de lugar, para revisar y complementar las respuestas que se presentan en las siguientes cartulinas.
5. Esta acción se repite hasta que todos los estudiantes lleguen a la última cartulina, la revisen, opinen y comenten.
6. Se presentan las conclusiones y observaciones que definieron como grupo.
7. Finalmente, se comparten sus pensamientos y opiniones respecto de la rutina.

Algunos aspectos a destacar tras la aplicación son:

- La organización de pequeños grupos permitió el intercambio de opiniones y complementar las ideas, al interior de estos.
- Los estudiantes lograron entender lo que piensan y opinan del tema los demás compañeros.
- La posibilidad de poder ver las otras respuestas de los otros grupos, permitió, además, que los estudiantes puedan comentar y complementar más en las respuestas. Lo que permite, en definitiva, apropiarse aún más del contenido.

En la figura Nro.3 se puede evidenciar una ejemplificación de la rutina implementada.

Figura 3

Ejecución de rutina conversación sobre papel



3.3. Metodología ABP

En cuanto a esta metodología, cabe señalar que la misma tiene larga data de instaurada en la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de Atacama. Esta ha sido valorada

positivamente por los estudiantes. Su implementación se contextualiza como parte de los requerimientos comprometidos en la progresión del eje prácticas pedagógicas, según lo describe el Manual de Prácticas Pedagógicas. Tal como se evidencia en la Tabla número 2

Tabla 2

Sub-eje transversal de formación: Profundización reflexiva desde el ABP: compromiso con el pensamiento eficaz

Inicial	Intermedia	Avanzada
Acercamiento reflexivo al contexto pedagógico	Acción Pedagógica Curricular	Práctica Profesional Autónoma – Reflexiva
Reflexiona sobre el contexto educativo, desde una visión general, con proyección a identificar -con la guía docente- situaciones problemáticas y ofrecer soluciones contextualizadas a la realidad abordada	Analiza situaciones problemáticas propias del contexto pedagógico y propone soluciones fundamentadas en su manejo de la teoría.	Analiza críticamente situaciones problemáticas, propias de la disciplina y diseña propuestas fundamentadas en su manejo de la teoría.

Fuente: Manual de prácticas Facultad de Humanidades y Educación resolución n°40

De acuerdo al estadio de prácticas donde se ubique el estudiante, se determina el nivel el tipo de intervención ABP a realizar. Es importante señalar que en todos los estadios se mantienen los mismos pasos, solo existen variaciones en lo que refiere a los niveles complejidad y profundización.

A los efectos de este trabajo, nos enfocamos solo en la experiencia desarrollada con estudiantes de la asignatura Trabajo de Campo III + ABP ubicada en el nivel 301 de la carrera de Licenciatura en Educación y "Pedagogía en Inglés. En dicha experiencia participaron 10 estudiantes.

Para llevar a cabo la metodología de ABP se establecen equipos de trabajo los que se agrupan según establecimientos de práctica. El desarrollo del trabajo se orienta en atención a 6 fases que se describen a continuación, describiendo tanto sus alcances como sus limitaciones:

3.3.1. Selección del Problema

Etapa Intermedia: el problema debe ser identificado por los estudiantes a partir de observaciones emergentes de su práctica.

Los principales logros en este nivel fueron la capacidad de organización de sus grupos de trabajo y la distribución del mismo entre los integrantes del equipo. Las limitaciones que inicialmente enfrentaron los estudiantes fueron de interpretación de la problemática. Los estudiantes lograron problematizar de manera apropiada observándose un nivel de logro destacado en el 70 % de los estudiantes y el restante 30% en el nivel competente.

3.3.2. Descripción

Práctica Intermedia: Esta etapa se solicitó a los y las estudiantes redactar las causas y consecuencias del problema a partir de la investigación de los conceptos asociados a la problemática. El mayor desafío en esta etapa fue que los estudiantes inicialmente lograran identificar los conceptos debido su desconocimiento teórico en relación a la problematización. Sin embargo, esta etapa se logró desarrollar en un 100 % en el nivel destacado.

3.3.3. Análisis

Práctica Intermedia: En esta etapa se solicitó a los estudiantes que desarrollaran un análisis específico a la problemática desarrollando un borrador como posible solución a la problemática.. En esta etapa de análisis del problema se obtuvo un porcentaje de 70% en destacado y un 30 % en competente

3.3.4. Evaluación

Práctica Intermedia: En esta etapa se solicitó a los estudiantes que desarrollaran una evaluación específica de las propuestas elaboradas en el análisis junto con la evaluación y autoevaluación de su capacidad de resolución de problemas, y los conocimientos adquiridos y el aprendizaje autónomo.

3.3.5. Transformación:

Práctica Intermedia: En esta etapa se solicitó a los estudiantes vincular los aprendizajes adquiridos en la experiencia con su propia práctica. En esta etapa no hubo limitaciones. La valoración de la experiencia en esta etapa fue positiva obteniéndose un nivel de logro del 100% en nivel destacado.

3.3.6. Reflexión:

Práctica Intermedia: En esta etapa la reflexión fue desarrollada apoyándose de tres preguntas sugeridas para guiarlos en la redacción de su reflexión individual. Las preguntas fueron propuestas de acuerdo al nivel de progresión de su estadio. Esta etapa no presentó mayores dificultades obteniendo una valoración del 100% destacado.

4. DISCUSIÓN

El dialogo y la interacción constituye un elemento clave en la co-construcción del conocimiento. Estas generan resultados más significativos que el circunscribirse a una práctica tradicional. Coincidimos con lo expresado por Gutiérrez (2017) quien al referirse a este tipo de interacciones en el contexto de la construcción de un pensamiento reflexivo refiere:

La importancia de la interacción en las prácticas educativas de enseñanza del conocimiento social radica en que en ellas el estudiante no solo aprende lo conceptual, sino que también favorece el

aprendizaje en la acción y en la reflexión con los profesores, los compañeros o consigo mismo, para promover la formación de ciudadanos críticos. (Gutiérrez, 2017, p.93)

La demandas sociales, y más específicamente de los profesionales de la educación, demandan de un mayor compromiso de los entes formales responsable de la formación de los futuros profesores. De allí que, debe existir en los formadores de formadores una apertura a direccionar la clase desde un enfoque constructivista que centre al docente en formación en el centro de su propio proceso de aprendizaje.

5. CONCLUSIONES

Sí es posible contribuir al desarrollo del pensamiento reflexivo en los estudiantes universitarios. Para ello, es imperativo dinamizar la enseñanza y promover espacios para que el estudiante asuma un rol más protagónico.

El promover el uso de estas estrategias para el tratamiento de temáticas de orden más teórico puede posibilitar que el estudiante logre una apropiación de contenidos. Permitiendo que logren inferir relaciones e implicancias en su futuro contexto laboral.

La aplicación de estas estrategias permite, además, que en el caso de los estudiantes de ambas carrera Pedagogía apropiarse de una serie de estrategias didácticas innovadoras que pueden aplicar a sus futuros alumnos para el tratamiento de los contenidos conceptuales y prácticos.

Finalmente, es importante señalar que las estrategias propuestas son bastante versátiles. Por lo que, es posible, que, según las necesidades de la clase, el profesor realice adecuaciones en su aplicación.

6. REFERENCIAS

- Bezanilla-Albisua, María José, Poblete-Ruiz, Manuel, Fernández-Nogueira, Donna, Arranz-Turnes, Sonia, & Campo-Carrasco, Lucía. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), 44(1), 89-113. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>
- Carrasco Cursach J. (2019) Construcción y Análisis de Consistencia Interna de un test psicopedagógico: Pensamiento Crítico Contextualizado (EP-2C) Pilquen - Sección Psicopedagogía, págs. 43-58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7193282>
- Flores-Noya, D.; Araya, C.; Álvarez, X. y Ávalos, V (2022) Las habilidades del pensamiento superior en la Formación Inicial Docente. Un desafío en tiempo de pandemia. (2022) En Romero Rodríguez, J., Aznar Díaz I, Moreno Guerrero, A. y Rodríguez Jiménez, C. (Coord.) Desafíos de investigación educativa durante la pandemia COVID19

- Gutiérrez, M. (2017) La formación del pensamiento reflexivo en la educación básica. Estudio de casos en un escenario presencial y en otro apoyado en las tic. *ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES*. (16), 91-101. ISSN: 2014-7694. DOI: 10.1344/ECCSS2017.16.8
- León, F. (2014). Sobre el pensamiento reflexivo, también llamado pensamiento crítico. *Propósitos y Representaciones*, 2 (1), 161-214. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2014.v2n1.56>
- Pardo, A. (2018). Aportes del pensamiento visible para una formación integral. Ficha VALORAS. Disponible en Centro de Recursos VALORAS: www.valoras.uc.cl
- Ripamonti, P. (2017). Investigar a través de narrativas: notas epistémico-metodológicas. ALVARADO, M.; DE OTO, A. Metodologías en contexto. Buenos Aires: Clacso.
- Ritchhart, R.; Church M., Morrison, K. (2014) Making thinking visible. 1 edición. Paidós. Buenos Aires

POTENCIANDO EL APRENDIZAJE: EL ROL DE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES, LA MOTIVACIÓN Y LA INTELIGENCIA EMOCIONAL MEDIANTE METODOLOGÍAS ACTIVAS

Alberto Quílez Robres

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, se observa un crecimiento significativo en el desarrollo e implementación de diversas metodologías activas en el ámbito educativo. Este fenómeno responde al objetivo fundamental de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, promoviendo así la adquisición de competencias por parte del estudiantado (Granados-Romero et al., 2020). De manera similar a cómo los avances científicos y tecnológicos han impactado en diversos sectores de la sociedad, la educación se encuentra inmersa en un proceso de cambio y progreso constante, aceptando el desafío de preparar a los individuos para enfrentar los retos de la sociedad del siglo XXI (UNESCO, 2015).

Aunque metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Aprendizaje Cooperativo (AC) y la Gamificación son elementos destacados en esta revolución educativa, es importante reconocer que no constituyen los únicos factores que influyen en la práctica docente y en el proceso de aprendizaje del estudiante (García-Tudela et al., 2020). Autores como Fernández March (2006), Moreno-Guerrero (2019) y Hernández-Ramos y Torrijos-Fincias (2019) señalan la importancia de variables como el tamaño de la clase, el fomento del aprendizaje autónomo, la motivación hacia el aprendizaje, el desarrollo de competencias transversales y los procesos socio-emocionales, entre otros.

Las metodologías activas se caracterizan por fomentar la interacción entre el profesor, el estudiante, el material didáctico y el contexto, lo que contribuye a aumentar la implicación, la satisfacción y el enriquecimiento tanto del docente como de los estudiantes (López, 2013). Dentro del ámbito educativo, destacan prácticas como la gamificación, el trabajo cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aula invertida (flipped classroom) y el pensamiento

de diseño (design thinking). Estas metodologías, a menudo denominadas participativas, enfatizan el papel activo de los alumnos y su capacidad para el pensamiento crítico. Al implementar actividades y técnicas que promueven la reconstrucción del pensamiento, tanto alumnos como profesores pueden iniciar un proceso gradual de adquisición de competencias necesarias para su desarrollo a lo largo de la vida (Castro, 2017).

La implementación de estas metodologías en el aula exige que el rol del profesor se redefina, convirtiéndose en un guía y facilitador del aprendizaje significativo y del desarrollo integral del alumnado (Arias-Flores, 2019). Es crucial entender que este cambio de paradigma no solo transforma la dinámica en el aula, sino que también impulsa una nueva forma de entender el proceso educativo en su totalidad.

Por lo tanto, el propósito de este trabajo es el de explorar cómo las metodologías activas influyen en el desarrollo de competencias transversales, de la motivación y de la inteligencia emocional de los estudiantes.

1.1. Metodologías activas y competencias transversales en educación

En el contexto normativo educativo europeo, se destaca la importancia de desarrollar competencias dirigidas a la inserción laboral y a la adaptabilidad a las situaciones cambiantes que se dan a lo largo de la vida, como lo subrayan el Comunicado de Lovaina (2009) y el proceso de Bolonia. Estas competencias no solo se limitan al ámbito académico, sino que también incluyen aspectos sociales y laborales que son fundamentales para la formación integral del individuo.

El concepto de competencia se entiende como “la capacidad para aplicar de manera integrada los contenidos específicos de cada etapa educativa con el fin de realizar actividades y resolver problemas complejos” (Real Decreto 126/2014, art. 2.1.c). Además, implica la facultad de regular el propio aprendizaje y aproximarse a metas específicas dentro del contexto educativo (Monereo, 2006). Se distinguen entre competencias específicas, vinculadas a disciplinas particulares, y competencias transversales, que abarcan demandas sociales y laborales que complementan los contenidos educativos.

En los últimos años, ha surgido una concepción más holística de las competencias, que reconoce la interacción entre el individuo, la tarea y el contexto. Esto implica una integración de conocimientos en contextos reales, otorgándoles significado y relevancia (Alsina et al., 2011). Por consiguiente, al considerar las competencias como el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, se requiere una renovación y clarificación de las metodologías utilizadas para su adquisición (Gimeno Sacristán, 2008).

Las metodologías activas como el ABP, el AC, la gamificación, el flipped classroom o el design thinking, entre otras, como herramientas de didáctica motivacional, han demostrado ser efectivas en el desarrollo de competencias transversales en estudiantes universitarios (Torres-Barreto et al., 2021). Experiencias en el uso de estas metodologías, han señalado el camino para trabajar contenidos de manera atractiva, fomentando así el desarrollo de competencias transversales (Tarantino et al. en Usán & Salavera, 2020). El trabajo cooperativo, que promueve

la colaboración entre los estudiantes, ha resultado ser una estrategia eficaz para mejorar la motivación y para fomentar las relaciones interpersonales del mismo modo que lo ha hecho la gamificación o el flipped classroom (Barnet et al., 2003; Fernández-Río et al., 2015). El Design Thinking, por su parte, aborda la resolución de problemas desde una perspectiva creativa e innovadora, convirtiendo el aula en un espacio de innovación (Serrano & Blázquez, 2016). La integración del Design Thinking con el trabajo cooperativo y el uso de las TIC ha destacado en la generación de recursos educativos innovadores que mejoran los resultados académicos de los estudiantes, además de aumentar la motivación y conseguir el bienestar emocional (Arias-Flores et al., 2019).

1.2. Metodologías activas y aspectos motivacionales y emocionales en educación

En un entorno marcado por el avance tecnológico y el cambio constante, los jóvenes muestran nuevas expectativas que la educación debe abordar. Sus intereses evolucionan, y los educadores deben explorar enfoques pedagógicos innovadores para estimular la motivación y promover el bienestar emocional y el desarrollo de competencias. Como plantea Meirieu (1988), el objetivo es seducir al alumno para que se comprometa con el proceso de aprendizaje. Se trata de crear contextos que fomenten el descubrimiento y el desarrollo de habilidades, contribuyendo así a la competencia personal, social y laboral.

En este sentido, las estrategias de las metodologías activas emergen como una herramienta valiosa para estimular a los estudiantes, despertar sus emociones y aumentar su motivación. Tanto el aprendizaje por proyectos, como el aprendizaje colaborativo, o la gamificación, entre otras metodologías, al integrar elementos diferentes con un carácter cooperativo, lúdico, etc. en el contexto educativo, busca no solo mejorar la implicación y el compromiso del estudiante, sino también promover la socialización, la planificación y el bienestar emocional (Ortiz-Colón et al., 2018). Además, facilita el desarrollo de habilidades socioemocionales, fundamentales para expresar y regular las emociones propias y comprender las de los demás (Romo et al., 2018).

Numerosas investigaciones respaldan los beneficios de algunos tipos de metodologías activas como, por ejemplo, la gamificación en el aula (González & Mora, 2014; Li et al., 2014). Esta estrategia busca potenciar la motivación intrínseca, generando un compromiso basado en el placer por la actividad en sí misma (Valderrama, 2015). Al mismo tiempo, permite la creación de experiencias que desarrollan habilidades sociales y emocionales (Castellón & Jaramillo, 2012).

Sin embargo, es significativo comprender los fundamentos psicológicos subyacentes en cada uno de los tipos de metodologías activas y sus estrategias para diseñar experiencias efectivas. Conceptos como la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985), la motivación por el aprendizaje o por el resultado, la teoría del establecimiento de objetivos (Locke, 1968) y la teoría del flujo (Csikszentmihalyi, 2000) ofrecen perspectivas importantes sobre los procesos motivacionales y los estados mentales de los estudiantes (Usán & Salavera, 2020).

Experiencias en el aula han demostrado no solo un aumento en la motivación, sino también una mejora en el bienestar emocional de los estudiantes al implementar estrategias activas

diferentes (Lafuente y Marco en Usán & Salavera, 2020). Esto subraya la interconexión entre motivación e inteligencia emocional, términos que se entrelazan y se utilizan de manera complementaria en el ámbito educativo (Usán & Salavera, 2018).

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Analizar el impacto de las metodologías activas en el desarrollo de competencias transversales, la motivación y la inteligencia emocional en el contexto educativo, a través de una experiencia de investigación y acción en el aula.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Estudiar cómo la introducción de metodologías activas transforma el proceso de aprendizaje, fortaleciendo los vínculos entre los estudiantes y fomentando una interacción fluida en el aula.
- Investigar el papel de la inteligencia emocional en un entorno de aprendizaje activo, explorando cómo los desafíos del proyecto no solo son técnicos, sino también emocionales, y cómo se gestionan estos aspectos durante el proceso.
- Evaluar el impacto de las metodologías activas en la motivación intrínseca del alumnado, examinando cómo estas estrategias impulsan el compromiso y la perseverancia hacia un aprendizaje significativo.
- Analizar cómo las metodologías activas enriquecen las habilidades interpersonales de los estudiantes y promueven el desarrollo de competencias transversales, a través de la interacción y la colaboración en proyectos innovadores.
- Explorar cómo la recogida de evidencias en formato portfolio y la medición del desarrollo de competencias, motivaciones y emociones a través de cuestionarios estandarizados, permiten identificar relaciones significativas entre el uso de metodologías activas y el desarrollo emocional de los estudiantes.

2. MÉTODO

La metodología utilizada en este estudio se basa en un enfoque de investigación-acción, que permite una comprensión profunda y una intervención práctica en el contexto educativo. Se emplean técnicas cualitativas de recopilación de datos y evidencias, como la elaboración de un portfolio por parte del alumnado, para capturar tanto el proceso como los resultados del estudio. Esta herramienta brinda una visión detallada de la experiencia en el aula y permite una comprensión completa de los cambios observados.

Además, se implementan cuestionarios estandarizados para realizar mediciones tanto antes como después de la intervención, lo que facilita la evaluación pre y post de las variables de

interés. Esta combinación de métodos cuantitativos y cualitativos proporciona una visión holística del impacto de las metodologías activas en el desarrollo de competencias, motivación e inteligencia emocional de los estudiantes.

La investigación se lleva a cabo con un enfoque participativo, involucrando tanto a los alumnos como a los docentes en el proceso de recopilación de datos y análisis. Esto garantiza una comprensión más completa y precisa de los resultados, al tiempo que promueve la participación activa de los actores clave en la mejora continua del proceso educativo.

2.1. Muestra

La muestra, de conveniencia, está formada por 214 estudiantes universitarios que cursan primero de Grado de Magisterio en Educación Primaria y de Grado de Magisterio en Educación Infantil en la Universidad de Zaragoza. La distribución por sexo corresponde el 63,44% al femenino y el resto al masculino. La edad media de los participantes es de 18,29 años siendo menor en las mujeres que en los hombres (Tabla 1).

Tabla 1

Distribución por sexos de la muestra

Sexo	Participantes	Porcentaje	Edad max/min.	Media de edad
Femenino	140	65,42	29/17	17,65
Masculino	74	34,58	37/17	18,93
Total	214	100	37/17	18,29

Fuente: elaboración propia

2.2. Instrumentos

Los instrumentos utilizados para medir las diferentes variables motivo de estudio son:

Para medir las competencias transversales de los participantes, se empleó el cuestionario de Competencias Transversales para Universitarios, desarrollado por Aguado y colaboradores (2017). Este cuestionario consta de 185 ítems que evalúan diversas competencias en una escala de 1 a 4 (donde 1 es nunca y 4 es siempre), según el criterio de evidencia de comportamiento tipo BOS (Behavioral Observation Scales). El cuestionario se estructura en cuatro dimensiones principales: competencia para la innovación, para la acción, para la interacción y para el compromiso social. Se administró a través de una plataforma web sin límite de tiempo. Presenta una fiabilidad adecuada (.78) según el coeficiente Alfa de Cronbach.

En el caso de las habilidades emocionales y sociales, se utilizó el test de Bar-On (1997). Este test consta de 60 ítems que evalúan dimensiones como la intrapersonal, interpersonal, adaptabilidad, manejo del estrés, estado de ánimo general e impresión positiva, que conforman la inteligencia emocional. Los participantes respondieron en una escala del 1 al 4, según la frecuencia de cada comportamiento (1 para muy rara vez y 4 para muy a menudo). El test se administró en formato papel y lápiz, sin límite de tiempo, y las puntuaciones fueron computarizadas. Se demostró una alta confiabilidad con un coeficiente alfa de Cronbach de .86.

