



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

# Educación y diversidad: Aportes de la psicología para una docencia inclusiva

Coord.  
Esperanza Bausela Herreras

*Dykinson, S.L.*

EDUCACIÓN Y DIVERSIDAD:  
APORTES DE LA PSICOLOGÍA PARA UNA DOCENCIA INCLUSIVA



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

---

EDUCACIÓN Y DIVERSIDAD:  
APORTES DE LA PSICOLOGÍA PARA UNA DOCENCIA INCLUSIVA

---

Coord.

ESPERANZA BAUSELA HERRERAS

*Dykinson, S.L.*

2025



Esta obra se distribuye bajo licencia

Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

La Editorial Dykinson autoriza a incluir esta obra en repositorios institucionales de acceso abierto para facilitar su difusión. Al tratarse de una obra colectiva, cada autor únicamente podrá incluir el o los capítulos de su autoría.

EDUCACIÓN Y DIVERSIDAD: APORTES DE LA PSICOLOGÍA PARA UNA DOCENCIA INCLUSIVA

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid 2025

N.º 266 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2025

ISBN: 979-13-7006-277-4

NOTA EDITORIAL: Los puntos de vista, opiniones y contenidos expresados en esta obra son de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores. Dichas posturas y contenidos no reflejan necesariamente los puntos de vista de Dykinson S.L, ni de los editores o coordinadores de la obra. Los autores asumen la responsabilidad total y absoluta de garantizar que todo el contenido que aportan a la obra es original, no ha sido plagiado y no infringe los derechos de autor de terceros. Es responsabilidad de los autores obtener los permisos adecuados para incluir material previamente publicado en otro lugar. Dykinson S.L no asume ninguna responsabilidad por posibles infracciones a los derechos de autor, actos de plagio u otras formas de responsabilidad relacionadas con los contenidos de la obra. En caso de disputas legales que surjan debido a dichas infracciones, los autores serán los únicos responsables.

INTRODUCCIÓN.....	9
ESPERANZA BAUSELA HERRERAS	

## SECCIÓN I.

### TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y BIENESTAR ESTUDIANTIL

CAPÍTULO 1. USO DE CHATBOTS EN EDUCACIÓN SUPERIOR: VALORACIONES ESTUDIANTI-LES SOBRE BIENESTAR, AUTOEFICACIA E INCLUSIÓN .....	12
WENDY LILIBETH ARTEAGA-CEDENO	
JAVIER PATRICIO CADENA SILVA	
DORIS PATRICIA CEVALLOS ZAMBRANO	

CAPÍTULO 2. USO DE PODCASTS EDUCATIVOS Y ENFOQUE DE GÉNERO EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA: IMPACTO EN LA MOTIVACIÓN Y EL BIENESTAR ESTUDIANTIL .....	26
DORIS PATRICIA CEVALLOS ZAMBRANO	
WENDY LILIBETH ARTEAGA CEDEÑO	
JAVIER PATRICIO CADENA SILVA	

CAPÍTULO 3. IMPACTO DE LOS PODCASTS EDUCATIVOS EN LA SATISFACCIÓN, AUTONOMÍA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS .....	39
JAVIER PATRICIO, CADENA-SILVA	
DORIS PATRICIA, CEVALLOS ZAMBRANO	
WENDY LILIBETH, ARTEAGA CEDEÑO	

## SECCIÓN II.

### NEUROEDUCACIÓN, INCLUSIÓN Y PRÁCTICAS DOCENTES

CAPÍTULO 4. EL IMPACTO DE LA FORMACIÓN SOCIOEMOCIONAL EN EL BIENESTAR PSICOLÓGICO DE DOCENTES EN FORMACIÓN.....	57
ANDREA IZQUIERDO	
RAQUEL GILAR-CORBI	
JUAN LUIS CASTEJÓN	

CAPÍTULO 5. PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL AUTISMO. LA COMUNICACIÓN REFERENCIAL FEMENINA: ANÁLISIS DE DOS CASOS .....	71
MYRIAM DE LA IGLESIA GUTIÉRREZ	

CAPÍTULO 6. APRENDIZAJE EN EL AUTISMO: LA IMITACIÓN NO ES LA CLAVE.....	94
MYRIAM DE LA IGLESIA GUTIÉRREZ	

CAPÍTULO 7. EL ANÁLISIS POR GRUPO DE COMPASES COMO ESTRATEGIA PARA LA ESTRUCTURACIÓN Y PLANIFICACIÓN COGNITIVA EN LA MEMORIA A LARGO PLAZO EN EL ESTUDIO DE OBRAS MUSICALES EN LOS INSTRUMENTOS DE VIENTO – MADERA ... 115

JOSE MIGUEL BARONA OLIVER

RUTH PINEDO GONZÁLEZ

CAPÍTULO 8. ALFABETIZACIÓN NEUROCIÉNTIFICA: EVIDENCIAS SOBRE LA PRESENCIA DE NEUROMITOS EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA..... 134

JUDIT REBECA ACEBES GOZALO

CAPÍTULO 9. EVALUACIÓN COMPETENCIAL. UN ENFOQUE PRÁCTICO DESDE LA NUEVA PERSPECTIVA LOMLOE ..... 152

CRISTÓBAL LÓPEZ-SÁNCHEZ

HUGO MARTÍNEZ-CAÑESTRO

ISABEL DAMIANA ALONSO-LÓPEZ

MARÍA DEL MAR MEGÍAS-TORRES

CAPÍTULO 10. LA INTERCONEXIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVO-AFECTIVOS FUNDAMENTALES EN EL APRENDIZAJE UNIVERSITARIO: IMPLICACIONES PARA LA INNOVACIÓN DOCENTE..... 170

CRISTINA MUÑOZ LADRÓN DE GUEVARA

CAPÍTULO 11. GAMIFICAR EL AULA PARA HACER VISIBLE EL PENSAMIENTO: UNA EXPERIENCIA UNIVERSITARIA ..... 192

LAURA ESTEBAN GÓMEZ

RUTH PINEDO GONZÁLEZ

CAPÍTULO 12. LIDERAZGO Y VULNERABILIDAD DOCENTE: ESTRATEGIAS PARA EL PROFESOR DEL SIGLO XXI..... 206

ÉVELIN ALBERT

CAPÍTULO 13. VULNERABILIDAD Y MOTIVACIÓN DOCENTE: UN BINOMIO NECESARIO PARA LA EQUIDAD SOCIAL..... 221

ÉVELIN ALBERT

### SECCIÓN III.

#### FORMACIÓN DOCENTE Y DESARROLLO COGNITIVO

CAPÍTULO 14. NIVEL DE SATISFACCIÓN, FELICIDAD Y BIENESTAR CON LA FORMACIÓN RECIBIDA EN FUTUROS DOCENTES ..... 236

ANA MARÍA MORALES RODRÍGUEZ

JOSÉ PABLO RODRÍGUEZ GOBIET

FRANCISCO MANUEL MORALES-RODRÍGUEZ

CAPÍTULO 15. DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA  
EN LA UNIVERSIDAD: ACOMPAÑAMIENTO INTEGRAL PARA  
UNA EDUCACIÓN SUPERIOR INCLUSIVA, EMOCIONAL  
Y TRANSFORMADORA..... 249

BLANCA ROSA BENITO GARCÍA  
MARÍA JOSÉ SANTANA ESTÉVEZ

CAPÍTULO 16. LA RELACIÓN FAMILIA-ESCUELA: UN ESTUDIO  
LONGITUDINAL DE LAS CREENCIAS DE LOS FUTUROS  
DOCENTES DE EDUCACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN PRIMARIA ... 266

SILVIA LÓPEZ LARROSA  
LAURA HERMO REBOLLIDO

CAPÍTULO 17. REPERCUSIONES NEURONALES Y COGNITIVAS  
DE LA FORMACIÓN MUSICAL ..... 280

EDURNE GONZÁLEZ HERNÁNDEZ  
ARANTZA LORENZO DE REIZÁBAL  
ESPERANZA BAUSELA HERRERAS

CAPÍTULO 18. FUNCIONES EJECUTIVAS Y ALTA CAPACIDAD  
INTELLECTUAL. IMPLICACIONES PARA EL DIAGNÓSTICO  
PSICOPEDAGÓGICO..... 301

SERGIO SÁEZ MARTÍNEZ

CAPÍTULO 19. GRAPHOMOTRICITY AND NEUROMOTRICITY.  
BASIC PILLARS FOR THEIR FOUNDATION IN RELATION TO  
THE BAPNE METHOD ..... 322

FRANCISCO JAVIER ROMERO-NARANJO  
ÉVELIN ALBERT

#### SECCIÓN IV.

#### INNOVACIÓN, PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN SUPERIOR

CAPÍTULO 20. LA IMPROVISACIÓN DE JAZZ.  
UNA APROXIMACIÓN A LA VISIÓN DE KEITH JARRETT ..... 343

FRANCESCO CASALI  
ARANTZA LORENZO DE REIZÁBAL  
ESPERANZA BAUSELA HERRERAS

CAPÍTULO 21. PRÁCTICA CLÍNICA: UNA EXPERIENCIA DE FORMACIÓN  
EN PSICOTERAPIA INTEGRANDO ASISTENCIA PÚBLICA Y PRIVADA ..... 358

CARLOS MARCEL WEIL CRUZ

CAPÍTULO 22. ANÁLISIS INTERPROVINCIAL DE LAS ALTAS  
CAPACIDADES INTELLECTUALES DENTRO DE LAS  
COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS ..... 374

ANTONIA GONZÁLEZ PERÁN  
PURIFICACIÓN CHECA FERNÁNDEZ

CAPÍTULO 23. INNOVACIÓN EDUCATIVA EN ANDALUCÍA (ESPAÑA): ANÁLISIS DE CIMA .....	396
ISABEL DAMIANA ALONSO LÓPEZ CRISTÓBAL LÓPEZ SÁNCHEZ HUGO ANTONIO MARTÍNEZ CAÑESTRO MARÍA DEL MAR MEGÍAS TORRES	
CAPÍTULO 24. OPTIMISMO DISPOSICIONAL Y BIENESTAR INTEGRAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: IMPLICACIONES PROSPECTIVAS PARA LA INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN EL CONTEXTO DOCENTE ....	415
CRISTINA MUÑOZ LADRÓN DE GUEVARA	
CAPÍTULO 25. ESTRATEGIAS COGNITIVAS DEFENSIVAS Y PATRONES ATRIBUCIONALES COMO PREDICTORES DEL BIENESTAR INTEGRAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: IMPLICACIONES PARA LA INNOVACIÓN EN LA ATENCIÓN PSICOLÓGICA DOCENTE .....	432
CRISTINA MUÑOZ LADRÓN DE GUEVARA	

En un entorno en continuo cambio, la Educación Superior Universitaria debe afrontar el reto de adaptarse a las nuevas realidades y las nuevas exigencias sociales, tecnológicas y emocionales. Este texto se crea con el objetivo de proporcionar una visión amplia, diversa y actual sobre los diversos elementos que afectan el bienestar de los estudiantes y de los docentes, la inclusión de la diversidad, la innovación en la enseñanza (metodología y evaluación) y el crecimiento de estudiantes y profesores.

Está dividido en cuatro secciones que incluyen investigaciones, vivencias y pensamientos que tratan desde la utilización de tecnologías nuevas como los chatbots y los podcasts en la educación, hasta enfoques más profundos sobre la neuroeducación (funciones ejecutivas), la perspectiva de género, trastornos del neurodesarrollo, metodologías docentes (gamificación) y la evaluación basada en competencias. Cada sección incluye evidencias y sugerencias que invitan a reflexionar y a reconsiderar la práctica educativa desde un enfoque más humano, inclusivo y transformador.

La primera sección se centra en el impacto de las tecnologías digitales en la educación universitaria, explorando cómo herramientas como los chatbots y los podcasts pueden influir en la motivación y en la participación activa, en el rendimiento académico y en la inclusión de los estudiantes.

La segunda sección explora aspectos relacionados con la neuroeducación (funciones ejecutivas), las emociones y los métodos docentes que tienen impacto tanto en estudiantes como en docentes. Se abordan cuestiones como la educación en habilidades emocionales, la neurociencia, la organización del aprendizaje musical y el papel de los docentes como impulsores de transformación.

En la tercera sección, la atención se centra en la formación inicial de los docentes y en el desarrollo de habilidades tanto cognitivas como emocionales. Se exploran las creencias y expectativas de los aspirantes a docentes, el papel que tiene la conexión entre la familia y la escuela, el impacto de la música en el desarrollo del cerebro, la relación entre funciones ejecutivas y alta capacidad intelectual y las dificultades en el diagnóstico psicopedagógico precoz.

Por último, la cuarta sección proporciona una perspectiva sobre la innovación en educación, el bienestar psicológico en el entorno universitario y la combinación de prácticas psicológicas con políticas educativas en diversos contextos. Se presentan investigaciones sobre el optimismo, la felicidad, estrategias cognitivas defensivas y patrones atribucionales como predictores del bienestar integral en estudiantes universitarios y estudios comparativos entre diferentes provincias sobre la atención a la diversidad y la educación inclusiva.

Este texto invita a reflexionar y a reconsiderar la educación desde una perspectiva crítica, comprensiva y apoyada en evidencias. Está dirigido a docentes, investigadores y estudiantes de psicología y educación, además de todas las personas que están dedicadas a la mejora constante de las metodologías de enseñanza y el aprendizaje en pro de una educación inclusiva y respetuosa con la diversidad.

ESPERANZA BAUSELA HERRERAS  
*Universidad Pública de Navarra*

SECCIÓN I.

TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS  
Y BIENESTAR ESTUDIANTIL

---

# USO DE CHATBOTS EN EDUCACIÓN SUPERIOR: VALORACIONES ESTUDIANTI-LES SOBRE BIENESTAR, AUTOEFICACIA E INCLUSIÓN

---

WENDY LILIBETH ARTEAGA-CEDENO<sup>1</sup>

*Universidad de Burgos  
Facultad de Posgrados, Universidad Estatal de Milagro*

JAVIER PATRICIO CADENA SILVA<sup>2</sup>

*Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí  
Universidad de Valladolid  
Facultad de Posgrados, Universidad Estatal de Milagro*

DORIS PATRICIA CEVALLOS ZAMBRANO<sup>3</sup>

*Universidad Técnica de Manabí  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*

## 1. INTRODUCCIÓN

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior está marcando un punto de inflexión en la forma en que se conciben los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este escenario, los chatbots educativos han emergido como recursos tecnológicos con el potencial de transformar la interacción entre docentes en formación y los entornos digitales de aprendizaje (Baque et al., 2024). Lejos de limitarse a una función instrumental, estas herramientas actúan como mediadores pedagógicos capaces de ofrecer acompañamiento constante, orientación personalizada y retroalimentación inmediata, elementos que inciden positivamente en la motivación académica, la autoeficacia y el bienestar psicológico de los estudiantes (Abdelhalim et al., 2024).

---

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4134-4884>

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5499-5988>

<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3833-8379>

Numerosos estudios han documentado los beneficios de los chatbots en contextos universitarios. Labadze et al. (2023) destacan que estas herramientas proporcionan a los estudiantes una experiencia personalizada de aprendizaje, asistencia en tareas y oportunidades para desarrollar habilidades clave. León-Granizo y León-Granizo (2020) manifiestan que los asistentes virtuales permiten a los educadores ahorrar tiempo y mejorar su pedagogía, al actuar como asistentes virtuales que apoyan en tareas repetitivas y ofrecen recursos adaptativos.

En el plano afectivo, Yin et al. (2024) evidencian que las emociones inducidas por los chatbots influyen directamente en la motivación para aprender. Su investigación demostró que el uso de chatbots con retroalimentación metacognitiva no solo reduce las emociones negativas, sino que incrementa las emociones positivas, como el interés y la percepción de competencia, fundamentales para sostener el compromiso con el aprendizaje (Granda et al., 2024; Jardón et al., 2024).

Por otro lado, el bienestar psicológico de los estudiantes también se ve potenciado a través del uso de estos agentes conversacionales. Parsakia (2023) señala que “las interacciones frecuentes y satisfactorias con chatbots pueden aumentar la autoeficacia, la autonomía y el compromiso del estudiante”, lo cual es particularmente relevante en entornos de autoaprendizaje y formación a distancia. Esta relación entre tecnología y salud mental es cada vez más reconocida como un componente esencial para diseñar entornos educativos saludables y sostenibles.

Ahora bien, el potencial transformador de la IA en la formación docente no puede desligarse de una reflexión ética y social. La investigación de Abdelhalim et al. (2024) plantea un marco de salvaguardas en diversidad, equidad e inclusión para el desarrollo de chatbots, argumentando que, resulta imprescindible atender al sesgo algorítmico y garantizar una representación justa y diversa en las interacciones automatizadas.

De igual manera, Zhai y Wibowo (2022) subrayan la importancia de incorporar dimensiones culturales y empáticas en el diseño de chatbots, especialmente en contextos de adquisición de segundas lenguas, ya que estas variables impactan directamente en la calidad de la experiencia formativa y en la conexión emocional con el aprendizaje.

Es imprescindible considerar las diferencias de género en el acceso, uso y percepción de estas tecnologías. Møgelvang et al. (2024) revelan que, aunque los estudiantes varones tienden a usar chatbots con mayor frecuencia y confianza, las estudiantes mujeres muestran una mayor necesidad de orientación para integrar estas herramientas en su proceso formativo. Estas diferencias, si no son abordadas, pueden perpetuar brechas de capital cultural y digital en el aula universitaria.

## 2. OBJETIVO

Examinar la percepción de satisfacción de los estudiantes en formación docente respecto al uso de tecnologías educativas, considerando tres dimensiones fundamentales: bienestar psicológico, autoeficacia e inclusión educativa.

## 3. METODOLOGÍA

Este estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo descriptivo, orientado a analizar el nivel de satisfacción de estudiantes universitarios con el uso de herramientas de inteligencia artificial, en particular chatbots educativos, en el contexto de su formación docente. La elección de este enfoque responde al interés de obtener datos objetivos y medibles que permitan identificar percepciones, actitudes y valoraciones del alumnado frente a estas tecnologías emergentes.

### 3.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Se empleó un diseño no experimental y transversal, mediante la aplicación de un instrumento estructurado a una muestra intencionada de estudiantes en formación docente. El carácter transversal del estudio permitió recolectar información en un único momento temporal, ideal para describir estados actuales de satisfacción y uso tecnológico.

### 3.2. PARTICIPANTES

La muestra estuvo conformada por 254 estudiantes (60% mujeres y 40% hombres; edad media de 24.03) de programas de formación inicial

docente de nivel universitario, pertenecientes a distintas instituciones de educación superior (Tabla 1). La selección fue no probabilística por conveniencia, priorizando participantes que hubieran tenido experiencias recientes con el uso de chatbots o asistentes virtuales en sus procesos formativos.

Los criterios de inclusión que se contemplaron para poder seleccionar la muestra fueron: estar inscrito en un programa de formación docente; haber interactuado con herramientas educativas basadas en IA (ej. chatbots, tutores virtuales, asistentes automatizados); y, firmar el consentimiento voluntario para participar en el estudio.

**TABLA 1.** *Descriptivos del género y edad del Profesorado de Educación Primaria en Formación*

Características	Frecuencia	Porcentaje
Género		
Hombres	101	40%
Mujeres	153	60%
Edad	M = 24.03	
18 - 19	78	30.71%
20-29	134	52.76%
30-37	42	16.54%

Fuente: elaboración propia

### 3.3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se diseñó y aplicó un cuestionario tipo Likert, compuesto por ítems agrupados en dimensiones relacionadas con la satisfacción del usuario. Las dimensiones evaluadas incluyeron: facilidad de uso, utilidad percibida, retroalimentación recibida, acompañamiento y disponibilidad, impacto en el bienestar emocional (motivación, ansiedad, autoeficacia), así como aspectos de inclusión y sensibilidad cultural y de género. Cada ítem fue valorado en una escala de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 5 = totalmente de acuerdo).

El cuestionario fue sometido a validación por juicio de expertos y a una prueba piloto, con el objetivo de asegurar su fiabilidad y claridad. A partir de las observaciones recibidas, se realizaron ajustes en la

redacción de los ítems, con especial atención a la precisión del lenguaje, para garantizar una mejor comprensión por parte de los participantes.

Se utilizó un cuestionario adicional orientado a recopilar datos socio-demográficos, tales como el género y la edad de los participantes. Esta información resulta útil para contextualizar los hallazgos del estudio y explorar posibles variaciones según estas características.

La aplicación del instrumento se realizó en modalidad en línea, garantizando el anonimato y confidencialidad de los participantes. Se difundió mediante plataformas institucionales y redes sociales académicas. El tiempo estimado de respuesta fue de 10 a 15 minutos.

### 3.4. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias, medias y desviaciones estándar para cada dimensión evaluada. Adicionalmente, se realizó un análisis de correlación simple entre variables como satisfacción general y percepción de autoeficacia, o motivación frente a retroalimentación automatizada.

Opcionalmente, se incorporaron preguntas abiertas, se realizó un análisis de contenido cualitativo para enriquecer la interpretación de los hallazgos desde la voz de los participantes.

### 3.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se contó con el permiso de las Universidades para poder realizar el estudio. El estudio respetó los principios éticos de la investigación educativa. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, se garantizó la confidencialidad de los datos y el uso exclusivo para fines académicos. No se solicitaron datos personales sensibles.

## 4. RESULTADOS

La presente sección expone los hallazgos derivados del análisis de las percepciones de 254 estudiantes de formación docente, sobre el uso de herramientas con inteligencia artificial, principalmente chatbots

educativos. La evaluación se realizó en torno a seis dimensiones clave que miden la satisfacción de los usuarios.

**TABLA 2.** *Estadísticas generales de satisfacción.*

<b>Dimensión</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Facilidad de uso	254	4.05	0.48
Utilidad percibida	254	3.76	0.59
Retroalimentación recibida	254	3.66	0.66
Acompañamiento y Disponibilidad	254	3.95	0.52
Impacto en el bienestar	254	3.74	0.59
Inclusión y sensibilidad cultural/género	254	3.55	0.67

Fuente: elaboración propia

Esta tabla presenta los promedios generales y las desviaciones estándar obtenidas para cada una de las dimensiones evaluadas en una escala de 1 a 5. La dimensión mejor puntuada fue, facilidad de uso, obtuvo una media de 4.02. Esto indica que los estudiantes consideran que los chatbots son intuitivos, accesibles y no presentan barreras significativas en su manejo. La baja dispersión en las respuestas sugiere una experiencia de uso consistente entre los participantes. El criterio de utilidad percibida obtuvo una media de 3.76, reflejando que la mayoría de los estudiantes considera que estas herramientas aportan valor a su aprendizaje. La dimensión de retroalimentación recibida logró una media de 3.66, esta dimensión refleja una valoración positiva, aunque con una leve tendencia a la neutralidad. Esto podría estar relacionado con la calidad de las respuestas ofrecidas por los chatbots o su grado de personalización.

El acompañamiento y disponibilidad, esta dimensión alcanzó una media de 3.96, resaltando el valor de contar con un recurso disponible de manera continua, lo cual es especialmente útil en modelos híbridos o virtuales de enseñanza. La dimensión de impacto en el bienestar emocional, mostró una media de 3.74, estos resultados permiten intuir que, una percepción favorable respecto a cómo estas herramientas pueden contribuir a disminuir la ansiedad académica y fomentar la autoeficacia del estudiante. Y por último la dimensión de inclusión y sensibilidad

cultural/género, esta fue la dimensión con menor valoración (3.54), lo que sugiere una percepción crítica en cuanto a la capacidad de los chatbots para adaptarse a la diversidad cultural y de género de los usuarios. Este hallazgo abre la puerta a reflexionar sobre el diseño inclusivo de estos sistemas.

**TABLA 3.** Comparación de satisfacción por género.

Dimensión	Hombre (N=103)	Mujer (N=151)
Facilidad de uso	4.01	4.02
Utilidad percibida	3.76	3.76
Retroalimentación recibida	3.71	3.63
Acompañamiento y Disponibilidad	4.01	3.91
Impacto en el Bienestar	3.72	3.76
Inclusión y sensibilidad cultural/género	3.55	3.54

Fuente: elaboración propia

En la tabla se presentan las diferencias entre hombres y mujeres en cada una de las dimensiones evaluadas. En cuanto a la facilidad de uso, ambos grupos muestran una valoración elevada y prácticamente idéntica: 4.02 en mujeres y 4.01 en hombres, lo que refleja una experiencia técnica accesible para todos. En la dimensión de utilidad percibida, tanto hombres como mujeres coinciden en una media de 3.76, evidenciando un consenso sobre el valor práctico de los chatbots en el proceso de formación. Respecto a la retroalimentación recibida, los hombres ( $M = 3.71$ ) la evaluaron ligeramente mejor que las mujeres ( $M = 3.63$ ), lo que podría sugerir una mayor afinidad con sus estilos de aprendizaje. En acompañamiento y disponibilidad, nuevamente los hombres reportan una mayor satisfacción ( $M = 4.01$ ) en comparación con las mujeres ( $M = 3.91$ ), posiblemente debido a diferencias en la frecuencia o tipo de interacción con el chatbot. En cuanto al impacto en el bienestar emocional, las mujeres valoraron más esta dimensión ( $M = 3.76$ ) frente a los hombres ( $M = 3.72$ ), lo que podría relacionarse con una mayor sensibilidad hacia el acompañamiento afectivo. Finalmente, en inclusión y sensibilidad cultural/género, las diferencias fueron mínimas: 3.55 en hombres y 3.54 en mujeres, lo que sugiere percepciones similares y una

necesidad compartida de mejorar estos aspectos en el diseño de las herramientas con IA.

**TABLA 4.** *Correlación de los factores generales analizados.*

<b>Correlación</b>	<b>Bienestar psicológico</b>	<b>Autoeficacia</b>	<b>Inclusión educativa</b>
Bienestar psicológico	1	0.824	0.730
Autoeficacia	0.824	1	0.714
Inclusión educativa	0.730	0.714	1

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la matriz de correlación evidencian asociaciones positivas significativas entre las tres variables analizadas. En primer lugar, se observa una correlación alta entre el bienestar psicológico y la autoeficacia ( $r = 0.824$ ), lo que sugiere que los estudiantes que se sienten emocionalmente equilibrados y satisfechos con su experiencia educativa también tienden a percibirse como más capaces de enfrentar los desafíos académicos.

Se identifica una correlación positiva entre el bienestar psicológico y la inclusión educativa ( $r = 0.730$ ), lo cual indica que un mayor bienestar emocional está relacionado con una mejor percepción de inclusión, entendida como sentirse aceptado, valorado y considerado en el entorno educativo. De manera similar, la correlación entre autoeficacia e inclusión educativa ( $r = 0.714$ ) muestra que los estudiantes que confían en sus capacidades también tienden a experimentar entornos más inclusivos y equitativos.

Estas correlaciones sugieren que el bienestar psicológico, la autoeficacia y la inclusión educativa no operan de forma aislada, sino que se refuerzan mutuamente. Por tanto, cualquier estrategia que busque fortalecer la motivación y el aprendizaje (como el uso de chatbots con IA) debería considerar estos componentes de forma integrada para potenciar la experiencia formativa de los estudiantes.

Las respuestas brindadas por las estudiantes en las preguntas abiertas reflejan una percepción ampliamente favorable respecto al uso de chatbots con inteligencia artificial en el ámbito educativo. En sus comentarios, destacan ideas relacionadas con la utilidad práctica, la

disponibilidad constante, y el valor de estos recursos como apoyo emocional y académico. Frases como “me ayuda a estudiar”, “me siento acompañada”, “me da confianza” o “resuelve mis dudas” son frecuentes, lo que indica que los chatbots son percibidos como herramientas que no solo facilitan el acceso a la información, sino que también generan un entorno de estudio más seguro, accesible y personalizado.

Muchas respuestas enfatizan el papel de los chatbots en el desarrollo de la autonomía y la motivación, al permitir que los estudiantes gestionen su aprendizaje a su propio ritmo, sin temor a ser juzgados. Este tipo de interacción parece contribuir a una experiencia educativa más positiva, especialmente en momentos donde el apoyo docente directo puede ser limitado. En conjunto, estas percepciones confirman que el uso de asistentes virtuales no solo responde a necesidades funcionales, sino también a expectativas emocionales y pedagógicas del estudiantado.

## 5. DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio evidencian una valoración generalmente positiva por parte de los estudiantes de formación docente hacia el uso de chatbots educativos. La elevada puntuación obtenida en la dimensión de facilidad de uso (media = 4.05) reafirma lo señalado por León-Granizo y León-Granizo (2020), quienes destacan que los asistentes virtuales mejoran significativamente el acceso a la información recurrente, lo que facilita la autogestión del aprendizaje. Asimismo, la interfaz amigable y el carácter accesible de los chatbots contribuyen a eliminar barreras tecnológicas, un elemento clave en entornos formativos diversos.

El valor otorgado a la utilidad percibida y al acompañamiento/disponibilidad coincide con lo expuesto por García et al. (2018), quienes argumentan que los chatbots no solo funcionan como repositorios de información, sino también como mediadores pedagógicos que permiten una experiencia de aprendizaje más flexible y autónoma. Este papel de los chatbots como tutores virtuales ha sido enfatizado por Granda et al. (2024), quienes demuestran que estas herramientas actúan como facilitadores del seguimiento académico, lo que resulta particularmente beneficioso en contextos de enseñanza asincrónica o remota.

No obstante, uno de los aspectos más críticos revelados por el estudio es la baja puntuación obtenida en la dimensión de inclusión y sensibilidad cultural/género. Esta deficiencia en el diseño inclusivo de los chatbots refuerza lo advertido por Zhai y Wibowo (2022), quienes señalan que las tecnologías conversacionales aún presentan limitaciones en su capacidad de respuesta empática y adaptación intercultural. En esta línea, Yin et al. (2024) plantean que las emociones inducidas durante la interacción con chatbots pueden impactar directamente en la motivación de los estudiantes, lo que exige un diseño sensible a factores culturales, de género y afectivos.

La correlación positiva entre bienestar psicológico, autoeficacia e inclusión educativa hallada en este estudio subraya la importancia de adoptar un enfoque integral en el uso de tecnologías educativas. Esta interrelación se alinea con lo propuesto por Arteaga-Cedeño et al. (2022), quienes argumentan que el bienestar emocional del profesorado (y por extensión del estudiantado) está íntimamente ligado a sus competencias sociales y motivacionales. En particular, el desarrollo de la autoeficacia se ve favorecido por entornos de aprendizaje emocionalmente seguros y colaborativos (Carbonero-Martín et al., 2022), los cuales pueden ser facilitados por chatbots bien diseñados.

Desde una perspectiva pedagógica, el acompañamiento ofrecido por los chatbots puede vincularse con modelos de docencia compartida, donde se promueve un enfoque de colaboración emocional en el aula (Arteaga-Cedeño, Izar-de-la-Fuente, et al., 2024; Arteaga-Cedeño, Izar-de-la-Fuente-, et al., 2024). Esta visión refuerza la idea de que los asistentes virtuales no deben limitarse a funciones informativas, sino que deben operar también como agentes de soporte emocional, contribuyendo a disminuir la ansiedad académica, tal como lo sugieren los testimonios cualitativos recogidos en este estudio.

Estudios recientes como los de Jardón et al. (2024) y Parsakia (2023) respaldan que el uso de chatbots mejora significativamente la autoeficacia, la motivación y el rendimiento académico del estudiantado universitario. Estas mejoras se producen en parte gracias a la personalización de los procesos de aprendizaje, tal como se describe en los sistemas adaptativos propuestos por Kolluru et al. (2018) y Sajja et al. (2024),

que emplean inteligencia artificial para ofrecer experiencias educativas más individualizadas y pertinentes.

Kuhail et al. (2023) y Labadze et al. (2023), a través de sus revisiones sistemáticas, reafirman que la interacción con chatbots bien diseñados no solo fomenta la participación activa del estudiante, sino que también optimiza el aprendizaje autorregulado. Esta conclusión resulta coherente con los datos del presente estudio, en los que se destaca que los estudiantes perciben a los chatbots como herramientas que fortalecen su autonomía y reducen el temor al juicio, facilitando así una experiencia de aprendizaje más personalizada y emocionalmente positiva.

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados del estudio reflejan una percepción mayoritariamente positiva por parte de los estudiantes de formación docente respecto al uso de chatbots educativos basados en inteligencia artificial. La dimensión mejor valorada fue la facilidad de uso, lo que indica que estas herramientas son consideradas accesibles, intuitivas y funcionales por la mayoría del alumnado. Este hallazgo es relevante, ya que la facilidad en la interacción técnica constituye un primer paso fundamental para una experiencia educativa efectiva con tecnologías emergentes.