Además, se empleó el cuestionario MAPE-3, (versión Tapia et al., 2014), para medir la motivación de los participantes. Este cuestionario consta de 124 ítems distribuidos en siete

escalas que evalúan aspectos como el miedo al fracaso, deseo de reconocimiento de éxito, motivación por el aprendizaje, motivación externa, disposición al esfuerzo, desinterés por el trabajo y ansiedad facilitadora del rendimiento. Cada ítem se responde con "Sí" o "No". Se administró en formato papel y lápiz, sin límite de tiempo. Presenta una consistencia interna adecuada, con índices de Cronbach entre .74 y .86.

Por último, se llevo a cabo una recogida de evidencias mediante el portfolio realizado por todos los participantes de forma individual y colectiva, que fue motivo de evaluación de carácter cualitativo.

2.3. Procedimiento

En primer lugar, se invitó de manera voluntaria a los estudiantes matriculados en el primer curso del Grado de Magisterio en Educación Primaria y del Grado de Magisterio en Educación Infantil de la Universidad de Zaragoza a participar en el estudio. Un total de 227 alumnos fueron invitados, de los cuales 214 decidieron participar. A los interesados se les proporcionó un consentimiento informado detallado que incluía información exhaustiva sobre el proyecto y garantizaba la confidencialidad de todos los datos recopilados. Se siguieron los procedimientos éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de 2013. La administración de las pruebas tuvo lugar en las aulas de la Universidad, utilizando el laboratorio de informática para completar el cuestionario de Competencias Transversales. Estas pruebas se administraron tanto antes de iniciar la intervención educativa como al finalizar la misma.

Además, se llevaron a cabo dos experimentos: uno centrado en el aprendizaje adquirido después de recibir una clase magistral sobre el tema de estudio, y otro enfocado en el aprendizaje obtenido tras participar en un proyecto centrado en el trabajo cooperativo y la gamificación. Esta intervención combinó técnicas de clase magistral con métodos de trabajo cooperativo, aplicación de design thinking, gamificación y actividades de metacognición. El estudio se enmarca en una experiencia de investigación-acción de observación participante.

Por otra parte, se implementaron técnicas de trabajo cooperativo para organizar y distribuir las tareas, así como el design thinking en la fase inicial de planificación del proyecto. Además, los estudiantes participaron en actividades de metacognición mediante, entre otras cosas, la creación de un portfolio para reflexionar sobre el su propio proceso de aprendizaje y desarrollo.

El proceso completo fue organizado y supervisado por el docente responsable del proyecto, quien llevó a cabo una evaluación competencial exhaustiva de todo el procedimiento. Se consideraron diversos aspectos, como la narrativa utilizada, los objetivos establecidos, la definición de normas, la retroalimentación proporcionada, la promoción de la cooperación entre los estudiantes y el análisis del progreso realizado. Además de estos aspectos, se tuvieron en cuenta principios pedagógicos fundamentales, como la motivación de los estudiantes, la personalización del proceso de aprendizaje, la contextualización de los contenidos, el enfoque centrado en el alumno, la retroalimentación constante, la promoción de la colaboración entre los estudiantes, la práctica del esfuerzo y la integración de nuevas tecnologías como herramientas de apoyo al aprendizaje.

3. RESULTADOS

En los resultados obtenidos se observa una mejora significativa en todos los aspectos: en competencias transversales, en la motivación por el aprendizaje y en inteligencia emocional. Entre los datos previos y los posteriores hay una diferencia a favor de estos últimos que oscila entre los 9,6 en inteligencia emocional, pasando por los 4,3 de las competencias, terminando con los 1,9 en la motivación. Por lo tanto, la variable que mejora en mayor medida es la inteligencia emocional (Tabla 2).

Tabla 2

Puntuaciones Pre-Post variables estudiadas

	Competencias transversales	Motivación por el aprendizaje	Inteligencia emocional
Pre	78,2	16,6	169,2
Post	82,5	18,5	188,8

Fuente: elaboración propia

En cuanto a los resultados de la prueba estandarizada del aprendizaje, se observa una mejora de 4,8 puntos (Tabla 3).

Tabla 3

Diferencias de conocimiento: clase magistral vs metodologías activas

Lorem	Ipsum	Dolor	Sit
Pre	95,5	58,9	73,4
Post	99,8	68	78,2

Fuente: elaboración propia

Es conveniente resaltar que aquellas puntuaciones, que obtuvieron menor nivel antes de realizar la intervención, son las que presentan una mejora mayor de puntuación después de ella.

En referencia a la parte cualitativa del estudio, una vez analizadas las evidencias recogidas en el portfolio del alumnado compuesto por pruebas prácticas, autoevaluaciones, coevaluaciones y reflexiones semanales a modo de actividad de meta-cognición, los alumnos de manera general mostraron que el día a día de la clase lo percibían como motivador debido a la variedad de metodologías utilizadas, a la diversidad de actividades propuestas y a la libertad a la hora de organizarse, permitiendo personalizar su trayectoria de aprendizaje, promoviendo el desarrollo de la autonomía, mejorando su capacidad crítica y adquiriendo competencias interpersonales que les llevaban a una mejora en el trabajo en equipo y a una mejor comprensión del contexto y opiniones surgidas durante la clase.

4. DISCUSIÓN

La propia finalidad de este estudio ha llevado a analizar los resultados obtenidos a partir de la implementación de metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la evaluación de su impacto en las competencias transversales, la motivación por el aprendizaje y la inteligencia emocional.

En primer lugar, los resultados muestran una mejora significativa en todas las variables estudiadas. Se observa un aumento en las puntuaciones de competencias transversales, motivación por el aprendizaje e inteligencia emocional entre las mediciones previas y posteriores a la intervención. Es destacable que la variable que experimenta la mayor mejora es la inteligencia emocional, con una diferencia de 19,6 puntos entre las mediciones previas y posteriores. Esta mejora observada en función de la implementación de metodologías activas en el aula (5,4% las competencias transversales; el 9,7% la inteligencia emocional; 11,2% la motivación por el aprendizaje), es consistente con investigaciones previas que contemplan la utilización de estas herramientas con el fin de mejorar las variables motivo de estudio. Encuentran relaciones de carácter significativo tanto en la motivación, como en el bienestar emocional y el desarrollo competencial que han generado notables beneficios y han estimulado al alumnado (González & Mora, 2014; Li et al., 2014; Ortiz-Colón et al., 2018; Usan & Salavera, 2018). No obstante, hay que señalar que es escasa la investigación en relación a las competencias transversales, por el contrario, los estudios referidos a la motivación en población universitaria son más numerosos y, en algunas ocasiones, la relacionan con el desarrollo de las competencias al presentar los contenidos de forma más atractiva cuando se utilizan metodologías activas como, por ejemplo, la gamificación (Escarrabill, 2015; Torres-Barreto et al., 2021; Usán & Salavera, 2020). Además, el trabajo cooperativo favorece la interacción que, a su vez, fomenta un mayor compromiso con el aprendizaje. Estas dos metodologías son potenciadas cuando se unen a herramientas como el design thinking y a la realización de actividades de carácter metacognitivo. Juntas, todas ellas, ejercen un fuerte potencial en los resultados de la motivación y el bienestar emocional, así como en la adquisición de competencias transversales (Werbach & Hunter, 2012).

Los datos cuantitativos también revelan una mejora en el rendimiento académico de los estudiantes tras la implementación de metodologías activas. La puntuación media en la prueba estandarizada del aprendizaje aumenta en 4,8 puntos, lo que indica un progreso significativo en el dominio de los contenidos estudiados. Es importante destacar que las puntuaciones que inicialmente presentaban un nivel más bajo son las que experimentan una mejora más notable después de la intervención. Esto sugiere que las metodologías activas pueden ser especialmente efectivas para aquellos estudiantes que enfrentan mayores dificultades en el proceso de aprendizaje. En el ámbito educativo, herramientas como la gamificación, el trabajo cooperativo, el design thinking y las actividades metacognitivas se emplean en diversas áreas y asignaturas para fomentar actitudes colaborativas, comportamientos autónomos y creativos, transformando así el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorando los resultados académicos (Caponeto et al., 2014; Carolei et al., 2016; Tori, 2015). Varios estudios han vinculado los beneficios del trabajo cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos, el design thinking y las actividades metacognitivas con la mejora del aprendizaje, el aumento de la motivación y su impacto en las diferentes áreas didácticas (Abrami et al., 2004; Dym et al., 2013; Ohtani & Hisasaka, 2018; Tanujaya et al., 2017; Wagener, 2016).

En cuanto a la parte cualitativa del estudio, el análisis de las evidencias recogidas en el portfolio del alumnado revela una percepción positiva por parte de los estudiantes respecto al enfoque pedagógico utilizado. Los estudiantes señalan que la variedad de metodologías, la diversidad de actividades propuestas y la libertad para organizar su trabajo les resultaron motivadoras. Además, destacan que esta diversidad metodológica les permitió personalizar su proceso de aprendizaje, promoviendo su autonomía, capacidad crítica y competencias interpersonales. Tal como señalan Martín y Travieso (2018) el uso de metodologías activas en el aula genera una mayor implicación del alumnado en su propio aprendizaje a la vez que permite el desarrollo de estrategias y habilidades en las distintas áreas educativas. Estos hallazgos sugieren que la implementación de metodologías activas puede contribuir significativamente a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Al fomentar la participación activa de los estudiantes, la diversificación de las actividades y la personalización del aprendizaje, se crea un entorno educativo más estimulante y enriquecedor (del Valle et al., 2011).

5. CONCLUSIONES

En conclusión, los resultados obtenidos respaldan la efectividad de las metodologías activas en la mejora de competencias transversales, motivación por el aprendizaje, inteligencia emocional y rendimiento académico de los estudiantes. Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para el diseño de prácticas educativas más innovadoras y centradas en el estudiante, que promuevan un aprendizaje significativo y duradero.

Sin embargo, es importante tener en cuenta algunas limitaciones del estudio. En primer lugar, la muestra utilizada puede no ser representativa de la población estudiantil en su totalidad, lo que podría limitar la generalización de los resultados. Además, la duración y la intensidad de la intervención pueden influir en la magnitud de los efectos observados, por lo que sería relevante explorar estos aspectos en investigaciones futuras.

6. REFERENCIAS

- Abrami, P. C., Poulsen, C., & Chambers, B. (2004). Teacher motivation to implement an educational innovation: Factors differentiating users and non-users of cooperative learning. *Educational Psychology, 24*(2), 201-216. <https://doi.org/10.1080/0144341032000160146>
- Alsina, J., Boix, R., Busset, S., Buscà, F., Colomina, R. M., García, M. A., Mauri, T., Pujola, J. T. & Sayos, R. (2011). *Evaluación por competencias en la Universidad: las competencias transversales*. Octaedro.
- Aguado, D., González, A., Antúnez, M. & de Dios, T. (2017). Evaluación de competencias transversales en universitarios. Propiedades psicométricas iniciales del cuestionario de competencias transversales. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 15*(2), 129-152. <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.007>

- Arias-Flores, H., Jadán-Guerrero, J., & Gómez-Luna, L. (2019). Innovación educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking. *Hamut'ay*, 6(1), 82-95. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1570>
- Barnett, L., Martín, M. C., Echeita Sarrionandia, G., Escofet Pujol, N., Fernández Estévez, C., Guix Feixas, D., Jiménez Vicioso, J. R., Lloret Iniesta, F., López Cid, G., Maté Calleja, M., Mir Maristany, C., Ojea Rua, M., Pujolàs Maset, P., Redó Dalmau, M., Rué Domingo, J., Serra Joaniquet, P., & Solsona Pairó, N. (2003). *Motivación, tratamiento de la diversidad y rendimiento académico: el aprendizaje cooperativo* (Vol. 21). Grao.
- BarOn, R. (1997). *Development of the BarOn EQ-I: A measure of emotional and social intelligence*. 105th Annual Convention of the American Psychological Association in Chicago.
- Caponeto, I., Earp, J. & Ott, M. (2014). Gamification and education: a literatura review. In University of Applied Sciencies (Ed.) *European Conference on Games-Based Learning*, (pp.50-57). Academic Conferences Internatinal Limited.
- Carolei, P., Munhoz, G., Gavassa, R., & Ferraz, L. (2016). Gamificação como elemento de uma política pública de formação de professores: vivências mais imersivas e investigativas. *Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital (SBGames)*, 15, 1253-1256.
- Castellón, L. & Jaramillo, O. (2012). Educación y videojuegos: hacia un aprendizaje inmersivo. *Homo Videoludens*, 2, 264-281. https://www.academia.edu/37431073/Educaci%C3%B3n_y_videojuegos_Hacia_un_aprendizaje_inmersivo
- Castro, J. P. (2017). Educación emprendedora y metodologías activas para su fomento. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3), 33-48. <https://doi.org/10.6018/reifop.20.3.272221>
- Conferencia de Ministros Europeos responsables de Educación Superior (2009). *El Proceso de Bolonia 2020 - El Espacio Europeo de Educación Superior en la nueva década*. Lovaina: Louvain-la-Neuve, 28-29 de abril de 2009. http://www.une.es/media/Ou1/File/DocumentosEEES/lovaina_abril_09.pdf
- Csikszentmihalyi, M. (2000). The contribution of flow to positive psychology. In J. E. Gillham (Ed.), *The science of optimism and hope: Research essays in honor of Martin E. P. Seligman* (pp. 387–395). Templeton Foundation Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109-134. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(85\)90023-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6)
- del Valle Escudero, P., Morales Carreto, M. C., & Sumano García, A. (2011). Motivación y autorregulación a partir del uso del portafolio electrónico en los alumnos del nivel superior. *Revista Iberoamericana De Educación*, 55, 173–187. <https://doi.org/10.35362/rie550530>
- Dym, C. L., Agogino, A. M., Eris, O., Frey, D. D., & Leifer, L. J. (2005). Engi-neering design thinking, teaching, and learning. *Journal of Engineering Education*, 94(1), 103-120. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00832.x>

- Escarrabill, J., Clèries, X., & Sarrado, J. J. (2015). Competencias transversales de los profesionales que facilitan atención domiciliaria a pacientes crónicos. *Atención Primaria*, 47(2), 75-82. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.02.009>
- Fernandez-Rio, J., Sanz, N., Fernandez-Cando, J., & Santos, L. (2017). Impact of a sustained Cooperative Learning intervention on student motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 22(1), 89-105. <https://doi.org/10.1080/17408989.2015.1123238>
- Fernández March, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. In *Anales de Documentación* (Vol. 24, pp. 35-56). Facultad de Comunicación y Documentación y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- García-Tudela, P., Prendes-Espinosa, M., & Solano-Fernández, I. (2020). Smart learning environments and ergonomics: an approach to the state of the question [Smart learning environments y ergonomía: una aproximación al estado de la cuestión]. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, 9(2), 245-258. University of Alicante. <https://www.learntechlib.org/p/217623/>
- Gimeno Sacristán, J. [coord.] (2008). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Morata.
- González, C. & Mora, A. (2014). Methodological proposal for gamification in the computer engineering teaching. In Sierra, J. L., Dodero, J. M. y Burgos, D. (eds.). *Proceeding Computers in Education (SIIE) International Symposium* (pp.29-34). Universidad de La Rioja.
- Hernández Ramos, J. P., & Torrijos Fincias, P. (2019). Percepción del profesorado universitario sobre la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las modalidades docentes. Influencia del género y la edad. *Edmetic*, 8(1), 128-146. Universidad de Córdoba.
- Li, C., Dong, Z., Untch, R. H., & Chasteen, M. (2013). Engaging computer science students through gamification in an online social network based collaborative learning environment. *International Journal of Information and Education Technology*, 3(1), 72-77
- Locke, E. A. (1968). Toward a theory of task motivation and incentives. *Organizational behavior and human performance*, 3(2), 157-189. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(68\)90004-4](https://doi.org/10.1016/0030-5073(68)90004-4)
- López, M. (2013). Rendimiento académico: su relación con la memoria de trabajo. *Actualidades Investigativas en Educación*, 13(3), 1-19. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032013000300008
- Meirieu, P. (1998). *Frankenstein educador*. Laertes.
- Monereo, C. (2006). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas de enseñanza estratégica*. Graó.
- 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. Universidad de Sevilla. <https://hdl.handle.net/11441/93797>
- Ohtani, K., Hisasaka, T. (2018). Beyond intelligence: a meta-analytic review of the relationship among metacognition, intelligence, and academic performance. *Metacognition Learning* 13, 179–212 <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9183-8>

- Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la educación primaria. Boletín Oficial del Estado n.º 52, de 1 de marzo de 2014.
- Romo, M. G. A., Montes, J. F. C., & en Procesos, E. D. L. M. (2018). Gamificar el aula como estrategia para fomentar habilidades socioemocionales. *Directorio*, 8(31), 41-66. <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2018/09/articulo-maria-guadalupe.pdf>
- Serrano, M., & Blázquez, P. (2016). *Design thinking*. ESIC.
- Tanujaya, B., Mumu, J., & Margono, G. (2017). The Relationship between Higher Order Thinking Skills and Academic Performance of Student in Mathematics Instruction. *International Education Studies*, 10(11), 78-85. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1159551>
- Tapia, J. A., Montero, I., & Huertas, J. A. (2014). *Evaluación de la motivación en sujetos adultos: el cuestionario MAPE-3*. Ediciones de la Universidad Autónoma.
- Tori, R. (2015). Tecnologia e metodologia para uma educação sem distância. *EmRede-Revista de Educação a Distância*, 2(2), 44-55. <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/64>
- Torres-Barreto, M. L., Álvarez-Melgarejo, M., & Plata-Gómez, K. R. (2021). Competencias transversales en ingenierías: una aproximación desde los principios de la gamificación. *Panorama*, 15(28), 124-142. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8075833>
- UNESCO (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. 70ª Asamblea General de la ONU. <https://es.unesco.org/sdgs>
- Usán Supervía, P. & Salavera Bordás, C. (2020). *Gamificación educativa. Innovación en el aula para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Pregunta.
- Usán Supervía, P., & Salavera Bordás, C. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Actualidades en Psicología*, 32(125), 95-112. <http://dx.doi.org/10.15517/ap.v32i125.32123>
- Valderrama, B. (2015). Los secretos de la gamificación: 10 motivos para jugar. *Capital Humano*, 295, 73-78. <https://www.altacapacidad.com/wp-content/uploads/2020/07/Los-secretos-de-la-gamificacion.pdf>
- Wagener, B. (2016). Metacognitive monitoring and academic performance in college. *College Teaching*, 64(2), 47-54. <https://doi.org/10.1080/87567555.2015.1116056>
- Werbach, K. & Hunter, D. (2012). *Fort he win: how game thin-king can revolutionize your business*. Wharton Digital Press

ACOMPañAMIENTO DESDE LAS CIENCIAS, LA DIDÁCTICA, CURRÍCULUM Y TECNOLOGÍA PARA PROFESORES EPJA: REPORTE DE UNA EXPERIENCIA PILOTO.

Carla Olivares-Petit¹
Yonnhatan García Cartagena²
German Barriga- González³

1. INTRODUCCIÓN

El campo de la educación de jóvenes y adultos en América Latina y con especial consideración de Chile, requiere ser abordado como parte de la totalidad del sistema educativo y como espacio donde se evidencia la continuidad de la desigualdad social, con políticas desfasadas en tiempo e implementación respecto de los sistemas regulares y con necesidades en crecimiento exponencial en la demanda y en la necesidad de acompañamiento y formación específica y oportuna de quienes trabajan en este sistema.

En este marco de reconocimiento de la especificidad y de ciertos límites presentes, resulta fundamental problematizar la enseñanza asociada a las ciencias, en el nivel de jóvenes y adultos como espacio que reúne múltiples desafíos para la práctica de los docentes, derivados de los objetivos del nivel, de su obligatoriedad, de la formación docente y de las características de los estudiantes.

Este sistema exige abordar las prácticas, representaciones de los docentes y directivos desde las condiciones institucionales que se articulan en la cotidianeidad escolar, en el marco de ciertas políticas públicas, que afectan los procesos de enseñanza en EPJA y que han sido retrasados por diversas razones (Brusilovsky, Cabrera, 2012).

Si adicionalmente, sumamos la variable asociada a la falta de profesionales del área específica de las ciencias y la tecnología, para abordar la demanda del sistema escolar nacional,

1Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias, Departamento de Química, Laboratorio-Semillero CATION "Ciencias, didáctica e innovación"

2 Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias, Departamento de Física, Laboratorio LabTec.

3 Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Facultad de Ciencias, Departamento de Química, Laboratorio MACEDONIA.

el problema se vuelve mayúsculo en términos de condiciones óptimas para quienes pertenecen al sistema EPJA (MINEDUC, 2021).

La trayectoria formativa de Ciencias Naturales, ha cambiado de forma considerable en la última década (MINEDUC, 2018), lo que ha generado desafíos en el lenguaje curricular y la forma de implementar los denominados “Objetivos de Aprendizaje”, en tributación de la calidad educativa y sus indicadores (Ley General de Educación de Chile), cumpliendo con el derecho de acceso a la educación para todos y todas y la misión de proporcionar oportunidades para completar estudios a personas jóvenes y adultas, que por distintas razones no iniciaron o debieron abandonar su trayectoria educativa.