Las dimensiones como la utilidad percibida y el acompañamiento/disponibilidad también recibieron valoraciones elevadas, lo que evidencia que los estudiantes reconocen en los chatbots un recurso valioso tanto para el aprendizaje como para el apoyo continuo, especialmente en contextos de educación híbrida o virtual. La percepción de que estas herramientas están disponibles en todo momento y pueden resolver dudas sin juicios contribuye a fomentar la autonomía, la autogestión del aprendizaje y la motivación personal.

También se identificaron áreas de mejora importantes. La dimensión peor evaluada fue la de inclusión y sensibilidad cultural/género, lo cual sugiere que, aunque funcionales, los chatbots aún presentan limitaciones en cuanto a su capacidad para adaptarse a la diversidad del estudiantado. Este aspecto invita a reflexionar sobre la necesidad de un

diseño más inclusivo y empático que contemple la pluralidad de identidades y contextos culturales.

Las comparaciones por género muestran diferencias mínimas en la mayoría de las dimensiones, lo cual refleja una experiencia tecnológica relativamente homogénea entre hombres y mujeres. No obstante, se observa que los hombres valoraron ligeramente mejor la retroalimentación y el acompañamiento, mientras que las mujeres otorgaron una mayor puntuación al impacto emocional, lo que podría estar vinculado a diferentes formas de interacción o expectativas en el uso del chatbot.

Las correlaciones estadísticas entre bienestar psicológico, autoeficacia e inclusión educativa revelan que estos tres factores están estrechamente interrelacionados y se refuerzan mutuamente. Esto implica que cualquier intervención tecnológica que busque apoyar el aprendizaje debería integrar dimensiones emocionales y de inclusión, además de las puramente pedagógicas. De hecho, los comentarios cualitativos de los estudiantes reafirman esta idea: más allá de resolver dudas académicas, los chatbots son percibidos como compañeros que brindan confianza, tranquilidad y motivación.

El uso de chatbots con inteligencia artificial en contextos de formación docente representa una herramienta prometedora, no solo por su funcionalidad, sino también por su impacto positivo en el bienestar emocional y la inclusión educativa. Para maximizar su potencial, será clave continuar desarrollando estos recursos con enfoques más personalizados, empáticos e inclusivos.

## 6. REFERENCIAS

- Abdelhalim, E., Anazodo, K. S., Gali, N., & Robson, K. (2024). A framework of diversity, equity, and inclusion safeguards for chatbots. *Business Horizons*, 67(5), 487-498. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.03.003>
- Arteaga-Cedeño, W. L., Carbonero-Martín, M. Á., Martín-Antón, L. J., & Molinero-González, P. (2022). The Sociodemographic-Professional Profile and Emotional Intelligence in Infant and Primary Education Teachers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 1-17. <https://doi.org/10.3390/ijerph19169882>

- Arteaga-Cedeño, W. L., Izar-de-la-Fuente-, I., Foces-Gil, J. A., & Carbonero-Martín, M. A. (2024). Docencia compartida y motivación: Hacia un modelo de colaboración emocional en el aula. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2024.n1.v1.2663>
- Arteaga-Cedeño, W. L., Izar-de-la-Fuente, I., Foces-Gil, J., & Carbonero-Martín, M. Á. (2024). Docencia compartida y motivación: Hacia un modelo de colaboración emocional en el aula. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 273-281. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2024.n1.v1.2663>
- Baque, V. E., Zavala, M. I., Mendoza, V. P., Recalde, E. B., Nevares, M. de J., Castillo, M. N., & Barreto, W. W. (2024). Percepciones y experiencias de docentes universitarios sobre la inteligencia artificial: Transformación, ética y desafíos en el uso académico por estudiantes: Perceptions and experiences of university teachers on artificial intelligence: transformation, ethics and challenges in academic use by students. *Latam: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6), 1-11. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3204>
- Carbonero-Martín, M. Á., Arteaga-Cedeño, W. L., Martín-Antón, L. J., & Molinero-González, P. (2022). Group Segmentation as a Strategy for Implementing the Intervention Programme in Emotional Education for Infant and Primary Teachers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 1-20. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315702>
- García, G., Fuertes-Alpiste, M., & Molas-Castells, N. (2018). *Briefing paper: Los chatbots en educación*. eLearn Center. <https://doi.org/10.7238/elc.chatbots.2018>
- Granda, K. C. G., Guerra, V. R. P., Calva, O. H. A., Bermeo, M. E. B., Verdezoto, S. C. D., & Salazar, K. L. T. (2024). Tutorización inteligente: Asistentes virtuales y Chatbot en el aula: Smart tutoring: virtual assistants and Chatbot in the classroom. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.350>
- Jardón, M., Granizo, J., Yaselga, W., & Cocha, M. (2024). Impacto de los asistentes virtuales de inteligencia artificial en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Revista Social Fronteriza*, 4(4), e44338. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(4\)338](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(4)338)
- Kolluru, V., Mungara, S., & Chintakunta, A. N. (2018). Adaptive learning systems: Harnessing AI for customized educational experiences. *International Journal of Computational Science and Information Technology (IJCSITY)*, 6(1), 2. <https://doi.org/10.5121/ijcsity.2018.6302>

- Kuhail, M. A., Alturki, N., Alramlawi, S., & Alhejori, K. (2023). Interacting with educational chatbots: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28(1), 973-1018. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11177-3>
- Labadze, L., Grigolia, M., & Machaidze, L. (2023). Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>
- León-Granizo, O., & León-Granizo, M. (2020). Desarrollo de un asistente virtual (chatbot) para mejorar el acceso a la información recurrente por los estudiantes de Instituciones de Educación Superior. *Ecuadorian Science Journal*, 4(2), 111-116. <https://doi.org/10.46480/esj.4.2.49>
- Møgelvang, A., Bjelland, C., Grassini, S., & Ludvigsen, K. (2024). Gender Differences in the Use of Generative Artificial Intelligence Chatbots in Higher Education: Characteristics and Consequences. *Education Sciences*, 14(12), Article 12. <https://doi.org/10.3390/educsci14121363>
- Parsakia, K. (2023). The Effect of Chatbots and AI on The Self-Efficacy, Self-Esteem, Problem-Solving and Critical Thinking of Students. *Health Nexus*, 1(1). <https://doi.org/10.61838/kman.hn.1.1.11>
- Sajja, R., Sermet, Y., Cikmaz, M., Cwiertny, D., & Demir, I. (2024). Artificial Intelligence-Enabled Intelligent Assistant for Personalized and Adaptive Learning in Higher Education. *Information*, 15(10), Article 10. <https://doi.org/10.3390/info15100596>
- Yin, J., Goh, T.-T., & Hu, Y. (2024). Interactions with educational chatbots: The impact of induced emotions and students' learning motivation. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 47. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00480-3>
- Zhai, C., & Wibowo, S. (2022). A systematic review on cross-culture, humor and empathy dimensions in conversational chatbots: The case of second language acquisition. *Heliyon*, 8(12), e12056. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12056>

# USO DE PODCASTS EDUCATIVOS Y ENFOQUE DE GÉNERO EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA: IMPACTO EN LA MOTIVACIÓN Y EL BIENESTAR ESTUDIANTIL

---

DORIS PATRICIA CEVALLOS ZAMBRANO<sup>4</sup>  
*Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*

WENDY LILIBETH ARTEAGA CEDEÑO<sup>5</sup>  
*Doctora por la Universidad de Valladolid*

JAVIER PATRICIO CADENA SILVA<sup>6</sup>  
*Profesor de Finanzas*  
*Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*

## 1. INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de transformación digital en la educación superior, se vuelve imprescindible repensar las metodologías pedagógicas desde enfoques innovadores, inclusivos y emocionalmente significativos. El aprendizaje activo, la integración de tecnologías accesibles y la transversalización del enfoque de género son pilares fundamentales para una docencia universitaria comprometida con la equidad y la calidad (UNESCO, 2021).

El uso de podcasts educativos ha emergido como una estrategia poderosa para fortalecer la autonomía del estudiantado, facilitar la comprensión de contenidos complejos y generar entornos de aprendizaje flexibles. Su formato asincrónico permite que los estudiantes accedan a los contenidos en diferentes momentos y espacios, fomentando así la personalización del proceso formativo. Además, los podcasts estimulan

---

<sup>4</sup> Universidad Técnica de Manabí, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Universidad de Girona.

<sup>5</sup> Universidad de Burgos

<sup>6</sup> Universidad de Valladolid, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

competencias digitales, comunicativas y reflexivas, alineadas con los objetivos de la educación superior contemporánea (OECD, 2020).

Paralelamente, el enfoque de género en el ámbito universitario no solo responde a un compromiso ético, sino que constituye una herramienta analítica y transformadora frente a las desigualdades persistentes en la práctica docente y la formación del estudiantado. Según la UNESCO (2022), incorporar la igualdad de género en las políticas educativas y curriculares contribuye significativamente al empoderamiento de mujeres y diversidades, y mejora el ambiente académico para todas las personas.

Este capítulo presenta los resultados de un estudio aplicado en tres universidades, donde se exploró el impacto del uso de podcasts con enfoque de género en la motivación y el bienestar estudiantil. La propuesta forma parte de un proyecto de innovación educativa que busca conjugar tecnología, participación activa y sensibilidad social en la construcción de experiencias de aprendizaje significativas. El objetivo es evidenciar cómo el podcast, acompañado de una formación docente crítica, puede convertirse en una herramienta pedagógica de alto valor para promover el desarrollo académico y emocional del estudiantado universitario.

El avance de las tecnologías digitales ha transformado radicalmente las formas de enseñar y aprender en la educación superior. En este contexto, el uso de podcasts ha emergido como una metodología de apoyo que responde tanto a las demandas de flexibilidad del estudiantado como a los desafíos que enfrenta la docencia universitaria para promover aprendizajes activos, significativos y autónomos. Diversos estudios han señalado que los podcasts educativos, como recursos de audio estructurados con fines didácticos, permiten al estudiantado acceder a los contenidos a su propio ritmo, reforzar la comprensión, y desarrollar competencias tecnológicas, comunicativas y reflexivas (Kay & Kletskin, 2012; Shamburg, 2020).

Uno de los principales beneficios del podcast es su carácter asincrónico, que posibilita una mayor adaptabilidad a los tiempos personales del estudiante, favoreciendo la autoorganización y la repetición de contenidos clave. Además, al tratarse de un formato predominantemente narrativo, los podcasts permiten establecer una conexión emocional con el

oyente, facilitando la retención de la información y la empatía hacia los contenidos tratados (Evans, 2008; Bolliger et al., 2010). Estas características lo posicionan como una herramienta ideal para complementar clases presenciales o virtuales, así como para fomentar la participación activa en contextos híbridos.

Desde la perspectiva de la psicodocencia —un enfoque emergente que integra la dimensión emocional del aprendizaje con la práctica docente reflexiva—, el bienestar del estudiantado universitario no solo depende de los contenidos impartidos, sino también de las formas en que estos son comunicados, del vínculo generado con el profesorado y de la percepción de equidad e inclusión en el aula (Moore, 2024). La motivación intrínseca, el sentido de pertenencia, la autoestima académica y la agencia estudiantil son variables que se fortalecen cuando las estrategias pedagógicas incorporan narrativas accesibles, contenidos emocionalmente significativos y recursos con los que el alumnado puede identificarse.

En este sentido, los podcasts adquieren un valor particular al permitir la integración de contenidos disciplinares con relatos humanos, reflexiones éticas o voces diversas. Su diseño puede responder a objetivos formativos concretos, pero también a la necesidad de humanizar la experiencia educativa, creando puentes entre el conocimiento académico y la vida cotidiana del estudiantado. El acompañamiento docente en la escucha, análisis o creación de podcasts amplifica su impacto pedagógico, en tanto que favorece el desarrollo de pensamiento crítico, la expresión emocional y el trabajo colaborativo.

La UNESCO (2021) ha señalado que las tecnologías digitales deben ser orientadas no solo hacia la eficiencia educativa, sino hacia la equidad, la inclusión y el bienestar. Bajo esta premisa, el uso de podcasts con enfoque de género permite transversalizar valores de igualdad y justicia social en las prácticas pedagógicas. Este enfoque no se limita a la incorporación de contenidos sobre género, sino que implica revisar los roles asignados en el aula, las expectativas sobre el estudiantado y los modos en que se construye el conocimiento desde una perspectiva más igualitaria (UNESCO, 2022; Lombardo & Mergaert, 2013).

La perspectiva de género en la docencia universitaria promueve una lectura crítica del currículo, identifica las desigualdades estructurales y cuestiona los estereotipos que afectan tanto a mujeres como a diversidades sexo-genéricas. En contextos formativos, esta perspectiva también está vinculada con la justicia epistémica, es decir, con la necesidad de reconocer múltiples formas de conocer y de incluir voces históricamente marginadas en la producción académica (West & Zimmerman, 1987; Miralles-Cardona et al., 2020).

Numerosos estudios han demostrado que la formación docente con enfoque de género tiene efectos positivos en la actitud del profesorado, en su capacidad para mediar conflictos y en la generación de un clima de aula más respetuoso, empático y participativo (Valdivieso et al., 2016; González-Pérez, 2017). Cuando esta formación se combina con metodologías activas, como la co-creación de recursos sonoros, se potencia la implicación del estudiantado, se fortalece su pensamiento crítico y se favorece un aprendizaje transformador.

En este marco, los podcasts no solo son un recurso educativo, sino una oportunidad para implementar una pedagogía sensible, participativa y situada. Su uso puede ser instrumental —por ejemplo, como medio de evaluación o repaso de contenidos—, pero también transformador, cuando permite reflexionar sobre las propias experiencias, visibilizar problemáticas sociales o construir nuevas narrativas inclusivas. Así, el podcast se convierte en una estrategia que articula innovación tecnológica, afectividad pedagógica y compromiso social.

Por tanto, el uso de podcasts en la docencia universitaria debe ser comprendido más allá de la mera aplicación de herramientas digitales. Implica una apuesta por una pedagogía que conecta con la realidad del estudiantado, que reconoce sus necesidades emocionales y cognitivas, y que promueve una formación ética, crítica y emancipadora. Este capítulo se inscribe en esa visión, buscando aportar evidencia empírica sobre el impacto de estas estrategias en la motivación y el bienestar de estudiantes universitarios, desde una perspectiva de género y con enfoque de innovación.

## 2. OBJETIVOS

- **Analizar** la percepción del estudiantado universitario sobre el uso de podcasts como herramienta educativa en diversas asignaturas de grado.
- **Evaluar** el impacto del uso de podcasts en la **motivación académica** y el **bienestar emocional** del estudiantado participante.
- **Explorar** la relación entre la valoración del recurso podcast y la **conciencia crítica sobre la igualdad de género** en contextos universitarios.
- **Identificar** diferencias significativas en la percepción del uso del podcast según variables como **género, carrera, lugar de escucha y formación previa en enfoque de género**.

## 3. METODOLOGÍA

Este estudio se enmarca en una investigación de tipo cuantitativo, transversal y de carácter descriptivo-exploratorio, cuyo objetivo fue analizar la percepción del estudiantado universitario sobre el uso de podcasts como herramienta educativa, con especial atención al impacto en la motivación y el bienestar, y a la integración del enfoque de género en los procesos formativos.

La muestra estuvo conformada por 171 estudiantes universitarios pertenecientes a tres instituciones: la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) y la Universidad Técnica de Manabí (UTM) en Ecuador, y la Universidad de Almería (UAL) en España. La selección se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, tomando como criterio la participación activa en asignaturas en las que se desarrolló la estrategia educativa basada en podcasts.

Para la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos validados:

**Cuestionario de percepción sobre el uso de podcasts educativos**, adaptado de Ramos y Caurcel (2009), que explora la utilidad percibida

del recurso en términos de comprensión, motivación, claridad, accesibilidad y acompañamiento docente. Este cuestionario cuenta con una escala tipo Likert de cinco puntos y ha sido utilizado previamente en contextos universitarios con altos índices de confiabilidad ( $\alpha = 0,76$  en este estudio).

**Escala de Evaluación Sensible a la Formación en Igualdad de Género (ESFIG)**, desarrollada por Miralles-Cardona et al. (2020), que evalúa la presencia del enfoque de género en el currículo, la formación del profesorado, las actitudes del estudiantado y la percepción sobre desigualdades en el aula. Esta escala también fue adaptada al contexto local y alcanzó un alto nivel de consistencia interna ( $\alpha = 0,89$ ).

Los cuestionarios fueron aplicados de forma anónima a través de formularios digitales, durante el segundo semestre académico del año 2024. Se garantizó la participación voluntaria y el consentimiento informado, así como la confidencialidad de los datos recogidos. El proceso de recolección fue acompañado por docentes responsables del proyecto, quienes facilitaron el acceso a los instrumentos tras haber concluido la experiencia educativa con podcasts en sus respectivas asignaturas.

El análisis de los datos se realizó utilizando el programa estadístico **SPSS v.26**. Se aplicó estadística descriptiva (medias, frecuencias, desviaciones estándar), análisis de confiabilidad mediante el coeficiente **alfa de Cronbach**, y pruebas inferenciales como **ANOVA de un factor**, **pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney y H de Kruskal-Wallis)** para contrastar diferencias por género, carrera y país, así como **análisis de regresión lineal** para identificar predictores significativos de la utilidad percibida del podcast.

Este enfoque metodológico permitió obtener una visión integral y comparativa de la experiencia del estudiantado en torno al uso de podcasts en entornos universitarios diversos, y establecer relaciones entre las variables estudiadas, particularmente aquellas vinculadas con la motivación, la percepción de igualdad y el bienestar emocional.

## 4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos muestran una valoración ampliamente positiva del uso de podcasts como herramienta educativa por parte del estudiantado universitario. En términos generales, se observó que el **85% de los participantes** consideró que los podcasts aumentaron su motivación para aprender, mientras que un **78% afirmó que los contenidos le resultaron más comprensibles** gracias al formato auditivo y al acompañamiento docente.

El análisis descriptivo del **Cuestionario de Percepción** indicó que los ítems mejor valorados fueron:

“El podcast me permitió comprender mejor el tema tratado” (M = 4,42; DT = 0,68),

“Me sentí más motivado/a al utilizar un recurso diferente” (M = 4,35; DT = 0,75), y

“El acompañamiento del docente durante el proceso fue adecuado” (M = 4,48; DT = 0,64).

En cuanto al lugar de escucha del podcast, los resultados reflejan que quienes lo utilizaron en espacios personales relajados (como el hogar o durante caminatas) tendieron a valorar más positivamente la experiencia que quienes lo hicieron en contextos académicos formales. Asimismo, quienes accedieron al contenido a través de **plataformas como YouTube o Spotify** reportaron niveles más altos de satisfacción que aquellos que utilizaron únicamente enlaces institucionales.

### Diferencias por carrera

Uno de los hallazgos relevantes fue la existencia de **diferencias estadísticamente significativas en la percepción del recurso según la carrera** de los estudiantes. La prueba **ANOVA de un factor** mostró un valor de  $F = 4,23$  ( $p < 0,01$ ), lo que indica que al menos un grupo difiere del resto. Las carreras con mayor valoración del recurso fueron **Educación Inicial** y **Economía**, mientras que **Sociología** e **Idiomas** presentaron puntajes más moderados (ver Figura 1).

**FIGURA 1.** Valoración promedio del podcast como herramienta educativa según la carrera universitaria



Gráfico de barras: Economía (4.3), Educación Inicial (4.2), Sociología (3.9), Idiomas (4.0).

### Diferencias por género

En cuanto al género, la **prueba U de Mann-Whitney** reveló diferencias significativas entre mujeres y hombres ( $U = 2418.5$ ;  $p < 0.05$ ). Las mujeres tendieron a valorar más positivamente el podcast como recurso educativo, y también mostraron una mayor percepción crítica frente a los sesgos de género existentes en el entorno académico.

Esto se ve reflejado también en los resultados del **instrumento ESFIG**, donde las mujeres indicaron en mayor proporción que el plan de estudios debería incorporar una asignatura obligatoria sobre igualdad de género, y que el profesorado no siempre muestra expectativas equitativas hacia estudiantes de distinto género.

**TABLA 1.** Valoración del podcast según el género del estudiante

Género	N	Promedio de utilidad percibida
Mujer	130	4.3
Hombre	41	3.9

## 5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio ratifican la utilidad del podcast como herramienta pedagógica eficaz en contextos universitarios, especialmente cuando se integra con una perspectiva de género y un enfoque de bienestar emocional. Este hallazgo coincide con investigaciones previas que destacan el potencial del podcast para mejorar la comprensión conceptual, promover la motivación intrínseca y facilitar el aprendizaje autónomo (Kay & Kletskin, 2012; Shamburg, 2020).

El alto porcentaje de estudiantes que manifestaron sentirse más motivados y haber comprendido mejor los contenidos al utilizar podcasts demuestra que este recurso no solo responde a una necesidad tecnológica, sino también a una demanda afectiva y cognitiva del estudiantado. Este resultado se alinea con lo planteado por Bolliger et al. (2010), quienes señalaron que el podcast genera una experiencia de aprendizaje más significativa al permitir una conexión personal con el contenido y un mayor sentido de control sobre el proceso educativo.

Asimismo, el análisis de regresión reveló que la **percepción crítica sobre la igualdad de género** fue un predictor significativo de la utilidad percibida del recurso. Esto resulta particularmente relevante en el marco de la **psicodocencia**, ya que muestra cómo los procesos de reflexión ética y conciencia social influyen directamente en la disposición del estudiantado a adoptar metodologías activas. Tal como afirma Moore (2024), cuando el aprendizaje se sitúa en un entorno emocionalmente seguro y éticamente orientado, se fortalece el compromiso, la autoestima académica y la percepción de sentido.

Desde una mirada interseccional, las diferencias encontradas por carrera, género y lugar de escucha también sugieren que la implementación de esta estrategia requiere una atención contextualizada. Por ejemplo, el hecho de que estudiantes de Educación Inicial y Economía valoraran más positivamente el recurso puede vincularse con una mayor familiaridad con contenidos prácticos, herramientas comunicativas o sensibilidad social dentro del plan de estudios. De manera similar, las mujeres manifestaron mayor conciencia sobre los sesgos de género y mostraron un mayor grado de identificación con el recurso, lo que refuerza

la idea de que **el enfoque de género no solo mejora la justicia educativa, sino también la efectividad de las metodologías activas** (Miralles-Cardona et al., 2020; Valdivieso et al., 2016).

El lugar de escucha y la plataforma utilizada también influyeron en la valoración del recurso, lo que aporta una dimensión interesante desde el enfoque del **aprendizaje móvil** (*m-learning*). Escuchar el podcast en casa, en el autobús o a través de YouTube genera entornos de aprendizaje más íntimos, flexibles y autoestructurados. Esto refuerza lo señalado por Evans (2008) y Andini & Burhanuddin (2022) sobre la importancia de ofrecer recursos adaptables a los ritmos y contextos reales del estudiantado.

Otro aspecto que merece destacarse es el papel del **acompañamiento docente**, señalado como uno de los factores más valorados por el estudiantado. Esto confirma la hipótesis de que **la innovación educativa no reside únicamente en el uso de herramientas tecnológicas, sino en el diseño pedagógico y en la mediación crítica del profesorado**. Un podcast grabado sin intención educativa puede ser informativo, pero no transformador; en cambio, cuando se planifica como parte de una estrategia de aprendizaje activo, crítica y sensible, su impacto se multiplica.

La literatura actual respalda esta postura. Por ejemplo, Kulkov et al. (2024) afirman que los recursos sonoros son más efectivos cuando se vinculan con procesos de evaluación formativa, trabajo colaborativo y construcción de sentido. En este estudio, se observó cómo la escucha activa, la discusión reflexiva y la co-creación de contenido fortalecieron la implicación del estudiantado, así como su sensibilidad ante problemáticas sociales y de género.

En suma, los resultados analizados permiten afirmar que el podcast es una herramienta potente para una educación universitaria más justa, significativa y emocionalmente equilibrada. Pero su efectividad depende de tres factores clave: **un diseño pedagógico estructurado, un profesorado sensibilizado y capacitado, y una propuesta educativa que integre la diversidad de saberes y voces del estudiantado**. Este último punto remite al concepto de **justicia epistémica** (Fricker, 2007),

que propone valorar la experiencia y el conocimiento de quienes tradicionalmente han sido excluidos de los procesos formativos dominantes.

## 6. CONCLUSIONES

Este estudio ha permitido evidenciar que el uso de **podcasts educativos con enfoque de género** constituye una estrategia pedagógica eficaz y transformadora en el contexto de la educación superior. A través del análisis de la percepción de 171 estudiantes universitarios de Ecuador y España, se pudo constatar que esta herramienta no solo mejora la comprensión de los contenidos, sino que incrementa la motivación, promueve la autonomía, y favorece el bienestar emocional del estudiantado.

Uno de los hallazgos más significativos es que la **conciencia sobre la igualdad de género**, medida a través de la escala ESFIG, fue un predictor directo de la valoración positiva del podcast. Este dato es clave para repensar las políticas curriculares y la formación docente desde un enfoque más sensible, interseccional y transformador. La inclusión del enfoque de género en los recursos didácticos y en la práctica docente no solo contribuye a la equidad, sino que **potencia la eficacia pedagógica** al conectar con los intereses, valores y trayectorias del estudiantado.

El análisis también reveló diferencias significativas por carrera, género y entorno de escucha, lo que demuestra que la experiencia educativa con podcasts es altamente **contextual** y debe ser diseñada desde una lógica flexible, situada y culturalmente pertinente. Estas variaciones ofrecen una oportunidad para que las universidades diseñen estrategias más personalizadas y efectivas, respetando la diversidad de trayectorias estudiantiles y estilos de aprendizaje.

Asimismo, el **rol del profesorado** fue identificado como un elemento central en el éxito de esta estrategia. El acompañamiento, la orientación ética, la disposición para debatir críticamente los temas abordados y la sensibilidad a las dinámicas de poder en el aula contribuyeron a que el podcast no fuera simplemente un recurso técnico, sino una **experiencia formativa integral**. Esto refuerza la necesidad de capacitar al personal docente en metodologías activas, competencia digital y enfoque de género, tal como recomiendan organismos internacionales como la UNESCO (2022) y la OECD (2020).

Desde una perspectiva de **psicodocencia**, los resultados apuntan a que las estrategias que combinan tecnología, emocionalidad y justicia social tienen un impacto significativo en el bienestar académico del estudiantado. La motivación, el sentido de pertenencia y la percepción de equidad se ven fortalecidos cuando el aprendizaje es mediado por recursos con contenido afectivo, social y ético.

A modo de proyección, se recomienda que las universidades integren el uso de podcasts como parte de sus estrategias institucionales de innovación educativa, especialmente en carreras relacionadas con las ciencias sociales, la educación y las humanidades. Del mismo modo, se sugiere promover procesos de **co-creación de contenidos** con el estudiantado, lo cual no solo fortalece su implicación, sino que enriquece el sentido pedagógico y político de la experiencia.

Finalmente, se alienta a continuar investigando en esta línea, incluyendo variables adicionales como la trayectoria previa del profesorado, el clima emocional del aula y el impacto a largo plazo en el desempeño académico y profesional del estudiantado. El podcast, entendido no como fin, sino como **medio para construir aprendizajes justos, significativos y emocionalmente sostenibles**, representa una herramienta clave para la educación universitaria del presente y del futuro.

## 7. REFERENCIAS

- Andini, S., & Burhanuddin, B. (2022). Podcast-based learning media to improve learning outcomes and digital literacy. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 16(2), 187–193.
- Bolliger, D. U., Supanakorn, S., & Boggs, C. (2010). Impact of podcasting on student motivation in the online learning environment. *Computers & Education*, 55(2), 714–722.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.03.004>
- Evans, C. (2008). The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education. *Computers & Education*, 50(2), 491–498.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.09.016>
- Fricker, M. (2007). *Epistemic injustice: Power and the ethics of knowing*. Oxford University Press.

- González-Pérez, T. (2017). Políticas educativas igualitarias en España: la igualdad de género en los estudios de magisterio. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 26(2), 1–17.
- Kay, R. H., & Kletschin, I. (2012). Evaluating the use of video podcasts for teaching mathematics in higher education. *Computers & Education*, 59(2), 619–627.
- Kulkov, M., Kolesnikova, A., & Kotova, O. (2024). The use of educational podcasts in teaching university courses: A pedagogical perspective. *Education and Information Technologies*, 29, 289–306.
- Lombardo, E., & Mergaert, L. (2013). Gender mainstreaming and resistance to gender training: A framework for studying implementation. *Nordic Journal of Feminist and Gender Research*, 21(4), 296–311.
- Miralles-Cardona, C., Cardona-Moltó, M. C., & Chiner, E. (2020). La perspectiva de género en la formación inicial docente: estudio descriptivo de las percepciones del alumnado. *Educación XXI*, 23(2), 231–257. <https://doi.org/10.5944/educxx1.23899>
- Moore, K. (2024). Digital well-being and higher education: Enhancing student support via educational technology. *Teaching in Higher Education*, 29(3), 311–328.
- OECD. (2020). *The impact of COVID-19 on education – Insights from education at a glance 2020*. <https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf>
- Ramos, M., & Caurcel, M. J. (2009). Podcasts y aprendizaje universitario: diseño de un cuestionario de valoración. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21, 1–20.
- Shamburg, C. (2020). Podcasting in education: Transforming teaching and learning through sound. *Journal of Media Literacy Education*, 12(1), 77–89.
- UNESCO. (2021). *Futures of Education: A new social contract for education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- UNESCO. (2022). *Gender Equality in and through Education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381751>
- Valdivieso, S., Ayuste, A., Rodríguez-Menéndez, M. C., & Vila-Merino, E. (2016). Educación y género en la formación docente en un enfoque de equidad y democracia. En I. Carrillo i Flores (Coord.), *Democracia y educación en la formación docente* (pp. 117–140). Universidad de Vic-Universidad Central de Cataluña.
- West, C., & Zimmerman, D. H. (1987). Doing gender. *Gender & Society*, 1(2), 125–151. <https://doi.org/10.1177/0891243287001002002>

# IMPACTO DE LOS PODCASTS EDUCATIVOS EN LA SATISFACCIÓN, AUTONOMÍA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

---

JAVIER PATRICIO, CADENA-SILVA\*<sup>7</sup>

*Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión El Carmen  
Universidad de Valladolid  
Facultad de Posgrado, Universidad Estatal de Milagros*

DORIS PATRICIA, CEVALLOS ZAMBRANO<sup>8</sup>

*Universidad Técnica de Manabí  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí*

WENDY LILIBETH, ARTEAGA CEDEÑO<sup>9</sup>

*Universidad de Burgos  
Facultad de Posgrado, Universidad Estatal de Milagros*

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el uso de recursos digitales ha transformado profundamente la dinámica de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles educativos. Entre estas herramientas emergentes, los podcasts educativos han ganado notable protagonismo debido a su flexibilidad, accesibilidad y capacidad para adaptarse a distintos estilos de aprendizaje. Su crecimiento ha sido exponencial, evidenciándose una adopción generalizada en contextos escolares y universitarios, lo que refleja un claro impacto en la manera en que los estudiantes acceden y procesan el conocimiento (Hernandez-Lopez & Mendoza-Jimenez, 2025).

---

<sup>7</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5499-5988>

<sup>8</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3833-8379>

<sup>9</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4134-4884>

Desde esta perspectiva, es relevante mencionar que el presente estudio forma parte del Proyecto de Innovación Educativa: Impacto en el Aprendizaje de Estudiantes Universitarios con Enfoque de Género, desarrollado en colaboración entre la Universidad Técnica de Manabí (Ecuador), la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Ecuador) y la Universidad de Almería (España). La elección de los podcasts como recurso educativo responde a su potencial comprobado para fomentar un aprendizaje autónomo, activo y significativo, particularmente en asignaturas tradicionalmente desafiantes como las matemáticas.

La revisión de la literatura reciente destaca diversos estudios que respaldan los beneficios del uso de podcasts en contextos educativos. Akpan & Beard (2014) enfatizan el potencial de las tecnologías auditivas para facilitar la comprensión conceptual en matemáticas mediante explicaciones claras y accesibles. Albano et al. (2021) refuerzan la importancia de estos recursos digitales para promover la autonomía y la motivación intrínseca, gracias a su capacidad de personalización y flexibilidad. Por otra parte, Green et al. (2020a) reportan mejoras en el conocimiento metodológico y en la confianza de futuros docentes al emplear podcasts en su formación inicial. Complementariamente, Errabo et al. (2024) evidencian avances significativos en autorregulación, autoeficacia y rendimiento académico al utilizar audios diferenciados en entornos asincrónicos.