En virtud de lo anterior, no es menor considerar que el 20% de la matrícula nacional vigente pertenece al sistema educativo EPJA, el cual se ha incrementado en el número de participantes especialmente luego de la pandemia.

De acuerdo a esto y con el convencimiento de que cada persona puede aprender a lo largo de toda la vida, la Coordinación Nacional de Educación para Personas Jóvenes y Adultas del Ministerio de Educación de Chile, busca asegurar a todas las personas que se encuentran en esa situación la oportunidad de acceder a un sistema educativo de calidad, adecuado a sus intereses, características y necesidades, a través de procesos educativos de calidad y pertinencia, que promuevan la formación integral y permanente de las personas (MINEDUC, 2023).

Se requiere tener en consideración que la Coordinación Nacional de Educación de Personas Jóvenes y Adultas (EPJA) es dependiente de la División de Educación General del Ministerio de Educación, y es la encargada de coordinar las distintas modalidades de estudio a través de las cuales el MINEDUC entrega servicios educativos a las personas que requieren comenzar, continuar, validar, reconocer y certificar estudios básicos o medios.

Lo anterior, en el marco de la educación a lo largo de toda la vida, a través de dos modalidades: Regular y Flexible.

El presente trabajo, permite reportar el proceso de formulación y desarrollo del curso: “Acompañamiento desde las ciencias, la didáctica, currículum y tecnología para profesores EPJA”, impartido desde la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE), Chile, con equipos académicos pertenecientes a la Facultad de Ciencias Básicas de esta casa de estudios, en coordinación con la Dirección de Educación Continua (DEC) de la misma institución mencionada y ejecutado desde los laboratorios de investigación Catión, Labtec y Macedonia, los cuales se encuentran adscritos a la Facultad ya mencionada y en colaboración con estudiantes de postgrado, pertenecientes al programa de Magíster Didáctica de las Ciencias Naturales y las Matemáticas y el programa de Doctorado en Educación, de la misma dependencia institucional especificada anteriormente.

El desarrollo del curso, fue parte de una iniciativa académica voluntaria y coordinada en colaboración con los equipos docentes EPJA de la V región de Chile, con el apoyo de la coordinación de EPJA regional, en la figura del Educador Diferencial Nicolás Quiñones Muñoz.

2. MÉTODO

El desarrollo, planificación e implementación del curso, fue sustentado desde la lógica del desarrollo de competencias y con pretensiones de abordar el espectro de la educación asociada a las Ciencias Naturales y su desarrollo a lo largo del proceso educativo.

El diseño curricular del curso, está centrado en entregar fortalezas didácticas, curriculares, y tecnológica, prácticas y contextualizadas a la realidad del sistema EPJA, promoviendo la cobertura curricular y la calidad del servicio educativo para la atención de la población que se encuentra desescolarizada y que requiere completar su trayectoria educativa, desde los niveles de educación básica y media, hasta completar los doce años de escolaridad obligatoria.

El curso fue aprobado institucionalmente por resolución exenta n° 2023-00-1590 UMCE, cuyo proceso es producto de un diseño y planificación, que se detalla a continuación.

2.1. Planificación del proceso.

A partir del desarrollo de este curso, se espera identificar elementos claves de la trayectoria formativa de las Ciencias Naturales para la aplicación y transferencia por parte de los participantes, en el contexto educativo EPJA, con énfasis en las componentes curriculares y sus implicancias en la enseñanza de las Ciencias Naturales, desde la didáctica específica del área con especial interés, dado que existen muchas concepciones alternativas de esta área como disciplina relativamente nueva. (Adúriz-Bravo,2000)

Otro aspecto transcendental y articulador de las áreas abordadas en el curso, es la finalidad asociada a la “Alfabetización Científica” con componentes prácticas y experimentales (Neira, 2021) que se articulan con el desarrollo de la educación tecnológica y los tópicos propios de las Ciencias Naturales como asignatura (eje curricular).

A partir de lo anterior, se planifico un desarrollo de los enfoques analíticos y críticos de los elementos descritos para la enseñanza, en virtud de aprendizajes especializados en el enfoque EPJA.

2.1.1. Modelo por competencias.

La formación por competencias es un proceso, con diversas definiciones, pero en líneas generales, está orientado a adquirir habilidades, conocimientos y actitudes para un desempeño idóneo (Cejas et al.,2018).

La propuesta informada en este trabajo, modeliza el desarrollo y planteamiento de dos competencias del curso, bajo la lógica anteriormente definida, para potenciar los factores que promueven un desempeño idóneo en el marco del desempeño profesional (Cuesta Santos, 2018).

En las consideraciones metodológicas, se consensuo la postura planteada por Samaja (2016), basada en el método de la comprensión (explicación) de la teoría y la episteme que gira en torno al tema objeto de estudio.

Se considera que los factores inherentes al proceso formativo por competencia (ser-saber y hacer), conlleva a la promoción de dimensiones productivas en el ámbito de la formación humana, destacando el desempeño idóneo en el marco del contexto laboral.

El proceso permite al equipo de trabajo, proponer dos competencias centrales de desarrollo:

C1: Desarrollar estrategias de enseñanza contextualizadas, mediante incorporación de la didáctica específica de las Ciencias Naturales, que promuevan la cobertura curricular y un modelo que promueva la “Alfabetización científica” para una formación de ciudadanos competentes científica y tecnológicamente en sus contextos de desarrollo.

C2: Promover una trayectoria formativa de las Ciencias Naturales que permita una gestión pedagógica efectiva de las aulas en modalidad EPJA, que releve el rol del profesor y profesora de este sistema.

2.1.2. Descripción operativa del curso

El curso fue producto de una colaboración mutua y bidireccional entre el sistema educativo EPJA, por medio de sus profesores y profesoras, en conjunto con los académicos y estudiantes de postgrado UMCE.

Esta bidireccionalidad, es clave para entender y comprender la escuela, como un sistema y una comunidad educativa, donde todos los participantes aprenden de forma mutua desde sus competencias y saberes, generando una relación simétrica entre ambas partes.

El proceso de incorporación y postulación al curso de formación, desarrolló un previo proceso de contextualización de cada uno de los postulantes, para establecer un estado inicial o información relevante de entrada. El proceso de contextualización se ejecutó, por medio de formularios en línea.

El descriptor publicado del curso, fue: “A partir del desarrollo de este curso, se espera identificar elementos claves de la trayectoria formativa de las Ciencias Naturales, para la aplicación en el Sistema EPJA de las componentes curriculares y sus implicancias en la enseñanza de las Ciencias Naturales, desde la didáctica específica del área (como disciplina), en especial consideración de la “Alfabetización Científica” y la aplicación de componentes tecnológicas asociadas a la enseñanza de las ciencias. (Resolución Exenta nº 2023-00-1590 UMCE)

El proceso se ejecutó bajo la modalidad de experiencia de pilotaje, por lo que se esperaba un cupo de entrada de 5 participantes, lo cual se incrementó a 7 profesionales EPJA que finalizaron con éxito el curso.

2.1.3. Etapas formativas del curso.

El curso fue organizado en núcleos de aprendizaje, los cuales permitieron el desarrollo de los tópicos a lo largo de 40 horas cronológicas, en modalidad mixta, es decir, presencialmente en dependencias de los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la UMCE, como acompañamiento por medio de plataforma institucional de formación continua y monitoreo vía Zoom.

Los núcleos formativos del curso se presentaron de la siguiente forma:

Tabla 1.

Núcleo 1: Didáctica de las Ciencias Naturales

Estrategias enseñanza-aprendizaje		Estrategias evaluativas	
V.	Estrategias activo participativas del modelo de alfabetización y de naturaleza de las ciencias.	d.	Debates moderados
VI.	Debate crítico y contextualizado de los contenidos asociados.	e.	Productos específicos del núcleo
VII.	Trabajo por medio de plataforma y foros de trabajo conjunto.	f.	Desarrollo de foros.
VIII.	Trabajo de cápsulas informativas		

Nota. La tabla presenta las generalidades asociadas a estrategias formativas del curso.

Tabla 2.

Núcleo 2: Currículum Nacional de las Ciencias Naturales

Estrategias enseñanza-aprendizaje		Estrategias evaluativas	
I.	Iteración Curricular del área.	a.	Debates moderados
	Bases Curriculares para Ciencias Naturales y los programas de estudio.	b.	Análisis Documental
		c.	Desarrollo de foros.
II.	Trabajo por Objetivos de Aprendizaje e Indicadores de Evaluación.	d.	Desarrollo de Secuencias Didácticas para la enseñanza
III.	Evaluación en Ciencias Naturales		

Nota. La tabla presenta las generalidades asociadas a estrategias formativas del curso.

Tabla 3.

Núcleo 3: Ciencias: biología, química y física.

Estrategias enseñanza-aprendizaje		Estrategias evaluativas	
I.	Contenidos Biología	a.	Desarrollo de Secuencias Didácticas para la enseñanza
II.	Contenidos Química.		
III.	Contenidos Física	b.	Experimentación in situ

Nota. La tabla presenta las generalidades asociadas a estrategias formativas del curso.

Tabla 4.

Núcleo 4: Tecnología para la enseñanza

Estrategias enseñanza-aprendizaje	Estrategias evaluativas
I. TIC	a. Desarrollo de prototipos
II. IA	b. Experimentación in situ
III. Innovación y desarrollo contextualizado y para la ciudadanía	

Nota. La tabla presenta las generalidades asociadas a estrategias formativas del curso.

El desarrollo del curso, en términos de cobertura de los núcleos propuestos, permitió en formato pilotaje, abordar los módulos descritos en las tablas 1 a la 4 expuestas anteriormente.

3. RESULTADOS

Los resultados del curso, permitieron emitir de forma exitosa los respectivos certificados que acreditaron el curso y las horas de trabajo, para un total de 7 profesionales en servicio del sistema EPJA.

Al ser una experiencia de pilotaje, derivaron una serie de observaciones de mejora para futuros procesos, sin embargo, la experiencia de cierre fue monitoreada por medio de encuestas de salida, con una favorable valoración del trabajo realizado por el equipo académico.

Se puede establecer un grado de cumplimiento satisfactorio respecto del proceso, con una cobertura de los núcleos de aprendizaje, que resulta acotada para las necesidades del sistema, dadas las limitaciones de tiempo de la propuesta, lo que se estima debe ser ampliado en una próxima versión.

4. DISCUSIÓN

La Coordinación Nacional de Educación de Personas Jóvenes y Adultas (EPJA) dependiente de la División de Educación General del Ministerio de Educación es la encargada de coordinar las distintas modalidades de estudio a través de las cuales el MINEDUC entrega servicios educativos a las personas que requieren comenzar, continuar, validar, reconocer y certificar estudios básicos o medios.

Lo anterior, en el marco de la educación a lo largo de toda la vida, a través de dos modalidades: Regular y Flexible.

La necesidad asociada a este proyecto piloto, surge de la exigencia de cobertura y la calidad del servicio educativo para la atención de la población que se encuentra desescolarizada y que requiere completar su trayectoria educativa.

En los últimos años, el crecimiento de la modalidad EPJA, tanto en los niveles de educación básica y media, hasta completar los doce años de escolaridad obligatoria, está representando un desafío que las instituciones de educación, deben asumir, en especial, aquellas casas de estudio formadoras de profesores.

De lo anterior, se deriva y se evidencia la ausencia de formaciones específicas y/o un mínimo de análisis y discusión sobre el trabajo docente en este sistema educativo, estableciéndose una necesidad de repensar al menos, incluir la discusión en la formación inicial docente.

5. CONCLUSIONES

El sistema EPJA, no cuenta actualmente con cursos, diplomados o programas de postgrado que apoyen la labor efectiva del aula y sus requerimientos contextuales, tanto desde las variables disciplinares como metodologías específicas para el contexto “único” del desempeño EPJA.

En esta línea, el proyecto que se presenta, busca desde las capacidades instaladas desde la Facultad de Ciencias de la UMCE y sus laboratorios de investigación, en conjunto con la coordinación de los docentes de EPJA, desarrollar un programa continuo de formación específica en las áreas:

- Didáctica y currículum de las Ciencias Naturales
- Tecnología
- Formación disciplinar de Ciencias Naturales (Ejes temáticos Química, Física y Biología)

Sin embargo, se concluye la necesidad de contar con mayores apoyos para la gestión y mejorar aspectos del acompañamiento y extensión de los temas abordados, probablemente, extendiendo la formación en términos de tiempo.

6. REFERENCIAS

- Adúriz-Bravo, A. (2000). La didáctica de las ciencias como disciplina. *Enseñanza*, 17-18, 1999-2000, 61-74.
https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/69576/La_didactica_de_las_ciencias_como_discip.pdf?sequence=1
- Brusilovsky, S y Cabrera, M E. (2012). *Pedagogías de la educación escolar de adultos: una realidad heterogénea*. Publicación electrónica editada en la Serie Coloquios, del CREFAL.
- Cuesta Santos (2018). *Gestión del talento humano y del conocimiento*. Bogotá, Colombia. Editorial ECOE. Pp. 539.
- González Campos, J, Medina Pérez, J, González, E, Silva S, & Pozo, F. (2022). Educación para Jóvenes y Adultos. Compromiso social postergado por la Formación Inicial Docente. *Sophia Austral* , 28, 9. Epub 28 de diciembre de 2022. <https://dx.doi.org/10.22352/saustral20222809>
- Neira-Morales, J. (2021). La experimentación en ciencias naturales como estrategia de alfabetización científica. *UCMaule*, (60), 102-116. <https://doi.org/10.29035/ucmaule.60.102>

Samaja, Juan (2016). Epistemología y metodología. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Eudeba.
<https://www.redalyc.org/journal/280/28059678009/html/>

UNICEF. (2019). Fortalecimiento de sistemas educativos de américa latina y el caribe. Ciudad de Panamá. <https://www.unicef.org>

CONTRIBUTION OF THE MULTIMEDIA TECHNOLOGIES COURSE TO THE GRADUATION PROFILE

Elsia Escamilla Salazar¹

Atilano Martínez Huerta²

Guadalupe Maribel Hernández Muñoz³

José Apolinar Loyola Rodríguez⁴

1. INTRODUCTION

Designing the curriculum in higher education based on competencies is not simple, it involves a methodology, time and resources for the institutions and it is important in the professional training that society desires. Tobón (2007), presents a proposal based on different experiences gathered from various university institutions in Latin America, which consists of three phases: Training direction, curricular organization and learning approach, illustrated in Figure 1, where the main point is to form the team that will carry out the activities of curriculum design or redesign, also in this phase the institutional pedagogical model that will be followed together with the regulations and the training project of the study program is contemplated, The construction of the graduate profile, the study plan and the training process is also contemplated as a fundamental part of the evaluation process, the modules or training projects and the design of the sessions to be able to carry out their implementation.

Tobón's (2007) model contemplates different pedagogical approaches that methodologically guide the learning processes, as described in Table 1.

With regard to the graduate profile or also called professional profile, it is defined as a set of traits identified as competencies, skills, knowledge and attributes that a student has acquired, which is evaluated and legally endorsed by an educational institution, in order to be recognized as a professional in the area of knowledge in which he/she developed and is recognized by society (Corvalán & Hawes, 2005).

1 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

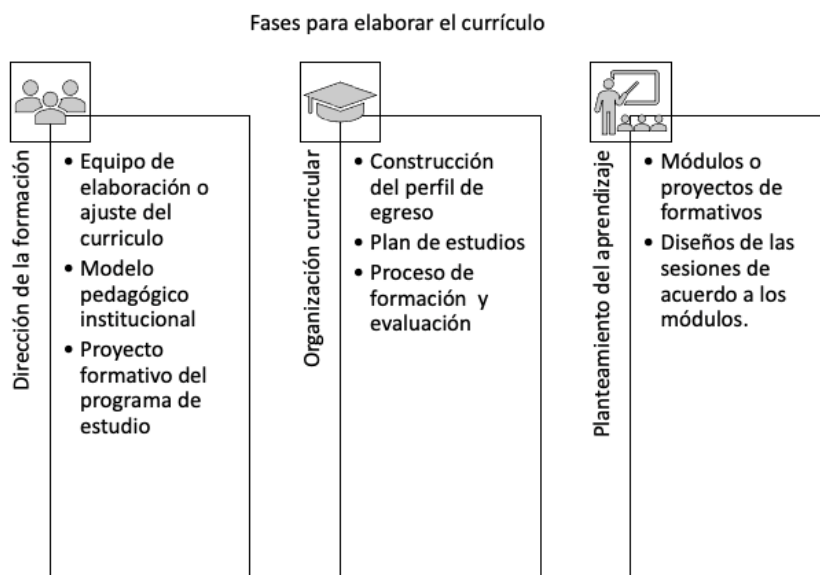
2 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

3 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

4 Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

Figure 1

Phases of curriculum elaboration



Source: Own elaboration based on Tobón (2007).

Tabla I

Pedagogical approaches in competency-based models (Tobón, 2007).

<i>Type of approach</i>	<i>Description</i>
<i>Behavioral</i>	<i>Conduct as people's behavior in the competitive aspect in the organizational field.</i>
<i>Functionalist</i>	<i>The fundamental characteristics for individuals to achieve their objectives in the work and professional aspect focused on their respective work roles.</i>
<i>Constructivist</i>	<i>To visualize competencies as sufficient skills, abilities and knowledge to achieve all the professional challenges required by companies.</i>
<i>Complex</i>	<i>The competences, facing the different activities and the great challenges to improve the quality of life, promoting professional development in a demanding society, looking for a work balance.</i>

According to Martínez (2015), he states:

The graduate profile is built in the set of values, traits, aptitudes and capacity that it is aspired to form in the future professional through the educational teaching process that the University carries out on behalf of society. The form in which it materializes the planning and organization of this educational teaching process is through the curriculum and academic programs. (Martinez, 2015, p. 2017).

The final objective of the curriculum is to capture the needs of society and form a specific professional, which is identified through the graduate profile or professional profile, this is carried

out through the study plan which is the basis for the development of the teaching process and which defines the nature of the university career.

1.1. Graduate profile of the Bachelor's Degree in Computer Science

The Bachelor's Degree in Computer Science is taught in the Faculty of Physical and Mathematical Sciences of the Universidad Autónoma de Nuevo León, which aims to prepare highly qualified students, that is why we offer a quality education, always training teachers in current technologies as we currently live in a fast-paced environment which has a rapid advancement in innovation and updating of technologies, This demands better prepared and more competitive students, resulting in talented web developers with knowledge of components and technologies at the forefront of a labor market that every day is more demanding, demanding and competitive (UANL, 2022a).

The curriculum design was based on the 2015 UANL educational model, which is based on six guiding principles:

Structuring Axes

- Education focused on learning.
- Competency-based education.

Operational Axis

- Flexibility of curricula and educational processes.

Transversal Axes

- Internationalization.
- Academic innovation.
- Social Responsibility

The curriculum is formed by 5 areas which are:

AC: Curricular Area

ACFGU: Curricular area of general university education.

ACFB: Basic training curricular area

ACFP-F: Curricular area of fundamental professional training

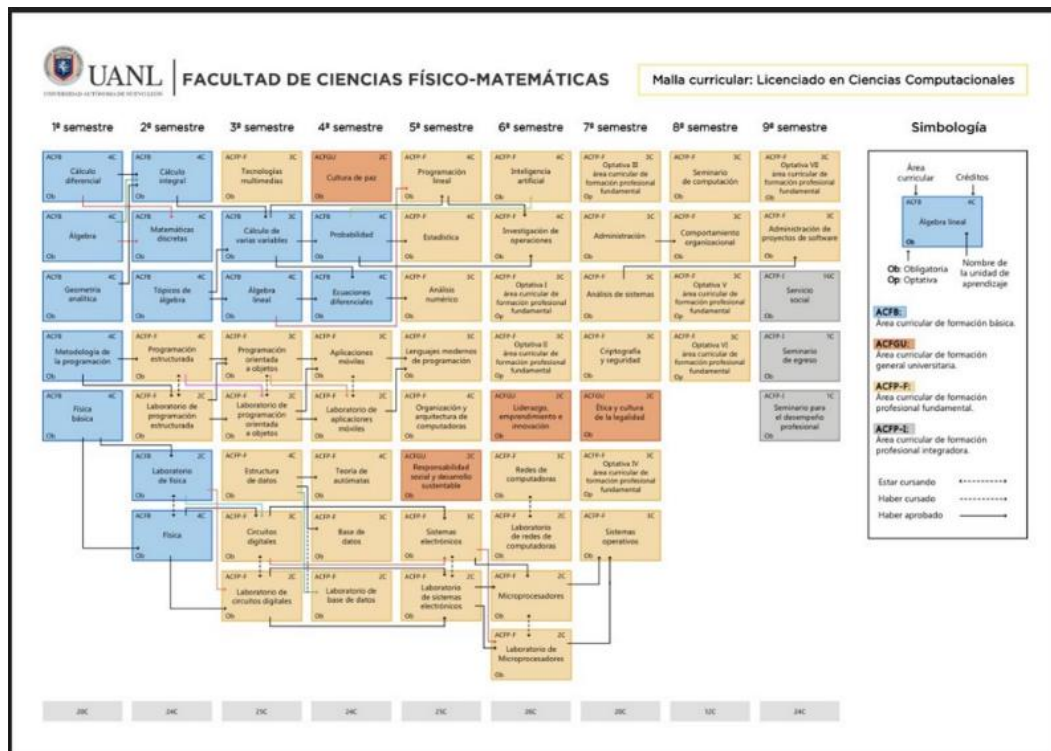
ACFP-I: Integrating professional training curricular area.

The curricular program is shown in Figure 1, which shows the curricular areas and the blocks that make up the curriculum.

The graduate profile of the Bachelor's Degree in Computer Science is established with the following purpose To train professionals in Computer Science capable of designing computational solutions for public and private organizations through critical reasoning, with an ethical sense, social responsibility and collaborating within multidisciplinary teams. Competent to analyze, develop, evaluate, innovate and implement computational technologies through the application of computational sciences in the scientific, academic and social fields; provide specialized

technical support to ensure the operation of existing technological solutions; advise in the processes of digital transformation; as well as manage research projects and cutting-edge technological development that contribute to create bridges between real problems and digital solutions, generating technology and knowledge transfer. All this in order to improve business processes through decision making based on data analytics and artificial intelligence, technological adoption of hardware and software solutions and automation of activities within organizations (UANL, 2022b).

Figure 2
Curriculum of the Bachelor's degree program in Computer Science



Note: Courtesy of the czeer head

1.2. Specific competences of the career are highlighted:

C1-Develop computational technologies using cutting-edge software tools, methodologies and computing paradigms, respecting the norms, standards and practices of national and international organizations for software development, in order to contribute to the digitization and automation of the business process of organizations.

C2-Design hardware and software technological solutions to problems and areas of opportunity of public and private organizations through mathematical modeling and data analysis, working collaboratively in multidisciplinary environments, to increase their competitiveness.

C3- Manage projects of technological infrastructure, telecommunications networks and computer systems through the supervision of technological resources of hardware and software used with professional ethics that ensure their optimal use and correct implementation in order to improve the products and services offered by organizations.

C4- Advise organizations in digital transformation projects in a critical and proactive way on the challenges and problems in the industrial, educational, health, commercial, service and entertainment sectors that allow the adoption of emerging computational technologies with the purpose of increasing productivity and obtaining better results with lower workloads.

These competencies are the attributes that graduates should acquire at the end of the career and that will facilitate their labor insertion, since they are the ones demanded by society to perform in an efficient and integral manner.

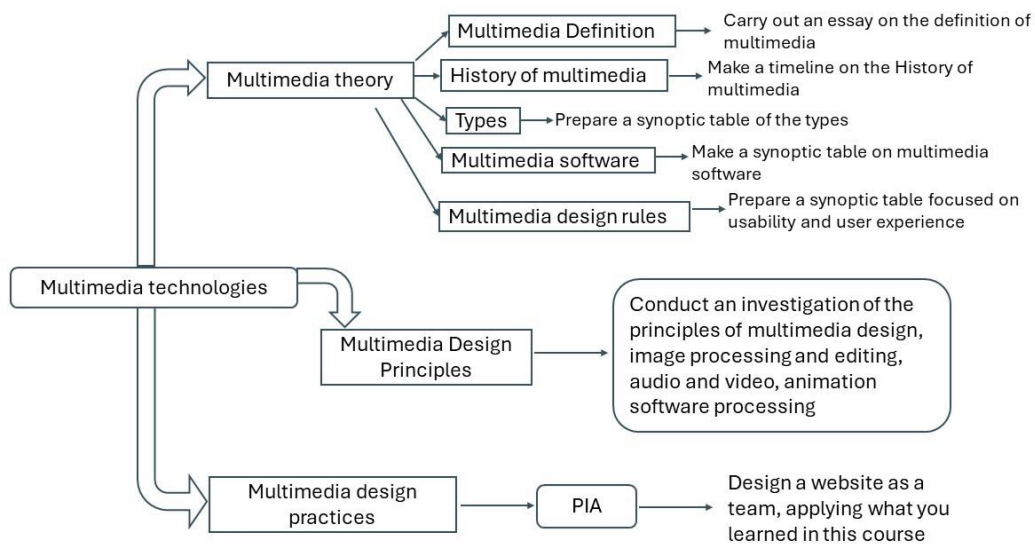
1.3. Multimedia technologies and their curricular assessment in computer science

Multimedia technologies are fundamental tools in the field of Computer Science, since they allow the integration of different forms of content, such as text, images, sound and video, in interactive and communication applications. These technologies offer many possibilities for developing innovative software and applications, as well as for analyzing complex data and visualizing information. In curricular terms, their inclusion provides students with a practical understanding of the creation and manipulation of multimedia content, which is essential in today's technological environment.

The subject or also called learning unit, in figure 3 shows the development map, which begins with the multimedia theoretical bases, the principles of design and culminates with the practical part. They master the basic operation for web programming, which is a core part of the career.

Figure 3

Learning Unit - Multimedia Technologies



Note: Own elaboration

1.3.1. Competences developed in the course

The competencies developed during the course will allow the student to interact with the different multimedia elements, such as audio, image, video, code; assimilating techniques that allow him to transform his knowledge into an innovative project, in which the student demonstrates the acquired knowledge, being able to develop web pages, among others.

2. OBJECTIVES

The objective of this study is to evaluate the impact through the effects of a subject of the curriculum: Multimedia Technologies, on the graduate profile of the Bachelor's Degree in Computer Science from the perspective of students, graduates and faculty.

3. METHODOLOGY

The methodology corresponds to a qualitative paradigm, since it seeks the experience and experience (Serpa et al., 2018) where depth is sought in the understanding of the perception of the participants of this study. The in-depth interview was used, taking the work objective, the interviews were semi-directed and based on a script referring to the topics to be addressed and other aspects related to the object of study were addressed during the interviews, some interviews were conducted through the WhatsApp application, the TEAMS platform was also used in audio, video or in written form, which were subsequently transcribed for analysis and search for information on the topic of study, only one question was contemplated to choose options corresponding to the 4 specific competencies of the career.

The participating subjects are students, graduates and professors of the Computer Science degree program. They were assigned an identification code, indicating EST-LCC_S### for students, EGR-LCC_S### for graduates and PROF-LCC_S### for professors, indicating the participant number at the end of the code that replaces ###.

A verification and triangulation was carried out through other researchers and research related to the study looking for consistency between the results of the participants, a method pointed out by authors such as Romero-Rodríguez et al (2019) and García (2009).

4. RESULTS AND DISCUSSION

The results obtained from students related to the graduate profile are centered on the fact that the Multimedia Technologies learning unit contributes to the introduction of WEB development benches that are fundamental pillars of their careers.

The results from the students who are currently finishing the Multimedia Technologies course allowed them to be introduced to the concepts of Web development, to the knowledge of new multimedia tools and as a base to continue learning in the following blocks of the curriculum.

«It helps me to know the different multimedia tools that exist today and that can help me in the future (EST-LCC_S003).»

«It contributes positively in areas of web design, and in use of multimedia material to improve the user experience.(EST-LCC_S007).»

«It allows me to have better tools to learn future topics.(EST-LCC_S014.)»

At the end of the course they were able to obtain the competencies required as graduates and to consolidate projects by applying their theoretical knowledge.

«The achievement of finishing the subject by developing a web page helps me in the backend/frontend process for web.(EST-LCC_S023)»

«...was part of my learning and was of the subjects needed for the development of the Integrating Learning Product.(EST-LCC_S043)»

As challenges they presented the mastery and application of programming languages in their final projects.

"The use of HTML, CSS and Java for the final project EST-LCC_S023)"

«Learning about editors EST-LCC_S005)»

«Learning HTML and CSS EST-LCC_S032)»

«Learning various software tools EST-LCC_S025)»

Also the development of visual design, which they consider to be an area of opportunity to work on as graduates of the Bachelor's Degree in Computer Science.

«Visual design, which is not usually a strength of LCCs EST-LCC_S027)»

«Making a web page with multimedia EST-LCC_S035)»

The students identified the subject as opportunities to increase their abilities and use of programming tools, learn something new, develop visual organization skills.

«Increase my capabilities around the work environment, knowing different programs .(EST-LCC_S004)»

«Learning to learn .(EST-LCC_S024)»

As regards the learning developed during the course and their professional life, the graduates say that the basic concepts in multimedia technologies helped them to enter the world of technologies, which provided them with the ability to understand the language related to multimedia technologies within the context of their professional life.

«By completing the subject of multimedia technologies I had the opportunity to learn the different types of multimedia that computers can offer us, from video and audio processing programs, to how web programming works. The content of the course helped me mainly to orient myself about concepts that I frequently heard in the world of technology... (EGR-LCC_S001)»

As a third semester subject, the graduates show the contribution of their training in their developed activities and to the graduate profile of the Bachelor's Degree in Computer Science, being present the acquired and significant learning, in addition to the competencies achieved.

«Thanks to this experience, I have been able to apply this knowledge in my life as a graduate, which has given me a more precise understanding of the web programming concepts that I work with on a daily basis. In addition, I have gained a more solid understanding of the various multimedia formats that play a key role in the creation and optimization of websites.(EGR-LCC_S002)»

The responses of the faculty are fundamental, as experts in the subject and as trainers of human resources, in this case at the undergraduate level. Multimedia technologies in the Bachelor's Degree in Computer Science as part of the beginning of the professional training block is the basis for professional training.

«...in the subject of multimedia technologies it is important that students are with the evolution of technology, and much of that evolution is the theme of this learning unit, guiding students to interact with all the software that allow them to benefit from using all the tools that technology offers them, such as video, audio, photography, for example, the core of social networking is that ... (PROF-LCC_S003)»

The faculty is familiar with the contribution of the subject and the concept of the graduate profile, this is of great importance, since this fact indicates that the institution carried out the curricular design incorporating the faculty into the process, as Tobón (2007) states in his curricular design model in stage 3, in the design of the training modules and the study programs, incorporating the main actors to carry out these important activities of the process.

«...and our graduate profile should always be familiar with the topic of multimedia content management, especially since all this is moving in web and mobile technologies, so, in the development market, this is very demanding, then, I think it is necessary, even to be able to take this type of subjects so that the future graduate is always familiar and also collects important skills with respect to what is currently moving in the world and in the market, after all. (PROF-LCC_S003)»

He also points out that it is a lifelong learning which enables him to make decisions.

«...in the development of web pages, always analyzing usability and user experience, always thinking about how they would see the development of the page and remembering the elements used in this basic learning unit (PROF-LCC_S002)»

The students and graduates participating in this study as a whole indicate that the specific competency C1 Develop computer technologies using state-of-the-art software tools, methodologies and computing paradigms, respecting the norms, standards and practices of national and international organizations for software development, in order to contribute to the digitization and automation of the business process of organizations is achieved in this learning unit, which is what they developed during the course.

5. CONCLUSIONS

The graduation profile is the main part of the curriculum design process, since it is what is expected to be obtained and what society demands, as a final product; but it is also the starting point for the design of the curriculum and all the elements that compose it, such as the learning units or also called subjects, each of which contributes to the acquisition of skills, abilities, knowledge and competencies. With the analysis of this work, it was concluded that the design of the content of the learning unit that was studied as a case, contributes to achieve the specific competencies of the graduate profile from the perspective of the student, the graduate and the teacher, being an introductory subject. Also as a reflection, the importance of updating the study

programs, especially in these careers focused on technology and the rapid changes that have occurred in recent years, although it is always necessary to include the bases or foundations that are required to take the student and also the teacher by levels, since the latter is the most important actor as it requires training to update their professorship or to meet the profile to teach the assigned subject.

Another point of great importance is to rethink the times established to update the educational programs, the contents of the study programs, and the needs of the formative processes of the teachers, but above all, how to measure the results of the creation and design of the programs and answer if the student is really being trained to achieve a professional that performs and develops with quality and satisfies the needs of society and also achieves a quality of life.-

6. REFERENCES

- Corvalán, O., & Hawes, G. (2005). Construcción De Un Perfil Profesional.
- García, A. M., López-Jacob, M. J., Agudelo-Suárez, A. A., Ruiz-Frutos, C., Ahonen, E. Q., & Porthé, V. (2009). Condiciones De Trabajo Y Salud En Inmigrantes (Proyecto ITSAL): Entrevistas A Informantes Clave. *Gaceta Sanitaria*, 23(2), 91-98. <https://doi:10.1016/j.gaceta.2008.02.001>
- Romero-Rodríguez, S., Figuera-Gazo, P., Freixa-Niella, M., & Llanes-Ordóñez, J. (2019). Adaptabilidad De La Carrera En Estudiantes Universitarios: Un Estudio A Través De Entrevistas Autobiográficas. *Revista De Investigación Educativa*, 37(2), 379-394. <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.322441>
- Tobón, S. T. (2007). El Enfoque Complejo De Las Competencias Y El Diseño Curricular Por Ciclos Propedéuticos. *Acción Pedagógica*, 16(1), 14-28.
- UANL (2015). Modelo Educativo De La UANL. UANL <https://bit.ly/3sbzarm>
- UANL. (2022). Licenciatura En Ciencias Computacionales. Oferta Educativa Para Licenciatura. <https://bit.ly/46jcx8d>
- UANL. (2022). Perfil De Egreso Licenciatura En Ciencias Computacionales. Oferta Educativa. <https://bit.ly/47z6nqs>
- Martínez Márquez, L. E. (2015). Evaluación Del Perfil De Egreso: Primer Paso Para La Reformulación Del Currículum. CPU-E, *Revista De Investigación Educativa*, 21,210-221.

APROPIACIÓN DE CIENCIAS NATURALES POR PARTE DE ESTUDIANTES EN MODALIDAD EPJA

Rubén Arancibia-Olivares¹
José Muñoz-Espinoza²
Javier Romero-Isla³

1. INTRODUCCIÓN

El contexto de educación para personas jóvenes y adultas (EPJA) es un campo fértil de estudio del cual se pueden derivar distintas temáticas, tal como lo puede ser la visión de Letelier-Gálvez (2019) quien establece que la educación para jóvenes y adultos es una herramienta de justicia social en la cual personas que por distintos motivos desertaron de una educación regular en su niñez y/o adolescencia puedan terminar su ciclo escolar para poder optar a mejoras laborales o incluso realización y logro personal. Si bien EPJA presenta distintas áreas y temáticas que pueden ser estudiadas, estas han sido invisibilizadas, no tan solo por entidades estatales, sino que incluso por los centros de formación docente, donde las características de la educación para jóvenes y adultos es delegada por los aspectos socioemocionales y orientaciones de la escolaridad regular (Letelier-Gálvez, 2019; Molinet Oyarzún, 2022). En base a esto, el presente trabajo pretende contribuir en el desarrollo de la investigación de la educación para personas jóvenes y adultas, principalmente desde la contextualización de las ciencias naturales.

1.1. Una herramienta de formación humana un tanto rezagada

Antes de adentrarnos en la problemática particular, debemos de presentar el problema central: *deserción escolar y escolaridad incompleta en jóvenes y adultos*. Si bien el país ha avanzado en políticas públicas que han contrarrestado un poco el problema de la educación en Chile, se presentan otros problemas que se han delegado a lo largo del tiempo sin una solución concreta. En el año 2003, se promulga la ley de obligatoriedad y gratuidad de la educación secundaria (Ley 19876, 2003), lo cual nos presenta un escenario en donde la educación es

¹ Doctorado en Educación y Laboratorio MACEDONIA, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

² Departamento de Química, Laboratorio Química Teórica, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

³ Departamento de Química, Laboratorio MACEDONIA, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

completamente accesible. Según la encuesta CASEN 2022 (Observatorio Social, 2022), alrededor de un millón setecientos mil personas (51,9%) del eje asociado a “pobreza multidimensional” presentan educación secundaria incompleta, donde un 6% presenta analfabetismo. Es decir, más del 50% del estrato socioeconómico más bajo del país desertó del sistema escolar, o bien, no ha completado su escolaridad, lo cual es una contradicción con el escenario presentado anteriormente.

En base a la estadística presentada, se puede notar que la deserción escolar y escolaridad incompleta (incluyendo el analfabetismo) es un problema transversal que no solo afecta a la persona *per se*, sino que también a la sociedad. Es por ello que el desafío recae en el desarrollo de políticas públicas que contrarresten en gran medida este problema, considerando la inclusión como base fundamental para revertir este índice de desigualdad social.

Una herramienta paliativa que contrarresta la problemática central presentada es la educación para jóvenes y adultos (EPJA), la cual, si bien cumple con el objetivo de *educar*, esta se comporta como un subsistema que se encuentra relegado por la política pública, quedando marginada y delegada por los aspectos socioemocionales y orientaciones de la escolaridad regular, el cual es correcto de fomentar ya que impide la deserción escolar, pero relega a una de las soluciones principales del problema, la *educación EPJA*.

Los problemas centrales asociados al rezago de EPJA son: a. participación de adolescentes que no tuvieron buena acogida en la educación regular, b. actualización y adecuación de un plan curricular que refleje las problemáticas de una sociedad globalizada y la participación ciudadana a situaciones como educación comunitaria y ambiental, y c. la poca o nula formación en centros de formación universitaria o técnica de docentes capacitados para ejercer en contextos EPJA (López Ibáñez & Cardenasso Carrasco, 2022; Osorio Vargas, 2013).

Un análisis somero a la problemática de adolescentes en la educación EPJA nos podría dar a conocer las situaciones que desencadenan la deserción escolar en estos estadios tempranos de la vida, siendo razón fundamental la condición socioeconómica y vulnerabilidad social, donde la escolaridad no es una herramienta necesaria para conllevar las problemáticas del día a día. Es por ello que la educación EPJA no sólo es una oportunidad de cerrar el ciclo escolar, sino que también es una herramienta de formación y desarrollo humano, dada su función social, ya que permite reestructurar y reinsertar a aquellos individuos que ven a la educación como una carga y no como una oportunidad.

Por su parte, si bien se han realizado cambios al plan curricular EPJA (orientaciones para el plan de estudios 2021 y priorización curricular 2023 – 2025), el plan regular de educación EPJA se rige por los planes y programas derivados del Decreto Supremo de Educación N°257 del año 2009 que aprueba los objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios para EPJA, siendo el Decreto Exento de Educación (DEE) N°584/07 la base de la educación básica, y el DEE N°1000/09 la base de la educación secundaria (MINEDUC, 2023). De tal forma que el plan curricular que se implementa en el desarrollo educativo de jóvenes y adultos es desactualizado y no se adecua a las problemáticas de la sociedad actual.

Por último, la poca o nula formación de docentes especializados en EPJA es un problema de políticas públicas relacionadas a la nula colaboración y vinculación del Ministerio de Educación con las universidades o centros de formación de profesionales de la educación, lo cual lleva a un interés propio de cada carrera a la implementación de planes y programas que vayan de la mano con la educación de jóvenes y adultos.

1.2. Enseñanza de las ciencias desde la Apropiación

El término *apropiación* es bastante amplio, ya que es transversal y hace alusión a un sin fin de acciones en distintos ámbitos. Desde el punto de vista del aprendizaje, y específicamente desde el aprendizaje de las ciencias, la *apropiación* se entiende como el acto introspectivo de adquisición de conocimientos, lo cual conlleva a un aprendizaje significativo y el desarrollo del ser. Una definición acertada sobre la *apropiación* en el ámbito de la educación en ciencias fue establecida por Levrini *et. al.* (2015), los cuales describen la apropiación del aprendizaje como un nexo entre el aprender y la construcción de la identidad, ya que para que el discurso científico sea *aprehendido* (lo cual es distinto a *aprender*), este debe ser asociado a las intenciones, gustos propios y propósitos que no solo satisfagan sus expectativas propias, sino que también satisfacen las acciones frente al entorno social. Esta definición hace eco al momento de realizar el nexo con el aprendizaje significativo y la contextualización, ya que si no se tiene en consideración las experiencias y conocimientos previos de los estudiantes, no se logrará el desarrollo de los procesos cognitivos superiores, los cuales requieren de un máximo nivel de integración y apropiación de la información, lo que posteriormente se transformará en un aprendizaje significativo para el individuo (Bustos, L. & Méndez, M., 2018).

1.3. La contextualización al servicio de la justicia social

En nuestro país la educación para adultos nace en el año 1976 en medio de reformas educacionales que pretendían acoger y enseñar a todas aquellas personas adultas con poca o nula escolaridad regular, para luego en la primera década del presente siglo ampliar este universo a jóvenes de rango etario entre 16 y 25 años, dando una heterogeneidad a las aulas de los establecimientos EPJA.

Las personas que acuden a estos centros de educación son desertores del sistema educativo regular por variadas razones, siendo una de las principales la condición socioeconómica y vulnerabilidad social de los individuos. Un gran porcentaje de los matriculados pertenecen a estratos socioeconómicos medio/bajo, donde las condiciones de vida dificultan en gran medida un normal desarrollo de la educación, por lo que una solución a las problemáticas del entorno es la deserción.

La Educación para Jóvenes y Adultos se sustenta en el discurso de la *educación como una herramienta de aprendizaje para toda la vida*, lo cual en cierto modo se asocia a la visión de Letelier-Gálvez (2019), quien establece que la EPJA es un acto de justicia social para toda persona que quiere cerrar su ciclo escolar, ya sea para optar a mejoras laborales o incluso realización y logro personal. Es por ello que la EPJA se debe de considerar como una respuesta

a las prácticas pedagógicas deficientes y condiciones socioeconómicas que llevan a la deserción de la escolaridad regular.