Además, investigaciones como las de Donevska-Todorova et al. (2021) destacan la importancia del diseño y la calidad de los recursos digitales, señalando aspectos críticos como la alineación curricular, la interactividad y la retroalimentación efectiva. Clark-Wilson, Donevska-Todorova, Faggiano, Trgalová, et al. (2021) subrayan la necesidad de teorías pragmáticas que orienten la implementación tecnológica en educación, mientras que Hernandez-Lopez & Mendoza-Jimenez (2025) y Setyawati et al. (2024) demuestran que la creación activa de podcasts por parte de estudiantes fortalece la comprensión disciplinar y el desempeño académico.

Un cuerpo adicional de estudios resalta cómo los podcasts y otros recursos de audio pueden facilitar la inclusión educativa. Cabello et al. (2024) evidencian que el uso de podcasts promueve la ciudadanía

sostenible y el pensamiento crítico, aportando una dimensión sociocultural que enriquece la experiencia de aprendizaje en ciencias y matemáticas. De manera similar, Baker et al. (2002) realizaron una síntesis de investigaciones empíricas que subraya la efectividad de intervenciones tecnológicas, incluidos formatos auditivos, para mejorar el rendimiento de estudiantes con bajo desempeño en matemáticas.

Por su parte, estudios experimentales controlados, como el de Carle et al. (2009), demuestran que la integración de tecnología interactiva en cursos universitarios incrementa el compromiso estudiantil y genera mejoras significativas en el logro académico. Alineado con estos hallazgos, Alves et al. (2018) reportan que la incorporación de podcasts como estrategia de adquisición de contenido mejora la retención de vocabulario y la comprensión conceptual en futuros docentes de educación especial, subrayando el potencial del formato audio para fortalecer competencias disciplinares y pedagógicas.

Otras investigaciones subrayan el papel de los podcasts en la formación docente y la conexión entre teoría y práctica profesional. Faggiano et al. (2021) sostienen que los recursos de audio, cuando se integran en planes de desarrollo profesional, contribuyen a construir puentes pragmáticos entre la pedagogía y la práctica en matemáticas, reforzando la confianza y competencia del profesorado. Asimismo, Akpan & Beard (2014) destacan que la tecnología asistida basada en audio puede hacer las lecciones de matemáticas más accesibles para estudiantes con necesidades educativas diversas, favoreciendo la inclusión y equidad en el aula.

Estudios enfocados en la formación inicial de docentes revelan que los podcasts no solo consolidan el conocimiento disciplinar, sino que también mejoran la instrucción de vocabulario y las estrategias pedagógicas. Alves et al. (2018) demostraron que los podcasts, cuando se emplean como herramienta de adquisición de contenido, elevan la retención conceptual y fortalecen la práctica didáctica de futuros maestros de educación especial. Estos hallazgos refuerzan la idea de que el formato audio puede servir como complemento valioso en la preparación docente, dotándola de recursos innovadores y accesibles.

El objetivo principal de esta investigación es analizar el impacto del uso de podcasts educativos sobre tres dimensiones clave: la satisfacción, la autonomía y el rendimiento académico de estudiantes universitarios en la asignatura de matemáticas. Para alcanzar este propósito, se aplicó un diseño metodológico mixto, integrando técnicas cuantitativas (cuestionarios estandarizados y análisis estadísticos) y cualitativas (entrevistas semiestructuradas y análisis temático). Los principales resultados obtenidos indican mejoras significativas en el rendimiento académico, un incremento sustancial en las habilidades de aprendizaje autónomo y una mayor satisfacción general entre los estudiantes participantes. En cambio, la discusión profundiza en las implicaciones pedagógicas de estos hallazgos y se concluye que los podcasts educativos representan una herramienta eficaz y transformadora para mejorar la enseñanza-aprendizaje en contextos universitarios técnicos y científicos.

A efectos de orientar al lector, este capítulo se estructura en cinco apartados. Tras esta introducción, el apartado 2 detalla la metodología empleada, describiendo el diseño mixto, la muestra, los instrumentos y los procedimientos de análisis. El apartado 3 presenta de forma clara los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos, acompañados de figuras y tablas explicativas. En el apartado 4, se desarrolla la discusión, contrastando los hallazgos con la literatura especializada y destacando sus implicaciones, limitaciones y proyecciones investigativas. Por último, el apartado 5 expone las conclusiones y recomendaciones, subrayando los aportes del estudio y señalando líneas futuras de investigación. Esta organización permite al lector comprender el hilo lógico del trabajo y acceder de manera ordenada a los principales hallazgos y reflexiones que sustentan la relevancia de los podcasts en la educación matemática universitaria.

## 2. METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque metodológico mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas para proporcionar un análisis integral y profundo del impacto del uso de podcasts educativos en la enseñanza de matemáticas. Este diseño mixto permitió

describir y comparar detalladamente las variables relevantes en los grupos de estudio, lo cual es recomendado para abordar fenómenos educativos complejos y obtener resultados robustos y complementarios.

La muestra estuvo constituida por 103 estudiantes del programa de Administración de una universidad ecuatoriana, distribuidos en dos grupos: un grupo experimental conformado por 55 estudiantes (26 mujeres y 29 hombres), y un grupo control compuesto por 48 estudiantes (28 mujeres y 20 hombres). Esta configuración grupal permitió establecer comparaciones claras y válidas sobre los efectos del uso de podcasts en el proceso de aprendizaje.

Para evaluar las dimensiones estudiadas, se utilizaron instrumentos debidamente validados y reconocidos en la literatura educativa. Se aplicaron cuestionarios estandarizados para medir satisfacción estudiantil, autorregulación académica, autonomía en el aprendizaje y rendimiento académico, aspectos clave que influyen significativamente en el éxito académico. Además, se realizaron entrevistas semiestructuradas, recomendadas para captar percepciones más profundas y subjetivas de los participantes. También se analizó el registro de calificaciones como una medida objetiva adicional del desempeño académico.

La intervención educativa consistió en un programa estructurado de podcasts educativos aplicado durante ocho semanas con sesiones semanales específicas para el grupo experimental, mientras que el grupo control continuó con métodos tradicionales sin acceso a estos recursos adicionales. Esta estrategia metodológica permitió evaluar claramente el impacto diferencial del recurso auditivo.

El análisis cuantitativo se realizó mediante el software estadístico SPSS, aplicando pruebas descriptivas e inferenciales que garantizan precisión y confiabilidad en la interpretación estadística. En paralelo, el análisis cualitativo fue abordado mediante un análisis temático riguroso de las entrevistas utilizando el software NVivo, facilitando la identificación de patrones recurrentes y categorías emergentes. La fiabilidad y validez de los instrumentos se confirmaron a través de pruebas piloto y análisis de consistencia interna, procedimientos esenciales para asegurar la calidad metodológica de los resultados obtenidos.

### 3. RESULTADOS

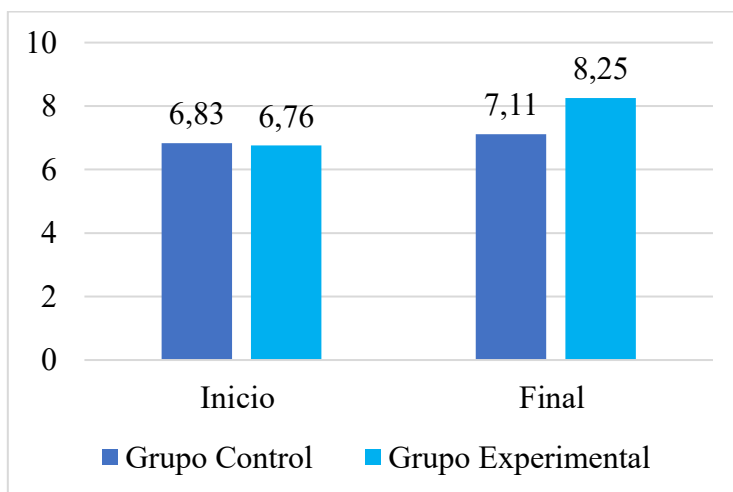
En este apartado se presentan los principales hallazgos obtenidos a partir del análisis de los datos recogidos durante la implementación del programa de intervención con podcasts educativos. Los resultados se estructuran en torno a tres dimensiones fundamentales para el proceso de aprendizaje: el rendimiento académico, la autonomía en el aprendizaje y la satisfacción del estudiante. Cada una de estas dimensiones es analizada tanto desde una perspectiva cuantitativa como cualitativa, y se acompaña de representaciones gráficas que ilustran de forma clara y precisa los efectos observados entre el grupo experimental y el grupo control. El análisis que se expone a continuación busca no solo describir las diferencias encontradas, sino también interpretarlas a la luz del enfoque metodológico y del marco teórico adoptado en la investigación.

En primer lugar, se presenta el análisis del rendimiento académico, dimensión fundamental para evaluar la eficacia de la intervención educativa con podcasts. La Figura 1, ofrece una comparación visual clara y precisa sobre la evolución de las calificaciones del grupo control y experimental, antes y después del período de implementación del recurso auditivo. Ambos grupos iniciaron con promedios similares (6,83 en el grupo control y 6,76 en el experimental); sin embargo, al finalizar las ocho semanas, el grupo experimental alcanzó un promedio de 8,25, frente a 7,11 en el control. Este aumento del 15 % fue estadísticamente significativo ( $p < .05$ ). En la Figura 2, se sintetiza visualmente este hallazgo, destacando que el 80 % de los estudiantes mejoraron su desempeño en álgebra, geometría y resolución de problemas, áreas clave en la asignatura de matemáticas.

Estos resultados son especialmente relevantes porque confirman que el formato audio no sólo refuerza la comprensión conceptual, sino que también impacta de forma significativa en las evaluaciones sumativas de contenido matemático avanzado. Tal mejora está en línea con lo reportado en estudios previos sobre recursos digitales interactivos (Carle et al., 2009) y refuerza la hipótesis de que los podcasts pueden reducir la ansiedad matemática al permitir que los estudiantes repasen conceptos complejos a su propio ritmo (Albano et al., 2021). Además, el

aumento del 15 % en la media de calificaciones implica un progreso que excede los márgenes de mejora esperados en intervenciones de similar duración (Errabo et al., 2024), lo que subraya el alto impacto pedagógico de la propuesta y su potencial de replicación en otros contextos universitarios

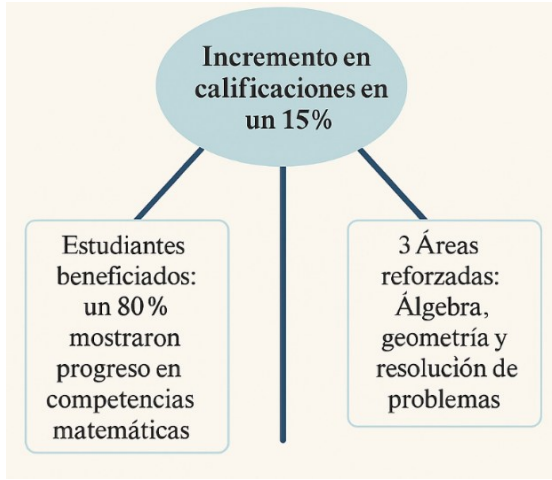
**FIGURA 1.** Comparación del rendimiento académico



Fuente: Elaborado por los autores, a partir de los resultados de las técnicas aplicadas

La dimensión de satisfacción del estudiante arrojó hallazgos igualmente contundentes. Tal como se aprecia en la Figura 3 (satisfacción), la percepción global de los participantes del grupo experimental alcanzó una media de 4,4, muy por encima del 2,9 registrado en el grupo control. Las entrevistas semiestructuradas respaldan estos resultados: los estudiantes valoraron de manera reiterada la claridad de las explicaciones, la accesibilidad multinivel (posibilidad de escuchar en cualquier momento y dispositivo) y la utilidad práctica de los podcasts para repasar conceptos. Este contraste cuantitativo se acompaña de un tamaño del efecto moderado-alto ( $d = 0,65$ ), evidencia robusta de que el recurso auditivo mejora la experiencia afectiva de aprender matemáticas al reducir la ansiedad y facilitar el aprendizaje autónomo.

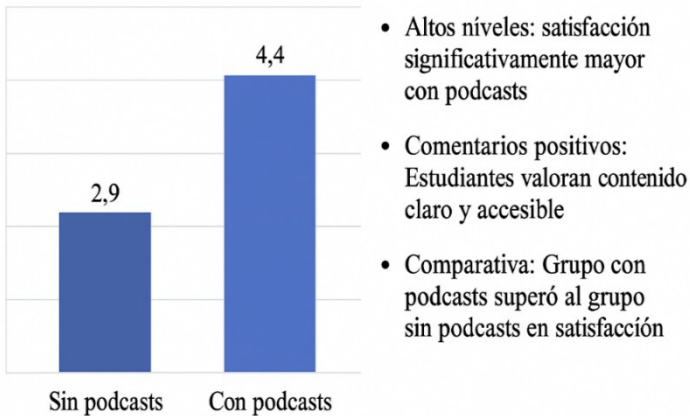
**FIGURA 2.** Mejora del rendimiento académico



Fuente: Elaborado por los autores, a partir de los resultados de las técnicas aplicadas

La relevancia de estos datos trasciende la mejora puntual en satisfacción. Diversos estudios han subrayado que un mayor disfrute del proceso formativo no solo incrementa la retención de contenidos, sino que fomenta la persistencia y el compromiso académico (Alves et al., 2018; Baker et al., 2002; Clark-Wilson, Donevska-Todorova, Faggiano, Trgalová, et al., 2021; Green et al., 2020b).

**FIGURA 3.** Impacto en la Satisfacción del estudiante



Fuente: Elaborado por los autores, a partir de los resultados de las técnicas aplicadas

En este sentido, el aumento observado en la satisfacción estudiantil sugiere un potencial efecto multiplicador: al sentirse más motivados y seguros, los estudiantes tienden a dedicar más tiempo y esfuerzo a las tareas matemáticas, retroalimentando positivamente su rendimiento académico y su autonomía. Por tanto, la integración estratégica de podcasts puede actuar como un catalizador emocional y cognitivo, generando un ambiente de aprendizaje más inclusivo, motivador y eficaz para la consolidación de conocimientos matemáticos.

La tabla 1 presenta los resultados de la autonomía académica, dimensión evaluada a través de instrumentos cuantitativos y cualitativos en siete aspectos específicos relacionados con el aprendizaje autónomo. Tanto en la Tabla 1 como en la Figura 3 y Figura 4, se presenta una comparación clara entre los resultados obtenidos en el pretest y el postest para ambos grupos. Esta tabla muestra mínimas diferencias en el grupo control, lo que sugiere escaso avance en autonomía sin intervención adicional.

Por el contrario, el grupo experimental evidenció incrementos significativos, especialmente en las dimensiones de autorregulación del aprendizaje, toma de decisiones académicas y autoevaluación y reflexión, con aumentos entre 0,5 y 0,8 puntos. La Figura 5 complementa estos resultados al ilustrar gráficamente los aspectos más destacados derivados del análisis cualitativo: mejoras sustanciales en la planificación y el control del aprendizaje, un uso frecuente y autónomo de los podcasts fuera del aula y un incremento notable en la percepción de confianza para aprender por cuenta propia.

**TABLA 1.** *Comparación de la Autonomía Académica*

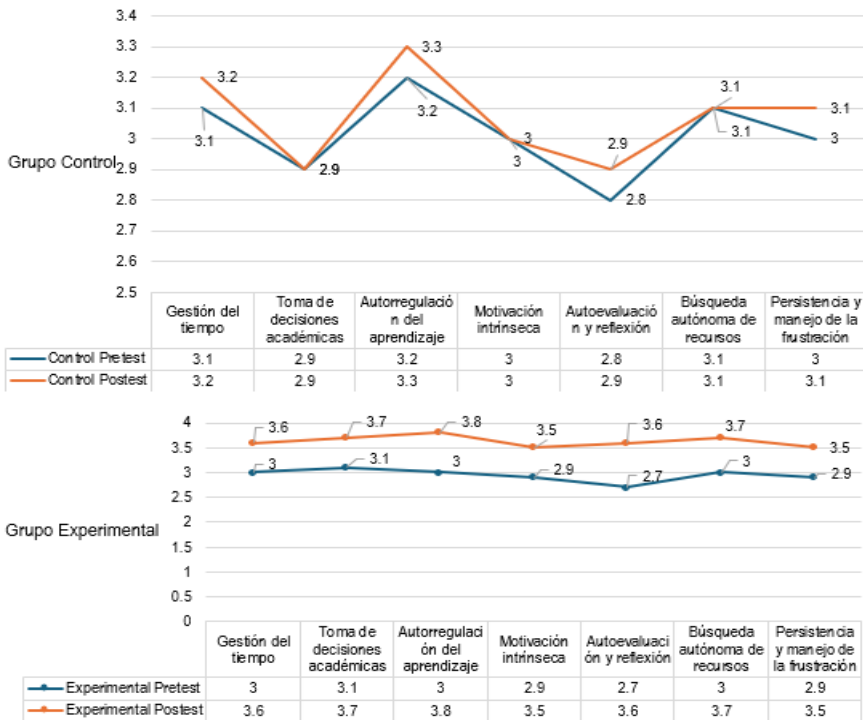
Dimensión	Control		Experimental	
	Pretest	Postest	Pretest	Postest
Gestión del tiempo	3.1	3.2	3.0	3.6
Toma de decisiones académicas	2.9	2.9	3.1	3.7
Autorregulación del aprendizaje	3.2	3.3	3.0	3.8
Motivación intrínseca	3.0	3.0	2.9	3.5
Autoevaluación y reflexión	2.8	2.9	2.7	3.6
Búsqueda autónoma de recursos	3.1	3.1	3.0	3.7
Persistencia y manejo de la frustración	3.0	3.1	2.9	3.5

Fuente: Elaborado por los autores, a partir de los resultados de las técnicas aplicadas

Estos hallazgos refuerzan la interpretación de que los podcasts educativos fomentan no solo el consumo autónomo del contenido, sino que también desarrollan habilidades clave para la gestión autónoma del proceso de aprendizaje.

La comparación detallada de la autonomía académica mediante los gráficos de líneas de la Figura 4 del grupo control y el grupo experimental refuerza esta interpretación. En el grupo control, los valores de las siete sub-dimensiones se mantuvieron prácticamente estables entre la medición inicial y final (variaciones  $\leq 0,1$  puntos), lo que indica que la metodología tradicional no produjo cambios sustanciales en la autorregulación ni en la motivación intrínseca.

**FIGURA 4.** Comparación de la Autonomía Académica

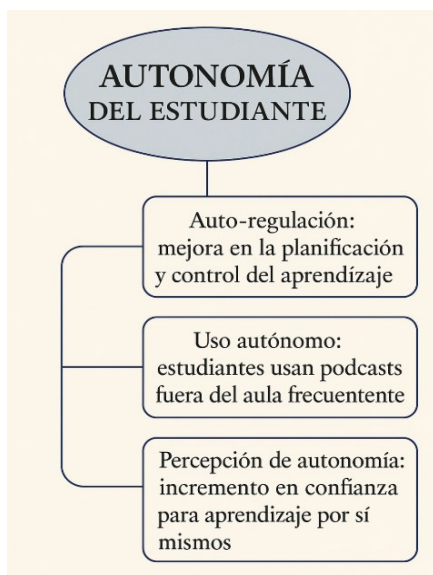


Nota. Elaborado por los autores, a partir de los resultados de las técnicas aplicadas

En cambio, el grupo experimental exhibió incrementos de 0,5 a 0,8 puntos en todas las dimensiones, destacándose los mayores avances en autorregulación del aprendizaje y toma de decisiones académicas. Este patrón ascendente sugiere que el acceso flexible a los podcasts favoreció la planificación y el control del estudio, así como la confianza del alumnado para seleccionar estrategias de aprendizaje adecuadas, en línea con los postulados de Wakefield et al. (2023) sobre la autorregulación efectiva.

Asimismo, la mayor amplitud de mejora observada en búsqueda autónoma de recursos y persistencia confirma que el formato audio estimula la exploración independiente de materiales complementarios y refuerza la resiliencia frente a la frustración, aspectos esenciales para el éxito académico sostenido.

**FIGURA 5.** *Fomento de la Autonomía del Estudiante*



Nota: Elaborado por los autores, a partir de los resultados de las técnicas aplicadas

Los resultados obtenidos confirman que la incorporación estratégica de podcasts educativos tiene un impacto significativo y multidimensional en la enseñanza universitaria de las matemáticas. No solo se ha demostrado una clara mejora en el rendimiento académico, sino también avances significativos en la autonomía del estudiante y niveles elevados de

satisfacción respecto al proceso formativo. Estos hallazgos subrayan el valor pedagógico del recurso auditivo, destacando su potencial transformador para enriquecer la práctica docente y mejorar integralmente la experiencia educativa en contextos técnicos y científicos universitarios.

#### 4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio ratifican el potencial de los podcasts como herramienta pedagógica en el ámbito universitario de las matemáticas. El aumento significativo en rendimiento, autonomía y satisfacción coincide con lo reportado por Errabo et al. (2024) y por Hernandez-Lopez & Mendoza-Jimenez (2025), quienes atribuyen estos beneficios a la flexibilidad del formato audio y a su capacidad para favorecer la reflexión metacognitiva.

En comparación con investigaciones previas, estos resultados amplían la evidencia empírica. Por ejemplo, Albano et al. (2021) destacaron que los recursos en línea refuerzan la motivación intrínseca, mientras que Baker et al. (2002) demostraron que las intervenciones tecnológicas mejoran el desempeño de estudiantes con bajo logro en matemáticas. De forma similar, Carle et al. (2009) mostraron que la tecnología interactiva incrementa el compromiso académico. Nuestro estudio confirma y extiende estos hallazgos, incorporando no sólo mejoras cuantitativas sino también información cualitativa relativa a la percepción de acompañamiento y reducción de la ansiedad matemática.

Desde el punto de vista pedagógico, la inclusión de podcasts puede enriquecer las metodologías tradicionales al ofrecer explicaciones complementarias, promover el aprendizaje autónomo y facilitar la inclusión educativa, tal como sugieren Cabello et al. (2024). Su carácter asincrónico permite que los estudiantes revisen contenidos a su propio ritmo y consoliden conceptos complejos fuera del aula, reduciendo la brecha entre diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.

Igualmente, destacable es el avance registrado en la autonomía académica. Los incrementos de 0,5 a 0,8 puntos observados en todas las sub-dimensiones, especialmente en autorregulación del aprendizaje y toma de decisiones académicas que coinciden con los postulados de

Setyawati et al. (2022) sobre la importancia del auto-monitorización para mejorar el rendimiento. Además, el ascenso en persistencia, búsqueda autónoma de recursos y motivación intrínseca respalda la teoría de la autodeterminación (Pramasdyahsari et al., 2020), según la cual la percepción de competencia y control fomenta un compromiso más profundo con la tarea. Estos resultados no solo confirman la eficacia de los podcasts para cultivar hábitos de estudio independientes, sino que también sugieren un efecto de transferencia: al dominar estrategias de autorregulación, los estudiantes podrían replicarlas en otras asignaturas, potenciando su desempeño global.

No obstante, este estudio presenta limitaciones que deben considerarse. La intervención se desarrolló durante solo ocho semanas y en una única cohorte de estudiantes, lo que restringe la generalización de los resultados. Por ello, factores contextuales culturales, socioeconómicos y tecnológicos, podrían modular la eficacia de los podcasts y no fueron exhaustivamente controlados en esta investigación.

Futuras líneas de investigación deberían contemplar diseños longitudinales y muestras multicéntricas que exploren la interacción de los podcasts con otras tecnologías emergentes. También resulta pertinente analizar la creación de podcasts por el propio alumnado como estrategia de evaluación auténtica y estudiar su impacto en poblaciones diversas, incrementando así la validez externa y la aplicabilidad práctica de esta metodología.

Los resultados refuerzan la evidencia de que los podcasts constituyen un recurso didáctico innovador, capaz de transformar las prácticas docentes y mejorar la experiencia de aprendizaje en contextos universitarios técnicos y científicos. Su incorporación estratégica puede contribuir a una educación más flexible, inclusiva y centrada en el estudiante.

Por otro lado, los resultados obtenidos invitan a reflexionar sobre la renovación curricular en los programas de Matemáticas y áreas afines. La evidencia empírica sugiere que los podcasts pueden funcionar como un puente entre el contenido disciplinar y las competencias transversales como la comunicación científica y la auto-gestión del aprendizaje, alineándose con las recomendaciones de los marcos de referencia internacionales que promueven un enfoque competencial e interdisciplinar.

Integrar episodios temáticos en los sílabos, acompañados de guías de reflexión y actividades de aplicación, puede enriquecer el ecosistema formativo y fomentar una cultura de aprendizaje autónomo y colaborativo.

Otro aspecto relevante se relaciona con la equidad y la brecha digital. Si bien la flexibilidad del formato audio facilita la inclusión de estudiantes con diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, es fundamental garantizar el acceso a dispositivos y conectividad adecuados para evitar una ampliación de las desigualdades. En este sentido, las instituciones deben articular políticas de apoyo tecnológico y estrategias de accesibilidad universal. Por ejemplo, transcripciones automáticas y versiones en lenguajes de señas que aseguren la participación plena de todo el estudiantado. De esta forma, la innovación basada en podcasts no sólo potenciará el rendimiento y la autonomía, sino que también contribuirá a una educación más justa y socialmente responsable.

## 5. CONCLUSIONES

Esta investigación, desarrollada con un diseño mixto y una muestra de 103 estudiantes de Administración divididos en grupo experimental y grupo control, evaluó durante ocho semanas el impacto de un programa de podcasts educativos sobre la enseñanza de las matemáticas. A través de cuestionarios estandarizados, entrevistas semiestructuradas y análisis de calificaciones, se analizaron tres dimensiones claves como el rendimiento académico, la autonomía en el aprendizaje y satisfacción estudiantil, lo que permitió obtener una visión cuantitativa y cualitativa de los efectos de la intervención.

Los resultados de esta investigación evidencian con claridad que la integración de podcasts educativos en la enseñanza universitaria de las matemáticas eleva la satisfacción estudiantil, fortalece la autonomía académica y mejora el rendimiento. Más allá de las calificaciones, el grupo experimental demostró mayor autorregulación, confianza y entusiasmo por su proceso de aprendizaje, confirmando que el formato audio puede convertirse en un catalizador de la motivación y la auto-eficacia.

A partir de estos hallazgos, se recomienda incorporar los podcasts de forma sistemática y estratégica en los cursos de matemáticas mediante

episodios breves, alineados con los resultados de aprendizaje y acompañados de actividades que fomenten la participación del estudiantado. Esta estrategia no solo enriquece las metodologías tradicionales, sino que también ofrece un recurso flexible que se adapta a diferentes ritmos y estilos de aprendizaje.

En cuanto a la proyección investigativa, se sugiere explorar formatos y tendencias emergentes, podcasts interactivos, integrados con inteligencia artificial o narrativas trans-media que puedan potenciar la interactividad y la personalización de la experiencia de aprendizaje. Además, estudios longitudinales y multicéntricos permitirán verificar la sostenibilidad de los efectos observados, así como su aplicabilidad en diversos contextos y poblaciones.

Los podcasts se perfilan como una herramienta transformadora que no solo democratiza el acceso al conocimiento matemático, sino que impulsa una educación más dinámica, inclusiva y centrada en el estudiante. Adoptar esta innovación de manera institucional con la formación adecuada del profesorado y la creación de contenidos de calidad puede marcar la diferencia entre un aprendizaje meramente transmisivo y una experiencia formativa verdaderamente significativa y comprometida con las exigencias de la sociedad del conocimiento.

## 6. REFERENCIAS

- Akpan, J. P., & Beard, L. A. (2014). Assistive Technology and Mathematics Education. *Universal Journal of Educational Research*, 2(3), 219–222. <https://doi.org/10.13189/ujer.2014.020303>
- Albano, G., Kondratieva, M., & Telloni, A. I. (2021). Online resources for mathematics teaching and learning at the university level. In *Mathematics Education in the Digital Age* (pp. 7–22). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003137580-2>
- Alves, K. D., Kennedy, M. J., Kellems, R. O., Wexler, J., Rodgers, W. J., Romig, J. E., & Peeples, K. N. (2018). Improving Preservice Teacher Vocabulary Instruction: A Randomized Controlled Trial. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 41(4), 340–356. <https://doi.org/10.1177/0888406417727044>

- Baker, S., Gersten, R., & Lee, D.-S. (2002). A Synthesis of Empirical Research on Teaching Mathematics to Low-Achieving Students. *The Elementary School Journal*, 103(1), 51–73. <https://doi.org/10.1086/499715>
- Cabello, V., Zúñiga, C. G., Amador Valbuena, C., Manrique, F., Albarrán, M. J., & Moncada-Arce, A. (2024). “We are not being taught sustainable citizenship!” *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 12(2), 18–49–18–49. <https://doi.org/10.31129/LUMAT.12.2.2135>
- Carle, A. C., Jaffee, D., & Miller, D. (2009). Engaging college science students and changing academic achievement with technology: A quasi-experimental preliminary investigation. *Computers & Education*, 52(2), 376–380. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.09.005>
- Clark-Wilson, A., Donevska-Todorova, A., Faggiano, E., Trgalová, J., & Weigand, H. G. (2021). Mathematics Education in the Digital Age. In A. Clark-Wilson, A. Donevska-Todorova, E. Faggiano, J. Trgalová, & H.-G. Weigand (Eds.), *Mathematics Education in the Digital Age: Learning, Pract. and Theory*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003137580>
- Clark-Wilson, Alison., Donevska-Todorova, Ana., Faggiano, Eleonora., Trgalová, Jana., & Weigand, H.-Georg. (2021). *Mathematics Education in the Digital Age* (A. Clark-Wilson, A. Donevska-Todorova, E. Faggiano, J. Trgalová, & H.-G. Weigand, Eds.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003137580>
- Donevska-Todorova, A., Trgalová, J., Schreiber, C., & Rojano, T. (2021). Quality of task design in technology-enhanced resources for teaching and learning mathematics. In *Mathematics Education in the Digital Age* (pp. 23–41). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003137580-3>
- Errabo, D. D., Dela Rosa, A., & Gonzales, L. J. M. (2024). Optimizing differentiated podcasts to promote students’ self-regulation and engagement, self-efficacy and performance in asynchronous learning. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 17(2), 368–390. <https://doi.org/10.1108/JRIT-02-2024-0039>
- Faggiano, E., Rocha, H., Sacristán, A. I., & Santacruz-Rodríguez, M. (2021). Towards pragmatic theories that underpin the design of teacher professional development concerning technology use in school mathematics. In *Mathematics Education in the Digital Age* (pp. 42–60). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003137580-4>
- Green, K. B., Stuckey, A., Towson, J. A., Robbins, S. H., & Bucholz, J. L. (2020a). Special Education Preservice Teacher Knowledge of Mathematics Methods: The Effects of Content Acquisition Podcasts (CAPs). *Journal of Special Education Technology*, 35(3), 145–154. <https://doi.org/10.1177/0162643419854494>

- Green, K. B., Stuckey, A., Towson, J. A., Robbins, S. H., & Bucholz, J. L. (2020b). Special Education Preservice Teacher Knowledge of Mathematics Methods: The Effects of Content Acquisition Podcasts (CAPs). *Journal of Special Education Technology*, 35(3), 145–154. <https://doi.org/10.1177/0162643419854494>
- Hernandez-Lopez, M., & Mendoza-Jimenez, J. (2025). Podcasts Created by University Students: A Way to Improve Subject Understanding, Connection with Peers, and Academic Performance. *Education Sciences*, 15(3), 284. <https://doi.org/10.3390/educsci15030284>
- Pramasdyahsari, A. S., Setyawati, R. D., & Albab, I. U. (2020). How group theory and school mathematics are connected: an identification of mathematics in-service teachers. *Journal of Physics: Conference Series*, 1663(1), 012068. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012068>
- Setyawati, R. D., Pramasdyahsari, A. S., Astutik, I. D., Aini, S. N., Arum, J. P., Widodo, W., Nusuki, U., Salmah, U., & Zuliah, N. (2022). Improving Mathematical Critical Thinking Skill through STEM-PjBL: A Systematic Literature Review. *International Journal on Research in STEM Education*, 4(2), 1–17. <https://doi.org/10.31098/ijrse.v4i2.1141>
- Setyawati, R. D., Pramasdyahsari, A. S., Rubowo, M. R., Aini, S. N., Waluya, B., Dewi, N. R., & Cahyono, B. (2024). Development of group theory textbook with podcast learning which connected to the school mathematics content and critical thinking skills. *AIP Conference Proceedings*, 3046(1), 020064. <https://doi.org/10.1063/5.0194882>
- Wakefield, A., Pike, R., & Amici-Dargan, S. (2023). Learner-generated podcasts: an authentic and enjoyable assessment for students working in pairs. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 48(7), 1025–1037. <https://doi.org/10.1080/02602938.2022.2152426>

SECCIÓN II.