Un actor fundamental en la EPJA, además de los estudiantes es el/la docente, quién acompañará a cada uno de los jóvenes y adultos en su aprendizaje y a conllevar la vida de la educación, la cual para muchos les será difícil. Es por ello que el/la docente es una pieza fundamental, ya que tiene la tarea de dar continuidad y acompañamiento, adecuándose a las distintas formas de aprender de sus estudiantes. Por lo tanto, el *justiciero de la EPJA* debe de presentar las herramientas necesarias para completar su labor correctamente, siendo las estrategias formativas y didácticas la columna vertebral (López Ibáñez & Cardenasso Carrasco, 2022).

Una forma de adecuarse al aprendizaje de cada persona es considerando el *contexto* como una base para la construcción del conocimiento, ya que un aprendizaje contextualizado motiva las relaciones del conocimiento con el contexto real del individuo, por lo que llevará su conocimiento más allá del aula, examinando situaciones de otros contextos y analizando lo sucedido (Chibás-Creagh & Navarro-García, 2020), es decir, la contextualización del aprendizaje es una herramienta para el aprendizaje significativo. Dado que el objetivo de la investigación es la contextualización de las ciencias naturales en la modalidad EPJA, el eje fundamental de este trabajo son los fundamentos de Vygotski (1988), el cual considera el factor social en la construcción del conocimiento y el valor del aprendizaje significativo, ya que muchos fenómenos y situaciones de diario vivir pueden ser descritos a partir de las ciencias naturales, y cómo estas áreas del conocimiento influyen en la forma de pensar y afrontar estos problemas cotidianos.

Para medir la influencia de la ciencia en el contexto de la EPJA y el papel que juega el docente en el interés de esta, se presenta una adecuación del instrumento *Colorado Learning Attitudes about Science Survey* o CLASS (Adams et al., 2006), el cual es una herramienta encargada de cuantificar las influencias personales y contextuales en el interés de las ciencias.

2. MÉTODO

En el contexto de esta investigación, se ha adoptado un enfoque cuantitativo de alcance exploratorio (Hernández Sampieri & Fernandez-Collado, 2014), con el propósito de profundizar en la comprensión de la apropiación de las ciencias naturales por parte de estudiantes de Educación de Personas Jóvenes y Adultas. Esta elección metodológica se justifica en virtud de la escasez de estudios existentes sobre este tema en la actualidad (López-Velarde, 2014), así como la necesidad de establecer características propias del variado perfil de estudiantes que conforman esta modalidad educativa.

La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, priorizando la elección de dos instituciones educativas con modalidades EPJA y otras dos con modalidad regular. Esta decisión se fundamenta en la intención de identificar y contrastar las características específicas de cada modalidad educativa.

Para evaluar la apropiación de las ciencias naturales por parte de los estudiantes, se adaptó el instrumento *Colorado Learning Attitudes about Science Survey* o CLASS (Adams et al., 2006)

por parte de los investigadores. Este instrumento consta de afirmaciones presentadas en formato de escala Likert. La adaptación se centró en la traducción del instrumento al español y en la selección de preguntas que permitiera enfocar los datos hacia la comprensión específica de la apropiación de las ciencias naturales.

Posteriormente a la recopilación de datos, se llevaron a cabo análisis de confiabilidad utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach. Seguidamente, se realizó un análisis de varianza con el propósito de identificar la presencia de grupos estadísticamente diferenciables en función de las variables agrupadoras "Modalidad educativa", y finalmente se interpretaron las respuestas de la encuesta, a la luz de los resultados estadísticos.

Es importante destacar que la investigación contó con las consideraciones éticas pertinentes para el resguardo de los datos de todos los participantes. Para ello se obtuvo consentimiento tanto de las instituciones, los estudiantes mayores de edad, los tutores de estudiantes menores de edad, así como asentimientos para los menores de edad.

3. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Los datos fueron recopilados en cuatro instituciones educativas de la Región Metropolitana, considerando exclusivamente los niveles de educación media, que abarcan desde los 13 hasta los 18 años en el sistema regular y sus equivalentes en EPJA. Se obtuvo un total de 157 encuestas válidas (N = 157), de las cuales 82 corresponden a la modalidad EPJA y 75 a la modalidad regular.

La encuesta consta de ocho afirmaciones, las cuales se responden en una escala Likert de cinco puntos según el grado de acuerdo, además de una pregunta de confirmación destinada a descartar encuestas completadas de manera aleatoria. Cada afirmación seleccionada del CLASS y traducida al español fue clasificada con una Significancia (Sig) positiva si estaba centrada en aspectos que demostraban la apropiación de las ciencias naturales, o negativa si estaba enfocada en aspectos contrarios a dicha apropiación. Tanto las preguntas como la Sig se muestran en la Tabla 1.

Para establecer un punto de referencia, se evaluó la fiabilidad del instrumento propuesto mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, siendo categorizado como "aceptable" con un valor de $\alpha = 0,70$. Aunque este valor deja margen para mejoras, proporciona un punto de partida para el análisis de la apropiación de las ciencias naturales y futuras iteraciones del instrumento.

Tabla 1

Afirmaciones seleccionadas y adaptadas desde el instrumento CLASS

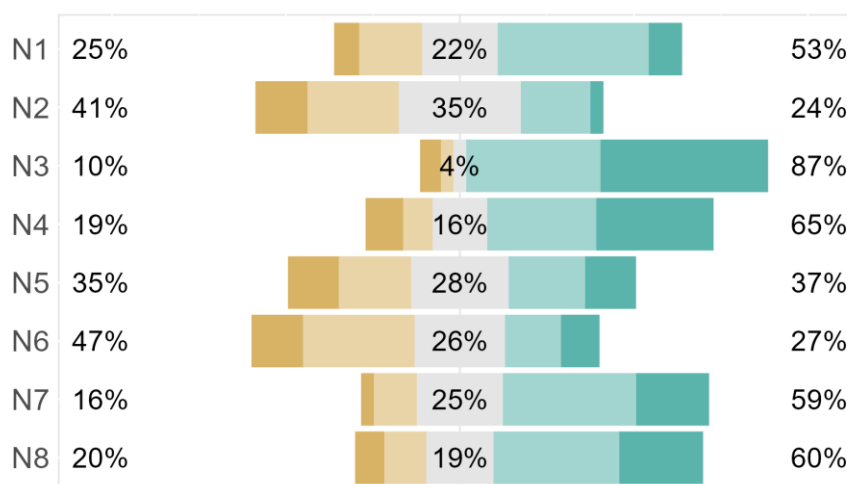
N	Proposiciones	Sig
1	Yo pienso en la ciencia que vivo en mi día a día.	+
2	La forma de pensar que se utiliza para aprender ciencias no es útil en mi día a día	-
3	En ciencias, es importante darle sentido a lo que aprendo para poder usarlo correctamente.	+
4	Yo estudio ciencias para aprender cosas que sean útiles fuera del colegio.	+

5	Aprender ciencias no cambia mis ideas sobre cómo funciona el mundo.	-
6	Los cursos de ciencias naturales tienen poca relación con lo que vivo en el mundo real.	-
7	Para entender la ciencia, a veces pienso en mis propias experiencias y las relaciono con el tema que se estudia.	+
8	Relaciono la información importante con lo que ya sé en vez de memorizar la información.	+

A partir del análisis de las preguntas, como se muestra en el gráfico de barras divergentes de la Figura 1, se observa una diversidad de respuestas, entre las cuales destaca una clara tendencia hacia el acuerdo en la afirmación N3, con un 87% del total de respuestas, mientras que solo un 10% mostró desacuerdo. La significancia positiva de la afirmación N3 respecto a la apropiación de las ciencias naturales se enfoca principalmente en el sentido personal y el uso de la ciencia, lo cual sugiere la importancia que los estudiantes de EPJA otorgan a la aplicación directa o "uso correcto" de los conocimientos adquiridos en clase.

Figura 1

Resultados de la aplicación de la adaptación de la encuesta CLASS a estudiantes EPJA.



Nota. Se aprecia hacia la izquierda el conjunto de respuestas asociadas al desacuerdo, mientras que hacia el lado derecho las respuestas asociadas al acuerdo con la sentencia.

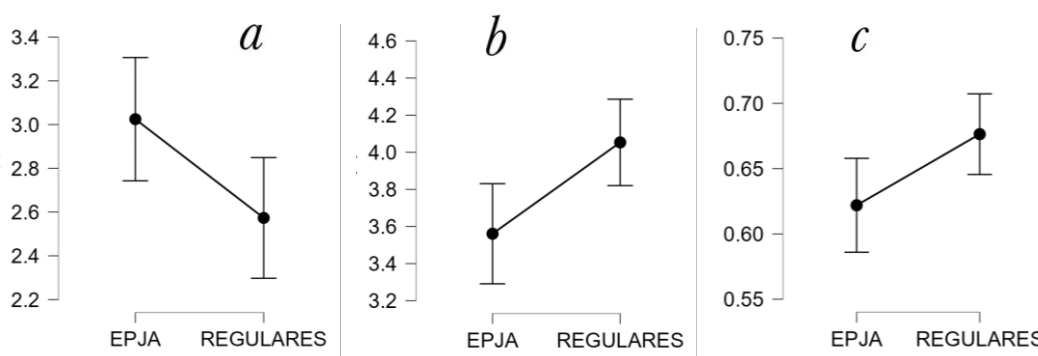
En cuanto a la comparación de resultados entre las modalidades EPJA y regular, se realizó un análisis de varianza para identificar discrepancias, utilizando el criterio estadístico Kruskal-Wallis para evaluar la normalidad de los datos, confirmando una distribución normal y la necesidad de análisis paramétricos. Se realizó un ANDEVA para cada pregunta y el puntaje global de las encuestas, considerando la pertenencia a la modalidad EPJA o regular como variable agrupadora. Se identificó que tanto la afirmación N5, la N8 y el puntaje global presentan diferencias estadísticamente significativas entre ambas modalidades.

Estas diferencias, especialmente en el puntaje global, resaltan la necesidad de abordar la EPJA de manera distinta, permitiendo a los docentes tomar decisiones pedagógicas adaptadas a las características de los estudiantes. Los resultados de los puntajes globales muestran que

los estudiantes de EPJA perciben su apropiación de las ciencias naturales de manera más baja que los estudiantes del sistema regular. Si bien toda aula es diversa, el sistema EPJA acentúa ciertas complejidades, especialmente en cuanto a los rangos etarios y a los estigmas asociados a la deserción y desescolarización. Esto es especialmente relevante a la luz de los resultados de los puntajes globales (Ver Figura 2c), en donde se aprecia que los estudiantes EPJA tienen una percepción de su apropiación de las ciencias naturales más baja que los estudiantes del sistema regular.

Figura 2

Gráficos de intervalo para cada variable con diferencias significativas en análisis ANDEVA



Nota. (a) Sentencia N5 y (b) Sentencia N8 descritos entre los valores 1 a 5 para el grado de acuerdo, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. (c) Puntaje globales estandarizados a valores desde el cero al uno.

En relación a los aspectos que distinguen a la Educación de Personas Jóvenes y Adultas del sistema educativo regular, se destacan diferencias significativas observadas en dos afirmaciones específicas. En primer lugar, en el caso de la afirmación N5 (ver Figura 2a), de significancia negativa, se registran valores comparativamente más altos entre los estudiantes de EPJA, lo que indica un mayor desacuerdo respecto al posible impacto de los aprendizajes en ciencias naturales en sus creencias personales, en contraste con los estudiantes del sistema regular. Este fenómeno sugiere una arraigada influencia de sus propias concepciones preexistentes, dificultando la adopción de enfoques científicos, una diferencia que subraya la importancia de considerar los conocimientos previos para una adecuada apropiación por parte de estos estudiantes, y que se alinea con la noción de que los estudiantes mayores tienden a poseer un bagaje experiencial más amplio y arraigado.

Por otro lado, en el caso de la afirmación N8 de significancia positiva (ver Figura 2b), se observan valores comparativamente más bajos entre los estudiantes de EPJA, lo que indica una tendencia a estar menos de acuerdo con la integración de conceptos científicos y una preferencia por la memorización en lugar de establecer relaciones entre los conocimientos tratados en clases. Este fenómeno puede atribuirse a los niveles de procesos cognitivos asociados con la "memorización" y "relacionar", siendo este último un proceso de mayor complejidad según la Taxonomía de Bloom, y por lo tanto más desafiante para estudiantes con trayectorias educativas interrumpidas. Además, es importante considerar que muchos estudiantes de EPJA han

experimentado interrupciones prolongadas en sus estudios, lo que probablemente moldeara sus enfoques de aprendizaje en base a métodos más tradicionales basados en la memorización del aprendizaje.

4. CONCLUSIONES

La modalidad de Estudios de Personas Jóvenes y Adultas es un espacio educativo poco explorado y que realiza una labor de justicia social necesaria en nuestra sociedad. Debido a esto, es necesario que como docentes e investigadores nos hagamos cargo de entender el perfil del estudiante EPJA con la finalidad de tomar decisiones pedagógicas acordes a las necesidades de estos estudiantes.

En respuesta a esta necesidad, esta investigación se enfocó en explorar la apropiación de las ciencias naturales por parte de los estudiantes EPJA, lo que condujo a la identificación de características que podrían servir como puntos de partida valiosos para futuras investigaciones. En este sentido, se destacan varios hallazgos significativos: primero, la importancia del sentido utilitario de los conocimientos impartidos en la asignatura de ciencias naturales para los estudiantes; segundo, la influencia predominante de las preconcepciones personales frente a los conocimientos científicos en la modalidad EPJA en comparación con la regular; tercero, los desafíos que enfrentan los estudiantes EPJA en habilidades cognitivas superiores como la comprensión; y cuarto, la necesidad de contar con instrumentos especializados para este perfil de estudiantes que permitan recopilar datos más precisos y relevantes respecto al aprendizaje de las ciencias naturales por parte de los estudiantes de la modalidad EPJA.

Estos resultados subrayan la importancia de continuar investigando y desarrollando estrategias pedagógicas específicas para la EPJA, reconociendo su singularidad y su papel fundamental en la democratización del acceso a la educación. Solo a través de un compromiso continuo con la comprensión y la atención a las necesidades de los estudiantes EPJA podemos garantizar una educación verdaderamente inclusiva y equitativa en nuestra sociedad.

5. REFERENCIAS

- Adams, W. K., Perkins, K. K., Podolefsky, N. S., Dubson, M., Finkelstein, N. D., & Wieman, C. E. (2006). New instrument for measuring student beliefs about physics and learning physics: The Colorado Learning Attitudes about Science Survey. *Physical Review Special Topics - Physics Education Research*, 2(1), 010101. <https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.2.010101>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2003). Ley 19.876 Reforma Constitucional que establece la obligatoriedad y gratuidad de la Educación Media. MINEDUC. <https://bcn.cl/2jmsi>. Visitado: 11 noviembre de 2023.

- Bustos, P., Méndez, M. (2018) [Experiencias de aprendizaje significativo para la apropiación de conocimientos en ciencias económicas, administrativas y contables](#) / Claudia Milena Pico Bonilla (comp.), ISBN 978-958-8721-89-7, 158-173
- Chibás Creagh, M., & Navarro García, G. (2020). El aprendizaje contextualizado de la Biología 1 de Secundaria Básica . LUZ, 19(3), 81-90. Recuperado a partir de <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/1054> (Original work published 30 de junio de 2020)
- Hernández Sampieri, R., & Fernández-Collado, C. F. (2014). Metodología de la investigación (P. Baptista Lucio, Ed.; Sexta edición). McGraw-Hill Education.
- Letelier-Gálvez, M. E. (2019). Educación de personas jóvenes y adultas: hacia una mayor justicia educativa. Revista Saberes Educativos, (3), 03–24. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2019.53800>
- Levrini O., Fantini P., Tasquier G., Pecori B., Levin M. (2015) Defining and Operationalizing Appropriation for Science Learning. Journal of the Learning Sciences (24) 1, 93-136. <https://doi.org/10.1080/10508406.2014.928215>
- López Ibáñez, K., & Cardenasso Carrasco, V. (2022). Enfoques pedagógicos y estrategias didácticas en educación de personas jóvenes y adultas. Revista Realidad Educativa, 2(2), 122–154. <https://doi.org/10.38123/rre.v2i2.241>
- López-Velarde, J. R. C. (2014). La investigación sobre educación de personas jóvenes y adultas: Las tesis de un concurso latinoamericano. Educação e Pesquisa, 40(3), 699-716. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022014005000014>
- Ministerio de Educación (MINEDUC). (2023). Modalidad regular de EPJA. ¿En qué consiste? <https://epja.mineduc.cl/modalidad-regular/informacion-a-instituciones-reg/en-que-consiste/>. Visitado: 11 de noviembre de 2023
- Molinet Oyarzun, E. (2022). Educación de Personas Jóvenes y Adultas: trayectorias formativas para la ciudadanía y la justicia educativa, Primera Edición, Editorial Nueva Mirada Ediciones.
- Observatorio Social, Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2022). Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN). <https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen-2022>. Visitado: 11 noviembre de 2023.
- Osorio, J. (2013). Desafíos Docentes En La Educación De Jóvenes Y Adultos En Chile: Hacia Una Agenda De Conversaciones Para El Diseño E Implementación De Nuevas Políticas. Temas De Educación, 19(1), 57–66. Recuperado a partir de <https://revistas.userena.cl/index.php/teeducacion/article/view/380>
- Vygotski L. (1988). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. México: Crítica Grijalbo

INNOVACIÓN TECNOEDUCATIVA

“MICROSOFT”: PROFESORADO

PLATAFORMA

Cristina Pulido-Montes¹
Sabina Checa Caballero²

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios en los paradigmas de producción inherentes a las transformaciones del sistema capitalista industrial tienen un impacto significativo en el ámbito educativo en todas sus dimensiones. Estas transformaciones se han identificado como revoluciones a lo largo de la historia: desde una primera revolución a fines del siglo XVIII, caracterizada por métodos de producción manuales y mecánicos; una segunda revolución industrial en el siglo XIX marcada por la producción en masa y la implementación del trabajo en cadena; y una tercera revolución en la década de 1960, impulsada por el surgimiento de nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En la actualidad, estamos asistiendo a la cuarta revolución industrial, también conocida como 'industria 4.0', que se deriva de la digitalización de los procesos industriales, el análisis de grandes volúmenes de datos, el desarrollo de la inteligencia artificial, la aplicación de algoritmos y el aprendizaje automático en la era del capitalismo digital (Staab, 2024).

El capitalismo digital se desarrolla como una fuerza impulsora que busca maximizar el uso de los recursos tecnológicos para la acumulación de capital en el siglo XXI (Pace, 2018). Este fenómeno es abordado y analizado desde diversas perspectivas conceptuales. Una de estas perspectivas es conocida como el "capitalismo de plataformas", como lo describe Srnicek en 2018. Este concepto hace referencia a cómo las grandes corporaciones que controlan poderosas plataformas consolidan su posición monopolística en la economía capitalista y utilizan redes para fortalecer su poder. Bajo una perspectiva postfoucaultiana, Shoshana Zuboff (2020) caracteriza este fenómeno como el "capitalismo de vigilancia". Esta conceptualización refleja una dinámica económica parasitaria que dirige y controla las acciones de los individuos mediante el uso de

¹ Universidad de Valencia

² Universidad de Valencia

datos, algoritmos, plataformas y redes digitales. Siguiendo la línea de pensamiento de Jodi Dean (2012), varios autores argumentan que el capitalismo digital ha modificado el panorama político al poner énfasis en la comunicación y la participación en línea, influenciadas por algoritmos y noticias falsas. Esto ha generado como principal desafío, aunque no el único, la polarización social. Autores como Evgeny Morozov (2018), por su parte, han puesto en duda uno de los mantras sobre el binomio capitalismo digital y cibernética como bote salvavidas ante la crisis económica del año 2008, en la que han destacado sus oportunidades para dotar de mayor libertad a la sociedad mediante su ejercicio en las redes y la economía, siendo reflejado como un nicho de mercado repleto de oportunidades. Morozov (2018), describe de manera dilucidante como los grandes gurús tecnológicos han reflejado de manera intencional al capitalismo digital como un post-Estado del bienestar (*post-Welfare State*), similar a un escenario de anarcocapitalista en el que los individuos pueden operar, relanzar sus *startups* y participar en la economía digital con mayores cuotas de libertad mediante sistemas peer-to-peer. Eric Sadin (2020) ha definido las acciones de los gurús tecnológicos de Sillycon Valley y sus hub empresariales como un “proyecto de proyectos” en los más variados rincones y contextos del mundo que tratan de simular el modelo de empresa emergido en San Francisco. La tesis de Sadin se relaciona con la conceptualización desarrollada por Jasanoff (2015) sobre los imaginarios sociotécnicos como esos espacios e incluso intersecciones entre la economía y la tecnología que derivan en posibles repercusiones sociales y tecnológicas en el capitalismo de la era digital. Son, estos, los constructos ontológicos que proyectan los futuros técnico-científicos definidos por las grandes corporaciones digitales. Estos imaginarios sociotécnicos operan mediatizados por las imágenes impresas por estas corporaciones sobre que la innovación y el progreso solo pueden ser impulsados y capitalizados por ellas como detentoras de los medios y la industria en el capitalismo digital (Morozov, 2015).

Académicos como Morozov (2018) o Jensen (2020) han descrito como el neoliberalismo en la era digital opera como un neofeudalismo en el que las grandes corporaciones tecnológicas GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon y Microsoft) capitalizan los medios de producción y la arena inversora.

Las corporaciones tecnológicas se accionan desde diversas ramas y nichos de mercado, pero el campo educativo es uno de los que mayor interés despierta. En la actualidad hay 13 *startups* en el nivel mundial que operan en educación (EdTech) y que cuentan con una valoración de más de 1.000 millones de dólares, por lo que han sido categorizadas como Unicornios (Holon IQ, 2024).

Ben Williamson (2017), particularmente, ha explorado cómo las empresas tecnológicas y las grandes corporaciones han influido en la forma en que se conceptualiza, implementa y experimenta la tecnología en el ámbito educativo. Además, ha analizado las implicaciones más amplias de la introducción de tecnologías digitales en las escuelas y cómo estas primeras están relacionadas con estructuras más amplias de economía y poder subyacente. El propio Williamson (2018; 2021) aborda cuestiones como la privatización de la educación, la recopilación

de datos estudiantiles, la influencia de la inteligencia artificial en la enseñanza y el aprendizaje, y la relación más amplia entre el capitalismo y la tecnología en el contexto educativo, entre otras cuestiones.

Diversos estudios vienen a resolver cómo la racionalidad neoliberal competitiva, la expansión del Movimiento Global de Reforma Educativa (MGRE) y la privatización y mercantilización educativas se han propagado por los más diversos contextos cual epidemia (Pulido-Montes, 2020). Sin embargo, las principales tesis desde la comunidad investigadora actual giran en torno al auge y aumento de las incursiones del mercado digital en educación a raíz de la pandemia de la COVID-19 en marzo del año 2019 y el cierre de centros educativos como medida de contención en la que la continuidad del derecho a la educación pasó por lo digital (Parcerisa et al., 2022; Saura et al., 2023). Las alianzas entre organismos internacionales, grandes corporaciones tecnológicas y digitales, actores políticos y sociales serían la norma durante los primeros meses de la pandemia de la COVID-19 presentadas como esfuerzos conjuntos y preocupaciones de “toda la humanidad” en los tiempos más críticos de la pandemia (Lázaro et al., 2020).

El capitalismo digital representado por actores políticos, empresas *think tanks* y corporaciones ha fortalecido la racionalidad del solucionismo tecnológico a los grandes problemas de la humanidad, y, entre ellos, la continuidad del derecho a la educación durante el confinamiento mediante la digitalización de centros educativos, prácticas e integración de la inteligencia artificial para afrontar crisis futuras y poner a la vanguardia a los sistemas educativos. Fenómenos a los que Saura et al. (2022) han descrito como un nuevo keynesianismo o austeridad inteligente en tiempos de pandemia.

Corporaciones digitales como Google o Microsoft rentabilizarían sus acciones basadas en la economía de los datos durante la citada crisis del coronavirus. En el caso del contexto español, en marzo de 2021, doce de las diecisiete Comunidades Autónomas habían alcanzado un convenio con una de las dos corporaciones digitales citadas para acceder de manera gratuita a sus plataformas y aplicaciones educativas (Sarrión, 2023). Las nombradas corporaciones se presentan como la revolución de la innovación tecnológica en educación frente a los sistemas públicos o de *software* libre desarrollados con escasos recursos.

En el caso del profesorado, durante la pandemia de la Covid-19 los estudios son prolíficos y muestran las dificultades que han enfrentado. Molina-Pérez y Pulido-Montes (2021) reflejarían como el profesorado durante el cierre de centros educativos alterarían las lógicas del profesorado de manera forzada, mostrando inestabilidades e inseguridades en relación con su competencia digital y la plataformización de su docencia. Autores como Cifuentes-Faura (2020), Araujo de Benítez y Kurth de Álvarez (2020) o Román et al. (2020) describirían la situación que estaba viviendo el profesorado como un escenario de adaptación y reinención necesaria en la que la formación y el desarrollo profesional apoyado en la competencia digital era una asignatura pendiente necesaria de abordar y una oportunidad resiliente para la innovación. Estudios como el desarrollado por Zubillaga y Gortázar (2020) mostrarían la realidad en la capacitación digital

del profesorado en la que solo el 50% contaba con las competencias suficientes para desarrollar su actividad apoyadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Así como, para el año 2019 la Comisión Europea destacaba que la mitad del profesorado de la Unión Europea mostraba serias dificultades para implementar las TIC en el aula. El profesorado, por tanto, deriva en un sujeto que asume e interioriza su necesidad formativa en competencias digitales, el cual, buscará elementos y vías de capacitación digital por distintas vías y métodos.

Por tanto, el discurso de la capacitación de la competencia digital docente es una retórica construida y compartida por los organismos internacionales y las políticas nacionales recientes que han ganado un mayor impulso a partir de la Crisis de la Covid-19 (Vázquez Peñafiel et al., 2023). En el caso de actores no estatales y grandes empresas o corporaciones, la innovación educativa mediante plataformas educativas construyen nuevas dinámicas de gobernanza global alentado sistemas educativos cada vez más privatizados (Saura et al., 2021). En el caso de la formación del profesorado, las corporaciones digitales cuentan con amplios programas formativos, aplicaciones de acreditación y certificación de competencias específicas, relaciones globales que se construyen mediante redes de proyectos de innovación, formadores de formadores, etc (Lovato Sagrado et al., 2023). En la estrategia de plataformización de la educación, los docentes son agentes indispensables de socialización que interactúan con las herramientas digitales para la transformación de su práctica educativa (Erstad et al., 2021).

Autores como Saura et al. (2021) desarrollarían un estudio sobre lo que denominaron “innovación tecno-educativa de Google”, en el que analizaron la innovación en las prácticas educativas y en la formación del profesorado de la matriz educativa de la corporación. Entre los principales resultados destacados mostraron las actividades de Google como propias de la rentabilización digital de los datos y del control tecno-educativo, así como el desarrollo de la formación profesional docente basado en estrategias piramidales para la certificación formativa en sus recursos. Como describen los autores, son escasos los estudios desarrollados sobre las acciones formativas y sobre las plataformas docentes de las grandes corporaciones.

Por ello, siguiendo la línea del estudio desarrollado por los citados autores, en el presente capítulo se analiza el paquete formativo dirigido a los docentes desde la corporación Microsoft como prácticas de innovación tecno-educativa.

2. MÉTODO

La metodología de análisis de la presente investigación es la etnografía digital (Pink et al., 2019). Los análisis etnográficos de lo digital y en lo digital nos permiten “estar allí”—cómo expresaba Geertz (1989)—sin “estar allí”, ya que la realidad digital ha pasado a ser un elemento de interacción en el que los lineamientos del espacio físico y virtual se retroalimentan. Se parte de un enfoque teórico del actor-red en el que no se establecen lineamientos que diferencien la agencia de la máquina y lo humano, sino que se trata de un proceso de reensamblaje de lo social (Latour, 2008).

El objeto de análisis digital de la presente investigación es la plataforma web de la corporación Microsoft sobre la que se realiza el análisis etnográfico: Microsoft Learn “Centro para Formadores”. La etnografía digital sobre la plataforma de enseñanza-aprendizaje dirigida a los formadores y educadores permite adentrarnos en los “imaginarios sociotécnicos” cómo las infraestructuras para imaginar y planificar futuros (Sismondo, 2020) de la corporación Microsoft sobre el profesional del siglo XXI en instituciones educativas.

Se examinan las narrativas digitales relacionadas con la formación docente en tecnología educativa innovadora patrocinada por Microsoft, así como la cultura digital que la corporación busca promover en términos de la profesionalidad docente. También se analizan los elementos de marketing vinculados a la innovación educativa que la empresa pretende comunicar a través de la cultura de formación docente que busca difundir a nivel global. Son las siguientes preguntas las que estructuran el análisis descrito: ¿Cuáles son los significantes que Microsoft transmite en relación con los conceptos profesionalismo docente y educación tecnológica?, ¿Cómo se manifiesta la formación docente innovadora a través de los entornos digitales de Microsoft Learn: Centro para Formadores? ¿qué estrategias y dinámicas mercantiles impulsa Microsoft en relación con la formación docente?

Por tanto, el campo de investigación es la plataforma Microsoft Learn: Centro para formadores sobre la que se lleva a cabo una observación no participante sobre los textos (imágenes, plataformas web, videos e imágenes cómo texto, etc.) para la comprensión de los significados y significantes sobre el profesionalismo docente y la innovación educativa de la corporación. Se extraen los datos del apartado “Centro para formadores” de la página web Microsoft Learn compuesta por una serie de subpestañas en las que se encuentran alojados discursos, imágenes, videos y catálogos; los cuáles han sido sistematizados mediante el programa de análisis cualitativo Atlas.ti. Las categorías inductivas de análisis han emergido de la interpretación de los datos objeto de análisis. La categorización responde a la codificación en vivo: 1) innovación en la formación docente de Microsoft; y 2) profesorado plataforma de Microsoft. Ambas categorías se aglutinan en una única categoría: Innovación tecnoeducativa microsoft.

3. INNOVACIÓN TECNOEDUCATIVA MICROSOFT: ETNOGRAFÍA DIGITAL.

La web Microsoft Learn de la corporación fundada por Bill Gates es un espacio que ocupa una planificación que pivota en varios ejes: cursos a la carta para desarrollar habilidades resilientes en contextos adversos, documentación técnica para la optimización en el uso de los recursos de Microsoft (power point, excel, microsoft teams, etc.), obtención de certificados, centro de ayuda, pruebas de ejemplo de códigos y nuevas formas de innovar de manera creativa. En la página principal se aglutinan lo que denominan cómo recursos adicionales: empresas emergentes (Inteligencia Artificial), Centro de Estudiantes, Centro para Formadores, Blog de Microsoft Learn, Jornadas de Aprendizaje Virtual y Microsoft Reactor (contactos con empresas emergentes).

3.1. Centro para formadores: infinitum formativo

El Centro para Formadores de Microsoft Learn ocupa la mayor parte de las acciones desarrolladas en la plataforma, ya que cómo se ha destacado anteriormente la socialización en las tecnologías de las corporaciones para la adaptación de las acciones pedagógicas con sus herramientas pasa, en primera instancia, por el profesorado como caso de interés.

El objetivo principal según el discurso de presentación del espacio web recoge lo siguiente: “Profundice en el aprendizaje con lecciones interactivas, obtenga horas de desarrollo profesional, adquiera certificaciones y busque programas que le ayuden a alcanzar sus objetivos” (Microsoft Learn, 2024a). Cómo se desprende del discurso se trata de un proceso en el que el profesorado entra en contacto con la filosofía de enseñanza-aprendizaje, la cultura de los certificados y de utilización de sus recursos.

El Centro para Formadores cuenta con más de 492 cursos de especialización entre los que destacan la aplicación de ChatBots en el aula y la integración de la inteligencia artificial cómo los más recientes en su publicación, puesto que se trata de un campo revolucionario y que está despertando un alto interés en la comunidad educativa. El profesorado puede elegir a la carta la realización de alguno de estos cursos, los cuáles no suponen costo alguno para su certificación, pero según la tecnología o el programa a implementar cuentan con una serie de licencias que debe asumir el profesorado o los centros educativos interesados.

Los cursos para el desarrollo profesional y recursos de aprendizaje para formadores desarrollados por la corporación se presentan de la siguiente manera en la plataforma principal:

Tabla 1*Cursos y objetivos para el desarrollo profesional y aprendizaje para formadores de Microsoft*

Curso	Objetivos
Novedades del ámbito educativo	Explora los nuevos contenidos disponibles en Learn y los temas que son tendencia en educación
Inteligencia Artificial para educación	Explore recursos y cursos sobre cómo usar la inteligencia artificial (IA) con fines educativos con Microsoft.
Aprendizaje combinado, remoto e híbrido	Aprenda a administrar el aprendizaje en línea con métodos de enseñanza tradicional.
Accesibilidad e inclusión	Fomente aulas inclusivas y accesibles con cursos y herramientas de Microsoft.
STEM, codificación y deportes electrónicos	Despertar la curiosidad de los alumnos mediante la conexión de actividades in-class al mundo real.
Educación, liderazgo y colaboración	Refuerce la comunidad de formadores con herramientas de colaboración y oportunidades de desarrollo profesional
Aprendizaje socioemocional	Ayude a sus alumnos a desarrollar una mentalidad de crecimiento, a gestionar sus emociones y a crear una base para alcanzar el éxito.
Cuadro de herramientas didácticas de Microsoft	Obtiene más información sobre las herramientas de Office 365 para apoyar las estrategias de enseñanza y aprendizaje en el aula.

Nota. Elaboración propia a partir de Microsoft Learn (Microsoft, 2024a)

Todos los cursos cuentan con una pestaña a la que se accede en cada una de las páginas y conduce a una ventana emergente en la que se presentan organizados por niveles y módulos. El profesorado encuentra en la plataforma la presentación del curso que haya seleccionado, los materiales de lectura, los de trabajo y los audiovisuales. Al finalizar los contenidos teóricos debe realizar un tipo test y al finalizarlo la plataforma felicita con una insignia al profesor y le anima a continuar felicitándole por su logro y le anima a abrirse una cuenta para ir acumulando sus experiencias formativas, así cómo le conduce a otros cursos complementarios que están relacionados con el que haya realizado de manera previa. De este modo, el profesorado cuenta con “micro-cursos” de corta duración (1 hora) y otro tipo de certificaciones escalonadas por niveles que cuentan con una duración total de entre unas 5 y 6 horas.

De este modo, Microsoft Learn seduce al profesorado en su necesidad y deseo de actualizarse y sacar el máximo potencial a herramientas que está utilizando en el aula-clase. Se ofrece un catálogo de módulos, cursos y certificaciones que conducen unas a otras y que todas cuentan con un discurso y narrativas seductoras que apelan a la innovación y al compromiso del

docente con los procesos de enseñanza-aprendizaje en la sociedad del siglo XXI (Microsoft Learn, 2024a).

Ahora bien, de los elementos destacados del plan formativo para el profesorado es el programa Microsoft for Educator el más importante y el que representa la estrategia de la corporación en relación con la socialización y fidelización del profesorado al modelo Microsoft.

En la presentación de su página se recoge lo siguiente:

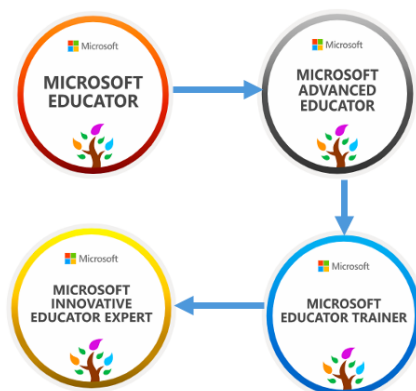
Invertir en la eficacia del profesor es clave para mejorar el aprendizaje de los alumnos. El efecto que tiene la calidad del profesor supera al efecto de cualquier otro programa o política de educación. De hecho, la eficacia del profesor es el factor que más influye en los resultados de los alumnos, aparte del ámbito familiar (Microsoft Learn, 2024b).

La narrativa de presentación del programa Microsoft for Educator está enmarcada en el imaginario sociotécnico del solucionismo tecnológico, de la superposición de la figura y la responsabilidad del individuo en relación con el rendimiento de su alumnado. Cómo se destila del discurso, se hace alusión a una mayor importancia en la formación del profesorado frente a la política educativa, algo que es propio de la iniciativa de las corporaciones digitales propias del neokeynesianismo digital (Morozov, 2018).

El programa Microsoft for Educator cuenta con cuatro niveles de certificación como se adjunta en la siguiente imagen:

Figura 1

Niveles de certificación (1-4) del programa Microsoft for Educator



Como se desprende de la imagen, el programa está compuesto por cuatro niveles que van de principiante a experto. Un módulo enlaza con el siguiente y al ser completado cada uno de los módulos el profesorado o directivo de un centro educativo recibe una insignia en su espacio personal que cuenta con la validez de la corporación para ser integrada en su currículum profesional.

El primer curso, Microsoft Educator, está dirigido a los conocimientos básicos y la implementación de recursos de la corporación para aplicar la enseñanza combinada o flipped learning en un aula. En la introducción al curso se apela a la situación de emergencia vivida por el profesorado durante la pandemia de la COVID-19 y las posibilidades de cursar el programa como una vía de capacitación profesional como se observa en el siguiente discurso:

¿Su escuela ha visto cambios radicales en la implementación tecnológica durante la pandemia?
¿Se pregunta cómo sacar lo mejor de las herramientas y técnicas del aprendizaje pandemia y crear prácticas sostenibles que aumenten la participación de los alumnos y la personalización informativa? El aprendizaje combinado no es un concepto nuevo, pero es una innovación didáctica que ahora estamos en una posición única para adoptar en nuestras aulas a través de la pizarra de maneras que anteriormente hemos encontrado poco práctica. La afluencia de nuevas tecnologías y la increíble capacidad de innovación que se ha perfeccionado es perfecta para la transición a un aula con la flexibilidad intencionada del aprendizaje combinado (Microsoft Learn, 2024c).

La carta de presentación de la insignia Microsoft Educator contiene un discurso atractivo que pasa por captar la atención del profesorado apelando la situación de angustia derivada de la pandemia y la educación remota (Molina-Pérez y Pulido-Montes, 2021). De esta forma, la estrategia de seducción se encuentra ligada a procesos emocionales experimentados por un profesorado que pudo haberse percibido poco preparado para fomentar el *flipped teaching* en sus aulas. El contenido del curso aglutina teoría sobre la educación combinada, herramientas de Microsoft para desarrollar prácticas pedagógicas y actividades de evaluación en el aula (Excel, Microsoft Teams, Minecraft for Education, etc.), así como un tipo test final con el que tras ser superado te reconduce a otros módulos que conforman el nivel Microsoft Educator con un total de 5 horas y 26 minutos de aprendizaje autónomo. Al completar el curso se obtiene la insignia que te permite cursar el siguiente nivel.

El siguiente nivel, Microsoft Advance Educator, está compuesto por dos módulos de aprendizaje que traen consigo una serie de cursos asociados. El primero se titula “Dominar Microsoft Teams para cualquier entorno de aprendizaje” del que su objetivo pasa por “sustentar un entorno de aprendizaje inclusivo y accesible” (Microsoft Learn, 2024d). Una vez completado se realizaría el segundo módulo titulado “Diseño docente del siglo XXI”. La idea de docente implícita en la estrategia de la corporación pasa por la del profesional flexible de las organizaciones posmodernas en las que se demandan competencias como “colaboración, autorregulación, comunicación especializada, resolución de problemas, construcción de conocimiento y uso de TIC para el aprendizaje se pueden insertar en lecciones para asegurarse de que los alumnos tengan éxito en sus roles futuros” (Microsoft Learn, 2024d). De esta definición se desprende el imaginario sociotécnico sobre el profesorado en las instituciones educativas presentes y del futuro. Al finalizar la formación se realiza un examen para adquirir el citado nivel

del que se recibe una insignia que debe ser renovada cada año, ya que se añadirán dos criterios nuevos.

El nivel Microsoft Educator Trainer es una estrategia similar a la que han definido Saura et al. (2023) como parte del desarrollo del profesional piramidal. El atractivo de esta certificación es la posibilidad de ser formador de formadores en prácticas, contenidos y tecnologías de la corporación. Sin embargo, no se ofrece una remuneración reconocida por organizar cursos especializados en algunas tecnologías Microsoft o para el desarrollo de pedagogías en el aula basadas en proyectos personales o comunes con otros colegas, sino que se atribuye como beneficios la obtención de reconocimiento por parte de la comunidad, la posibilidad de acceder a otros recursos de la corporación o formar parte de una red global de entrenadores Microsoft con los que conectarse. El trabajo es completamente autónomo por parte del profesorado que obtienen la distinción de Microsoft Educator Trainer, el cual crea, realiza e implementa los cursos en su entorno educativo o en otros espacios (universitario, escolar, etc.). Se trata de un elemento corporativo en el que se anima al profesorado a ayudar a otros profesores a ser profesionales educadores del siglo XXI (Microsoft Learn, 2024d), lo que se puede considerar como una acción piramidal de captación de otros formadores en la red Microsoft Learn.

El cuarto nivel, Microsoft Innovative Educator Expert (MIEE), no es un curso como tal, sino una candidatura para formar parte de una red de expertos de reconocido prestigio por la corporación y que juegan un rol de conferenciantes y divulgadores de las acciones formativas de Microsoft (Microsoft Learn, 2024e). En este caso, deben presentar sus candidaturas recogiendo las insignias de los cursos anteriores; las prácticas, cursos y proyectos en relación con Microsoft; y el uso y dominio de al menos dos herramientas de trabajo Microsoft. Los que son seleccionados aparecen en un listado con sus nombres y apellidos, obteniendo a cambio el reconocimiento de la comunidad global Microsoft.