NEUROEDUCACIÓN, INCLUSIÓN  
Y PRÁCTICAS DOCENTES

---

# EL IMPACTO DE LA FORMACIÓN SOCIOEMOCIONAL EN EL BIENESTAR PSICOLÓGICO DE DOCENTES EN FORMACIÓN

---

ANDREA IZQUIERDO

*Universidad de Alicante*

RAQUEL GILAR-CORBI

*Universidad de Alicante*

JUAN LUIS CASTEJÓN

*Universidad de Alicante*

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el desarrollo socioemocional ha cobrado una relevancia creciente en el ámbito educativo, especialmente en el contexto de la formación del profesorado. Esta atención responde a que la profesión docente se caracteriza por una elevada carga de estrés, motivada por factores como las altas demandas laborales y la complejidad de las relaciones con los distintos miembros de la comunidad educativa (Ortiz-Cuenca et al., 2024). Estas condiciones pueden favorecer la aparición del síndrome de *burnout*, con consecuencias negativas tanto para el bienestar psicológico del profesorado como para su desempeño profesional (Huertes del Arco et al., 2023).

Las competencias socioemocionales, tales como la inteligencia emocional, la resiliencia, la gestión del estrés y la prevención del *burnout*, han demostrado ser fundamentales no solo para el bienestar psicológico del profesorado, sino también para el ejercicio eficaz de su labor educativa (Monzón et al., 2023; Rodríguez-López et al., 2023). Además, se ha demostrado que el fortalecimiento de estas competencias tiene un impacto

positivo en el alumnado (Acosta-Faneite, 2023), al mejorar la calidad del ambiente de aprendizaje y las relaciones interpersonales en el aula.

En este marco, la universidad, como institución encargada de formar a futuros y futuras profesionales de la educación, desempeña un papel fundamental en la promoción de estas competencias desde las etapas iniciales de la carrera docente. Aunque tradicionalmente la formación ha estado centrada en contenidos pedagógicos y didácticos, cada vez resulta más evidente la necesidad de incluir propuestas formativas que favorezcan un desarrollo integral del profesorado, incorporando también su dimensión emocional.

No obstante, persiste una preocupante escasez de investigaciones y programas formativos diseñados específicamente para fortalecer el bienestar psicológico del profesorado. En este contexto, se hace imprescindible el diseño y la implementación de propuestas que integren estos aspectos como ejes centrales de intervención. Tales iniciativas no solo resultan fundamentales para que el profesorado pueda afrontar con eficacia los desafíos actuales y futuros de la profesión, sino también para promover entornos educativos más saludables y efectivos, tanto para el cuerpo docente como para el estudiantado.

Diversas investigaciones han evidenciado que es posible potenciar un amplio abanico de competencias en el profesorado a través de programas formativos específicos (Castillo-Gualda et al., 2019; Gilar-Corbi et al., 2018a; Gilar-Corbi et al., 2018b; Kuk et al., 2021; Pozo-Rico et al., 2020). En particular, estas intervenciones han arrojado resultados prometedores en el desarrollo de competencias socioemocionales clave, como la resiliencia, así como en la disminución de los niveles de estrés y *burnout*. Todos estos factores se vinculan directamente con el bienestar psicológico (Bisquerra y Chao-Rebolledo, 2021), que constituye el eje central del presente estudio. Además, estas dimensiones no solo son cruciales para la salud emocional del profesorado, sino que también guardan una relación estrecha con la calidad de la enseñanza y el impacto positivo en el alumnado (Calderón-Palacio, 2023; Huertes del Arco et al., 2023), lo que subraya la importancia de incluir este tipo de formación en los planes educativos y de evaluar su efectividad.

En esta línea, el diseño y la implementación de programas de intervención enfocados en el bienestar psicológico del profesorado se han consolidado como estrategias clave para mejorar tanto la calidad de vida como el rendimiento profesional docente (Martínez-Saura et al., 2024). Estas iniciativas tienen como objetivo dotar al profesorado de herramientas prácticas para la gestión del estrés, el fortalecimiento de la inteligencia emocional y el desarrollo de la resiliencia, favoreciendo así un desempeño profesional más satisfactorio y eficaz (Caichug-Rivera et al., 2021; Monzón et al., 2023).

Asimismo, enfocar estas intervenciones en etapas tempranas de la formación docente, como la educación superior, resulta especialmente relevante, ya que es en esta etapa donde se configuran muchas de las actitudes, creencias y habilidades que acompañarán al futuro profesorado a lo largo de su carrera. La formación inicial ofrece una oportunidad única para introducir herramientas y estrategias que permita al profesorado en formación desarrollar una base sólida de competencias socioemocionales, fundamentales para su bienestar personal y profesional. Por tanto, integrar programas formativos centrados en el desarrollo socioemocional en los planes de estudio universitarios reforzaría la calidad de la formación docente, y además podría actuar como medida preventiva ante posibles dificultades emocionales y profesionales futuras.

## 2. OBJETIVOS

A partir del marco teórico expuesto, el presente estudio propone una intervención formativa orientada al fortalecimiento de las competencias socioemocionales (inteligencia emocional, resiliencia, gestión del estrés y prevención del *burnout*) en una muestra de profesorado en formación de la Universidad de Alicante (España). En concreto, el objetivo principal es evaluar la efectividad de este programa de formación sobre el bienestar psicológico de profesorado en formación.

Teniendo en cuenta este objetivo, la hipótesis planteada es la siguiente: El programa de formación implementado resulta efectivo para mejorar de forma significativa todos los factores del bienestar psicológico en el grupo experimental, en comparación con el grupo control.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. PARTICIPANTES

La muestra inicial estuvo compuesta por 68 estudiantes del Grado en Maestro en Educación Primaria de la Universidad de Alicante (España). Sin embargo, únicamente 40 de ellos completaron el estudio en su totalidad, participando tanto en la recogida de datos pretest como en la postest. De este grupo final, el 77.5 % eran mujeres. La edad media fue de 22.68 años ( $DS = 5.66$ ), con un rango de edad comprendido entre los 20 y los 46 años.

Dado que el alumnado pertenecía a dos grupos-clase distintos, se asignó uno como grupo experimental y el otro como grupo control. El grupo experimental, formado por 27 estudiantes, fue el que recibió la formación específica en competencias socioemocionales. Por su parte, el grupo control, compuesto por 13 estudiantes, no recibió ninguna formación adicional relacionada con dichas competencias.

#### 3.2. MEDIDAS

En las fases pretest y postest se administraron un total de cinco instrumentos con el objetivo de evaluar distintas variables: inteligencia emocional, resiliencia, estrés percibido, *burnout* y bienestar psicológico. Los instrumentos utilizados fueron, respectivamente: la *Trait Meta-Mood Scale* de Salovey et al. (1995), la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (2003), la *Perceived Stress Scale* de Cohen et al. (1983), el Inventario de *Burnout* de Maslach et al. (1986) y la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff (1989).

No obstante, en el presente estudio se pone el foco específicamente en la evaluación de la efectividad del programa en relación con el bienestar psicológico, por lo que se detalla a continuación dicho instrumento.

El bienestar psicológico fue evaluado mediante la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff (1989), en su versión adaptada al español por Pozo-Rico et al. (2023). Esta versión incluye 39 ítems distribuidos en seis dimensiones: autoaceptación, relaciones positivas, autonomía, dominio del entorno, crecimiento personal y propósito en la vida, con coeficientes alfa de Cronbach que oscilan entre .91 y .93, lo que indica una alta

fiabilidad interna. Las respuestas se recogieron mediante una escala Likert de seis puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 6 = totalmente de acuerdo). Un ejemplo de ítem es: “No tengo claro qué es lo que intento conseguir en la vida” (ítem 29).

El programa de formación, diseñado específicamente para el grupo experimental, tuvo una duración de seis semanas. Se desarrolló a través de una sesión semanal de una hora, centrada en distintas áreas temáticas clave: inteligencia emocional, control de impulsos, gestión del estrés, habilidades en las relaciones interpersonales (una sesión dedicada a la empatía y otra a la asertividad), y resiliencia.

### 3.3. PROCEDIMIENTO

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Alicante (UA-2021-12-09\_2), garantizando el cumplimiento de los principios éticos en el tratamiento de los datos y en la participación de las personas implicadas. Antes de iniciar el programa de formación, se informó a todo el alumnado participante acerca de los objetivos y características del estudio, asegurando la confidencialidad de sus datos personales. La participación fue completamente voluntaria y se obtuvo el consentimiento informado por escrito de cada persona antes de su inclusión en la investigación.

Asimismo, se les ofreció la posibilidad de contactar con el equipo investigador en cualquier momento, en caso de que decidieran retirarse del estudio.

Una semana antes del inicio de la formación con el grupo experimental, ambos grupos (control y experimental) completaron los instrumentos en la fase pretest. A continuación, se llevó a cabo la formación específica en el grupo experimental, con una duración total de seis sesiones. Finalmente, una semana después de concluir la formación, se administraron nuevamente los instrumentos a ambos grupos con el fin de recoger los datos correspondientes a la fase posttest.

### 3.4. DISEÑO Y ANÁLISIS DE DATOS

El estudio utilizó un diseño cuasiexperimental con dos grupos (control y experimental) y dos momentos de evaluación (pretest y posttest).

Los efectos del programa se analizaron mediante un Modelo Lineal General de medidas repetidas, considerando la variable dependiente (momento de evaluación: antes y después de la formación) como variable intra-sujeto, y el grupo (control y experimental) como variable inter-sujeto.

#### 4. RESULTADOS

Para evaluar el supuesto de homogeneidad de las varianzas y covarianzas entre los grupos, se realizó la prueba M de Box. Los resultados obtenidos para cada uno de los factores fueron los siguientes: autoaceptación ( $M = 2.74$ ,  $F = .87$ ,  $p = .472$ ), relaciones positivas ( $M = 13.94$ ,  $F = 4.33$ ,  $p = .005$ ), autonomía ( $M = 3.26$ ,  $F = 1.01$ ,  $p = .387$ ), crecimiento personal ( $M = 6.64$ ,  $F = 1.44$ ,  $p = .229$ ), dominio del entorno ( $M = 2.81$ ,  $F = .87$ ,  $p = .455$ ), propósito en la vida ( $M = 7.97$ ,  $F = 2.47$ ,  $p = .060$ ) y puntuación total del bienestar psicológico ( $M = 5.17$ ,  $F = 1.60$ ,  $p = .186$ ). Estos resultados indicaron que el supuesto de homogeneidad de las matrices de covarianzas se cumple en todos los casos, con excepción del factor de relaciones positivas, que presentó un valor estadísticamente significativo. No obstante, la violación de este supuesto tiende a tener un efecto mínimo cuando los tamaños de los grupos son aproximadamente equivalentes (Hair et al., 1999).

En cuanto a los resultados del análisis de interacción, estos indicaron que el programa fue efectivo para la mejora del bienestar psicológico en algunas de las puntuaciones en el grupo experimental, en comparación con el grupo control. En particular, se observaron efectos significativos en el dominio del entorno ( $F = 4.95$ ,  $p = .032$ ,  $\eta^2 = .11$ ), el propósito en la vida ( $F = 7.11$ ,  $p = .011$ ,  $\eta^2 = .16$ ) y la puntuación total del bienestar psicológico ( $F = 6.56$ ,  $p = .014$ ,  $\eta^2 = .15$ ).

En la Tabla 1 se presentan los resultados del análisis univariante, mediante el cual se evaluaron los efectos del programa de formación sobre los factores que mostraron diferencias estadísticamente significativas en el bienestar psicológico. Los hallazgos indicaron que las puntuaciones en dichos factores mejoraron significativamente en el grupo experimental tras la implementación del programa, lo que confirma su eficacia.

**TABLA 1.** Resultados del ANOVA univariante intra e intersujetos.

Variable	Fuente	SC	gl	MC	F	p	$\eta^2$	Potencia
Dominio del entorno	Intra	11.33	1	11.33	1.28	.265	.03	.20
	Intra * Entre	43.88	1	43.88	4.95	.032	.11	.58
	Error intra	336.87	38	8.87				
	Entre	94.85	1	94.85	3.21	.081	.08	.41
	Error entre	1123.95	38	29.58				
Propósito en la vida	Intra	36.91	1	36.91	4.33	.044	.10	.53
	Intra * Entre	60.56	1	60.56	7.11	.011	.16	.74
	Error intra	323.64	38	8.52				
	Entre	36.76	1	36.76	.86	.360	.02	.15
	Error entre	1629.44	38	42.88				
Total bienestar psicológico	Intra	816.41	1	816.41	5.45	.025	.12	.62
	Intra * Entre	983.81	1	983.81	6.56	.014	.15	.70
	Error intra	5695.38	38	149.88				
	Entre	477.57	1	477.57	.50	.482	.01	.11
	Error entre	36039.98	38	948.42				

Fuente: elaboración propia

A continuación, en la Tabla 2 se presentan las medias y desviaciones estándar de los grupos control y experimental en los dos momentos de evaluación: antes de la implementación del programa (fase pretest) y después de la intervención (fase postest), para aquellos factores en los que se observaron efectos estadísticamente significativos. Esta información permite observar los cambios positivos generados por la intervención en el grupo experimental.

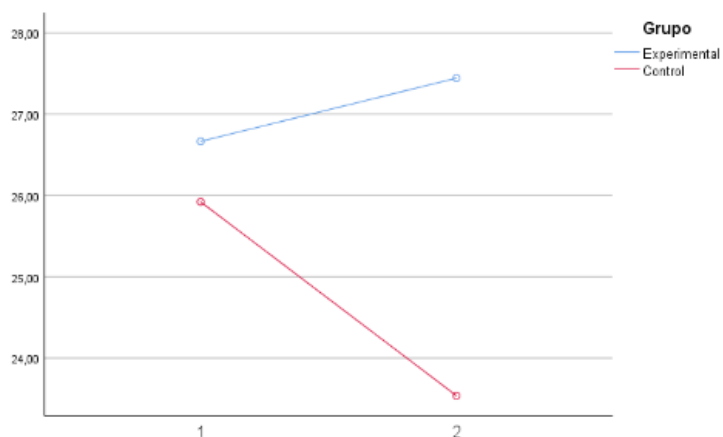
**TABLA 2.** Media y desviación estándar en las fases pretest y postest.

Variable	Pretest				Postest			
	Control		Experimental		Control		Experimental	
	M	DS	M	DS	M	DS	M	DS
Dominio del entorno	25.92	5.17	26.67	5.06	23.54	3.66	27.44	3.47
Propósito en la vida	29.08	5.61	28.67	5.27	25.77	5.02	29.07	4.60
Total bienestar psicológico	181.31	21.59	179.04	24.95	167.00	21.25	179.70	23.64

Fuente: elaboración propia

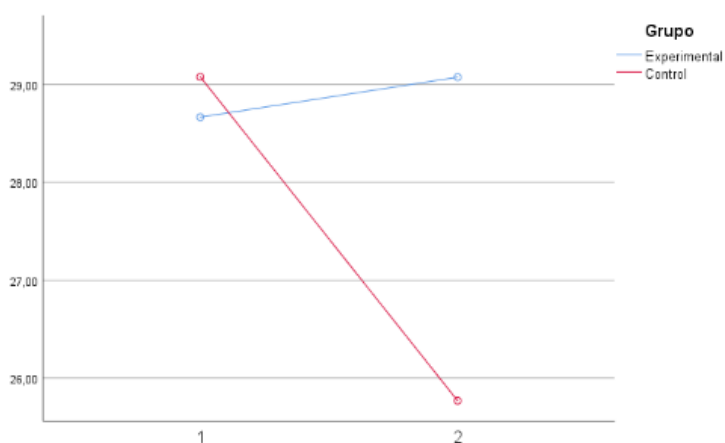
Por último, las Figuras 1, 2 y 3 presentan los gráficos de interacción que ilustran las diferencias entre los grupos experimental y control en las puntuaciones de aquellos factores en los que se observaron efectos estadísticamente significativos. Los resultados muestran que la trayectoria del grupo experimental evidenció un incremento en esos factores, mientras que la del grupo control presentó una disminución en ellos.

**FIGURA 1.** *Trayectoria Dominio del entorno*



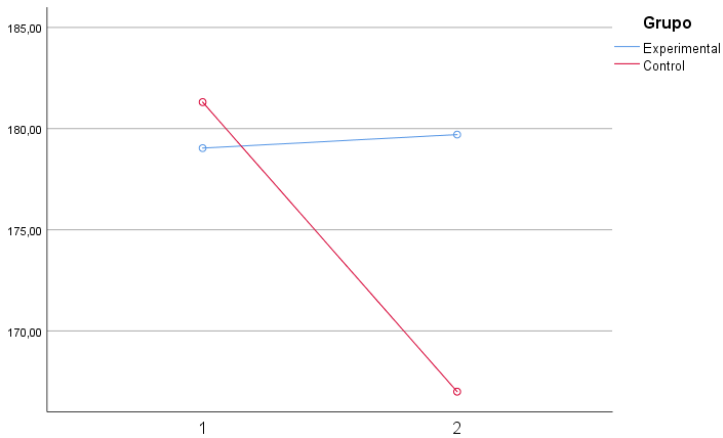
Fuente: elaboración propia a partir de datos recolectados con SPSS

**FIGURA 2.** *Trayectoria Propósito en la vida*



Fuente: elaboración propia a partir de datos recolectados con SPSS

**FIGURA 3.** Trayectoria Total bienestar psicológico



Fuente: elaboración propia a partir de datos recolectados con SPSS

## 5. DISCUSIÓN

Este trabajo tuvo como objetivo evaluar la efectividad de un programa de formación diseñado para mejorar el bienestar psicológico en una muestra de profesorado en formación. Aunque se trató de una intervención breve, el estudio representa un acercamiento valioso al diseño de programas formativos orientados al fortalecimiento de las competencias socioemocionales, evaluando específicamente su impacto en el bienestar psicológico.

La hipótesis inicial planteaba que el programa de formación resultaría efectivo para mejorar de forma significativa todos los factores del bienestar psicológico en el grupo experimental, en comparación con el grupo control. Los resultados han respaldado esta hipótesis de forma parcial, al evidenciar un impacto positivo y estadísticamente significativo en algunas dimensiones del bienestar psicológico, aunque no en su totalidad. En concreto, se observaron mejoras significativas en el dominio del entorno, el propósito en la vida y en la puntuación global de bienestar psicológico del grupo experimental. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas que destacaron el efecto positivo de las intervenciones centradas en el desarrollo personal y emocional sobre el bienestar del profesorado (Martínez-Saura et al., 2024; Oliveira

et al., 2021). Dichos programas proporcionan herramientas útiles para el manejo del estrés, la reducción del *burnout* y el fortalecimiento de la inteligencia emocional y la resiliencia, contribuyendo así a una mejor preparación para los desafíos de la práctica docente.

La mejora en el dominio del entorno sugiere que el programa ayudó al futuro profesorado a sentirse más capaz de gestionar su contexto, planificar de forma eficaz y afrontar los retos académicos y personales con mayor seguridad. Por su parte, el incremento en el propósito en la vida refleja una mayor claridad en los objetivos personales y una percepción más sólida del sentido vital tras la formación.

El aumento en la puntuación total del bienestar psicológico en el grupo experimental confirma la utilidad del programa como una estrategia preventiva ante posibles dificultades emocionales y profesionales futuras.

Aunque no se observaron mejoras significativas en factores como la autoaceptación, la autonomía o el crecimiento personal, estos resultados pueden atribuirse a la duración limitada del programa, la complejidad intrínseca de estas dimensiones o la necesidad de intervenciones más prolongadas o personalizadas.

En definitiva, los resultados obtenidos subrayan la importancia de integrar programas centrados en el desarrollo socioemocional en los planes de formación inicial del profesorado. Su implementación en etapas tempranas permite dotar a los futuros docentes de competencias emocionales clave para su bienestar y desempeño profesional, con un efecto potencialmente positivo también en el alumnado (Bisquerra et al., 2015).

### 5.1. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Es importante reconocer ciertas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los hallazgos. En primer lugar, el tamaño de la muestra fue relativamente reducido, lo cual limita la generalización de los resultados. En este sentido, futuras investigaciones deberían considerar la inclusión de un mayor número de participantes, con el fin de aumentar la robustez estadística y permitir un análisis más preciso sobre la efectividad del programa.

En segundo lugar, la duración de la intervención podría haber sido insuficiente para generar cambios significativos en todas las dimensiones del bienestar psicológico evaluadas. Por ello, se sugiere que futuras intervenciones consideren un diseño más prolongado o estructurado en función de las temáticas específicas implicadas en el desarrollo del bienestar psicológico.

Asimismo, aunque se identificaron mejoras en el grupo experimental, no se realizó un seguimiento longitudinal posterior a la intervención, por lo que no es posible determinar si los beneficios observados se mantienen a medio o largo plazo. Incluir evaluaciones de seguimiento en futuras investigaciones permitiría valorar la estabilidad de los efectos del programa en el tiempo.

Por último, sería interesante ampliar el enfoque de evaluación para analizar el impacto del programa en otras variables relacionadas, como la inteligencia emocional, la resiliencia, el estrés o el *burnout*, que están estrechamente vinculadas al diseño del programa y al bienestar integral del profesorado en formación.

## 6. CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio evidenciaron que la implementación de un programa de formación centrado en el desarrollo de competencias socioemocionales puede tener un efecto positivo en el bienestar psicológico del profesorado en formación. En concreto, se observaron mejoras significativas en los factores de dominio del entorno, propósito en la vida y en la puntuación global del bienestar psicológico en el grupo experimental tras la intervención.

Estos resultados reafirman la importancia de integrar el componente emocional como parte fundamental de los planes de formación inicial del profesorado. Asimismo, el estudio destaca la necesidad urgente de diseñar e implementar programas específicos de apoyo psicológico en el contexto universitario, como estrategia preventiva frente al desgaste emocional y al desarrollo del síndrome de *burnout*.

Por todo ello, se concluye que la promoción del bienestar psicológico no debe entenderse como un complemento opcional, sino como un eje transversal imprescindible en la formación integral del profesorado del siglo XXI.

## 7. FINANCIACIÓN

Esta investigación ha sido financiada por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE (Ref. PID2021-125279OB-I00).

## 8. REFERENCIAS

- Acosta-Faneite, S. F. (2023). Competencias emocionales de los docentes y su relación con la educación emocional de los estudiantes. *Revista Dialogus*, 1(12), 53–71. <https://doi.org/10.37594/dialogus.v1i12.1192>
- Bisquerra, R. y Chao-Rebolledo, C. (2021). Educación emocional y bienestar: por una práctica científicamente fundamentada. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar*, 1(1), 9–29. <https://doi.org/10.48102/riieb.2021.1.1.4>
- Bisquerra, R., Pérez, J. C. y García, E. (2015). *Inteligencia emocional en educación*. Editorial Síntesis
- Caichug-Rivera, D. M., Ruíz, D. L. y Laurella, S. L. (2021). El estrés laboral, COVID-19 y otros factores que determinan el bienestar docente. *I2D Revista Científica*, 1(1), 43–53. <https://doi.org/10.55204/i2drc.v1i1.5>
- Calderón-Palacio, I. C. (2023). Educar para el bienestar: una condición para la formación de maestros en servicio. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, 14(1), 20–37. <https://doi.org/10.18175/VyS14.1.2023.3>
- Castillo-Gualda, R., Herrero, M., Rodríguez-Carvajal, R., Brackett, M. A. y Fernández-Berrocal, P. (2019). The role of emotional regulation ability, personality, and burnout among Spanish teachers. *International Journal of Stress Management*, 26(2), 146–158. <https://doi.org/10.1037/str0000098>
- Cohen, S., Kamarck, T. y Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385–396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Connor, K. M. y Davidson, J. R. T. (2003). Development of a New Resilience Scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2), 76–82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>

- Gilar-Corbi, R., Pozo-Rico, T. y Castejón-Costa, J.-L. (2018a). Desarrollando la inteligencia emocional en educación superior: evaluación de la efectividad de un programa en tres países. *Educación XXI*, 22(1), 161–187. <https://doi.org/10.5944/educxxl.19880>
- Gilar-Corbi, R., Pozo-Rico, T., Pertegal-Felices, M. L. y Sanchez, B. (2018b). Emotional intelligence training intervention among trainee teachers: a quasi-experimental study. *Psicología, reflexao e critica*, 31(1), 33. <https://doi.org/10.1186/s41155-018-0112-1>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Blanck, W. C. (1999). *Análisis multivariante*. Prentice Hall
- Huertes del Arco, A., Elvira-Valdés, M. A., Izquierdo-Sotorrío, E. y Roa-González, J. (2023). Estado de ánimo de los docentes en el contexto educativo español. En M. Molero-Jurado, A. Martos-Martínez, P. Molina-Moreno, M. Pérez-Fuentes y S. Fernández-Gea (Eds.), *Nuevas perspectivas de investigación en el ámbito escolar: Abordaje integral de variables psicológicas y educativas* (pp. 55–562). Dykinson
- Kuk, A., Guszowska, M. y Gala-Kwiatkowska, A. (2021). Changes in emotional intelligence of university students participating in psychological workshops and their predictors. *Current Psychology*, 40, 1864–1871. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-0115-1>
- Martínez-Saura H. F., Calderón A. y Sánchez López M. C. (2024). Programas de formación emocional inicial y permanente para docentes de Educación Infantil y Primaria: una revisión sistemática. *Revista Complutense de Educación*, 35(1), 21-32. <https://doi.org/10.5209/rced.82389>
- Maslach, C., Jackson, S. E., Leiter, M., Schaufeli, W. B. y Schwab, R. L. (1986). *Maslach Burnout Inventory*. Consulting Psychologists Press
- Monzón, L., Dávila, J., Rodríguez, E. y Pérez, A. (2023). La resiliencia en el contexto universitario, un estudio mixto exploratorio. *Pensamiento Americano*, 16(31), 1–15. <https://doi.org/10.21803/penamer.16.31.636>
- Oliveira, S., Sofia-Roberto, M., Salgado-Pereira, N., Marques-Pinto, A. y Veiga-Simão, A. M. (2021). Impacts of social and emotional learning interventions for teachers on teachers' outcomes: a systematic review with meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 677217. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.677217>
- Ortiz-Cuenca, M., Ortiz-Cuenca, C., Chango-Unapucha, M. C., Cuenca-Barrera, C. E. y Ortiz-Cuenca, P. (2024). Factores que influyen en el estado emocional y desempeño de los docentes en la educación presencial. *MENTOR Revista de investigación Educativa y Deportiva*, 3(7), 60–77. <https://doi.org/10.56200/mried.v3i7.6819>

- Pozo-Rico, T., Gilar-Corbi, R., Izquierdo, A. y Castejón, J.-L. (2020). Teacher training can make a difference: tools to overcome the impact of COVID-19 on primary schools. an experimental study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8633. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228633>
- Pozo-Rico, T., Poveda, R., Gutiérrez-Fresneda, R., Castejón, J. L. y Gilar-Corbi, R. (2023). Revamping teacher training for challenging times: Teachers' well-being, resilience, emotional intelligence, and innovative methodologies as key teaching competencies. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 1–18. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S382572>
- Rodríguez-López, V. E., Carreño-Villavicencio, D. V., Quijije-Anchundia, P. J. y Aria-Arias, A. E. (2023). Estrés, ansiedad y desempeño laboral en docentes universitarios. *South Florida Journal of Development*, 4(8), 3047–3062. <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n8-009>
- Ryff, C. D. (1989). Beyond Ponce de Leon and life satisfaction: New directions in quest of successful ageing. *International Journal Behavioral Development*, 12(1), 35–55. <https://doi.org/10.1177/016502548901200102>
- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C. y Palfai, T. P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. En J. W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, Disclosure, & Health* (pp. 125–154). American Psychological Association

# PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL AUTISMO. LA COMUNICACIÓN REFERENCIAL FEMENINA: ANÁLISIS DE DOS CASOS

---

MYRIAM DE LA IGLESIA GUTIÉRREZ  
*Universidad de Valladolid<sup>10</sup>*

## 1. INTRODUCCIÓN

La última versión del *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM por sus siglas en inglés) clasifica el Trastornos del Espectro Autista (TEA) como “trastorno del neurodesarrollo” y plantea la unión del primer y segundo núcleo propuestos en la tríada tanto en el DSM 5 (Asociación Americana de Psiquiatría [APA], 2014, pp. 50-51), como en su última versión (DSM-5-TR, APA, 2022, pp. 57, 58).

Presentamos a continuación los Criterios diagnósticos para el Trastorno del Espectro Autista 299.00 (F84.0) de APA (2022, pp. 57, 58). Es una traducción adaptada desde el DSM-5 (APA, 2014, pp. 50-51):

- a. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado *por todo* lo siguiente, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos):
  1. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos, pasando por la

---

<sup>10</sup> Datos Autora:

Dra. Myriam De la Iglesia Gutiérrez <http://orcid.org/0000-0001-5619-1094>

La correspondencia relativa a este capítulo deberá dirigirse a Myriam De la Iglesia, Universidad de Valladolid, Facultad de Educación de Segovia (Universidad de Valladolid), Campus María Zambrano. Departamento de Psicología. Plaza de la Universidad, 1. 40005. Segovia. España. Correo electrónico: [mdelaig@psi.uva.es](mailto:mdelaig@psi.uva.es).

- disminución en intereses, emociones o afectos compartidos, hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.
2. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada, pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal.
  3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones, varían, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales, pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.
- b. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos):
1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos (p. ej., estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).
  2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal (p. ej., gran angustia frente a cambios pequeños, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo, necesidad de tomar el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día).
  3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés (p. ej., fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).
  4. Hiper- o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (p. ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicos, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento).

- c. Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).
- d. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.
- e. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro del autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.

**Nota:** A los pacientes con un diagnóstico bien establecido según el DSM-IV de trastorno autista, enfermedad de Asperger o trastorno generalizado del desarrollo no especificado, se les aplicará el diagnóstico de trastorno del espectro del autismo. Los pacientes con deficiencias notables de la comunicación social, pero cuyos síntomas no cumplen los criterios de trastorno del espectro del autismo, deben ser evaluados para diagnosticar el trastorno de la comunicación social (pragmática).

*Especifique* la gravedad actual en función de las deficiencias en la comunicación social y los patrones de comportamiento restringidos y repetitivos (véase la Tabla 2):

- Requiere un apoyo muy sustancial
- Requiere apoyo sustancial
- Requiere apoyo

Especificar si:

- Con o sin déficit intelectual acompañante
- Con o sin deterioro del lenguaje acompañante

Especificar si:

- Asociado a una afección médica o genética, o a un factor ambiental conocidos. Nota de codificación: Utilizar un código adicional para identificar la afección médica o genética asociada.
- Asociado a otro trastorno del desarrollo neurológico, mental o del comportamiento. Nota de codificación: Utilizar un código(s) adicional(es) para identificar el trastorno(s) del desarrollo neurológico, mental o del comportamiento asociado(s).

Especificar si:

- Con catatonía (véanse los criterios de catatonía asociados a otro trastorno mental; para la definición, véanse la p. 135). Nota de codificación: Utilizar el código adicional 293.89 [F06.1] catatonía asociada a trastorno del espectro del autismo para indicar la presencia de la catatonía concurrente.

El grado de afectación varía entre los propios diagnosticados con TEA. Además, también puede existir mucha variabilidad en la misma persona, entre las diferentes áreas de desarrollo de la tríada de alteraciones afectadas. La sintomatología puede presentarse dentro de un espectro desde la mayor a la mayor gravedad. Esto hará que precisen más o menos apoyo para la realización de sus actividades de la vida diaria, académicas o sociales. Además, el grado de gravedad puede verse modificado con el paso del tiempo.