4. CONCLUSIONES

La innovación educativa y la formación docente dirigida a los profesionales del presente y futuro en el capitalismo digital forma parte de la estrategia de grandes corporaciones digitales, como Microsoft. Se destila, del análisis realizado sobre la tecno-innovación y formación docente de Microsoft, una estrategia propia del capitalismo de plataforma en el que el escenario de interacción (la plataforma) pertenece a la corporación y la interconexión de los usuarios con esta es la que permite la extracción y análisis de sus datos (Srnicsek, 2018). Los datos son, en el siglo XXI, lo que el oro o el Petróleo en otros momentos de la historia de la industria competitiva capitalista, por lo que las plataformas y la interacción de usuarios con estas define el potencial de crecimiento de las empresas (Alharthi et al., 2017).

La plataformización de las acciones formativas y para la innovación educativa de la corporación Microsoft reflejan son infraestructuras que permiten imaginar y planificar futuros como nuevos “imaginarios sociotécnicos” (Sismondo, 2020).

A la par, la estrategia formativa y el discurso analizado en sus estrategias de márketing en relación con la oferta de los cursos, contenido y obtención de beneficios están articuladas bajo elementos narrativos que evocan al solucionismo tecnológico (Morozov, 2018). Microsoft oferta una educación innovadora que es capaz de responder a las necesidades del profesorado y de los directivos educativos en la que se refleja que el Estado no ha sabido atender durante la crisis de la COVID-19. En el análisis de las estrategias discursivas, los cursos y certificaciones de Microsoft Learn, la corporación proyecta el imaginario sociotécnico innovador sobre lo que es ser un profesional del siglo XXI mediatizado por las TIC para solucionar los problemas que presentan los sistemas educativos actuales en los que los docentes tienen la agencia principal.

Microsoft construye relatos discursivos sobre la profesionalidad docente mediante la estructuración de una cartera formativa basada en cursos, módulos, certificaciones y profesionales del espacio educativo Microsoft para la divulgación de sus estrategias innovadoras en educación. Algo a lo que Saura et al. (2023) han denominado sobre su análisis de la corporación Google como el desarrollo de un profesional piramidal.

Del análisis de la estrategia estrella de la estrategia de innovación tecno-educativa de Microsoft analizada, Programa Microsoft for Educator, estructurada en varios niveles, cursos y módulos que conducen unos a otros de manera enlazada, se concluye una estrategia seductora basada en la certificación y el reconocimiento por parte de la organización. Esta estrategia de la seducción de un profesor comprometido con el proceso innovador atrapa al profesorado en la plataforma y en la interacción con las infraestructuras Microsoft. Se trata de un infinitum que redefine el profesionalismo docente pasando de principiante hasta formar parte de la Comunidad Microsoft Innovator Teacher, en la que pasa a ser sujeto-agente de la corporación.

En síntesis, las corporaciones que cuentan con una mayor provisión de sus recursos y acciones el ámbito educativo son: Microsoft y Google en el nivel mundial (Williamson y Hogan, 2020) tras el impacto de la COVID-19. Se considera, por tanto, necesario el desarrollo de investigaciones que muestren las estrategias solucionistas y los imaginarios sociotécnicos que estas corporaciones insertan en todas las esferas de los sistemas educativos. Como limitaciones principales de la presente investigación se destacan dos principales: la necesidad de ampliar estas investigaciones mediante estudios cualitativos y entrevistas en profundidad; y realizar estudios de caso y comparados con las estrategias innovadoras tecno-educativas de otras corporaciones.

5. FINANCIACIÓN/AGRADECIMIENTOS

El presente capítulo de libro deriva de resultados derivados del proyecto de investigación PID2022-136345OA-I00 Imaginarios sociotécnicos en educación: redes políticas de gobernanza digital y soberanía digital (SocioTechED) financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España. Convocatoria 2022 - Proyectos de Generación de Conocimiento.

6. REFERENCIAS

- Alharthi, A., Krotov, V., y Bowman, M. (2017). Addressing barriers to big data. *Business Horizons*, 60(3), 285–292. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.01.002>
- Araujo de Benítez, M. C., y Kurth de Alvarez, G. M. (2020). La pandemia Covid 19 y la reinención del docente. *Academic Disclosure*, 1(1), 64-79.
- Cifuentes-Faura, J. (2020). Docencia online y Covid-19: la necesidad de reinventarse. *Revista de estilos de aprendizaje*, 13(Especial), 115-127. <https://doi.org/10.55777/rea.v13iEspecial.2149>
- Comisión Europea. (2019). *Second survey of schools: ICT in education*. Comisión Europea.
- Dean, J. (2012). *The communist horizon*. Verso Books.
- Erstad, O., Miño, R., y Rivera-Vargas, P. (2021). Educational practices to transform and connect schools and communities. *Comunicar*, 29(66). 9-20. <https://doi.org/10.3916/C66-2021-01>
- Geertz, C. (1989). *El antropólogo como autor*. Paidós.
- HolonIQ (Jan, 2024). *Global EdTech unicorns*. Retrieved March 9, 2024, from <https://www.holoniq.com/edtech-unicorns>
- Jasanoff, S., y Kim, S. H. (2015). *Dreamscapes of modernity: Sociotechnical imaginaries and the fabrication of power*. University of Chicago Press.
- Jensen, J.L. (2020). "Digital Feudalism". In J.L. Jensen, *The Medieval Internet: Power, Politics and Participation in the Digital Age* (pp.95-109). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-83909-412-520201008>
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: Una introducción de la Teoría del Actor Red*. Manantial.
- Lorente, L. M. L., Arrabal, A. y Pulido-Montes, C. (2020). The right to education and ict during covid-19: An international perspective. *Sustainability*, 12(21), 9091. <https://doi.org/10.3390/su12219091>
- Lovato-Sagrado, A., Aliende Da Matta, A., y Prats, E. (2023, Octubre 10). *Las corporaciones tecnológicas y la reconfiguración docente*. CGT ARAGÓN Y LA RIOJA - ENSEÑANZA.

<https://www.cgтарagonlarioja.org/fedens/las-corporaciones-tecnologicas-y-la-reconfiguracion-docente/>

Microsoft Learn (2024a). *Centro para formadores*. Microsoft.com. Recuperado Marzo 10, 2024. <https://learn.microsoft.com/es-es/training/educator-center/>

Microsoft Learn (2024b). *Programas Microsoft Educator*. Microsoft.com. Recuperado marzo 10, 2024. <https://learn.microsoft.com/es-es/training/educator-center/programs/microsoft-educator/>

Microsoft Learn (2024c). *Introducción*. Microsoft.com. Recuperado marzo 10, 2024. <https://learn.microsoft.com/es-es/training/modules/teach-forward-best-strategies-hybrid-remote-blended-learning/introduction>

Microsoft Learn (2024d). *Programas Microsoft Educator*. Microsoft.com. Recuperado marzo 10, 2024. <https://learn.microsoft.com/es-es/training/educator-center/programs/microsoft-educator/>

Microsoft Learn (2024e). *Microsoft Innovative Educator: experto*. Microsoft.com. Recuperado marzo 10, 2024. <https://learn.microsoft.com/es-es/training/educator-center/programs/microsoft-educator/expert>

Molina Pérez, J., y Pulido Montes, C. (2021). COVID-19 y digitalización “improvisada” en educación secundaria: Tensiones emocionales e identidad profesional cuestionada. *RIEJS, Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 10(1), 181-196. <https://doi.org/10.15366/riejs2021.10.1.011>

Morozov, E. (2015). *La locura del solucionismo tecnológico*. COED.KATZ/CLAVE INTELECTUAL.

Morozov, E. (2018). Capitalismo big tech: ¿welfare o neufeudalismo digital?. Enclave de libros.

Pace, J. (2018). The concept of digital capitalism. *Communication Theory*, 28(3), 254-269. <https://doi.org/10.1093/ct/ctx009>

Parcerisa, L., Jacovkis, J., Rivera-Vargas, P., y Herrera-Urizar, G. (2022). Corporaciones tecnológicas, plataformas digitales y privacidad: comparando los discursos sobre la entrada de las BigTech en la educación pública. *Revista Española de Educación Comparada* 42, 221–239. <https://doi.org/10.5944/reec.42.2023.34417>

Pink, S., Horst, H., Postill, J., Hjorth, L., Lewis, T., y Tacchi, J. (2019). *Etnografía digital: Principios y práctica*. Ediciones Morata.

Pulido-Montes, C. (2020). La privatización “de” y “en” la educación pública: Un estudio comparado de los casos de Inglaterra y España (Doctoral dissertation, Doctoral Thesis, Universidad de Valencia). <http://roderic.uv.es/handle/10550/75734>.

- Román, F., Forés, A., Calandri, I., Gautreaux, R., Antúnez, A., Ordehi, D., y Allegri, R. (2020). Resiliencia de docentes en distanciamiento social preventivo obligatorio durante la pandemia de COVID-19. *Journal of Neuroeducation*, 1(1), 76-87. <https://doi.org/10.1344/joned.v1i1.31727>
- Sarin, E. (2020). *La silicolonización del mundo: La irresistible expansión del liberalismo digital*. Caja Negra.
- Sarrión, S. (2023, agosto 13). *Una sanción reabre el debate sobre el uso de Google en la educación pública española*. *elsaltodiario.com*. Recuperado Marzo 9, 2024. <https://www.elsaltodiario.com/tecnologias-en-la-educacion/sancion-reabre-debate-uso-google-educacion-publica>
- Saura, G., Cancela, E., y Adell, J. (2022). ¿Nuevo keynesianismo o austeridad inteligente? Tecnologías digitales y privatización educativa pos-COVID-19. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 30(116). <https://doi.org/10.14507/epaa.30.6926>
- Saura, G., Cancela, E., y Parcerisa, L. (2023). Privatización educativa digital. *Profesorado, Revista De Currículum y Formación del Profesorado*, 27(1), 11–37. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.27019>
- Saura, G., Díez Gutiérrez, E. J., y Rivera Vargas, P. (2021). Innovación Tecno-Educativa “Google”. Plataformas Digitales, Datos y Formación Docente. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 19(4). <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.007>
- Sismondo, S. (2020). Sociotechnical imaginaries: An accidental themed issue. *Social Studies of Science*, 50(4), 505-507. <https://doi.org/10.1177/0306312720944753>
- Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Caja Negra.
- Staab, P. (2024). *Markets and power in digital capitalism*. Manchester University Press.
- Vásquez Peñafiel, M. S., Nuñez, P., y 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. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.98129>
- Williamson, B. (2017). *Big data in education*. SAGE Publications Ltd, <https://doi.org/10.4135/9781529714920>
- Williamson, B. (2018). The hidden architecture of higher education: building a big data infrastructure for the ‘smarter university’. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(12). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0094-1>

Williamson, B. (2021). Making markets through digital platforms: Pearson, edu-business, and the (e) valuation of higher education. *Critical Studies in Education*, 62(1), 50-66. <https://doi.org/10.1080/17508487.2020.1737556>

Zubillaga, A. y Gortazar, L. (2020). Covid 19 y educación I: Problemas, respuestas y escenarios. Fundación Cotec.

Zuboff, S. (2020). La era del capitalismo de la vigilancia: La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder. Paidós.

ORIGEN, DENOMINACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS *SOFT SKILLS* O COMPETENCIAS TRANSVERSALES.

Ana Rodríguez Martínez ¹

1. INTRODUCCIÓN

Las *soft skills* o competencias transversales se remontan a 1972, fue el ejército de EEUU el que acuñó por primera vez dicho término. La denominación de las *soft skills* no es unívoca, si bien, nosotros la entendemos como un conjunto integrado de cuatro aspectos fundamentales, conocimientos, aptitudes, actitudes y valores para el desarrollo de una tarea de forma eficaz y eficiente. La novedad de esta definición con frente a las anteriores reside en el protagonismo que toman los valores y la repercusión social y de mejora contextual. El enfoque de dicha tarea puede ser individual o grupal. Las clasificaciones de *soft skills* más reconocidas a nivel internacional son las que beben del proyecto de mayor envergadura competencial, denominado tuning. Dicho proyecto se inició en 2002 y en él actualmente participan más de 500 universidades de todo el mundo, con representación en Europa (25 países), América Latina y EEUU (19 países), Asia, África y Rusia. Dicho proyecto surge impulsado por la Comunidad Económica Europea con la intención de iniciar un cambio de paradigma educativo y social. Con dicho proyecto se facilita la convergencia en educación superior y se analizan las estructuras de las titulaciones a través de sus competencias transversales. La clasificación que propone dicho proyecto diferencia tres grandes grupos de *soft skills*, la primera de ellas abarca competencias cognitivas como la capacidad de análisis, síntesis, la comunicación o la toma de decisiones, el segundo grupo comprende competencias emocionales tales como el trabajo en equipo o la inteligencia emocional, el último de los grupos incluye *soft skills* relacionadas con la intuición como la innovación, la creatividad, la adaptación al cambio y el liderazgo. En esta propuesta realizamos una reflexión con respecto al origen del término, a su evolución, incoherencias y complejidades con la intención de acercarnos a un entendimiento mayor del mismo.

¹Universidad de Zaragoza

2. CONTEXTUALIZACIÓN Y ORIGEN DEL TÉRMINO DE *SOFT SKILLS*

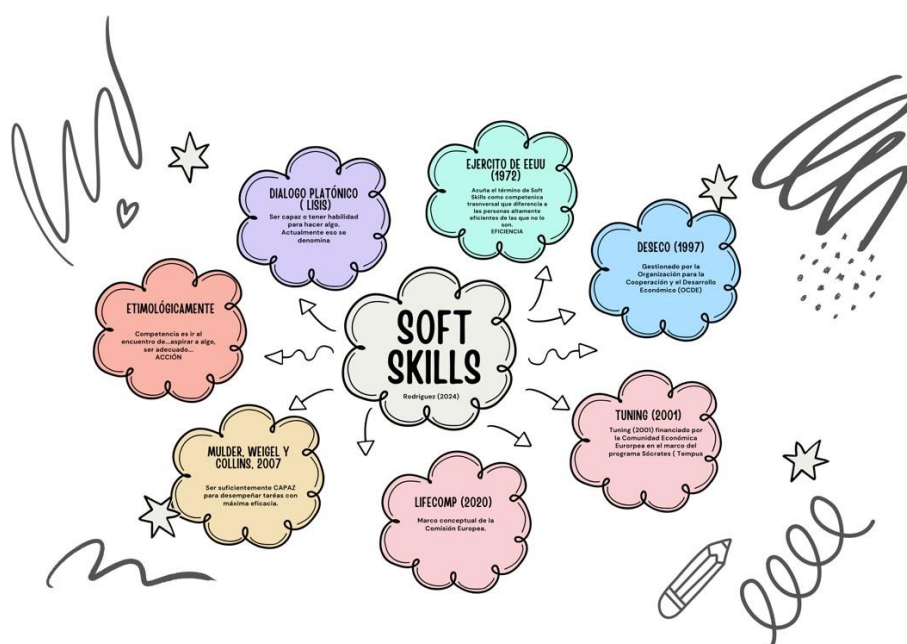
Cuanto hablamos de *soft skills* o de competencias transversales no todo vale, no todo es una competencia transversal ni todo puede entenderse como competencia. He vivido situaciones en las que después de más de una hora de reunión en la que se había aludido al término de competencia transversal o *soft skills* durante multitud de ocasiones, preguntar qué entendíamos por *soft skills* y encontrarme tantas respuestas como personas, definiciones diferentes o incluso contradictoria. Si todos hablamos pensando que estamos hablando de lo mismo y verdaderamente entendemos el propio término, que es lo más básico, de forma distinta, tenemos un problema. Con la intención de buscar una solución, animo a que cuando vayamos a hablar de competencias transversales o *soft skills* definamos el concepto común del que vamos a partir. Considero que dicha elección ha de estar asentada en el rigor científico y beber de los proyectos internacionales de gran envergadura como DeSeCo (1997) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Tuning (2001) financiado por la Comunidad Económica Europea en el marco del programa Sócrates (Tempus) o LifeComp (2020) marco conceptual de la Comisión Europea. Es esta lectura se plantea una propuesta partiendo de la evolución histórica y etimológica del término.

Desde el punto de vista etimológico la palabra competencia proviene de *competere*: “ir al encuentro una cosa de otra”; “responder, estar de acuerdo con”; “aspirar a algo”, “ser adecuado” Corominas y Pascual (2007, p. 457), dichas acepciones implican acción y por tanto movimiento. El concepto de competencia tiene profundas raíces. En la antigua Grecia, encontramos uno de los primeros usos del término en el diálogo platónico “Lisis”. Allí, se emplea la palabra “*ikanótis*” (*ικανότης*), derivada de “*ikano*”, que significa “llegar”. Esta noción se traduce como la cualidad de “ser *ikanos*”, es decir, ser capaz y tener la habilidad de lograr algo con destreza. Además, la idea de competencia también se remonta al Código Babilónico de Hammurabi. En términos laborales y profesionales, la competencia ha sido una aspiración a lo largo de la historia. Ser profesionalmente competente implica ser suficientemente capaz para desempeñar tareas con máxima eficacia. Aunque durante siglos se ha aplicado principalmente en contextos laborales, en los últimos años, los sistemas educativos han adoptado la educación por competencias. En este enfoque, se busca que el alumno “sea capaz de” desarrollar tareas específicas. En el contexto de la competencia, existe una notable discrepancia entre su uso común y su significado real. El empleo indiscriminado de esta palabra ha generado confusión, llevando a denominar con el mismo término realidades distintas o incluso atributos que forman parte del propio concepto de competencia. Además, la riqueza y pluralidad del idioma español pueden dificultar el consenso y la delimitación precisa de conceptos como la competencia. Esta afinidad con otros términos como habilidad, destreza, capacidad, pericia y actitud complica aún más la situación (Bartman et al., 2007). En la literatura revisada, hay consenso en que la competencia engloba todos estos aspectos, aunque su interpretación puede variar según el contexto. A pesar de la confusión

ocasional al utilizar términos como habilidades, objetivos, tareas o contenidos en lugar de competencias, es importante reconocer que las capacidades personales también están involucradas. Sin embargo, si consideráramos únicamente las capacidades como competencias, su enseñanza sería difícil, ya que estas se refieren a estados personales (Rué, 2008). Se presentan las ideas básicas de la contextualización y el origen del término de *soft skills* en figura 1.

Figura 1.

Contextualización y Origen del término de Soft Skills



3. EVOLUCIÓN DEL TERMINO DE *SOFT SKILLS*.

En el ámbito educativo, empresarial y sanitario, dependiendo del país, las *soft skills* adquieren diferentes denominaciones. Esta falta de consenso se observa igualmente en las diferentes taxonomías o clasificaciones de las consideradas competencias genéricas o transversales.

Entendemos el término competencia como un conjunto integrado de conocimientos, aptitudes (habilidades, destrezas), actitudes y valores que facilitan el desarrollo efectivo y eficiente de una tarea o actividad (individual-grupal). (Rodríguez et al. 2023). En muchas ocasiones se olvida el componente ético, sin embargo, es el componente que marca la diferencia entre ser una buena persona y un buen profesional o ser simplemente un buen profesional, incluso un buen profesional y una mala persona.

Nuestra intención no es hacer más sofisticada la ley de la serva. Cuando el que más sabe utiliza eso que sabe para engañar, dañar o explotar al prójimo no es competente. Fueron médicos

muy bien preparados, enfermeros con una gran capacidad e ingenieros con buenas aptitudes los que diseñaron las cámaras de gas en la segunda guerra mundial. Estos profesionales tenían grandes conocimientos, estupendas actitudes y grandes destrezas o habilidades y prueba de ello fue que se han realizado estudios sobre lo bien que ventilaban los hornos crematorios, sin embargo, no los podemos considerar competentes porque les falta el componente ético, los valores sociales y el compromiso social basado en los derechos humanos. Para ser competente hemos de poner al servicio de la sociedad dichos conocimientos, aptitudes y actitudes. El beneficio último ha de ser superior al individual.

En Bélgica, Francia, Italia, Portugal y España para hacer referencia al conjunto de *soft skills* utilizan el término de “competencias transversales”, En Alemania, España y Portugal también se utiliza “Competencias genéricas”, en Alemania, Bélgica, Austria e Inglaterra es común el apelativo de “*key competencies y life skills*”. Se ha de tener en cuenta qué es y qué no es una *soft skills* (ver figura 2).

Figura 2

¿Qué es y qué no es una *soft skills*?



Fuente: Elaboración propia

4. PROGRAMAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS *SOFT SKILLS*.

Una revisión concisa de la literatura relacionada con la temática nos permite identificar diversas propuestas teóricas (Rodríguez 2022; Medina, 2009; Sevillano, 2009; Perrenoud, 2008; Cano, 2008; Sarramona, 2007; De Miguel, 2006; Villa y Poblete, 2004; Zabalza, 2003; Bunk, 1994,, entre otros). Sin embargo, en primer lugar, es relevante destacar tres proyectos que han tenido un notable impacto en esta área.

Uno de estos proyectos es DeSeCo (Definition and Selection of Competencies), auspiciado por la OCDE. Este proyecto, desarrollado a finales del siglo pasado, se propuso identificar competencias clave en el nuevo contexto mundial. DeSeCo continúa la línea de otros informes influyentes, como Aprender a Ser (Faure, 1973) e Informe Delors (Delors, 1996). En la actualidad,

DeSeCo se ha convertido en una referencia fundamental para el estudio de competencias. Según este proyecto, la competencia se define como “la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales al llevar a cabo una actividad o tarea”. Esta capacidad surge de una combinación de “habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y de comportamiento que pueden movilizarse conjuntamente para actuar de manera eficaz” (OCDE, 2003, p. 8). Además, se destaca que la competencia se manifiesta en “acciones, conductas o elecciones que pueden ser observadas o medidas” (OCDE, 2003).