En este sentido, como veremos a continuación, se establece desde la APA (DSM-5, APA, 2014, p. 52; DSM-5-TR, APA, 2022, p. 59) que el nivel o Grado 3 “*Necesita ayuda muy notable*” se utiliza para aquellas personas con TEA con niveles de funcionamiento cognitivo bajo, o con discapacidad intelectual asociada, y cuyas deficiencias son muy notables. El Grado 2 “*Necesita ayuda notable*” para las personas con niveles medios de funcionamiento cognitivo y con necesidad de apoyos todavía importantes para sus características de comunicación social y de comportamiento, y el Grado 1 “*Necesita ayuda*” se reserva para aquellas personas con niveles más altos de funcionamiento cognoscitivo y con menores necesidades de apoyo, coincidiendo con lo que se

ha venido denominando “autismo de alto funcionamiento” y/o “síndrome de Asperger” (Olivar y De la Iglesia, 2015).

En este sentido, mostramos a continuación los *Niveles de gravedad del Trastorno del Espectro Autista*, con ejemplos del nivel de necesidades de apoyo, a partir de APA (2022, p. 59) con una traducción adaptada desde el DSM-5 (APA, 2014):

**Nivel de gravedad Grado 3:** “Necesita ayuda muy notable”:

**Comunicación social:** Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas.

**Comportamientos restringidos y repetitivos:** La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa / dificultad para cambiar el foco de acción.

**Grado 2:** “Necesita ayuda notable”

**Comunicación social:** Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda *in situ*; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica.

**Comportamientos restringidos y repetitivos:** La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos / repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.

Grado 1: “Necesita ayuda”

**Comunicación social:** Sin ayuda *in situ*, las deficiencias de la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación, pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito.

**Comportamientos restringidos y repetitivos:** La inflexibilidad del pensamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

Aunque tradicionalmente se destacaba la preponderancia masculina en los estudios de prevalencia sobre el autismo, actualmente comienza a señalarse el posible sesgo en el diagnóstico respecto a las niñas y mujeres (Lockwood-Estrin et al., 2021; Montagut et al., 2018). Existe un creciente interés por conocer el perfil femenino de características relacionadas con la sintomatología TEA (e.g. Baron-Cohen y Wheelwright, 2003; Chawarska et al., 2016; Cheng et al., 2017; Dean et al., 2014; Dean et al., 2016; Harrop et al., 2017; Harrop et al., 2018; Head et al., 2014; Horiuchi et al., 2014; Knickmeyer et al., 2007; O’Connor et al., 2019; Parish-Morris et al., 2017; Sedgewick et al., 2016; Sedgewick et al., 2018; Sedgewick et al., 2019; van Ommeren et al., 2017; Wood-Downie et al., 2021).

### 1.1. PRAGMÁTICA

Como indicamos en otro lugar (De la Iglesia y Olivar, 2013), las habilidades pragmáticas engloban una amplia gama de competencias entre las que figuran la capacidad de expresar distintos actos de habla (i.e. prometer, pedir, afirmar), la adaptación flexible de las formas del lenguaje a los distintos contextos, y el uso del lenguaje en función de los diferentes roles sociales adoptados por los participantes en la situación comunicativa.

En las últimas décadas, la investigación se ha centrado precisamente en el estudio y en el análisis de estos aspectos, al comprobar que la evaluación centrada exclusivamente en los aspectos lingüísticos formales no puede explicar ni la adquisición ni las dificultades en la comunicación que presentan muchas personas con TEA.

Baltaxe (1977) ha sido una de las primeras investigadoras que estudió las dificultades pragmáticas en las personas con autismo. Destacó las dificultades de estos niños en el control de los turnos durante la conversación, la frecuencia con la que violan las normas sociocomunicativas de aceptabilidad y cortesía de las comunicaciones, y las dificultades para distinguir la información que el oyente conoce de la desconocida.

Las investigaciones empíricas sistemáticas sobre el funcionamiento pragmático en el autismo obtienen resultados consistentes (e.g. Norbury y Bishop, 2002): los aspectos pragmáticos del lenguaje están específica y universalmente dañados en las personas con TEA en comparación con controles normales y con otros trastornos del lenguaje.

Además, estas alteraciones constituyen un rasgo distintivo del autismo (Asperger, 1944; Kanner, 1943). Esto no es de extrañar, puesto que la pragmática atañe al “para qué” del lenguaje, al “por qué y con qué motivo hablo” (Monsalve, 2002), dotándole de una funcionalidad social difícil de respetar por este colectivo. Esta dificultad es la que crea más estigma y trastorno en estas personas.

Estos déficit se hallan en todas las edades, niveles de capacidad y de lenguaje, y hasta han sido considerados como un componente del más amplio fenotipo autista, observándolos también entre muchos de los parientes de primer grado de personas con autismo (Landa et al., 1992). Estas dificultades parecen tener su origen en la limitada participación en interacciones recíprocas en las que se hace preciso compartir la atención, las actitudes y las emociones. Estas carencias dificultan la interpretación del significado sutil de las expresiones y palabras, observar las normas sociales, saber cuándo pasar de un registro a otro, observar las convenciones coloquiales, y tener en cuenta la perspectiva del que escucha (Sigman y Capps, 2000). Si bien también podría interpretarse en el sentido contrario: la participación de las personas con autismo en

las interacciones sociales recíprocas se ve condicionada, entre otros aspectos, por sus peculiaridades pragmáticas.

A continuación analizaremos algunos de los componentes más prototípicamente pragmáticos del lenguaje, que tienen una especial significación en los intercambios comunicativos de las personas con TEA.

### 1.1.1. Conversaciones recíprocas

Los diálogos de las personas con TEA suelen carecer de reciprocidad, presentando un patrón de conversación que suele ser unidireccional, egocéntrico y con dificultades para cambiar de tema y para extraer conclusiones. Tienen dificultades para elegir, iniciar, mantener, cambiar y terminar temas de conversación adecuadamente, mostrando no saber cuándo y cómo tomar el turno de palabra conforme se suceden las pausas, entonaciones, etc. (Sigman y Capps, 2000).

Como indicamos en De la Iglesia y Olivari (2013), ya Bruner y Feldman (1993) encontraron que los niños con autismo son capaces de tomar los turnos y responder en un contexto conversacional, pero incapaces de agregar información nueva y relevante a anteriores comentarios. Concluyen que esto revela no sólo una dificultad en el entendimiento interpersonal, sino que no comparten el marco social y cultural en el que se desarrolla la narración.

A lo largo de una conversación, la alternancia de turnos eficiente depende fundamentalmente de un ajuste temporal preciso entre las intervenciones, de tal modo que se eviten circunstancias en las que dos interlocutores hablen simultáneamente o, por el contrario, se produzcan pausas excesivamente largas entre los turnos. Por ello, es importante prestar atención a los denominados “puntos de transición pertinentes” (Sacks et al., 1974, cit. en Baixauli et al., 2004), es decir, claves sintácticas (e.g. finalización de sintagma, de oración), semánticas (e.g. finalización de una unidad de contenido) y sobre todo, prosódicas (e.g. entonación descendente) y visuales (e.g. contacto visual), que advierten al oyente de que la intervención del hablante está a punto de finalizar, y que por tanto se le está cediendo el turno. La dificultad en apreciar la situación desde la perspectiva adoptada por los demás, en reconocer e

interpretar las claves no verbales que indican el cambio de rol, de hablante a oyente y viceversa, impide la modulación de la conducta social en función de los estados emocionales de los demás participantes en el intercambio comunicativo. Esto puede producir a menudo monólogos repetitivos, limitados y carentes de interés para sus interlocutores, con una ignorancia e indiferencia ante las necesidades y reacciones del oyente.

Parece que este colectivo, además de ser menos susceptible a la hora de captar estas señales, lo es respecto a las interrupciones y solapamientos (Baixauli et al., 2004), pudiendo haber una tendencia a interrumpir y a hablar a la vez que los demás, o a monopolizar la conversación, mostrando una excesiva verbosidad que dificulta la toma de turnos alternativos y, consecuentemente, la adecuada participación del interlocutor.

Otra dificultad relacionada es la que conlleva mantener el tópico conversacional, pues pueden cambiarlo sin tener en cuenta o reconocer las claves y normas implícitas que indiquen la conveniencia u oportunidad de un cambio de tema, y lo realizan de manera abrupta, precoz, artificial y poco sutil, especialmente si el tema no es de su agrado. Esto contrasta con su capacidad para tratar durante largos periodos de tiempo sus temas de interés (Landa, 2000; Rivière, 1997).

Muchas veces, para iniciar y continuar una conversación, utilizan preguntas que no suelen estar relacionadas con el tema que están tratando. También pueden repetir la pregunta cuando ya han obtenido la respuesta, hacer preguntas que ellos mismos responden y hacer asociaciones peculiares o extrañas, pues les cuesta añadir información nueva y de interés a comentarios anteriores.

Además, tienen dificultades con las peticiones de clarificación. Habitualmente se apela a distintos recursos para asegurarnos de que lo que estamos comunicando está siendo entendido y recibido correctamente por el interlocutor, para evitar una suerte de monólogo en que no se tiene en cuenta al otro participante en la conversación. También es necesario que el receptor indique que va comprendiendo la transmisión de información o, por el contrario, que pida aclaraciones. Las reparaciones remiten a un conjunto de conductas conversacionales en las que se

intenta superar una ruptura o fallo en la comunicación mediante demandas de clarificación y respuestas a estas peticiones del interlocutor (Baixauli et al., 2004).

Frith (1989) propone que los problemas pragmáticos de las personas con autismo se deben a que su dificultad para entender las intenciones y estados mentales de los demás les dificulta entender la relevancia de la comunicación de los otros. La “teoría de la relevancia” indica en resumen que el hablante comunica lo que él cree que es más importante, y el oyente sólo interpreta la comunicación a partir del punto de vista de lo que él cree que será relevante (Sperbert y Wilson, 1986).

### 1.1.2. Estilo comunicativo

Las personas con TEA con lenguaje suelen mostrar un estilo comunicativo idiosincrásico. Durante la adolescencia, su lenguaje puede volverse pedante, excesivamente formal y preciso, con un vocabulario rico y sofisticado en situaciones en que sería más adecuado un registro más coloquial. Así, es común que, en el contexto de una conversación informal, utilicen frases largas y formales, en lugar de cortas e idiomáticas (De la Iglesia y Olivar, 2013).

Cuando se analiza la estructura del intercambio comunicativo se observa que, en general, las personas con dificultades pragmáticas, pero especialmente las que se sitúan más próximas al espectro autista, tienden con frecuencia a realizar intervenciones de corta duración, que suelen reducirse a afirmaciones y negaciones o expresiones de desconocimiento (Baixauli et al., 2004). Este tipo de enunciados impide el progreso de la conversación, por lo que el oyente debe continuar asumiendo la mayor responsabilidad en el avance del diálogo. Precisamente, estas personas que tienden a proporcionar respuestas mínimas, también suelen dejar turnos vacíos, esto es, pausas largas ante las iniciativas o cuestiones del interlocutor. Sin embargo, en este colectivo también podemos encontrar una hiperverbalidad incansable, con intervenciones o respuestas extensas, en las que mantienen el turno de habla durante un periodo largo de tiempo, sobre-elaborando un tópico o repitiendo innecesariamente y proporcionando mayor información de la requerida en el intercambio. Aunque aún no conocemos las razones de

estas diferencias, a partir de testimonios de personas con esta discapacidad se suele entender que en ambos casos esta manifestación puede estar relacionada no tanto con una alteración en las habilidades del lenguaje, como con los distintos niveles de ansiedad que experimentan.

Sus emisiones tienden sistemáticamente a violar algunas de las máximas conversacionales que identifican las “reglas discursivas” (Grice, 1975), en concreto las máximas de relevancia y cantidad, y por tanto también el principio de cooperación. Por el contrario, son estrictos cumplidores de las de calidad y modo, lo que también resulta inadecuado cuando se realiza de manera rígida e inflexible, como ocurre, por ejemplo, en el caso de los actos de habla indirectos.

### 1.1.3. Comunicación referencial

Siguiendo lo comentado anteriormente (De la Iglesia y Olivar, 2013), muchas de las habilidades que se ponen en marcha en la competencia pragmática conforman la habilidad pragmática de comunicación referencial en la que este colectivo muestra dificultades. El paradigma de estudio comunicativo referencial-ecológico centra su atención en la investigación de los intercambios comunicativos referenciales entre una pareja de sujetos con la ayuda de un adulto (Boada y Forns, 1997). Desde este enfoque, Olivar y Belinchón (Olivar, 1995; Olivar y Belinchón, 1997) estudiaron los patrones comunicativo-referenciales de un grupo de niños y adolescentes con trastornos psicopatológicos de la infancia y adolescencia (TEA, trastorno esquizoide, trastorno esquizotípico y esquizofrenia) en los que encontraron una incompetencia referencial cuando actuaban como emisores, pues la mayoría proporcionaba mensajes iniciales insuficientes (ambiguos, erróneos o incompletos), aunque éstos fueron mejorando a través de las sucesivas reformulaciones intraensayo e interensayo. Estas ineficacias comunicativas se vuelven a constatar al trabajar con una muestra de estudio constituida exclusivamente por sujetos con TEA nivel 1 (De la Iglesia, 2005).

Además, el mismo equipo, comparando los resultados obtenidos también mediante este enfoque entre sujetos con TEA nivel 1, síndrome de Down y controles sin trastornos, encontraron que los mensajes del grupo con autismo eran poco informativos para su interlocutor, ya que

contenían ambigüedad en los elementos básicos y, además, omitían los elementos de mayor dificultad cognitiva, necesitando una mayor ayuda del adulto experimentador, tanto para mantener abierto el canal comunicativo, como para garantizar el éxito en el intercambio de los elementos del mensaje o del objeto referente (Olivar y Belinchón, 1999). A su vez, cuando actuaban como oyentes en dichas tareas, tenían significativamente más problemas que los sujetos sin trastornos para realizar preguntas de clarificación, para poder seleccionar adecuadamente el referente, tanto cuando no entendían el mensaje del hablante, como cuando dicho mensaje era ambiguo o incompleto.

Loveland et al. (1989) compararon la adecuación de las respuestas según varios niveles de ayuda entre un grupo de participantes con TEA nivel 1 y otro con síndrome de Down en una tarea consistente en enseñar las normas de un sencillo juego de mesa a un segundo experimentador tras haberlo aprendido previamente. El grupo con autismo precisó más ayuda específica del receptor que el grupo con síndrome de Down para elicitación de la información deseada. Además, cuando la ayuda era específica, las respuestas de los sujetos con TEA nivel 1 eran menos informativas y menos elaboradas; cuando la ayuda era general, mostraban una inferior adecuación de la respuesta que el grupo con síndrome de Down.

Volden et al. (1997), estudiando las relaciones entre las habilidades de comunicación referencial y la capacidad de tomar la perspectiva del otro, encontraron que los sujetos con autismo realizaban más emisiones ineficaces y redundantes que los del grupo control en una tarea de comunicación referencial, pero en la tarea que evaluaba la capacidad de toma de perspectiva no encontraron diferencias significativas entre ambos grupos, concluyendo que la capacidad de toma de perspectiva del otro puede ser un requisito necesario pero no suficiente para el éxito en la comunicación referencial (De la Iglesia y Olivar, 2013).

## 2. OBJETIVOS

El Paradigma de la Comunicación Referencial Ecológica (CPRE) estudia la comunicación centrándose en los intercambios comunicativos

referenciales que ocurren entre pares de participantes con la ayuda y bajo la guía de un adulto.

Las habilidades de comunicación referencial aparecen como generalmente afectadas en las personas con autismo (Malkin et al., 2018). No obstante, no existen estudios sobre esta competencia diferenciando sexos.

Por esta razón, este trabajo tiene como *objetivo* evaluar estas habilidades comunicativas en niñas con TEA

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. MUESTRA

La *muestra* de estudio estuvo compuesta por dos casos de niñas con TEA (APA, 2022; OMS, 2022) con unas medias de edad cronológica de 12.5 años, CI total evaluado con la escala WISC-R (Wechsler, 1999) de 89 (DT=57.98), Edad mental Peabody (PPVT-III, Dunn et al. 2006) de 12.51 (DT=7.79) y sintomatología autista evaluada con el ABC (Krug et al., 1980) de 30.5 (DT=0.7).

Somos conscientes de que la participación de niñas y mujeres en los estudios sobre TEA es difícil y cuando tratamos la comunicación referencial, especialmente en el ámbito de las personas con TEA, totalmente minoritaria, debido a la ratio de presentación y diagnóstico del propio trastorno.

#### 3.2. TAREAS Y MATERIALES

La evaluación la realizamos sobre la base de la tarea de Comunicación Referencial Ecológica clásica, creada por Boada y Forns (1989) denominada “*Organización de una sala*”. El método de trabajo está circunscrito en el paradigma de Comunicación Referencial Ecológica.

#### 3.3. VARIABLES DE MEDIDA

Mediante este procedimiento valoraremos:

- Las calidades de la información correspondiente a los distintos elementos que componen cada mensaje para cada referente de la tarea (denominación de los objetos y de los determinantes

de localización, a los que se asignan 2 puntos si se enuncia de manera correcta, 1 si ambiguo y 0 si omitido o erróneo, conforme el procedimiento clásico de Boada y Forns, 1989).

- La calidad total de la emisión de los mensajes iniciales de cada referente.

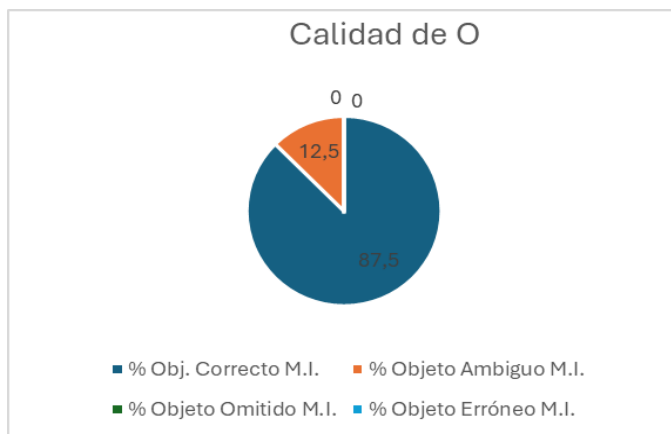
La puntuación media máxima de la calidad de los mensajes (mensaje ideal completo) es de 8 puntos. Cuanto más informativo sea el mensaje o determinante de denotación o de localización que ofrezcan, se otorgará mayor puntuación en la calidad obtenida en los mismos, por lo que mayor será la competencia comunicativa demostrada

#### 4. RESULTADOS

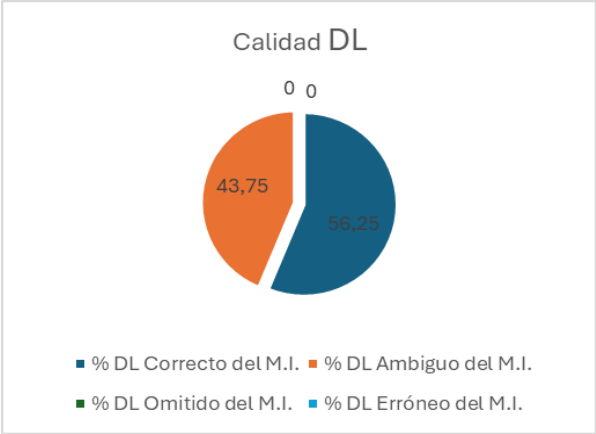
En las siguientes Figuras 1 a 5 podemos observar la calidad obtenida en cada deíctico de los mensajes emitidos por las participantes, conforme la codificación y categorización tradicional de Boada y Forns (1989) y las adaptaciones sucesivas realizadas con los propios autores Boada y Forns (op. Cit.) y por Olivar et al. (2011).

La *media de la calidad de los mensajes completos* de las dos niñas fue de 5.4 sobre 8 que implicaría la máxima calidad.

**GRÁFICO 1.** *Calidad de los objetos del mensaje inicial emitido (O).*

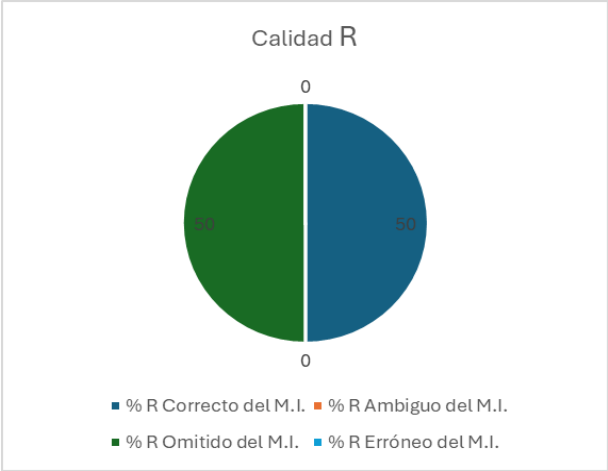


**GRÁFICO 2.** *Calidad de la Relación Básica (DL) de los mensajes iniciales*



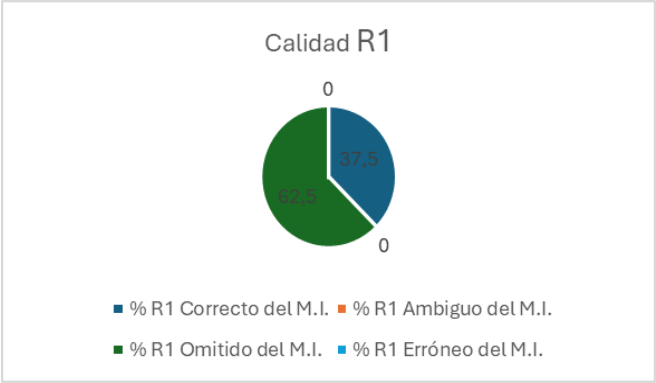
Fuente. Elaboración propia

**GRÁFICO 3.** *Calidad de la Primera relación (R) de los mensajes iniciales*



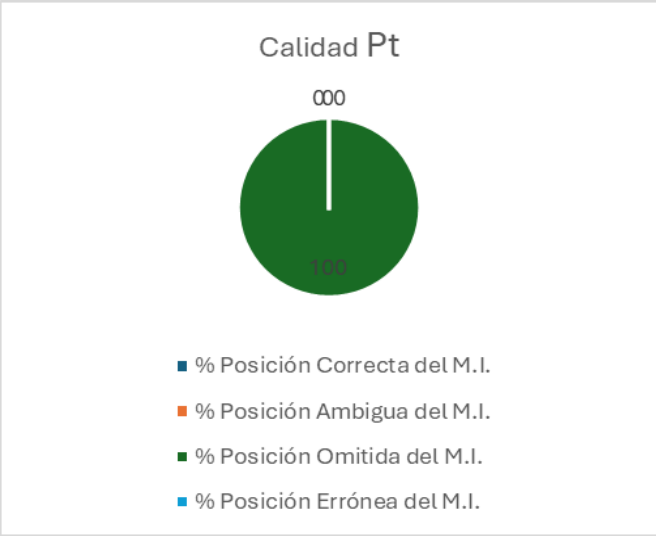
Fuente. Elaboración propia

**GRÁFICO 4.** Calidad de la Segunda relación (R1) de los mensajes iniciales



Fuente. Elaboración propia

**GRÁFICO 5.** Calidad de la Posición (Pt) emitida en los mensajes iniciales



Fuente. Elaboración propia

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Tal y como hemos podido observar en los resultados, destaca la presencia de cierta ambigüedad en la emisión de Objetos Referentes (O), que aumenta cuando los participantes comunican la Relación Básica (DL).

Además, tanto la Primera relación (R) como la Segunda relación (R1) se omiten en un alto porcentaje. En el caso del deíctico R destaca que la mitad de la información aportada fue correcta y omitan la otra mitad. Ese 50% de omisión, decrece al 38% cuando hablamos de R1. Finalmente, ninguna de las participantes mencionó la Posición (Pt) de ninguno de los objetos referentes que se les presentaron en la tarea para que pudieran comunicárselos a la otra niña receptora de sus mensajes.

Estos hallazgos que presentamos sobre la ambigüedad y omisiones en los mensajes intercambiados entre las niñas con TEA participantes son un gran aporte a la literatura, ya que apoyan el estudio de género del perfil comunicativo (Olivar et al., 2011), inexistente en la diferenciación de géneros. Además, los resultados de este estudio son útiles en la medida en que subrayan la importancia de evaluar esta competencia comunicativa y enfatizan, en el caso de las niñas, una valoración más detallada de las omisiones y ambigüedades en los mensajes emitidos al interlocutor de la tarea de comunicación referencial.

Así, los resultados de este estudio exploratorio son útiles para el diseño de intervenciones, al abordar uno de sus característicos "puntos débiles", el lenguaje (APA, 2022). Además, estos hallazgos abren una nueva vía de investigación en que es interesante profundizar, con el objeto de conocer el perfil de la comunicación referencial de las niñas y adolescentes con TEA, igual que se está realizando en otras áreas y habilidades (e.g. Wood-Downie et al., 2021). En conclusión, y a raíz de los resultados obtenidos, se destaca la importancia de evaluar esta competencia comunicativa para poder hacer hincapié precisamente en aquellos aspectos que muestran mayor dificultad.

De cara al futuro, será deseable trabajar con un mayor número de niñas participantes para poder confirmar, sobre la base de una mayor potencia muestral, la generalización de estos hallazgos preliminares. No obstante, al demostrar ser útil y necesario, la contribución de este trabajo prepara el camino hacia una nueva vía de investigación futura emergente y de gran actualidad dado que implica las niñas y mujeres con TEA (Hull et al., 2020).

## 6. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este estudio ha sido posible gracias a la valiosa participación de personas con trastornos del espectro autista y sus familias, quienes han contribuido significativamente al avance del conocimiento en esta área.

Asimismo, el desarrollo de esta investigación ha contado con el apoyo financiero otorgado a la investigadora Myriam De-la-Iglesia, Doctora y especialista de la Universidad de Valladolid (España), a través del Vicerrectorado de Investigación y Política Científica de la Universidad de Valladolid. En particular, la financiación proviene de la Ayuda del Plan de Movilidad del Personal Investigador. Además, el estudio ha recibido respaldo dentro del marco del programa de investigación titulado *Diseño y Desarrollo del Programa Valladolid: Una metodología de evaluación e intervención para personas con síndrome de Asperger y Trastornos de la Comunicación y Relación Social*, coordinado por el doctor José-Sixto Olivar, también de la Universidad de Valladolid.

En este sentido, este proyecto ha sido posible gracias al apoyo de la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León.

La contribución de todos ellos ha sido clave para la generación de estrategias y metodologías innovadoras destinadas a mejorar la evaluación e intervención en personas con dificultades en la comunicación y la interacción social.

## 7. REFERENCIAS

Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)*, 5.ª ed. Arlington, VA: Asociación Americana de Psiquiatría (or. ingl., 2013).

Asociación Americana de Psiquiatría. (2022). *DSM-5-T-R. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5ª ed. Text Revision)*. American Psychiatric Association.

Asperger, H. (1944). De “Autistischen Psychopathen” im Kindesalter. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 117, 76-136. Traducido por U. Frith (1991). Translations and annotation of “autistic psychopathy” in childhood, by H. Asperger. En U. Frith (1991). *Autism and Asperger syndrome* (pp. 37-92). Cambridge University Press.

- Baixauli, I., Roselló, B. y Miranda, A. (2004). Evaluación de las dificultades pragmáticas. Estudio de casos, *Revista de Neurología*, 38, 69-79.
- Baltaxe, C.A.M. (1977). Pragmatics deficits in the language of autistic adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 2, 176-180.
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2003). The friendship questionnaire (FQ): An investigation of adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 509-517.
- Boada, H. & Forns, M. (1989). Methodological data for the analysis of referential communication from an ecological perspective. Report UB-DPB-88-13. Universidad de Barcelona.
- Boada, H. y Forns, M. (1994/1997). Observational guidelines of communicative exchange: An ecological approach to referential communication. *Anuario de Psicología*, 75, 7-37.
- Bruner, J. y Feldman, C. (1993). Theories of mind and the problem of autism. En S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg y D. Cohen (Eds.), *Understanding Other Minds*. Oxford Medical.
- Chawarska, K., Macari, S., Powell, K., Dinicola, L., & Shic, F. (2016). Enhanced social attention in female infant siblings at risk for autism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 55, 188-195.
- Cheng, M., Kato, M., & Tseng, C. (2017). Gender and autistic traits modulate implicit motor synchrony. *PLoS One*, 12, e0184083.
- De la Iglesia, M. (2005). Autismo de nivel alto y síndrome de Asperger: Mejora de la competencia comunicativa a través del entrenamiento en comunicación referencial. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Valladolid.
- De la Iglesia, M., y Olivar, J.S. (2013). Intervención Psicoeducativa en Autismo de Alto Funcionamiento y Síndrome de Asperger: Manual Práctico. CEPE (Educación especial y dificultades de aprendizaje).
- Dean, M., Harwood, R., & Kasari, C. (2016). The art of camouflage: Gender differences in the social behaviors of girls and boys with autism spectrum disorder. *Autism*, 21, 1-12.
- Dean, M., Kasari, C., Shih, W., Frankel, F., Whitney, R., Landa, R., Lord, C., Orlich, F., King, B., & Harwood, R. (2014). The peer relationships of girls with ASD at school: comparison to boys and girls with and without ASD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55, 1218-1225.
- Delgado Reyes, A.C. & Agudelo Hernández, A.f. (2021). Trastornos del neurodesarrollo: una comparación entre el DSM-5 y la CIE-11. *Psicoespacios*, 15(27), 58-72.

- Dunn, L.M., Dunn, L.M. y Arribas, D. (2006). PPVT-III Peabody, *Test de Vocabulario en Imágenes [Peabody picture vocabulary test: PPVT-III]*. TEA.
- Frith, U. (1989). *Autismo. Hacia una explicación del enigma*. Alianza. (ed. cast. 1991).
- Grice, H.P. (1975). Logic and conversation. En P. Cole y F. L. Morgan (Eds.), *Speech acts: Syntax and Semantics* (Vol. 3). Academic Press.
- Harrop, C., Green, J., & Hudry, K. (2017). Play complexity and toy engagement in preschoolers with autism spectrum disorder: Do girls and boys differ? *ASD, 21*, 37-50.
- Harrop, C., Jones, D., Zheng, S., Nowell, S.W., Boyd, B.A., & Sasson, N. (2018). Sex differences in social attention in autism spectrum disorder. *Autism Research, 11*, 1264-1275.
- Head, A.M., McGillivray, J.A., & Stokes, M.A. (2014). Gender differences in emotionality and sociability in children with autism spectrum disorders. *Molecular Autism, 5*, 5-19.
- Horiuchi, F., Oka, Y., Uno, H., Kawabe, K., Okada, F., Saito, I., Tanigawa, T., & Ueno, S. (2014). Age- and sex-related emotional and behavioral problems in children with autism spectrum disorders: Comparison with control children. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 68*, 542-550.
- Hull, L., Petrides, K.V., y Mandy, W. (2020). The female autism phenotype and camouflaging: a narrative review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 7*, 306-317. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00197-9>
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child, 2*, 217-250. (Trad. Cast. por T. Sanz, en *Siglo Cero*, 1993, nº 149).
- Knickmeyer, R.C., Wheelwright, S., & Baron-Cohen, S.B. (2007). Sex-typical play: Masculinization/defeminization in girls with an autism spectrum condition. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*, 1028-1035.
- Krug, D. A., Arick, J. R., & Almond, P. J. (1980) *Autism screening instrument for educational planning*. ASIEP Educational.
- Landa, R. (2000). Social language use in Asperger syndrome and High-Functioning Autism. En A. Klin, F.R. Volkmar, S.S. Sparrow, (Eds.), *Asperger syndrome* (p. 125-155). Guilford Press.
- Landa, R., Piven, J., Wzorek, M., Gayle, J., Chase, G. y Folstein, S. (1992). Social language use in parents of autistic individuals. *Psychological Medicine, 22*, 245-254.