Otro referente importante es el Proyecto Tuning, que sostiene que las competencias representan una “combinación dinámica de conocimientos, actitudes, capacidades y valores” (Rodríguez et al. 2021 y González y Wagenaar, 2006). Estos proyectos han contribuido significativamente al entendimiento y desarrollo de las competencias en diversos contextos educativos y profesionales. El objetivo del marco conceptual de LifeComp (2020) es establecer un entendimiento compartido y un lenguaje común sobre las competencias “Personales, sociales y para aprender a aprender”. LifeComp (2020) se compone de tres áreas de competencia entrelazadas: "Personal", "Social" y "Aprender a aprender". Cada área incluye tres competencias: Autorregulación, Flexibilidad, Bienestar (Área Personal). Empatía, Comunicación, Colaboración (Área Social) y Mentalidad de crecimiento, Pensamiento crítico y Gestión del aprendizaje (Área Aprender a aprender). Cada competencia tiene, a su vez, tres descriptores que generalmente corresponden al modelo de "conciencia, comprensión, acción". Estos no deben entenderse como una jerarquía de diferentes niveles de relevancia, por lo que algunos son requisitos previos para otros. Más bien, todos ellos deben considerarse complementarios y necesarios. LifeComp (2020) considera las competencias “personales, sociales y para aprender a aprender” como aquellas que se aplican a todas las esferas de la vida y que pueden adquirirse a través de la educación formal, informal y no formal. En la situación actual, cobra especial relevancia que la ciudadanía sea capaz de reflexionar y desarrollar sus competencias personales, sociales y de aprendizaje para aprender a fin de dar rienda suelta a su potencial dinámico, autorregular sus emociones, pensamientos y comportamientos, construir y afrontar la complejidad como individuos prósperos, agentes sociales responsables y aprendices reflexivos de por vida. En la figura 3 se describen cada una de las competencias integrada en los apartados descritos anteriormente.

Figura 3.

Componentes y significados de las competencias LifeComp



En adición a los dos proyectos mencionados, a continuación, se presentan diversas conceptualizaciones de competencia. Según Perrenoud (2008) y Rodríguez et al (2020), la competencia es una actuación integral que permite identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas en un contexto con idoneidad y ética. Esto implica la integración de cuatro dimensiones: el saber ser, el saber hacer, el saber conocer y el saber estar. Cano (2008) y Rodríguez (2021) coinciden en que las *soft skills* articulan conocimiento conceptual, procedimental, actitudinal y éticos.

De Miguel (2006, p.28) identifica la competencia como “el resultado de la intersección de los componentes: conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores”. Leví y Ramos (2013) profundizan en esta cuestión al proponer un modelo de componentes de las competencias. Por otro lado, Bunk (1994), en un enfoque integrador, sostiene que una persona posee competencia profesional cuando dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una profesión. Además, debe ser capaz de resolver problemas de forma autónoma y flexible, así como colaborar en su entorno profesional.

Villa y Poblete (2004, p.8) definen la competencia como “un buen desempeño en contextos complejos y auténticos”. Esto se basa en la integración y activación de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores. En la misma línea, Sarramona señala que las competencias son “la síntesis de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten actuar de manera eficaz ante una situación”. Aunque tienen una clara vertiente aplicativa, no se agotan únicamente en la perspectiva práctica (Sarramona, 2007, p.32).

Según Zabalza (2003, p.70), la competencia se refiere al conjunto de conocimientos y habilidades necesarios para llevar a cabo una actividad. Las competencias implican la capacidad de movilizar conocimientos más allá de meras capacidades.

Desde una perspectiva académica, el enfoque planteado por Medina (2009, p.13) sugiere que la competencia debe abarcar lo que debemos aprender, cómo aplicar y poner en práctica lo

aprendido, y también considerar las actitudes, emociones y valores que subyacen al proceso de enseñanza y aprendizaje. En una línea similar, la propuesta de Sevillano (2009, p.7) señala que la competencia implica no solo conocimientos, capacidades y habilidades, sino también valores, actitudes y motivaciones. Todo esto forma parte del ser integral de la persona, que está inmersa en un contexto específico, interactúa con él y sigue aprendiendo de manera constante a lo largo y ancho de toda su vida.

Desde una perspectiva sociocultural, Ferreiro (2011, p.19) sugiere que las competencias son formaciones psicológicas superiores que integran conocimientos de un área de desempeño, habilidades de diversos tipos y actitudes y valores inherentes a la realización de tareas específicas. Estas competencias se orientan hacia el logro de objetivos con altos niveles de desempeño en un contexto socio-cultural determinado.

5. DISCREPANCIAS Y COMPLEJIDADES DE LAS *SOFT SKILLS*.

Existe discrepancia en cuanto al término, existe discrepancia en cuanto a la clasificación, incluso una misma competencia ej: la comunicación, está dentro de las competencias instrumentales según el proyecto Tuning (2023) y dentro de las personales según el proyecto LifeComp (2020). Aparecen constantemente denominadas como competencias términos como la resiliencia, superación o asertividad, cuando dichos términos si nos basamos en la literatura científica no son considerados competencias, sino que forman parte de alguna de ellas, no obstante, existe incoherencia y nos encontramos lecturas y afirmaciones de todo tipo, volvemos al “parece que todo vale”.

Encontramos documentos oficiales como las memorias de verificación de los títulos universitarios o las guías docentes de las asignaturas que se implementan en dichos títulos que presentan competencias generales y transversales. ¿acaso no es lo mismo?

La diversidad de perspectivas y la variedad de enfoques en torno a las competencias son temas relevantes en el ámbito académico y social. Los responsables del diseño de los perfiles de las titulaciones han priorizado la inclusión de una extensa lista de competencias posibles en lugar de un elenco más realista de competencias, cuyo logro sea razonable para el conjunto de cada titulación. Esta tendencia a estandarizar las competencias conlleva el riesgo de que se conviertan en meros modelos formalmente aceptados. Es aún más preocupante si solo se modifica el título sin considerarse la formulación de competencias de manera formativa. En este sentido, es crucial adoptar una nueva perspectiva docente, discente, metodológica y formativa, donde la actitud indagadora de quienes enseñan resulta fundamental.

Parece que toda competencia es observable y medible, si bien no sabemos cómo hacerlo. Según la (OCDE,2023) es discutible la idea de que toda competencia es observable y medible. Entonces, ¿en qué quedamos?, las competencias transversales son medibles y observables o no lo son.

Es más, se puede caer en el error de identificar meras tareas con competencias o de confundir por competencia aquello que es fácilmente observable, medible y evaluable y este solo nos remite a habilidades concretas, de carácter pragmático-situado, mientras que la competencia incluye en sí misma, además, otros elementos intelectuales, actitudinales y de valores. ¿Es por tanto medible una parte de la competencia transversal y no otra?

Zabalza (2014) indica que se trata de un enriquecimiento cognitivo que va más allá del aprendizaje centrado en la tarea y que tiene que ver con emplear lo que ya sabemos, a diferentes situaciones. Las enormes y recientes transformaciones sociales y tecnológicas vividas a partir del último cuarto del siglo pasado, hacen emerger un nuevo campo de competencias y de exigencias en el desarrollo personal y profesional de las personas" (Rué, 2008, p.2). Tal es así que una de las críticas más fuertes hace referencia a que, *"el diseño de los contenidos de formación se basan cada vez más en la inserción laboral y no tanto en el desarrollo del conocimiento por la validez del aprendizaje mismo"* (García Ruiz y Gavari, 2009, p.122). No son pocos los estudiosos que han indicado que este nuevo enfoque de *soft skills* bebe del trasvase producido desde las empresas (Sarramona, 2007; Rué, 2008; García y Gavari, 2009 y Alonso-García, 2019). Según Ibáñez-Martín (2009, p.19, el concepto de *soft skills* no debería limitarse a formar profesionales altamente cualificados en habilidades específicas. Esta visión es limitada y resulta insuficiente. La educación debe ofrecer un horizonte más amplio que apueste por el desarrollo integral de las personas y los profesionales a través de los conocimientos, las aptitudes, las actitudes y los valores.

Es fundamental reconocer que adquirir competencias no se reduce simplemente a transmitir conocimientos. Más bien, implica orientar la enseñanza de manera que los estudiantes puedan aplicar conocimientos, capacidades, actitudes y valores para resolver cuestiones de la vida real.

El auténtico valor de las *soft skills* radica en su capacidad para mejorar y avanzar de forma progresiva a lo largo de todo el proceso vital.

6. EVALUACIÓN.

La competencia es un concepto que puede ser aprendido y desaprendido, por lo tanto, también puede ser enseñado y olvidado.

La evaluación de la competencia no es una tarea sencilla. Requiere un enfoque riguroso, ya que no se puede medir fácilmente mediante observaciones puntuales. No hemos de reducir la evaluación de competencias transversales o *soft skills* a la aplicación de instrumentos o herramientas que se limitan a reflejar una percepción o la realización de una tarea o habilidad en un momento temporal.

Según Mulder et al. (2009) y Barrios (2007) un currículo basado en competencias debe ir acompañado de una evaluación basada en competencias, ya que la falta de alineación entre ambos puede afectar negativamente el proceso de aprendizaje. En este contexto, el trabajo

de Baartman et al. (2007) resulta interesante. Estos autores proponen los Programas de Evaluación de Competencias (CAPs), que combinan diferentes métodos de evaluación con el objetivo de tender puentes entre los fundamentos teóricos y su aplicación práctica.

Partir de experiencias reales que se están realizando en el aula también puede ser enriquecedor. Rodríguez et al (2023) lleva a cabo una evaluación por competencias, para que dicho proceso sea eficaz, uno de los aspectos fundamentales es que haya coherencia entre la metodología empleada y la evaluación implementada. Las evaluaciones competenciales son costosas y requieren de tiempo, así como de aceptación de situaciones caóticas y ruidosas en el aula.

Para evaluar las *soft skills* hemos de utilizar modalidades de evaluación variadas según el agente (heteroevaluación, coevaluación, autoevaluación y metaevaluación), así como según el momento (inicial, procesual y final). Proponemos que la modalidad según el indicador sea ideográfica (evaluación de proceso o personalizada) y no tanto nomotética (con el referente externo al propio sujeto), si bien hemos de valorar cada situación de forma particular.

7. CONCLUSIONES

Una *soft skills* o competencias transversas no se adquiere o se deja de adquirir en un momento puntual o determinado, sino que el desarrollo a través de un proceso y dicho proceso conlleva toda una vida.

No todo lo que no es una *hard skills* o competencia técnica es una *soft skills* o competencia transversal. No todo vale y una competencia es lo que es, no es lo que no es. Hemos de basarnos en los acuerdos y proyectos reconocidos a nivel internacional y construir teniendo en cuenta dicha mirada.

Una persona es competente cuando sabe realizar una tarea de forma eficaz y eficiente utilizando conocimientos, aptitudes y actitudes que están alineadas con sus valores (Rodríguez et al, 2021,2022,2023), siento estos coherente con los derechos humanos y la ciudadanía vinculada con los objetivos de desarrollo sostenible.

Ser competente pasa por realizar operaciones mentales complejas que permiten determinar y realizar una acción adaptada a la situación. Hemos de ir más allá y comprender que para ser competentes necesitamos desarrollar no sólo la cognición, sino también la emoción y la conciencia social. No por hablar más de competencias somos más competentes, la competencia implica acción desde los tres prismas cognitivo, emocional y social.

Diferenciamos tres axiomas competenciales, el primer axioma es que el termino de competencia ha de integrar cuatro aspectos 1. Conocimientos, 2. Aptitudes, 3. Actitudes y 4. Valores. El segundo axioma es que la competencia implica el desarrollo de la acción repetida bien hecha y centrada en los valores sociales, los derechos humanos y los ODS. El tercer axioma es que han de ser evaluables y favorecer la mejora.

Atendiendo a todo lo expuesto anteriormente afirmamos que una persona es competente cuando es capaz de hacer algo correctamente de forma repetida y en varios contextos, es capaz de evaluar y mejorar el proceso de forma progresiva.

La actitud con la que lo realiza es positiva y enriquecedora tanto para él mismo como para su entorno. Por último, lo que hace y cómo lo hace tiene repercusión positiva en el contexto y en la sociedad. Una persona competente es una persona que cuida el qué, el cómo y el para qué.

8. REFERENCIAS

- Alonso-García, S., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodríguez, J. M. (2019). Systematic Review of Good Teaching Practices with ICT in Spanish Higher Education. Trends and Challenges for Sustainability. *Sustainability*, 11(24), 7150. <https://doi.org/10.3390/su11247150>
- Baartman, L. K., Bastiaens, T. J., Kirschner, P. A., & van der Vleuten, C. P. (2007). Evaluating Barrios T. (2007). Competencias docentes para el siglo XXI. *General Psychology*, 9(2), 103-110. doi:10.1037/1089-2680.9.2.103 <http://www.monografias.com/trabajos52/docentes-siglo-xxi/docentes-siglo-xxi.shtml> [Consulta: 16.06./2022]
- Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y el perfeccionamiento profesional en la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14.
- Cano, E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado: Revistade Currículum y Formación del Profesorado*, 12(3).
- Carabaña, J. (2011). Competencias y universidad, o un desajuste por mutua ignorancia. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63 (1), 15-31.
- De Miguel, M. (2006). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES. Oviedo: Universidad de Oviedo. *Frameworks. Educational Research Review*, 2 (2), 114-129.
- García Ruiz, M^a. J. y Gavari Starkie, E. (2009). Tradición y reforma en la educación occidental del siglo XXI. Madrid: Ediciones Académicas (Ediasa).
- González, J. & Wagenaar, R. (eds.). (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Fase 1. Bilbao: Universidad de Deusto.
- González, J. & Wagenaar, R. (eds.). (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Fase 1. Bilbao: Universidad de Deusto.
- López Gómez, E., (2016). EN TORNADO AL CONCEPTO DE COMPETENCIA: UN ANÁLISIS DE FUENTES. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20(1), 311-322.
- Medina, A. (2009). Fundamentación de las competencias discentes y docentes. En A. Medina (ed.), *Formación y desarrollo de las competencias básicas* (pp. 11-44). Madrid: Universitas.

- Mulder, M. Tanja Weigel, Kate Collings. El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos Estados miembros de la UE: un análisis crítico. <http://www.erevistas.csic.es/>
- Navío, A. (2005). Propuestas conceptuales en torno a la competencia profesional. *Revista de Educación*, 337, 213-234. OCDE (2003). *Definition and Selection of Competencies (DeSeCo)*. Paris: OCDE.
- Perrenoud, Ph. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? *Revista de Docencia Universitaria*, monográfico: Formación centrada en competencias. Rodríguez Martínez, Ana; Sierra Sánchez, Verónica; Falcón Linares, Carolina; Cosculluela, Cecilia
- L. (2021). "Key Soft Skills in the Orientation Process and Level of Employability" *Sustainability* 13, no. 6: 3554. <https://doi.org/10.3390/su13063554>
- Rodríguez-Martínez, A., Lafuente-Pérez, F. J., Domper-Buil, E., & Falcón-Linares, C. (2023). Análisis de las soft skills más demandadas en docentes, discentes y familias. *investigación e innovación educativa en contextos diferenciados* (pp. 391-402). Dykinson.
- Rodríguez-Martínez, A., Lafuente-Pérez, F. J., Domper-Buil, E., & Falcón-Linares, C. (2022). Desarrollo de soft skills y fortalezas personales. In *Pensar el poder: derechos humanos y herramientas comunicativas* (pp. 447-463). Dykinson.
- Rodríguez, A., Cebollero, A., Cano, J. y Cortés, A. (2021). Retos de la e-comunicación y e-orientación: aplicaciones educativas para su desarrollo. En *Aula virtual o cómo plantear las clases a distancia y no morir en el intento*. Barcelona: Octaedro. ISBN versión impresa: 978-84-9987-213-1
- Rodríguez, A., Sierra, V., Latorre, C., Vázquez, S (2020) Analysis of transversal competences in Spanish university teachers and students. *Journal of Education and Human Development*. 9(2), pp. 82-90 DOI:10.15640/jehd.v9n2a9 <http://dx.doi.org/10.15640/jehd.v9n2a9>
- Rué, J. (2008). Formar en competencias en la universidad: entre la relevancia y la banalidad. *Revista de Docencia Universitaria*, 1, 1-19.
- Sarramona, J. (2004). *Las competencias básicas en la educación obligatoria*. Barcelona: CEAC.
- Sarramona, J. (2007). Las competencias profesionales del profesorado de secundaria. *Estudios Sobre Educación*, 12, 31-42.
- Seminario Interdisciplinar de Teoría de la Educación: La educación obligatoria. Competencias básicas del alumno. Universidad de Extremadura. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/site/docu/18site/a4vazq.pdf>.
- Sevillano, M. L. (Dir.) (2009). *Competencias para el uso de herramientas virtuales en la vida, trabajo y formación permanentes*. Madrid: Pearson, Prentice Hall.
- Tijssen, V. y de Weert, E. (2005). From Erudition to Academic Competence. *Revista Española de Pedagogía*, 230, 123-146.
- Villa, A. y Poblete, M. (2004). *Practicum y evaluación de competencias*. Profesorado: Revista

de Currículum y Formación del Profesorado, 8 (2). Disponible en:
<http://www.ugr.es/local/recfpro/rev82ed.pdf>.

Zabalza, M. A. (2003). Las competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea.

Zabalza, M. A. (2014). Modelos y procesos de formación en las empresas ante los retos de la globalización. Ponencia presentada en el XIII Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas y I Congreso Europeo e Iberoamericano, Madrid (España), 28 de noviembre de 2014.

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	9
2.	TECNOLOGÍA EDUCATIVA: TEORÍA, PRÁCTICA Y FORMACIÓN.....	13
3.	LA RESILIENCIA: UNA SOFT SKILL CLAVE EN LA FORMACIÓN DOCENTE.	19
4.	REDES SOCIALES Y EDUCACIÓN. INTEGRACIÓN DE LA ACTUALIDAD EN LA ESCUELA	33
5.	CREENCIAS DE TUTORES DE PRÁCTICA DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA EN INGLÉS RESPECTO AL DESARROLLO DE LA HABILIDAD DE REFLEXIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA.....	41
6.	CONECTANDO EL APRENDIZAJE-SERVICIO CON LAS TIC: INNOVACIÓN EDUCATIVA PARA UNA FORMACIÓN UNIVERSITARIA MÁS COLABORATIVA Y TECNOLÓGICA	53
7.	LA INTELIGENCIA EMOCIONAL COMO SOFT SKILL CLAVE PARA EL ÉXITO PERSONAL Y PROFESIONAL	61
8.	IMPACTO DE KAHOOT! COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO.....	71
9.	CALIDAD EDUCATIVA EN EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL Y COMPETENCIAL: UN ENFOQUE CON MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES	79
10.	EXPERIENCIA PRÁCTICA: LA METODOLOGÍA MONTESSORI APLICADA EN NIÑOS ENTRE LOS 3 Y 12 AÑOS	91
11.	LA INVESTIGACIÓN COMPONENTE ESENCIAL PARA EL EMPRENDIMIENTO DIGITAL EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE COLOMBIA. CASO DE ESTUDIO EL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS EN LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	99
12.	APRENDIZAJE-SERVICIO: HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y ACTITUDES VINCULADAS A LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	103
13.	ACOMPañAMIENTO PEDAGÓGICO PARA DOCENTES EPJA: UNA PRIMERA EXPLORACIÓN DESDE LA ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA	117
14.	APROPIACIÓN DEL SISTEMA EDUCACIONAL PARA JÓVENES Y ADULTOS (EPJA): UNA MIRADA DESDE EL PROFESORADO DE CIENCIAS NATURALES.....	127

15. ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO REFLEXIVO.....	141
16. POTENCIANDO EL APRENDIZAJE: EL ROL DE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES, LA MOTIVACIÓN Y LA INTELIGENCIA EMOCIONAL MEDIANTE METODOLOGÍAS ACTIVAS	151
17. ACOMPAÑAMIENTO DESDE LAS CIENCIAS, LA DIDÁCTICA, CURRÍCULUM Y TECNOLOGÍA PARA PROFESORES EPJA: REPORTE DE UNA EXPERIENCIA PILOTO.....	163
18. CONTRIBUTION OF THE MULTIMEDIA TECHNOLOGIES COURSE TO THE GRADUATION PROFILE	171
19. APROPIACIÓN DE CIENCIAS NATURALES POR PARTE DE ESTUDIANTES EN MODALIDAD EPJA.....	181
20. INNOVACIÓN TECNOEDUCATIVA “MICROSOFT”: PROFESORADO PLATAFORMA.....	191
21. ORIGEN, DENOMINACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS SOFT SKILLS O COMPETENCIAS TRANSVERSALES.....	207



ISBN: 978-84-1070-189-2

Dykinson, S.L.