- Lockwood-Estrin, G., Milner, V., Spain, D., Happé, F. & Colvert, E. (2021.) Barriers to Autism Spectrum Disorder Diagnosis for Young Women and Girls: A Systematic Review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 8, 454-470. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00225-8>
- Loveland, K.A., Tunali, B., McEvoy, R.E. y Kelley, M. (1989). Referential communication and response adequacy in autism and Down's syndrome. *Applied Psycholinguistic*, 10, 301-313.
- Malkin, L., Abbot-Smith, K., & Williams, D. (2018). Is verbal reference impaired in autism spectrum disorder? A systematic review. *Autism & Developmental Language Impairments*, 3, 1-24. doi: 10.1177/2396941518763166.
- Monsalve, C. (2002). Comunicación y lenguaje en autismo: Claves para el buen trabajo de un logopeda. En J. Martos, M. Pérez (Eds.) *Autismo. Un enfoque orientado a la formación en Logopedia* (pp. 65-84). Nau Llibres.
- Montagut, M., Más, R. M., Fernández, M. I. y Pastor, G. (2018). Influencia del sesgo de género en el diagnóstico de trastorno de espectro autista: una revisión. *Escritos de Psicología*, 11, 42-54.
- Norbury, C.F. y Bishop, D.V.M. (2002). Inferential processing and story recall in children with communication problems: A comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 37, 227-251.
- O'Connor, R.A.G., Stockmann, L., & Rieffe, C. (2019). Spontaneous helping behavior of autistic and non-autistic (Pre-)adolescents: A matter of motivation? *Autism Research*, 12, 1796– 1804.
- Olivar, J.S. (1995). *Alteraciones pragmáticas en las psicosis infantiles*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Valladolid.
- Olivar, J. S., De-La-Iglesia, M., & Fornas Santacana, M. (2011). Training referential communicative skills to individuals with autistic spectrum disorder: A pilot study [Entrenamiento de habilidades de comunicación referencial en sujetos con Trastornos del Espectro del Autismo: Un estudio piloto]. *Psychological Reports*, 109(3), 921-939. <https://doi.org/10.2466/01.09.18.PR0.109.6.921-939>
- Olivar, J.S. & De la Iglesia, M. (2015). Trastorno del Espectro del Autismo y su tratamiento. En R. González Barrón, I. Montoya-Castilla (Coord.). *Psicología clínica infanto-juvenil* (pp. 358-381). Pirámide.

- Olivar, J.S. y Belinchón, M. (1997). Ineficacia en la comunicación referencial de personas con autismo y otros trastornos relacionados: Un estudio empírico. *Anuario de Psicología*, 75, 119-145.
- Olivar, J.S. y Belinchón, M. (1999). *Comunicación y trastornos del desarrollo*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valladolid.
- Organización Mundial de la Salud (2022). CIE-11. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. World Health Organization.
- Organización Mundial de la Salud (2023a, 2 de julio). CIE-11. Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.a revisión. Estandarización mundial de la información de diagnóstico en el ámbito de la salud. <https://icd.who.int/es>
- Organización Mundial de la Salud (2023b, 2 de julio). *ICD-11. International Classification of Diseases 11th Revision*. <https://icd.who.int/en>
- Parish-Morris, J., Liberman, M.Y., Cieri, C., Herrington, J.D., Yerys, B.E., Bateman, L., Donaher, J., Ferguson, E., Pandey, J., & Schultz, R.T. (2017). Linguistic camouflage in girls with autism spectrum disorder. *Molecular Autism*, 8, 1-12.
- Rivière, A. (1997). El tratamiento del autismo como trastorno del desarrollo: Principios generales. En A. Rivière y J. Martos (Comps.). *El tratamiento del autismo: Nuevas perspectivas* (pp. 23-60). Imsero.
- Sedgewick, F., Hill, V., & Pellicano, E. (2018). 'It's different for girls': Gender differences in the friendships and conflict of autistic and non-autistic adolescents. *Autism*, 23, 1119-1132.
- Sedgewick, F., Hill, V., Yates, R., Pickering, L., & Pellicano, E. (2016). Gender differences in the social motivation and friendship experiences of autistic and non-autistic adolescents. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46, 1297-1306.
- Sedgewick, F., Leppanen, J., & Tehanturia, K. (2019). The friendship questionnaire, autism, and gender differences: A study revisited. *Molecular Autism*, 10, 1-12.
- Sigman, M. y Capps, L. (2000). *Niños y niñas autistas*. Morata.
- Sperbert, D. y Wilson, D. (1986). *Relevance: Communication and cognition*. Oxford.
- van Ommeren, T.B., Koot, H.M., Scheeren, A.M., & Begeer, S. (2017). Sex differences in the reciprocal behaviour of children with autism. *Autism*, 21, 795-803.

- Volden, J., Mulcahy, R. F. y Holdgrafer, G. (1997). Pragmatic language disorder and perspective taking in autistic speakers. *Applied Psycholinguistics*, 18, 181-198.
- Wechsler, D. (1999). Escala de inteligencia de Wechsler para niños-Revisada (WISC-R) (5ª Edición). TEA.
- Wood-Downie H, Wong B, Kovshoff H, Mandy W, Hull L, Hadwin JA. (2021). Sex/Gender Differences in Camouflaging in Children and Adolescents with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(4), 1353-1364. doi: 10.1007/s10803-020-04615-z.

## APRENDIZAJE EN EL AUTISMO: LA IMITACIÓN NO ES LA CLAVE

---

MYRIAM DE LA IGLESIA GUTIÉRREZ  
*Universidad de Valladolid*<sup>11</sup>

### 1. INTRODUCCIÓN

Los mitos acerca del Trastorno del Espectro Autista (TEA) persisten y continúan afectando de manera negativa la percepción social y el enfoque adecuado de las personas que presentan esta condición. Durante los años, estas creencias infundadas han sido fundamentales para perpetuar la estigmatización y distorsión de la comprensión del comportamiento, las habilidades y las necesidades específicas de aquellos que viven con autismo, generando grandes barreras para su integración en el ámbito social, educativo y laboral.

Este colectivo comprende personas con diferentes habilidades y dificultades, así como diferentes niveles de afectación (ver Figura 1)

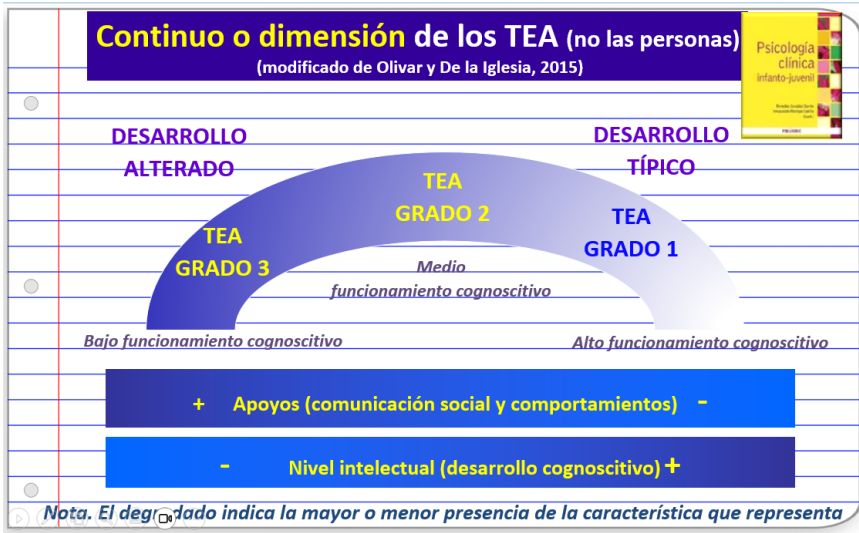
---

<sup>11</sup> Datos Autora:

Dra. Myriam De la Iglesia Gutiérrez <http://orcid.org/0000-0001-5619-1094>

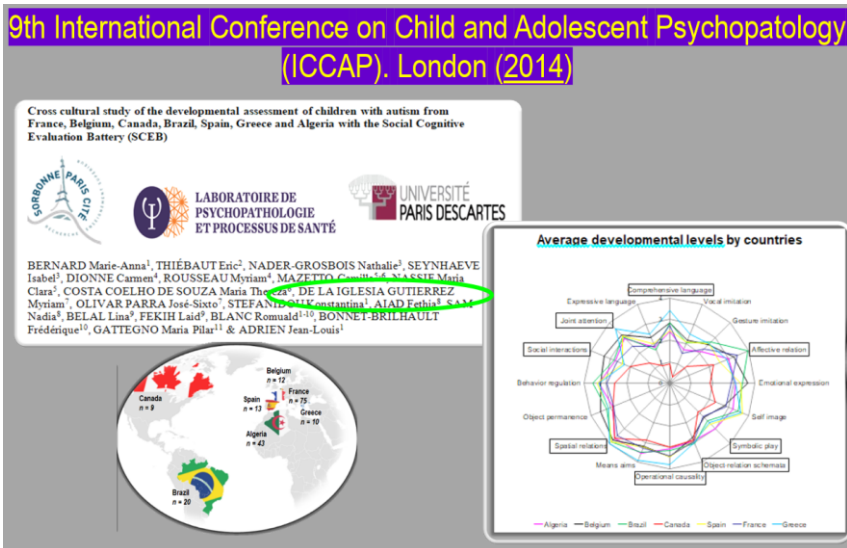
La correspondencia relativa a este capítulo deberá dirigirse a Myriam De la Iglesia, Universidad de Valladolid, Facultad de Educación de Segovia (Universidad de Valladolid). Campus María Zambrano. Departamento de Psicología. Plaza de la Universidad, 1. 40005. Segovia. España. Correo electrónico: [mdelaig@psi.uva.es](mailto:mdelaig@psi.uva.es).

FIGURA 1. Continuo sintomatológico en el Trastorno del Espectro del Autismo



Fuente: Modificado de Olivar y De la Iglesia (2015, p. 366)

FIGURA 2. Representación radial de la sintomatología del Trastorno del Espectro del Autismo



Fuente: Bernard et al. (2014)

La representación que presentamos es de la presencia de características nucleares, que ya se recogen en la publicación del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales en su quinta edición (DSM-5) en 2014 y su edición revisada en 2022 (APA, 2014; 2022), no de las personas. Y también viene siendo representada por el equipo que presenta este trabajo de una manera radial, menos lineal, mostrando de nuevo su complejidad (ver Figura 2).

Tanto en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5-TR, APA, 2022), como en la Clasificación Internacional de Enfermedades en su versión 11 (CIE-11, OMS, 2022,) se categorizan como Trastornos del Neurodesarrollo (Delgado y Agudelo, 2021).

En concreto, en el DSM-5 (APA), encontramos:

Trastorno del desarrollo neurológico:

- Discapacidades intelectuales
  - 1) Discapacidad intelectual.
  - 2) Retraso general del desarrollo.
  - 3) Discapacidad intelectual no especificada
- Trastornos de la comunicación
  - 1) Trastorno del lenguaje.
  - 2) Trastorno fonológico.
  - 3) Trastorno de fluidez (tartamudez).
  - 4) Trastorno de comunicación social (pragmático).
  - 5) Trastorno de la comunicación no especificado
- Trastorno del espectro del autismo
- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad
- Trastorno específico del aprendizaje
- Trastornos motores

- 1) Trastorno del desarrollo de la coordinación.
- 2) Trastorno de movimientos estereotipados
- Trastornos de tics
  - 1) Trastorno de la Tourette.
  - 2) Trastorno de tics vocales motores o vocales persistentes.
  - 3) Trastorno de tics transitorio.
  - 4) Otro trastorno de tics especificado.
  - 5) Trastorno de tics no especificado.
- Otros trastornos del desarrollo neurológico
  - 1) Otro trastorno del desarrollo neurológico especificado.
  - 2) Trastorno del desarrollo neurológico no especificado

Por su parte en CIE-11 (OMS) encontramos:

- Trastorno del neurodesarrollo: Trastornos del desarrollo intelectual
  - 1) Trastorno del desarrollo intelectual.
  - 2) Trastorno del desarrollo intelectual provisional.
  - 3) Trastorno del desarrollo intelectual sin especificación.
- Trastornos del desarrollo del habla o el lenguaje
  - 1) Trastorno del desarrollo del sonido del habla.
  - 2) Trastorno del desarrollo de la fluidez del habla.
  - 3) Trastorno del desarrollo del lenguaje.
  - 4) Otros trastornos especificados del desarrollo del habla o del lenguaje.
  - 5) Trastorno del desarrollo del habla o del lenguaje sin especificación.

- Trastorno del espectro autista
- Trastorno por hiperactividad con déficit de la atención
- Trastorno del desarrollo del aprendizaje
- Trastornos del desarrollo de la coordinación motora
- Trastorno por movimiento estereotipados
- Tics o trastornos por tics primarios
  - 1) Síndrome de Tourette.
  - 2) Trastorno por tic motor crónico.
  - 3) Trastorno por tic fónico crónico.
  - 4) Otros tics o trastornos por tics primarios especificados.
  - 5) Tics o trastornos por tics primarios sin especificación.
- Síndrome secundario del neurodesarrollo

Otros trastornos especificados del neurodesarrollo Trastornos del neurodesarrollo sin especificación

A continuación, recogemos los criterios establecidos para su diagnóstico por la Organización Mundial de la Salud en (OMS, 2023a):

#### 6A02 Trastorno del espectro autista

- El trastorno del espectro autista se caracteriza por déficits persistentes en la capacidad de iniciar y sostener la interacción social recíproca y la comunicación social, y por un rango de patrones comportamentales e intereses restringidos, repetitivos e inflexibles. El inicio del trastorno ocurre durante el período del desarrollo, típicamente en la primera infancia, pero los síntomas pueden no manifestarse plenamente hasta más tarde, cuando las demandas sociales exceden las capacidades limitadas. Los déficits son lo suficientemente graves como para causar deterioro a nivel personal, familiar, social, educativo, ocupacional o en otras áreas importantes del funcionamiento del individuo, y generalmente

constituyen una característica persistente del individuo que es observable en todos los ámbitos, aunque pueden variar de acuerdo con el contexto social, educativo o de otro tipo. A lo largo del espectro los individuos exhiben una gama completa de capacidades del funcionamiento intelectual y habilidades de lenguaje.

*Inclusiones:* trastorno autista

*Exclusiones:* Síndrome de Rett (LD90.4)

En la versión inglesa encontramos una especificación de su sintomatología OMS (2023b):

Déficits persistentes en iniciar y mantener la comunicación social y las interacciones sociales recíprocas, que están fuera del rango esperado de funcionamiento típico según la edad y el nivel de desarrollo intelectual del individuo. Las manifestaciones específicas de estos déficits varían según la edad cronológica, la capacidad verbal e intelectual, y la gravedad del trastorno. Las manifestaciones pueden incluir limitaciones en lo siguiente:

- Comprensión, interés o respuestas inapropiadas a las comunicaciones sociales verbales o no verbales de los demás.
- Integración del lenguaje hablado con señales no verbales complementarias típicas, como contacto visual, gestos, expresiones faciales y lenguaje corporal. Estos comportamientos no verbales también pueden reducirse en frecuencia o intensidad.
- Comprensión y uso del lenguaje en contextos sociales y habilidad para iniciar y mantener conversaciones sociales recíprocas.
- Conciencia social, lo que lleva a un comportamiento que no se modula adecuadamente según el contexto social.
- Habilidad para imaginar y responder a los sentimientos, estados emocionales y actitudes de los demás.
- Compartir intereses de forma mutua.
- Habilidad para establecer y mantener relaciones típicas entre pares.

Patrones de comportamiento, intereses o actividades restringidos, repetitivos e inflexibles, que son claramente atípicos o excesivos para la edad y el contexto sociocultural del individuo. Estos pueden incluir:

- Falta de adaptabilidad a nuevas experiencias y circunstancias, con la consiguiente angustia, que puede ser desencadenada por cambios triviales en un entorno familiar o en respuesta a eventos inesperados.
- Adhesión inflexible a rutinas particulares; por ejemplo, pueden ser geográficas, como seguir rutas familiares, o pueden requerir un tiempo preciso, como las horas de las comidas o del transporte.
- Adhesión excesiva a reglas (por ejemplo, al jugar juegos).
- Patrones de comportamiento ritualizados excesivos y persistentes (por ejemplo, obsesión por alinear o clasificar objetos de una manera particular) que no tienen un propósito externo aparente.
- Movimientos motores repetitivos y estereotipados, como movimientos de todo el cuerpo (por ejemplo, balanceo), marcha atípica (por ejemplo, caminar de puntillas), movimientos de manos o dedos inusuales y posturas. Estos comportamientos son especialmente comunes durante la primera infancia.
- Preocupación persistente por uno o más intereses especiales, partes de objetos o tipos específicos de estímulos (incluyendo medios de comunicación) o un apego inusualmente fuerte a objetos particulares (excluyendo objetos típicos de consuelo).
- Hipersensibilidad o hiposensibilidad excesiva y persistente durante toda la vida a estímulos sensoriales o un interés inusual en un estímulo sensorial, que puede incluir sonidos reales o anticipados, luz, texturas (especialmente la ropa y la comida), olores y sabores, calor, frío o dolor.

El inicio del trastorno ocurre durante el período de desarrollo, típicamente en la primera infancia, pero los síntomas característicos pueden

no manifestarse completamente hasta más tarde, cuando las demandas sociales exceden las capacidades limitadas.

Los síntomas resultan en una alteración significativa en áreas importantes de funcionamiento personal, familiar, social, educativo, ocupacional u otras. Algunas personas con Trastorno del Espectro Autista son capaces de funcionar adecuadamente en muchos contextos mediante un esfuerzo excepcional, de modo que sus déficits pueden no ser evidentes para los demás. En tales casos, sigue siendo apropiado hacer un diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista.

### 1.1. LA EXCEPCIONALIDAD DEL AUTISMO

En el pasado año 2024 se cumplieron ocho décadas desde que Hans Asperger describió a un grupo de personas quienes, poseyendo ciertas dificultades en algunos aspectos de su desarrollo, constituían sujetos EXCEPCIONALES.

Como indicamos en otro lugar (De la Iglesia y Olivar, 2013), es interesante constatar cómo en la actualidad se está tratando de identificar a aquellos genios que a lo largo de la historia han mostrado ciertas similitudes con el TEA. Tonny Attwood (uno de los autores pioneros en el estudio de la condición que precisa menos apoyos) revela en diferentes artículos y libros que ha encontrado varios famosos profesores y ganadores del Premio Nobel que tienen rasgos asociados a este síndrome, y cita entre las celebridades que considera potencialmente poseedoras de dicho diagnóstico al filósofo Ludwig Wittgenstein, al científico Albert Einstein (quien parece que fue un “pensador visual”), al compositor Bela Bartok, al arquitecto Nash, al matemático Ramanujan, a Alan Turing, a Thomas Jefferson, a Newton, a Sócrates, a Darwin, a Yeats y a Lewis Carroll. Entre las figuras contemporáneas, añade que tiene la impresión de que Bill Gates, el fundador de la compañía líder de informática “Microsoft”, tiene algunas características asociadas con el TEA nivel 1. También Temple Grandin (una persona con TEA nivel 1 autora de numerosos artículos sobre TEA) realiza afirmaciones de este tipo, y ha señalado que es posible que incluso Vicent Van Gogh cuando era niño tuviera rasgos asociados con esta discapacidad.

En este sentido, se están realizando diagnósticos retrospectivos de grandes personalidades. Éste es el caso del maestro de la Capilla Sixtina y de la Piedad, Miguel Ángel Buonarroti. Mohamed Arshad y Michael Fitzgerald publicaron en la revista *Journal of Medical Biography* (Arshad y Fitzgerald, 2004) una investigación basada en el análisis de las obras del genio, así como en las notas de sus ayudantes y familiares. Estos autores concluyen que el artista renacentista “fue un genio autista”, sosteniendo que la destreza de Miguel Ángel con el pincel y el cincel contrastan con su nulidad para mantener relaciones satisfactorias con sus semejantes. Sin embargo, los argumentos de Arshad y Fitzgerald han sido puestos en duda por el historiador de arte James Hall, autor del libro “Miguel Ángel y la reinención del cuerpo humano”. En su opinión “no hay pruebas” que hagan válida esta conclusión acerca de un artista que “escribió poesía, era muy elocuente y trabajó a un nivel muy alto hasta bien entrados los 80 años”.

No obstante, lo que sí parece evidente es que las personas con TEA tienen un modo de pensamiento que es diferente, potencialmente más original, a menudo mal entendido, pero no siempre deficiente. En los últimos años se está produciendo una comprensión más genuina y adecuada de esta discapacidad a partir del conocimiento de las propias vivencias de quienes lo padecen, bien mediante sus intervenciones en Congresos y reuniones científicas, bien mediante la lectura de sus impresiones autobiográficas, cada vez más prolíficas (De la Iglesia y Olivari, 2013).

En nuestra experiencia personal con este colectivo durante todos estos años, si bien no hemos encontrado en ninguna de las personas con las que trabajamos signos de la extremada creatividad y genialidad de la que informan estos autores, sí nos han ayudado a descubrir una manera de pensamiento y de ser genuina, sincera y tremendamente atractiva.

Autores como Tonny Attwood o Carol Gray también se han unido a este enfoque, desarrollando unos “criterios diagnósticos”, similares en la forma a los propuestos por el Manual Diagnóstico y Estadístico (DSM), pero subrayando el contenido positivo de cada núcleo de observación. Estos criterios diagnósticos, denominados por Attwood y Gray como “criterios para el descubrimiento de los ‘Aspie’” (Gray et al., 1999) los recogemos a continuación:

A. Una ventaja cualitativa en interacción social, manifestada por una mayoría de los siguientes elementos:

- 1. Relaciones con los iguales caracterizadas por lealtad absoluta y seriedad impecable.
- 2. Ausencia de discriminación por sexo, edad, o cultura; capacidad de considerar a los otros tal y como son.
- 3. Comunicación de lo que se piensa realmente, independientemente del contexto social o las convicciones personales.
- 4. Capacidad de perseverar en su teoría o perspectiva personal a pesar de existir una evidencia contraria.
- 5. Búsqueda de amigos capaces de entusiasmarse por sus intereses y temas particulares. Atención a los detalles; posibilidad de pasar largo tiempo discutiendo un tema que puede no ser de importancia capital.
- 6. Capacidad de escucha sin emitir juicios o suposiciones continuamente.
- 7. Principalmente interesado en las contribuciones significativas a la conversación; evita la “charla ritualista” o las declaraciones socialmente triviales, así como la conversación superficial.
- 8. Búsqueda de amigos sinceros, positivos, con sentido del humor.

B. Habla “Aspergeriana”, un lenguaje social caracterizado por al menos tres de las siguientes características:

- 1. Interés centrado en la búsqueda de la verdad.
- 2. Conversación “transparente”, sin sentido o motivación oculta.
- 3. Vocabulario avanzado e interés por las palabras mismas.
- 4. Fascinación por el humor basado en las palabras, por ejemplo, mediante los juegos de palabras.
- 5. Empleo avanzado de las metáforas visuales o gráficas.

C. Habilidades cognitivas caracterizadas por al menos cuatro de los siguientes rasgos:

- 1. Preferencia por “el detalle” antes que por “el todo” (Gestalt).
- 2. Perspectiva original, a menudo única, en la manera de solucionar los problemas.
- 3. Memoria excepcional y/o recuerdo de detalles a menudo olvidados o desatendidos por otros, por ejemplo: nombres, fechas, horarios, rutinas.
- 4. Perseverancia ávida en la reunión y catalogación de información sobre un tema de interés.
- 5. Pensamiento persistente.
- 6. Conocimiento enciclopédico (del tipo CD-rom) sobre uno o más temas.
- 7. Conocimiento de las rutinas, así como un deseo manifiesto por mantener el orden y la precisión.
- 8. Claridad de valores. Las tomas de decisiones no están influidas por factores políticos o financieros.

D. Posibles rasgos contingentes:

- 1. Extremada sensibilidad respecto a experiencias o estímulos sensoriales específicos, por ejemplo: a un determinado sonido, una textura concreta, una visión, y/o un olor.
- 2. Capacidad de sobresalir en deportes individuales y juegos, en particular los que implican resistencia o precisión visual, incluyendo remo, natación, bolos, ajedrez, etc.
- 3. “Héroe social desconocido” con un optimismo confiado: frecuentemente es la víctima de las debilidades sociales de los otros, mientras se mantiene firme en la creencia de la posibilidad de que sean verdaderos amigos.

- 4. Mayor probabilidad que la población general de asistir a la Universidad tras el Instituto.
- 5. A menudo cuida de personas que tienen un desarrollo atípico

Simon Baron-Cohen también se une a esta nueva visión y plantea la posibilidad de que las características definitorias de esta discapacidad sean consideradas de manera positiva, es decir, que la persona con TEA nivel 1 sea considerada “diferente” en vez de “deficiente” (Baron-Cohen, 2000). Para ello parte de la existencia del “continuo de gradación” de las características alteradas, a lo largo del que toda las personas participan en mayor o menor medida. Para apoyar esta concepción argumenta diferentes “puntos fuertes” de las personas que representan este colectivo:

- 1. El niño pasa más tiempo ocupado con objetos y sistemas físicos que con la gente.
- 2. El niño emplea menos tiempo en comunicarse que los otros niños.
- 3. El niño tiende a seguir sus propios deseos y creencias más que a prestar atención a los de los demás, o a ser fácilmente influenciado por los deseos y creencias de otros.
- 4. El niño muestra relativamente poco interés en lo que hace el grupo social, o por integrarse en él.
- 5. El niño tiene intereses fuertes y persistentes.
- 6. El niño es muy exacto en la percepción de los detalles de la información.
- 7. El niño percibe y recuerda cosas que otra gente no suele recordar.
- 8. El punto de vista del niño de lo que es relevante e importante en una situación puede no coincidir con el de los otros.
- 9. El niño puede fascinarse por el entorno material, ya sea visual, numérico (i.e. horarios), alfanumérico, o listas (i.e. de coches, canciones, etc.).

- 10. El niño puede fascinarse por sistemas, ya sean simples (i.e. interruptores), o un poco más complejos (i.e. meteorológicos), o abstractos (i.e. matemáticos).
- 11. El niño puede invertir tiempo y desplazamientos para recoger muestras de objetos de su interés (i.e. chapas, mapas de tren), o de sus clasificaciones de información (i.e. los tipos de dinosaurios, los tipos de roca, los tipos de tela, etc.).
- 12. El niño tiene gran preferencia por las experiencias controlables más que por las imprevisibles.

Pero esta visión positiva de las fortalezas que tienen estas personas, que en la mayoría de las ocasiones no se han resaltado lo suficiente, no pueden ocultar las dificultades o debilidades que también están presentes, pues su conocimiento y comprensión puede ayudar a superarlas (De la Iglesia y Olivar, 2013). Las dificultades sociales, emocionales, conductuales, cognitivas y comunicativas más sobresalientes de las personas con TEA nivel 1 (obtenidas a partir de estudios empíricos de investigación), fueron sistematizadas por Olivar (2002):

- C.I.T.> 70. Competencias cognitivas altas en inteligencia “impersonal”
- Dificultades en la relación social
- Dificultades en la expresión emocional
- Lenguaje gramatical formalmente correcto
- Anomalías prosódicas del lenguaje (entonación)
- Dificultades en el uso social del lenguaje (pragmática). Conversaciones
- Patrón inflexible de funcionamiento mental

Estas características positivas y negativas no se corresponden con los criterios diagnósticos, sino con las variables del funcionamiento psicológico de los sujetos. Ahora bien, no dejan de ser el reflejo de los tres

núcleos de alteración más importantes de los TEA, es decir, la relación social, la comunicación y la imaginación.

## 2. OBJETIVOS

Este estudio tiene como propósito valorar y analizar algunos de los mitos más habituales acerca de las habilidades y dificultades del autismo. La falta de respaldo a estos mitos puede tener un impacto negativo en la calidad de vida de las personas afectadas, limitando sus posibilidades y perpetuando reflexiones equivocadas sobre sus habilidades. Por ello, la desmitificación de estas falsas creencias es fundamental para promover una comprensión más precisa, informada y empática del autismo, así como para fomentar un entorno más inclusivo, sensible y alineado con las necesidades y realidades de quienes forman parte del espectro autista.

Por esta razón, este trabajo tiene como *objetivo* presentar un estudio exploratorio sobre los mitos sobre el TEA existentes entre los conocimientos que poseen los futuros profesionales de la enseñanza de las primeras etapas educativas.

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1. MUESTRA

La muestra ha sido obtenida mediante procedimiento de muestreo no probabilístico por conveniencia.

Los datos referentes a sus datos sociodemográficos se recogieron mediante la herramienta *Microsoft Forms*.

Como características de la muestra de estudio podemos destacar:

- Un total de 444 estudiantes del Grado en Educación Primaria, en Educación Infantil y Programa de Doble Titulación (Educación Infantil y Primaria) de la Universidad de Valladolid (Campus de Segovia)
- Edad: media de 21 años
- Género: 80% mujeres

Con el mismo procedimiento se les hizo partícipes del del listado de verificación “*Mitos y leyendas.... (y verdades) sobre los TEA*” (De la Iglesia y Olivar, 2021; 2023), cuyas características más preponderantes son:

Afirmaciones sobre el TEA en referencia a

- 1) su prevalencia y epidemiología,
- 2) descripción de esta condición diagnóstica,
- 3) hipótesis explicativas y mitos sobre la posible etiología,
- 4) intervenciones y tratamientos

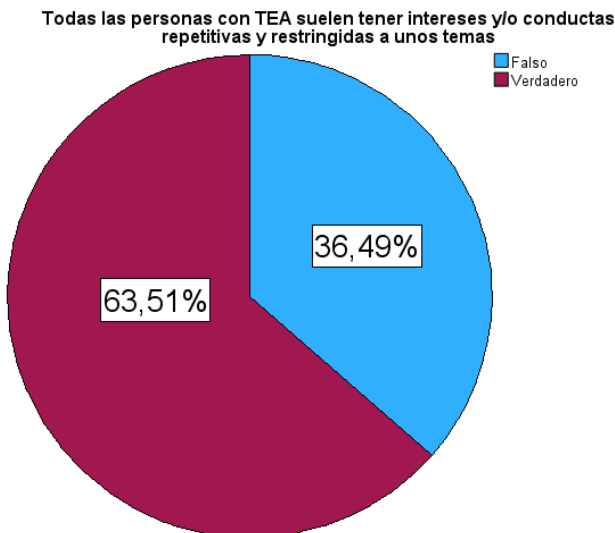
Todos los resultados obtenidos fueron tratados con el programa *Statistical Package for the Social Sciences* [Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales] *SPSS v.20*.

#### 4. RESULTADOS

Entre los resultados obtenidos mediante el análisis descriptivo de las frecuencias de las respuestas, podemos destacar la existencia de creencias que resultan erróneas sobre:

La rigidez mental de las personas con TEA

**GRÁFICO 1.** Resultados obtenidos en el ítem referente a rigidez mental en las personas con TEA

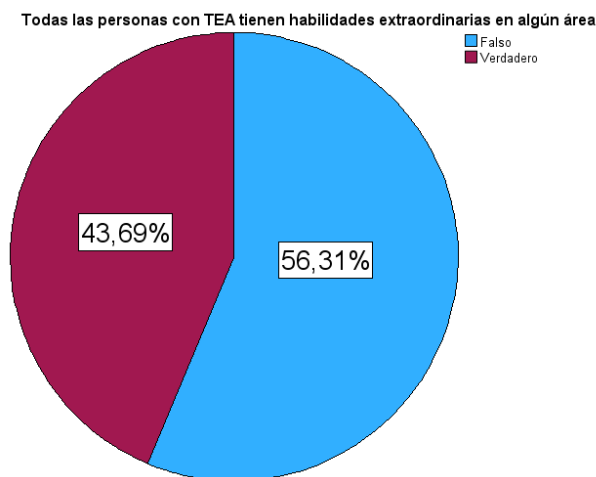


Entre los resultados obtenidos podemos observar que, si bien más de la mitad de las personas que responden el lista de verificación (64%) indican que conocen la necesidad de que las personas con autismo tengan intereses y o conductas restringidas a unos temas, un importante porcentaje, como es el 36%, no lo cree así. Recordamos que se trata de futuros profesionales que debieran conocer que precisamente estamos hablando de uno de los síntomas necesarios para el diagnóstico (ver Gráfico 1).

la presencia de habilidades extraordinarias

Casi la mitad de las estudiantes que responden el estado de verificación (44%) manifiestan creer que “todas” las personas con autismo tienen habilidades extraordinarias, cuando si bien es cierto que existen personas con TEA que las poseen, no es requisito necesario para recibir el diagnóstico, pues no todas las tienen (ver Gráfico 2)

**GRÁFICO 2.** Resultados obtenidos en el ítem referente a la presencia de habilidades extraordinarias en las personas con TEA

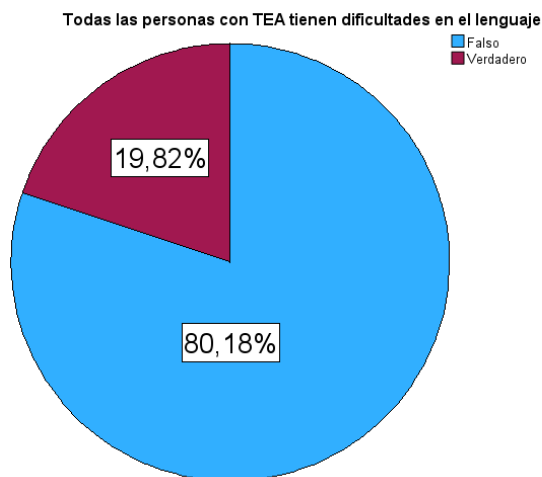


Fuente: elaboración propia

las dificultades en el lenguaje

Mayoritariamente las estudiantes manifestaron que es falso que todas las personas con autismo tengan dificultades en el lenguaje (80%), cuando es uno de los requisitos para el diagnóstico (ver Gráfico 3).

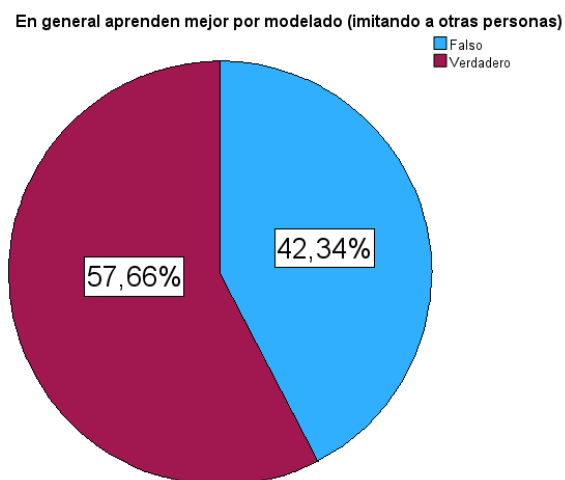
**GRÁFICO 3.** Resultados obtenidos en el ítem referente a las dificultades en el lenguaje en las personas con TEA



Fuente: elaboración propia

sobre su sistema de aprendizaje preferente

**GRÁFICO 4.** Resultados obtenidos en el ítem referente a su sistema de aprendizaje preferente de las personas con TEA



Fuente: elaboración propia

En este sentido, más de la mitad de las personas que responden (58%) consideran que, en general, las personas con autismo aprenden mejor por modelado, decir, imitando a las otras personas (ver Gráfico 4), cuando sabemos que no es su sistema de aprendizaje preferente, sino uno de los afectados.

La respuesta inadecuada a este ítem puede tener una implicación directa en la metodología que estas futuras profesionales elijan para trabajar con sus estudiantes con autismo.

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Es de gran interés analizar estos resultados, especialmente en el contexto del significativo aumento de casos de estudiantes con TEA en las aulas españolas.

Los participantes del estudio serán futuros maestros y maestras que, en un futuro cercano, tendrán la responsabilidad de educar a estos alumnos, lo que hace evidente la necesidad de fortalecer la formación específica sobre este trastorno. Esta formación resulta crucial, particularmente en la etapa inicial de los docentes, quienes desempeñarán un papel fundamental en la educación de los niños con TEA durante los primeros ciclos de escolarización. Hemos destacado en este capítulo la inadecuada comprensión de las vías preferentes de aprendizaje en el autismo, por lo que será necesario fortalecer este tipo de contenido educativo en los currículos de los que serán los maestros y profesores de las futuras personas con TEA en sus primeros años de escolarización.

La creciente presencia de estudiantes con TEA en las aulas demanda que los futuros docentes no sólo estén informados, sino también capacitados en estrategias de enseñanza inclusiva que respondan a las necesidades particulares de estos alumnos.

De esta situación se derivan varias líneas de investigación que podrían desarrollarse en el futuro, orientadas principalmente a ampliar la participación muestral tanto en el ámbito universitario como en las escuelas, y extendiéndose a un contexto más amplio que abarque a la sociedad en general.

Esto permitirá un mejor entendimiento y preparación de los profesionales educativos para enfrentar los desafíos que plantea la inclusión de estudiantes con TEA en el entorno escolar.

## 7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este estudio ha sido posible gracias a la valiosa participación de los estudiantes del Grado en Educación Primaria, en Educación Infantil y Programa de Doble Titulación (Educación Infantil y Primaria) de la Universidad de Valladolid (Campus de Segovia). Además, queremos agradecer la disponibilidad de las personas con trastornos del espectro autista y sus familias, quienes han contribuido significativamente al avance del conocimiento en esta área.

Asimismo, el desarrollo de esta investigación ha contado con el apoyo financiero otorgado a la investigadora Myriam De-la-Iglesia, Doctora y especialista de la Universidad de Valladolid (España), a través del Vicerrectorado de Investigación y Política Científica de la Universidad de Valladolid. En particular, la financiación proviene de la Ayuda del Plan de Movilidad del Personal Investigador. Además, el estudio ha recibido respaldo dentro del marco del programa de investigación titulado *Diseño y Desarrollo del Programa Valladolid: Una metodología de evaluación e intervención para personas con síndrome de Asperger y Trastornos de la Comunicación y Relación Social*, coordinado por el doctor José-Sixto Olivar, también de la Universidad de Valladolid.

En este sentido, este proyecto ha sido posible gracias al apoyo de la Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León.

La contribución de todos ellos ha sido clave para la generación de estrategias y metodologías innovadoras destinadas a mejorar la calidad de vida de las personas con TEA.

## 8. REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (2022). *DSM-5-T-R. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5ª ed. Text Revision)*. American Psychiatric Association.
- Asociación Americana de Psiquiatría (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)*, 5ª ed. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría (or. ingl., 2013).
- Arshad, M., y Fitzgerald, M. (2004). Did Michelangelo (1475-1564) have high-functioning autism?. *Journal of Medical Biography*, 12, 115-120.
- Baron-Cohen, S. (2000). Is Asperger syndrome/high-functioning autism necessarily a disability? *Development and Psychopathology*, 12, 489-500.
- Bernard, M.A., Thiébaud, E., Nader-Grosbois, N., Seynhaeve, I., Dionne, C., Rousseau, M., Mazetto, C., Nassif, M.C., Costa, M.T., De la Iglesia, M., Olivar, J.S., Stefanidou, K., Aiad, F., Sam, N., Belal, L., Fekih, L., Blanc, R., Bonnet-Brilhault, F., Gattegno, M.P. y Adrien, J.L. (2014, del 14/07/2014 al 16/07/2014). Cross cultural study of the developmental assessment of children with autism from France, Belgium, Canada, Brazil, Spain, Greece and Algeria with the Social Cognitive Evaluation Battery (SCEB). [Estudio transcultural sobre la evaluación del desarrollo de niños con autismo de Francia, Bélgica, Canadá, Brasil, España, Grecia y Argelia con la Batería de Evaluación Cognitiva y Socio-Emocional (BECS)]. [Comunicación]. 9th International Conference on Child and Adolescent Psychopathology (ICCAP), Londres, Royaume-Uni.
- De la Iglesia, M., y Olivar, J.S. (2013). *Intervención Psicoeducativa en Autismo de Alto Funcionamiento y Síndrome de Asperger: Manual Práctico*. CEPE (Educación especial y dificultades de aprendizaje)
- De la Iglesia, M., y Olivar, J.S (2021). Mitos sobre el Trastorno del Espectro Autista en un grupo de estudiantes universitarios. En S. Melero Libro de actas de 7th International Congress of Clinical and Health Psychology in Children and Adolescents. VII Congreso Internacional de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes. Book of abstracts (p. 131). Pirámide.
- De la Iglesia, M., y Olivar, J.S (2023). “Myths and legends” about Autism Spectrum Disorder (“Mitos y leyendas” sobre el Trastorno del Espectro Autista). En L. Gómez, C. González y J. Lees (Eds.) *Education and New Learning Technologies*. Edulearn23 Proceedings (pp. 203-208). 3th-5th July 2023 IATED Academy. doi: 10.21125/edulearn.2023.0103
- Delgado Reyes, A.C. & Agudelo Hernández, A.F. (2021). Trastornos del neurodesarrollo: una comparación entre el DSM-5 y la CIE-11. *Psicoespacios*, 15(27), 58-72.

- Gray, C.A., Attwood, T. y Holliday-Willey, L. (1999). The discovery of “Aspie” criteria by Attwood and Gray. *The Morning News*, 11, 3.
- Olivar, J.S. (2002). Investigación en trastornos de la comunicación y relación social. En C. Maganto (Dir.) *Investigaciones en Psicología clínica* (pp. 257-284). Ibaeta Psicología.
- Olivar, J.S. y De la Iglesia, M. (2015). Trastorno del Espectro del Autismo y su tratamiento. En R. González Barrón, I. Montoya-Castilla (Coord.). *Psicología clínica infanto-juvenil* (pp. 358-381). Pirámide.
- Organización Mundial de la Salud (2022). CIE-11. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. World Health Organization.
- Organización Mundial de la Salud (2023a, 2 de julio). CIE-11. Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.a revisión. Estandarización mundial de la información de diagnóstico en el ámbito de la salud.
- Organización Mundial de la Salud (2023b, 2 de julio). ICD-11. International Classification of Diseases 11th Revision.

EL ANÁLISIS POR GRUPO DE COMPASES  
COMO ESTRATEGIA PARA LA ESTRUCTURACIÓN  
Y PLANIFICACIÓN COGNITIVA EN LA MEMORIA A  
LARGO PLAZO EN EL ESTUDIO DE OBRAS MUSICALES  
EN LOS INSTRUMENTOS DE VIENTO – MADERA

---

JOSE MIGUEL BARONA OLIVER  
*Doctorando Universidad de Valladolid*

RUTH PINEDO GONZÁLEZ  
*Doctora Universidad de Valladolid*

## 1. INTRODUCCIÓN

La interpretación musical constituye un proceso complejo que implica la decodificación de una partitura y su materialización sonora mediante uno o varios instrumentos. Este proceso involucra dos dimensiones fundamentales e interdependientes. Por un lado, la ejecución físico-musical a través de habilidades instrumentales adquiridas mediante entrenamiento intensivo que implica la ejecución precisa, rápida y estructurada de un complejo sistema de acciones motoras coordinadas con diferentes flujos de información multisensoriales procedentes de los distintos tipos de memoria (Altenmüller et al., 2019). Entre las habilidades fundamentales que debe dominar un instrumentista se encuentran la relajación corporal, el control del sonido, la afinación, el ritmo, la articulación, las dinámicas y la expresividad. Y, por otro, la comprensión y traducción de elementos estilísticos, como la manipulación del tempo, dinámica, articulación, timbre y estilo que trasciende de la mera partitura (Leech-Wilkinson, 2012) y que deben integrarse de forma coordinada durante la ejecución para permitir la traducción de intenciones musicales en manifestaciones sonoras concretas (Duke & Byo, 2018).

Por estos argumentos, el estudio de la interpretación musical en las enseñanzas profesionales de música, determinado por el Real Decreto 1577/2006, pone de manifiesto que el alumnado debe

aprender a leer correctamente la partitura; penetrar después, a través de la lectura, en el sentido de lo escrito para poder apreciar su valor estético, y desarrollar al propio tiempo la destreza necesaria en el manejo de un instrumento para que la ejecución de ese texto musical adquiera su plena dimensión de mensaje.

Por tanto, como se puede deducir, el objeto de estudio en las enseñanzas profesionales de música se basa en dos líneas claramente interdependientes, (I) la destreza instrumental o comúnmente llamada técnica y (II) el lenguaje interpretativo, donde el lenguaje musical adquiere una dimensión diferente al sentido estricto de lo escrito en la partitura y que incluye diversos aspectos como análisis, armonía e historia, estética.

Asimismo, el aprendizaje instrumental exige el desarrollo simultáneo de múltiples competencias cognitivas, técnicas, musicales, comunicativas e interpretativas (Altenmüller & Mcpherson, 2008). Para lograr la asimilación de estas habilidades interconectadas el proceso de enseñanza instrumental requiere una planificación y estructuración pormenorizada del estudio para garantizar una recuperación eficiente de la información durante la interpretación. Esta planificación y estructuración tiene como objetivo estructurar, consolidar y almacenar correctamente las piezas musicales en la memoria a largo plazo para lograr su automaticidad. Este proceso es transcendental en la formación del intérprete y constituye, junto a la calidad del estudio, un factor determinante en el éxito o en el fracaso del estudiante, dado que se estima que el desarrollo de un nivel profesional requiere aproximadamente 10.000 horas de práctica (Ericsson et al., 1993).

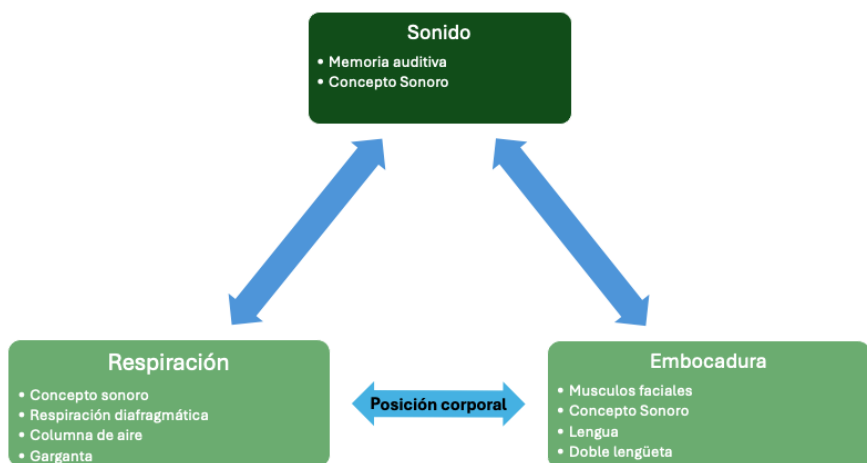
Para facilitar la automatización de las diferentes habilidades y el desarrollo de una autonomía en el estudio por parte del estudiante, el análisis de compases propuesto por Hans Swarosky, que posteriormente desarrollaremos, surge como una herramienta imprescindible para ayudar en esta tarea. No obstante, este proceso debe comenzar con la comprensión clara del objeto de estudio y de los procesos cognitivos

involucrados en la interpretación que tanto el docente como el estudiante deben conocer.

### 1.1. TÉCNICA INSTRUMENTOS DE VIENTO – MADERA

El primer objeto que considerar en el estudio de un instrumento es el de técnica. Este concepto puede definirse como el dominio y control de diversos elementos interrelacionados para ejecutar correctamente un instrumento musical. Aunque estos componentes pueden –y deben– abordarse de forma individual para su estudio y perfeccionamiento, resulta metodológicamente incorrecto ignorar la estrecha interdependencia que los une. En el caso de los instrumentos de viento-madera, la técnica instrumental se sustenta en tres pilares fundamentales, cuya interacción es determinante para la calidad de la ejecución: la respiración, la embocadura y el sonido. Cada uno de estos aspectos involucra un conjunto específico de habilidades técnicas, conformando un sistema triangular cuya descripción detallada se presenta a continuación (Fig 1.).

**FIGURA 1.** *Técnica Instrumental Viento – Madera. Elaboración propia*

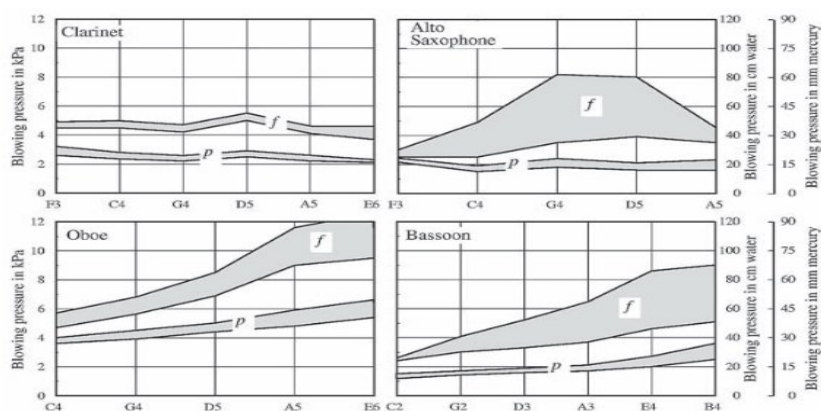


#### 1.1.1. RESPIRACIÓN

El primer factor que debe ser controlado en la técnica de ejecución de cualquier instrumento de viento es la respiración. Este elemento constituye un componente esencial en la producción sonora, dado que incide

directamente en parámetros fundamentales como la duración, la altura, la dinámica, así como en distintos tipos de articulación y ataques. Cada evento sonoro requiere una cantidad específica (dinámica) y una presión o velocidad determinada del flujo aéreo (Fig. 2), lo que convierte al control respiratorio en un requisito indispensable para todo instrumentista de viento (Fuks & Fadle, 2011). En consecuencia, el intérprete debe desarrollar un dominio preciso de los diversos parámetros asociados a este proceso (Fig 3.), tales como la gestión de la columna de aire, la respiración diafragmática, la postura corporal, el uso funcional de las cuerdas vocales y la internalización de un concepto sonoro coherente con las demandas interpretativas (Mari, 2017; Sokolova, 2023).

**FIGURA 2.** La presión de soplado típica instrumentos viento - madera. Adaptado de "Wind Instruments" (p.327) por Fuks & Fadle, 2011, *The Science & Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*



Uno de los primeros parámetros fundamentales en la técnica instrumental se relaciona con el control de la columna de aire mediante la respiración diafragmática. La regulación adecuada de este tipo de respiración, así como la generación eficiente de la columna de aire, constituye un elemento esencial para la correcta emisión del sonido, superando en relevancia a otros aspectos técnicos como la embocadura o las digitaciones (Mari, 2017). Esta modalidad respiratoria debe producirse de manera natural y cómoda, implicando, principalmente, la activación del

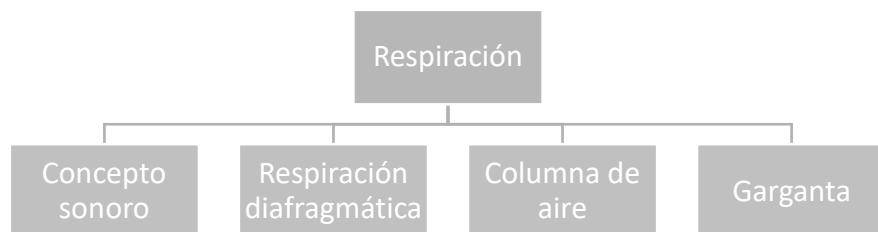
diafragma durante la fase inspiratoria y el uso coordinado de la musculatura abdominal durante la espiración (Ewell, 2017; Fuks & Fadle, 2011; Mari, 2017).

Otro de los parámetros determinantes para el adecuado control de la respiración diafragmática —y, en consecuencia, de la columna o flujo de aire— es la postura corporal en relación con el instrumento. Una alineación postural deficiente puede comprometer significativamente la eficiencia del proceso respiratorio, dificultando así la ejecución instrumental (Sokolova, 2023).

Asimismo, la participación activa de la glotis y las cuerdas vocales desempeña un papel regulador en el paso del aire, permitiendo modular el caudal mediante su apertura o cierre parcial. Esta capacidad de control contribuye a regular tanto la presión como la velocidad del flujo aéreo dirigido al instrumento, lo cual incide directamente en parámetros acústicos fundamentales como el timbre y la altura del sonido (Ewell, 2017; Mari, 2017).

Finalmente, la función respiratoria durante la interpretación musical está intrínsecamente vinculada a la concepción artística de la obra. En este sentido, el control de la respiración no opera de manera aislada, sino que se adapta y responde a la intención expresiva del intérprete, condicionando su dinámica en función de la reproducción de dicha idea artística (Antoniadou et al., 2012; Fletcher, 2000; Mari, 2017; Sokolova, 2023).

**FIGURA 3.** *Parámetros de la respiración. Elaboración propia*



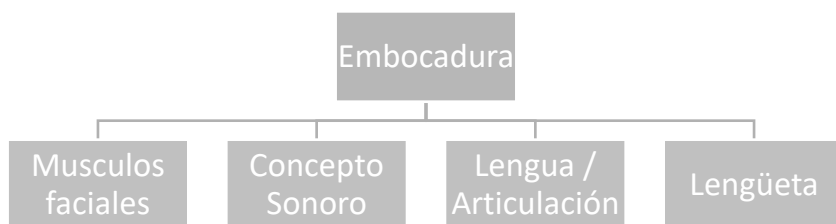
Por tanto, la respiración, como componente central de la técnica en los instrumentos de viento, participa de manera determinante —junto con los otros parámetros interrelacionados— en la producción del sonido, aunque se encuentra profundamente condicionado por el concepto sonoro o interpretativo que el instrumentista aspira a materializar durante la ejecución.

### 1.1.2. EMBOCADURA

La embocadura constituye otro de los aspectos fundamentales en la ejecución de instrumentos de viento. Spaniol (2013) la define como el conjunto de fuerzas y posiciones de los labios, de la zona bucal y de la cara que interactúan sobre los instrumentos de viento. En este sentido, la embocadura involucra el uso coordinado de la lengua, los músculos periorales, los labios y la mandíbula, conformando un sistema que ejerce un sellado hermético, esencial para canalizar adecuadamente el flujo de aire proveniente de los pulmones. Esta estructura funcional representa, además, el punto de conexión física entre el intérprete y el instrumento.

Asimismo, la embocadura no solo condiciona, sino que también se ve influida por los parámetros específicos de la lengüeta, ya que esta regula el comportamiento de la caña, afectando de manera directa tanto la calidad del sonido como la ejecución de los distintos tipos de ataque articulatorio (Fuks & Fadle, 2011; Gallois, 2009).

**FIGURA 4.** *Parámetros de la embocadura*



Fuente: Elaboración propia

### 1.1.3. RELACIÓN EMBOCADURA Y RESPIRACIÓN

No obstante, tanto la respiración como la embocadura se ven significativamente influenciadas por la postura corporal adoptada durante la

interpretación, ya sea en posición de pie o sentado (Fig. 5). Esta interacción entre postura, embocadura y respiración ya fue reconocida en los primeros métodos pedagógicos para fagot. En este sentido, Ozi señalaba que “la caña que está introducida en el tudel se encuentre justo delante de la boca, sin estar obligado a tener que subir o bajar la cabeza, lo cual sería muy malo para la embocadura y la respiración”, destacando de esta manera la importancia de una alineación natural entre el instrumento y el intérprete (Mas, 2019).

De manera similar, Quantz (1752), enfatizaba la necesidad de mantener una postura natural y ergonómica tanto para la embocadura como para la respiración,

“Al sujetar estos instrumentos (fagot y oboe) se debe ser consciente de una buena postura natural. Los brazos deben estar alejados del cuerpo y un poco extendidos hacia delante para no verse obligado a bajar la cabeza, lo que cerraría la garganta e impediría tomar la respiración” (Martín, 2015; Spaniol, 2013).

Estudios contemporáneos sostienen que la más eficiente y relajada forma de tocar el fagot en posición sentada consiste en mantener la espalda apoyada en el respaldo de una silla y posicionar el instrumento de tal manera que la caña entre directamente en la boca, no en ángulo. Una colocación incorrecta en la zona bucal puede comprometer el funcionamiento de la doble lengüeta, generando alteraciones acústicas no deseadas (Ewell, 2017).

**FIGURA 5.** *Relación Respiración y Embocadura*



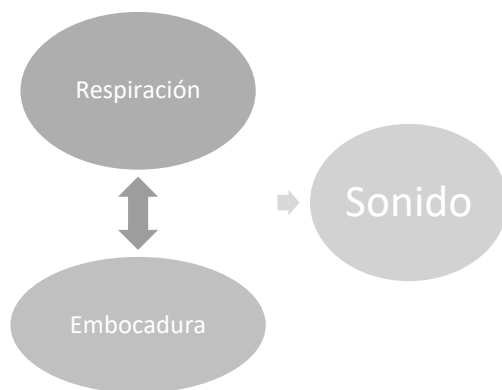
Por otro lado, esta relación existente no es la única. La combinación entre la presión de la columna de aire y la presión que ejerce la embocadura en la doble lengüeta es a menudo la explicación más común para explicar el funcionamiento del instrumento, es decir, para producir un

buen sonido, ya bien sea de diferente altura, dinámica y articulación se necesita la combinación perfecta de todos los parámetros que componen estos dos factores (Fig. 5) (Ewell, 2017; Fletcher, 2000; Fuks & Fadle, 2011; Gallois, 2009).

Además de la postura, otro aspecto fundamental en el rendimiento del técnico del instrumentista es la interacción entre la presión de la columna de aire y la presión ejercida por la embocadura sobre la doble lengüeta. Esta sinergia de ambos elementos constituye una de las bases fisiológicas más relevantes en la producción del sonido. La coordinación precisa de estos dos sistemas determina la afinación, la dinámica, el timbre y la articulación (Fig. 5) (Ewell, 2017; Fletcher, 2000; Fuks & Fadle, 2011; Gallois, 2009).

Por tanto, la relación existente y dependiente entre la embocadura y la respiración se considera un componente esencial en la técnica de los instrumentos de viento, ya que influye directamente en la eficiencia del gesto respiratorio y en la configuración de la embocadura, factores imprescindibles para una producción sonora óptima en estos instrumentos.

**FIGURA 6.** *Combinación respiración y embocadura*



Fuente: Elaboración propia

#### 1.1.4. SONIDO

Otro de los componentes fundamentales de la técnica instrumental es la calidad del sonido. Este aspecto, profundamente individual y de gran

relevancia artística, constituye la materia prima del intérprete. Si bien su producción depende en gran medida de variables fisiológicas como la respiración y la embocadura, también intervienen factores mecánicos —relacionados con el instrumento y la caña— así como procesos cognitivos vinculados al control motor, la audición activa y la intención expresiva del intérprete.

Uno de los aspectos iniciales en la técnica de los instrumentos de viento madera son las digitaciones. Estas determinan la longitud efectiva y la configuración del tubo sonoro, lo cual, en combinación con las características constructivas del instrumento y los elementos fisiológicos implicados en la embocadura y la respiración, influyen directamente en parámetros acústicos esenciales como el timbre y la afinación (Fuks & Fadle, 2011; Mayor, 2019).

Sin embargo, Russo (2019) afirma que la corteza auditiva desempeña un papel central en el procesamiento musical debido a que la corteza auditiva es capaz de analizar las características acústicas del sonido entrante. Al mismo tiempo Braun y Thaut (2019) destacan que la corteza auditiva posee ramificaciones nerviosas o redes de trabajo con otras regiones corticales como, por ejemplo, con las regiones motoras y con las regiones prefrontales, regiones donde se procesa todo tipo de actos motores voluntarios y se controla la memoria operativa respectivamente.

Además, la producción del sonido requiere el control deliberado de todos los parámetros y sus componentes hablados anteriormente (Fletcher, 2000). Por tanto, y de acuerdo con Sokolova (2023), debemos considerar que el factor sonido es el eje vertebrador de toda la técnica de los instrumentos de viento, aunque este dependa directamente de la respiración y de la embocadura.

Una vez el sonido entrante ha sido analizado por la corteza auditiva y comparado con la memoria auditiva alojada en la memoria a largo plazo en las regiones prefrontales, el intérprete puede ajustar casi inmediatamente el procedimiento para interpretar ese sonido almacenado, es decir, puede acomodar los parámetros que conforman la embocadura, la respiración y el sonido si fuera necesario al resultado sonoro o interpretativo deseado. Este proceso no se limita únicamente a una vía aferente,

sino que también es eferente, tanto en cuanto el individuo puede imaginar, recordar y proyectar en su mente el sonido que desea obtener y proceder a su actividad, preparando de este modo el procedimiento a realizar (Lehmann & Jørgensen, 2018).

Por todo ello, consideramos que los distintos parámetros que configuran el “factor sonido” no solo constituyen un resultado acústico, sino que funcionan como el elemento orientador y regulador de la técnica interpretativa en los instrumentos de viento madera.

#### 1.1.5. FLEXIBILIDAD

Otro componente esencial dentro de la técnica instrumental es la flexibilidad. Entendida como una propiedad psicomotora, facilita la transición fluida entre elementos musicales sin interrupciones abruptas ni alteraciones significativas. Según Mari (2017), la flexibilidad se define como “el grado de facilidad y limpieza con que se pasa de una nota a otra sin cambios bruscos y sin modificar las características de homogeneidad y color del sonido”. Esta facultad permite al intérprete abordar una obra musical desde múltiples enfoques técnicos y expresivos.

Desde una perspectiva neurocognitiva, Pfordresher (2019) la describe como la capacidad de adaptación a diferentes mapeos sensoriomotores entre acciones motoras y sus correspondientes resultados acústicos. Esto implica la reconfiguración dinámica de los esquemas de procesamiento de la información interpretativa, en donde el nuevo esquema puede conservar o modificar parámetros como la agógica, la dinámica, la calidad sonora y la respiración, afectando el grado de fluidez en la transición entre los diferentes patrones sensoriomotores (Fig. 7).

Por tanto, la flexibilidad constituye un atributo para el desarrollo de competencias interpretativas y técnicas, permitiendo al instrumentista explorar una mayor gama de posibilidades estilísticas y expresivas. Asimismo, esta capacidad favorece la adaptabilidad a distintos contextos performativos y la colaboración artística, enriqueciendo tanto la práctica individual como el intercambio creativo colectivo.

FIGURA 7. Flexibilidad. Elaboración propia



## 1.2. LENGUAJE INTERPRETATIVO

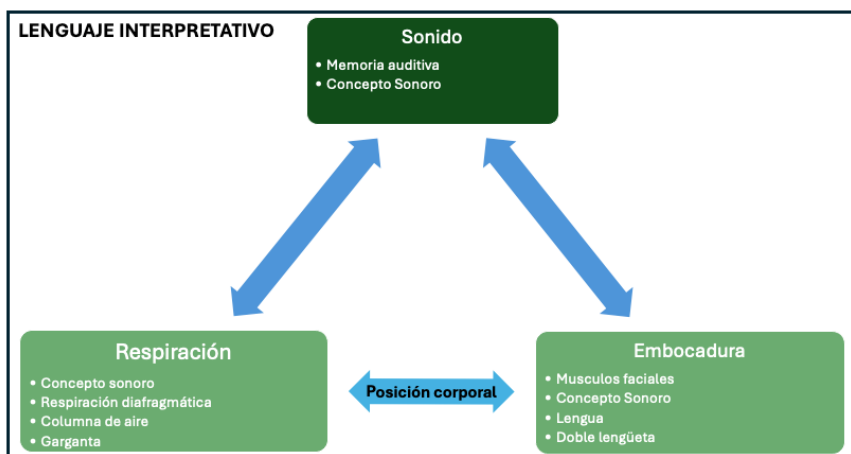
El otro objeto de estudio fundamental en la interpretación musical es el lenguaje interpretativo de la obra. Este concepto, entendido como un lenguaje interpretativo, no se limita únicamente a la lectura correcta de las figuras musicales, sino que abarca una serie de elementos relacionados entre sí como el pulso, la altura, la duración, la intensidad, el color, la armonía, etc., además de los elementos históricos que envuelven las piezas musicales, los estilos artísticos de cada época y región. Estos elementos condicionan la ejecución técnica del instrumento y el instrumentista debe comprender y asimilar para transmitir el contenido expresivo y artístico que trasciende de la notación musical (Orlandini, 2012).

Asimismo, la relación entre el lenguaje musical y la técnica instrumental es estrecha. Diferentes estudios han demostrado que, durante la lectura de una partitura, el músico activa simultáneamente los mecanismos neuromusculares implicados en la ejecución al igual que lo hiciera físicamente. Esta interconexión es resultado de un proceso de consolidación motora, auditiva, visual y táctil generado a través de la repetición sistemática de patrones procedimentales, facilitando, así, la ejecución automática de la obra.

En este sentido, es esencial que el profesorado, durante el desarrollo de las habilidades instrumentales, fomente en el estudiante la integración de estos procesos cognitivos y sensoriomotores en la interpretación, q“deben estar siempre indisolublemente unidas en la mente del intérprete a la realidad musical a la que se trata de dar cauce”. (Real Decreto 1577/2006).

De este modo, por tanto, el lenguaje interpretativo se incorpora al mismo esquema de procesamiento de información que el intérprete emplea al ejecutar una obra o fragmento musical formando así un esquema cognitivo técnico-interpretativo. (Fig. 8).

**FIGURA 8.** *Relación elementos técnicos y lenguaje interpretativo*



## 2. ANALISIS POR COMPASES

Para abordar el estudio inicial de una obra musical, resulta esencial que el estudiante adquiera una comprensión integral de su estructura formal y de los principios compositivos que la sustentan. Este análisis preliminar permite una planificación estratégica del proceso de aprendizaje, favoreciendo una asimilación más eficiente. Dicha fase introductoria es decisiva en el estudio, ya que influye directamente en la profundización cognitiva de la obra y en la consolidación de su memorización a largo plazo.

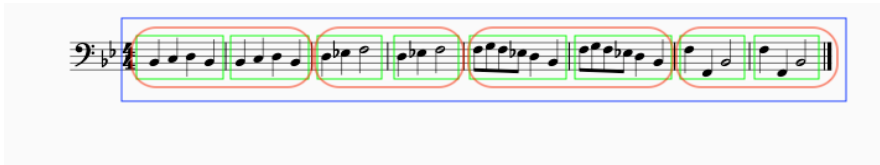
En esta línea, Ruiz (2020) sostiene que, para optimizar el aprendizaje de cualquier elemento, es necesario descomponer el objeto de estudio en sus componentes e interiorizar cada uno de ellos de manera secuencial. Este enfoque permite la progresiva consolidación del conocimiento o procedimiento en la memoria a largo plazo, liberando recursos

de la memoria de trabajo, facilitando así, la incorporación de nueva información durante el proceso de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, la técnica de análisis por agrupamiento de compases propuesta por Hans Swarowsky ofrece un método eficaz para estructurar el estudio de la obra. Esta estrategia analítica permite establecer relaciones significativas entre los distintos componentes de la obra, promoviendo una comprensión más profunda y sistemática de la composición (Swarosky, 1989).

Dicho análisis consiste en organizar la obra mediante series de grupos de compases que mantienen una conexión interna clara. Cada grupo de compases puede considerarse una célula, una unidad mínima o un esquema de información dentro de una sección formal de la obra, y la agregación de varios de estos grupos configura una unidad formal mayor. En otras palabras, se trata de un procedimiento de segmentación estructural que facilita una aproximación más analítica y profunda de la partitura (Fig. 9)

**FIGURA 9.** *Ejemplo análisis por compases*



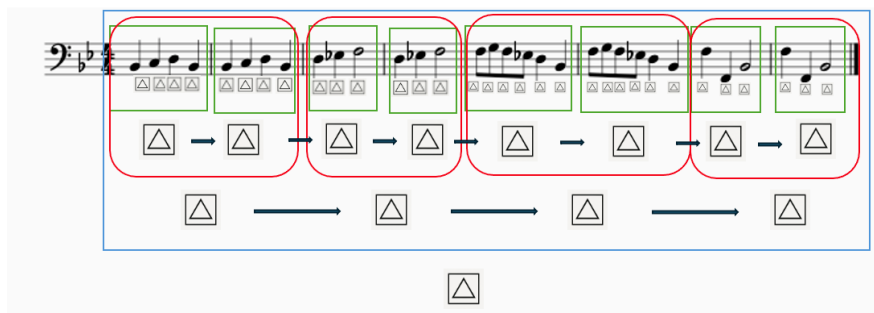
Esta segmentación en pequeños grupos de compases o células musicales pueden conceptualizarse como esquemas cognitivos de información (Fig. 10). Dichos esquemas facilitan la comprensión estructural de las obras musicales y pueden influir significativamente en los procesos de codificación, almacenamiento y recuperación de la información en la memoria a largo plazo (Jäncke, 2019).

Sin embargo, la asimilación de estos esquemas musicales por parte del estudiante requiere la integración de una técnica - interpretativa adecuada para posibilitar la ejecución instrumental. Cada elemento musical englobado en un grupo de compases demanda una técnica - interpretativa específica. Esta estructuración favorece la creación de conexiones

tanto entre secciones internas de una misma obra como con fragmentos previamente estudiados de otras piezas, lo que facilita la transferencia y asociación de conocimientos y optimiza los procesos de aprendizaje y memorización musical.

La combinación progresiva y estructurada de estos paquetes de información conduce a la construcción de frases musicales, subsecciones y secciones mayores, contribuyendo así a una comprensión estructural y funcional más profunda de la obra y a organizar la obra en segmentos reducidos, cada uno de los cuales integra tanto los aspectos técnicos como los elementos interpretativos.

**FIGURA 10.** *Análisis grupos de compases con técnica - interpretativa*



En síntesis, la segmentación de la obra musical en unidades significativas no solo favorece la comprensión estructural y funcional del material, sino que también optimiza los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje y la memorización. La integración de los esquemas técnico - interpretativos específicos permite al estudiante establecer conexiones significativas dentro y fuera de la obra estudiada, promoviendo la transferencia de conocimientos y facilitando una ejecución instrumental más consciente y eficiente. Esta metodología constituye, por tanto, una herramienta pedagógica fundamental para el desarrollo de una interpretación musical.

## 2.1. ¿CÓMO PROCEDER EN EL ESTUDIO?

Durante el desarrollo de estrategias de estudio en el alumnado, además de fomentar el uso del análisis por compases, es fundamental establecer

una jerarquización de los elementos que conformen el esquema técnico - interpretativo de un fragmento musical para optimizar la carga cognitiva y evitar la sobresaturación de los recursos de la memoria de trabajo y favorecer la asimilación y automatización progresiva de la información.

Recordemos que la automaticidad es una cualidad que permite recuperar o evocar conocimientos o procedimientos (técnico – interpretativos) sin necesidad de tomar consciencia de ello. Esta automaticidad facilita la liberación de muchos recursos de la memoria de trabajo, permitiendo incluir otros elementos en el aprendizaje o estudio. No obstante, para que esta automatización de lugar se necesita tiempo y múltiples exposiciones y/o repeticiones. Las primeras repeticiones serán dirigidas por la memoria explícita, pero con la práctica, la memoria procedimental será capaz de alcanzar la automaticidad necesaria que permite el desarrollo de las diferentes habilidades (Ruiz, 2020).

Estas exposiciones o repeticiones al elemento a automatizar son cifradas en torno a 150 veces, no obstante, una sobre-optimización del procedimiento disminuye la asimilación del objeto y resulta perjudicial para la automaticidad del procedimiento (Papageorgi & Kopiez, 2018). Asimismo, para conseguir una automatización del objeto, también influyen otras variantes como la calidad de estas repeticiones y la dificultad del objetivo final y las cualidades cognitivas del estudiante o del intérprete. Por tanto, tanto una vez consolidado y automatizado correctamente un elemento o esquema de información, su representación cognitiva se vuelve más eficiente, reduciendo de este modo la demanda de recursos en la memoria de trabajo y permitiendo la incorporación de nuevos componentes técnico - interpretativos para asimilarlos y automatizarlos.

No obstante, la jerarquización en el orden de asimilación de los elementos de estudio varía en función de las características de la obra musical. La tradición interpretativa respalda la práctica inicial de la pieza sin el uso del instrumento permitiendo al estudiante interiorizar aspectos fundamentales del lenguaje musical y la estructura de la obra antes de abordar el estudio instrumental. Es decir, comenzar con los detalles interpretativos para luego añadir progresivamente los técnicos instrumentales

correspondientes e integrarlo en un solo grupo de información que se pueda automatizar.

Además, tras una falla durante el estudio procedimental de los diversos paquetes de información, estos se deben tomar desde el inicio y no inmediatamente desde el fallo o del fallo para evitar la creación de otro esquema de información no concordante con el agrupamiento de compases analizado y diferente al que se intenta automatizar.

Por otro lado, esta estrategia de agrupamiento por compases abre la posibilidad de emplear diversas actividades de aprendizaje dentro del aula para fomentar la utilización de esta estrategia.

Alguna de estas estrategias es la utilización de puzzles musicales como medio para integrar y ordenar la información procedimental y conceptual de diversas obras. Esta actividad consiste en la utilización de puzzles en la que cada grupo de compases constituye un elemento del puzzle que el estudiante debe aprender tanto conceptualmente como técnicamente para luego ordenar y dar forma a la pieza aprendida. Con esta actividad se ayuda a comprender como funciona el análisis por grupos de compases además de organizar visualmente los diferentes esquemas de información (grupos de compases).

Otro tipo de actividad es componer con la ayuda del instrumento una pieza musical utilizando diversos esquemas de organización musical previamente trabajados en el aula, para, de este modo, el estudiante ser consciente del agrupamiento de compases y de la necesidad de unir tanto los conceptos interpretativos con los técnicos en el mismo esquema de información.

### 3. CONCLUSIÓN

En conclusión, el estudio de la interpretación musical en los instrumentos de viento-madera es un proceso complejo que requiere una comprensión integral y articulada de múltiples dimensiones interrelacionadas. La técnica, entendida como la interacción entre respiración, embocadura y sonido, constituye la base fisiológica habilidosa de la

interpretación, mientras que el lenguaje interpretativo dota al estudiante de significado estilístico y comunicativo.

Desde un enfoque neurocognitivo, se evidencia que la interpretación musical es un fenómeno multimodal que involucra redes sensoriomotoras, auditivas, mnémicas y ejecutivas, integradas en esquemas cognitivos técnico-interpretativos que permiten la automatización progresiva de los procedimientos musicales. En este contexto, el análisis por agrupamiento de compases se presenta como una herramienta pedagógica eficaz para planificar y estructurar el estudio, reducir la carga cognitiva y optimizar la codificación, almacenamiento y recuperación de la información musical en la memoria a largo plazo.

Asimismo, la jerarquización secuencial de los elementos técnico-interpretativos dentro del estudio facilita la interiorización progresiva y automatizada de fragmentos musicales. Algunas estrategias activas como el uso de puzzles musicales o actividades compositivas, basadas en principios de la psicología cognitiva y de la didáctica musical, potencian la transferencia de conocimientos, la flexibilidad interpretativa y el desarrollo en la autonomía del estudiante.

En definitiva, la interpretación musical debe entenderse como un proceso sistémico, en el que convergen técnica y cognición y cuya enseñanza exige una planificación y una comprensión profunda de los mecanismos del aprendizaje y la aplicación de técnicas, como el análisis por grupo de compases, para la formación integral de intérpretes autónomos.

#### 4. REFERENCIAS

- Altenmüller, E., Furuya, S., Scholz, D. S., & Ioannou, C. I. (2019). Brain Research In Music Performance. In M. H. Thaut & D. A. Hodges (Eds.), *The Oxford Handbook of Musica and The Brain* (pp. 459–486). Oxford University Press.
- Altenmüller, E., & Mcpherson, G. E. (2008). Motor learning and instrumental training. In W. Gruhn & F. H. Rauscher (Eds.), *Neurosciences in Music Pedagogy* (pp. 121–143).  
<https://www.researchgate.net/publication/290968287>
- Antoniadou, M., Micjaelidis, V., & Tsara, V. (2012). Lung function in wind instrument players. *PNEUOM*, 25(2), 180–183.

- Duke, R. A., & Byo, J. L. (2018). Building Musicianship in the Instrumental Classroom. In *Vocal, Instrumental, and Ensemble Learning and Teaching. Ox Oxford Handbook ok Music education* (Vol. 3, pp. 165–183). Oxford University Press.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Romer, C. (1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review*, *100*(3), 363–406.
- Ewell, T. B. (2017). Teaching the Beginning Bassoonist. *Journal of IDRS*, *23*, 35–43.
- Fletcher, N. H. (2000). THE PHYSIOLOGICAL DEMANDS OF WIND INSTRUMENT PERFORMANCE. *Research School of Physical Sciences and Engineering*, *28*, 53–56.
- Fuks, L., & Fadle, H. (2011). Wind Instruments. In *The Science & Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning* (pp. 319–334). Oxford University Press.  
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195138108.003.0020>
- Gallois, P. (2009). *The Techniques of Bassoon Playing*. Bärenreiter Kassel.
- Jäncke, L. (2019). Music and Memory. In M. H. Thaut & D. A. Hodges (Eds.), *The Oxford Handbook of Music and The Brain* (pp. 237–262). Oxford University Press.
- Janzen, T. B., & Thaut, M. H. (2019). Cerebral organization of music processing. In M. H. Thaut & D. A. Hodges (Eds.), *The Oxford Hand Book of Music and Brain* (pp. 89–121). Oxford University Press.
- Leech-Wilkinson, D. (2012). Compositions, Scores, Performances, Meanings. *Society Fot Music Theory*, *18–1*.
- Lehmann, A. C., & Jørgensen, H. (2018). Practice. In G. Mc Pherson & G. F. Welch (Eds.), *Vocal, Instrumental, and Ensemble Learning and Teaching: an Oxford Handbook of Music education* (Vol. 3, pp. 126–144). Oxford University Press.
- Mari, J. (2017). *El aprendizaje de los instrumentos de viento madera. Técnicas de estudio y ejercicios para flauta, oboe, clarinete, fagot, saxofón*. Redbook Ediciones.
- Martín, D. (2015). *Ensayo de un método para tocar la flauta travesera (1752), de J. J. Quantz*. Dairea.
- Mas, F. (2019). *La Enseñanza Histórica del Fagot. Vol.1. Etienne Ozi (1754-1813). Méthode Nouvelle et Raisonnée pour le Basson (1787). Nouvelle Méthode de Basson (1803)*. Piles.
- Mayor, B. (2019). *Estudio de la digitaciones del fagot como parte del desarrollo de la competencia profesional y su repercusión en la práctica de aula*. Universidad de Jaén. Facultad de Humanidades y Ciencias de la educación..

- Orlandini, L. (2012). La interpretación musical. *Revista Musical Chilena*, 218, 77–81.
- Papageorgi, I., & Kopiez, R. (2018). Psychological and Physiological Aspects of learning to Perform. In G. E. McPherson & G. F. Welch (Eds.), *Vocal, Instrumental, and Ensemble Learning and Teaching An Oxford Habdbook of Musica Education* (Vol. 3, pp. 184–208). Oxford University Press.
- Real Decreto 1577/2006, de 22 de diciembre, por el que se fijan los aspectos básicos del currículo de las enseñanzas profesionales de música reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 18, de 20 de enero de 2007, pp. 2853-2900..*
- Ruiz, H. (2020). *¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza* (1ª). Editorial Graó.
- Russo, F. (2019). Multisensory Processing in Music. In M. H. Thaut & D. A. Hodges (Eds.), *The Oxford Handbook of Music and The Brain* (pp. 212–234). Oxford University Press.
- Sokolova, Ye. V. (2023). BREATHING PROBLEM IN MUSIC PERFORMANCE. In *MODERN ART EDUCATION: THEORETICAL-PRACTICAL DISCOURSE* (pp. 227–250). Izdevnieciba “Baltija Publishing.” <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-301-9-11>
- Spaniol, D. E. (2013). *The New Weissenborn Method for Bassoon*. Hal.Leonard.
- Swarosky, H. (1989). *Dirección de orquesta. Defensa de la obra*. Real Musical.

## ALFABETIZACIÓN NEUROCIENTÍFICA: EVIDENCIAS SOBRE LA PRESENCIA DE NEUROMITOS EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA

---

JUDIT REBECA ACEBES GOZALO  
*Universidad de Valladolid*

### 1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los avances en la neurociencia han transformado profundamente la comprensión de los procesos implicados en el aprendizaje. Las investigaciones en neurología, neuropsicología y neurociencia cognitiva han permitido identificar los mecanismos cerebrales que sustentan funciones clave para la educación, tales como la atención, la memoria, la motivación, el lenguaje o la autorregulación emocional (Immordino-Yang y Damasio, 2007; Goswami, 2006). Esta creciente producción científica ha generado un interés en trasladar dichos conocimientos al ámbito educativo, dando origen a lo que se ha denominado neuroeducación o neurociencia educativa.

Este campo transdisciplinar busca estructurar los aportes que la neurociencia, la psicología cognitiva y la pedagogía ofrecen para enriquecer la comprensión del aprendizaje y mejorar los procesos de enseñanza. A pesar de la importancia de este enfoque, su implementación en el entorno escolar ha estado marcado por la coexistencia de aportes con múltiples distorsiones conceptuales (Dekker et al., 2020).

## 1.1. EL FENÓMENO DE LOS NEUROMITOS

El proceso de traspaso del conocimiento neurocientífico a la práctica educativa no ha estado exento de dificultades. Entre ellas, destaca la proliferación de creencias erróneas o simplificadas sobre el funcionamiento cerebral, conocidas como neuromitos. Estas ideas, a menudo difundidas a través de formación no reglada o redes sociales, carecen de validación empírica y, sin embargo, han sido incorporadas como verdades pedagógicas en muchos contextos escolares (Howard-Jones, 2014; Ferrero et al., 2020).

Algunos de los neuromitos más frecuentes incluyen la creencia en estilos de aprendizaje visual, auditivo, kinestésico (VAK), la utilización de solo el 10% del cerebro, la idea de hemisferios cerebrales dominantes para el aprendizaje, o la eficacia de programas basados en ejercicios de estimulación cerebral sin evidencia sólida (Dekker et al., 2012; Papadatou-Pastou et al., 2020).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), a través de su iniciativa *Understanding the Brain: Towards a New Learning Science* (2002), fue una de las primeras entidades en advertir sobre la circulación arbitraria de estos mitos en el ámbito educativo. La aceptación no crítica de estas ideas, no solo disminuye la solidez de las prácticas pedagógicas, sino que puede conducir a decisiones didácticas ineficientes o desfavorables (Gleichgerrcht et al., 2015; Tovazzi y Crespo, 2022).

La persistencia de neuromitos entre el profesorado ha sido señalada en diferentes países y contextos, incluso en sistemas educativos con alta inversión en formación docente (Simmonds, 2020). Esto evidencia que la problemática no se limita al acceso a la información, sino que refleja una brecha entre la producción científica y su transferencia ajustada a los ámbitos educativos (Horvath et al. 2016).

## 1.2. ALFABETIZACIÓN NEUROCIÉNTÍFICA COMO NECESIDAD FORMATIVA

Se ha evidenciado que una proporción significativa del profesorado mantiene creencias erróneas sobre el cerebro, incluso entre quienes han

recibido formación inicial en educación (Macdonald et al., 2017; Rato et al., 2020). Esto ha puesto de relieve la urgencia de mejorar la alfabetización neurocientífica en la formación docente; entendida como la capacidad de comprender, analizar críticamente e integrar información fiable sobre el funcionamiento cerebral y el aprendizaje en el ejercicio profesional.

La alfabetización neurocientífica no implica convertir al profesorado en neurocientífico, sino dotarlo de herramientas conceptuales básicas que le permitan discriminar entre información rigurosa y pseudociencia, evaluar críticamente programas educativos y tomar decisiones pedagógicas en consonancia con el conocimiento actual sobre el desarrollo y el funcionamiento cerebral (Tokuhama-Espinosa, 2020; Sanabria y Santamaría-García, 2021).

Esta alfabetización debe contemplarse tanto en la formación inicial como en el desarrollo profesional continuo, promoviendo una cultura docente basada en la evidencia y en la actualización permanente. Además, requiere un enfoque colaborativo entre investigadores e investigadoras en neurociencia y profesionales de la educación, que garantice una traducción adecuada de los hallazgos científicos al lenguaje y necesidades del aula (Sigman, 2022).

En este marco, el presente estudio se propone indagar en el grado de presencia de neuromitos en una muestra de docentes de distintos niveles educativos, analizar las diferencias entre los niveles educativos, sus implicaciones para la práctica pedagógica y ofrecer orientaciones formativas para una actualización basada en evidencia científica.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

- Examinar la presencia de neuromitos en el profesorado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria, así como su relación con la toma de decisiones pedagógicas, con el fin de fundamentar propuestas de mejora educativa basadas en la neurociencia.

## 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las principales creencias erróneas sobre el funcionamiento cerebral presentes en el profesorado.
- Analizar cómo estas creencias influyen en la toma de decisiones pedagógicas en el aula.
- Explorar el grado de formación docente en neurociencia y sus fuentes de información.
- Proponer orientaciones metodológicas fundamentadas en evidencias neurocientíficas para mejorar la práctica educativa.

## 3. METODOLOGÍA

Este estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo con diseño no experimental de tipo *ex post facto*, de carácter descriptivo interpretativo. Esta metodología permite analizar las creencias y conocimientos existentes en el profesorado en relación con la neurociencia y su aplicación al aula, sin manipular las variables objeto de estudio.

La muestra estuvo compuesta por 31 docentes, de los cuales 11 pertenecían a Educación Infantil y Primaria (EIP) y 20 a Educación Secundaria (ES), pertenecientes a dos centros educativos públicos del centro y norte de España. La participación fue voluntaria y se llevó a cabo en el marco del plan de formación de centro permanente del profesorado.

**TABLA 1.** *Cuestionario de 10 afirmaciones o creencias vinculadas con la neurociencia*

Número de ítem	Cuestiones
P1	Utilizamos el 10% de nuestro cerebro.
P2	Existen diferentes estilos de aprendizaje y cada uno aprende según el suyo preferido.
P3	Hay edades críticas para el aprendizaje.
P4	El cerebro es multitarea.
P5	Hemisferios cerebrales (derecho/izquierdo) tienen funciones diferentes.
P6	Modelo de las inteligencias múltiples.
P7	Necesitamos hidratar nuestro cerebro para aprender.
P8	El cerebro es diferente según el género.
P9	El aprendizaje es un proceso racional lejos de las emociones.
P10	¿Qué es esto? (la imagen del encéfalo).

Fuente: elaboración propia

La recogida de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado compuesto por 10 afirmaciones vinculadas a creencias comunes sobre el cerebro (ver Tabla 1). Las afirmaciones fueron diseñadas en base a la literatura científica reciente (Dekker et al., 2012; Ferrero et al., 2020; Papadatou-Pastou et al., 2020) e incluían tanto neuromitos ampliamente difundidos como conocimientos válidos en neuroanatomía y neurociencia.

Cada docente debía indicar si consideraba cada afirmación como verdadera o falsa, o bien entre las opciones elegir la respuesta correcta. Posteriormente, se llevaron a cabo sesiones grupales de reflexión y análisis, en el marco del plan de formación continua del centro, donde se discutieron los fundamentos científicos detrás de cada respuesta.

La recogida de información se efectuó durante dos sesiones de trabajo consecutivas. En la primera, se aplicó el cuestionario y se realizaron las reflexiones escritas. En la segunda, se analizaron colectivamente las creencias identificadas, promoviendo el contraste con conocimientos actualizados de la neurociencia educativa. Estas sesiones fueron coordinadas por personal especializado en neuroeducación.

Los datos obtenidos fueron analizados cuantitativamente para determinar la frecuencia de aciertos y errores en las respuestas, identificando los neuromitos más persistentes. Se ha empleado la aplicación de base de datos Excel de Microsoft, haciendo uso del complemento EZAnalyze y el programa estadístico JASP. Se aplica para la descripción de la muestra (grupos) un análisis descriptivo de tendencia central (medias) y estadística de dispersión (desviación típica). Se hace una estadística de comparación de grupos para muestras independientes (haciendo una comparación de los dos grupos de docentes). Se hace uso de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes con un nivel de significación de 0.05 ( $p\text{valor} < 0.05$ ).

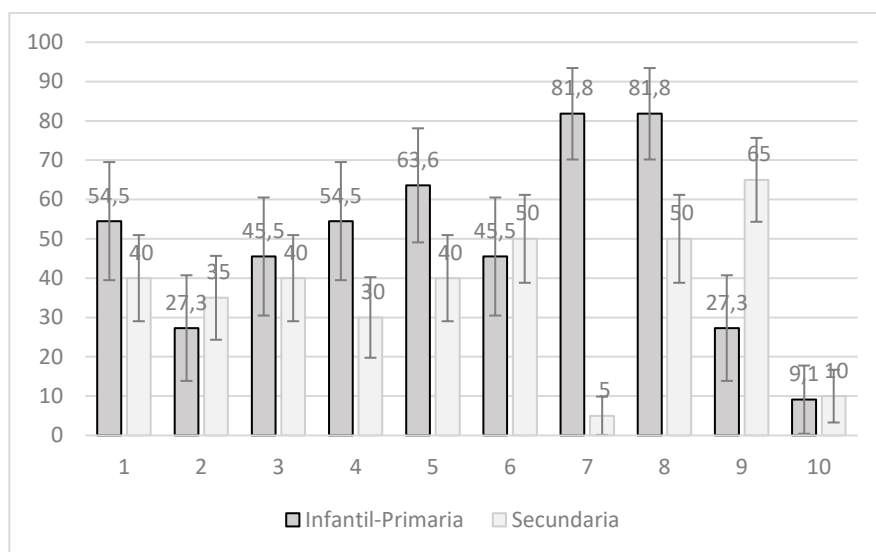
Asimismo, se realizó un análisis cualitativo de las discusiones posteriores, con el objetivo de explorar las concepciones subyacentes y su posible influencia en la práctica pedagógica. Se aplicó un enfoque temático (Braun y Clarke, 2006), identificando patrones recurrentes en los discursos de los docentes durante las sesiones formativas. Las transcripciones fueron codificadas manualmente, recogidas mientras la observación directa y se

extrañaron categorías clave. Posteriormente se codificaron los aspectos más relevantes, para generar nombres de cada tema, que facilitaron la categorización de los mismos. Esta información permitió contextualizar los resultados cuantitativos y aportar una comprensión más profunda del pensamiento pedagógico encubierto tras la aceptación de neuromitos.

#### 4. RESULTADOS

Se realizó un análisis descriptivo de las respuestas correctas a las 10 preguntas del cuestionario de conocimientos en neurociencia o en relación a neuromitos, codificadas (1 = correcta; 0 = incorrecta), en una muestra compuesta por 11 docentes de EIP y 20 docentes de ES.

**GRÁFICO 1.** *Porcentaje de respuestas correctas por ítem y grupo docente.*



El promedio general de aciertos (ver Gráfico 3) recoge los porcentajes de respuestas correctas obtenidas por los grupos de docentes en cada uno de los diez ítems del cuestionario sobre conocimientos neurocientíficos. Esta información permite identificar tanto fortalezas como debilidades específicas en la alfabetización neuroeducativa de ambos grupos.

Los porcentajes de acierto son moderadamente bajos en ambas cohortes, lo cual sugiere la persistencia de conceptos erróneos sobre el el

conocimiento de neuromitos en la práctica docente. No obstante, se observan diferencias relevantes entre grupos y entre ítems.

Los ítems que muestran mayor proporción de aciertos en el grupo de EIP son el ítem 7 (81,8%), relacionado con la necesidad de la hidratación cerebral para aprender, y el ítem 8 (81,8%), en relación a las diferencias cerebrales entre sexos. Por el contrario, el ítem 10 revela un nivel muy bajo de aciertos (9,1%), lo que indica un desconocimiento generalizado de ese contenido, respecto a la anatomía del encéfalo.

En el grupo de docentes de ES, los resultados también son bajos, aunque se observa una mejora relativa en ítems como el 6 (50%) y el 9 (65%), relacionados con las inteligencias múltiples y las emociones respectivamente. En cambio, el ítem 7 presenta un rendimiento alarmantemente bajo (5%), lo que refleja una mayor desconocimiento del metabolismo cerebral entre estos docentes.

Estos resultados subrayan que, aunque ambos grupos presentan niveles preocupantes de conocimiento erróneo, existen patrones diferenciales de aciertos por ítem, lo que sugiere que las estrategias de formación deberían adaptarse a las necesidades y características de cada grupo profesional. Asimismo, la alta variabilidad en los porcentajes de aciertos evidencia la necesidad de una intervención sistemática para fortalecer la alfabetización neurocientífica y prevenir la adopción de prácticas pedagógicas basadas en pseudociencia.

Se observa que ciertos ítems fueron sistemáticamente erróneos en ambos grupos, lo cual indica la persistencia de neuromitos comunes, como: Estilos de aprendizaje VAK, dominancia hemisférica y el uso del 10% del cerebro.

En estos ítems, tanto docentes de primaria como de secundaria presentaron tasas de error superiores al 50%, lo cual refuerza la evidencia de la arraigada presencia de estas creencias (Howard-Jones, 2014; Ferrero et al., 2020).

El análisis descriptivo por ítem permitió examinar el grado de conocimiento neurocientífico en el profesorado de los niveles de EIP y ES. A continuación (ver Tabla 2), se presenta un resumen detallado.

**TABLA 2.** Resumen detallado del análisis descriptivo.

Ítem	Grupo	N	M	SD	SE	Min	Max
P1	Infantil-Primaria	11	0.545	0.522	0.157	0	1
	Secundaria	20	0.400	0.503	0.112	0	1
P2	Infantil-Primaria	11	0.273	0.467	0.141	0	1
	Secundaria	20	0.350	0.489	0.109	0	1
P3	Infantil-Primaria	11	0.455	0.522	0.157	0	1
	Secundaria	20	0.400	0.503	0.112	0	1
P4	Infantil-Primaria	11	0.545	0.522	0.157	0	1
	Secundaria	20	0.300	0.470	0.105	0	1
P5	Infantil-Primaria	11	0.636	0.505	0.152	0	1
	Secundaria	20	0.400	0.503	0.112	0	1
P6	Infantil-Primaria	11	0.455	0.522	0.157	0	1
	Secundaria	20	0.500	0.513	0.115	0	1
P7	Infantil-Primaria	11	0.818	0.405	0.122	0	1
	Secundaria	20	0.050	0.224	0.050	0	1
P8	Infantil-Primaria	11	0.818	0.405	0.122	0	1
	Secundaria	20	0.500	0.513	0.115	0	1
P9	Infantil-Primaria	11	0.273	0.467	0.141	0	1
	Secundaria	20	0.650	0.489	0.109	0	1
P10	Infantil-Primaria	11	0.091	0.302	0.091	0	1
	Secundaria	20	0.100	0.308	0.069	0	1

Nota: M = media; SD = desviación estándar; SE=Error estándar. Respuestas codificadas como 1 = correcta, 0 = incorrecta. N(Infantil-Primaria) = 11; N(Secundaria) = 20.

Respecto al uso de la afirmación del uso de un 10% del cerebro (P1). Los resultados sugieren una ventaja moderada en conocimiento por parte del profesorado de niveles iniciales. No obstante, se aprecia una considerable variabilidad interna. Existen diferentes estilos de aprendizaje y cada uno aprende según el suyo preferido (P2). Se presencia en ambos grupos la creencia errónea, asimismo la alta dispersión reafirma la falta de consenso entre docentes. El neuromito sobre la existencia de edades críticas para el aprendizaje (P3) aún persiste en una proporción considerable de la muestra. En ambos grupos se presentan valores moderados de aciertos. El grupo de EIP mostró un mejor desempeño en comparación con ES, respecto a la afirmación de que el cerebro es multitarea (P4). Este resultado indica una diferencia significativa en la

comprensión de este contenido, se refleja además una dispersión intra-grupo. En el ítem P5 se representa una de las diferencias más notables entre grupos, y sugiere que este ítem puede ser un buen predictor de conocimientos sobre la especialización o no de los hemisferios cerebrales.

Atendiendo a las inteligencias múltiples (P6), el grupo de ES supera levemente al de EIP, aunque las diferencias no son sustanciales y ambos grupos presentan respuestas heterogéneas. En el ítem P7 se observan diferencias drásticas en EIP frente a ES. Este ítem señala una clara brecha en el conocimiento y posiblemente en la formación recibida respecto a la hidratación cerebral. En ES casi la totalidad respondió incorrectamente, mientras que en EIP el conocimiento es ampliamente compartido.

En el caso de esclarecer si hay diferencias en el cerebro según el género (P8), hay diferencias entre ambos grupos. Esta diferencia resulta relevante, aunque menos acusada que la cuestión anterior. Atendiendo a que el aprendizaje es un proceso lejos de las emociones (P9), el grupo de ES presenta mayor porcentaje de aciertos que EIP. Esto indica que el profesorado de niveles superiores puede estar mejor informado en este ítem específico. En el ítem 10 donde se presenta una imagen de un encéfalo, ambos grupos muestran alto grado de errores, lo cual sugiere un muy bajo conocimiento de neuroanatomía básica.

Estos datos reflejan una tendencia positiva hacia un mayor conocimiento de neurociencia en docentes de EIP en ítems clave (P5, P7, P8), mientras que los docentes de ES mostraron mejor desempeño únicamente en algunos ítems aislados (P6, P9). En cambio, los ítems P2 y P10 reflejan un conocimiento escaso en ambos niveles, lo que podría interpretarse como persistencia de mitos neuroeducativos muy arraigado.

Con el objetivo de identificar diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos docentes en cada ítem, se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney (dado que los datos son no paramétricos).

Los resultados (ver Tabla 2.) mostraron que solo en el ítem P7 se encontró una diferencia significativa ( $W = 194.5$ ,  $p < .001$ ), indicando que los docentes de EIP tuvieron una proporción significativamente mayor de aciertos en ese ítem respecto a los de ES.

En el caso de P9, la diferencia fue marginalmente no significativa ( $p = .051$ ), con ventaja del grupo de ES. En los demás ítems (P1–P6, P8, P10), no se observaron diferencias significativas ( $p > .05$ ), lo que sugiere un patrón similar entre ambos grupos.

**TABLA 3.** *U de Mann-Whitney, comparación de grupos independientes y tamaño del efecto por cada ítem.*

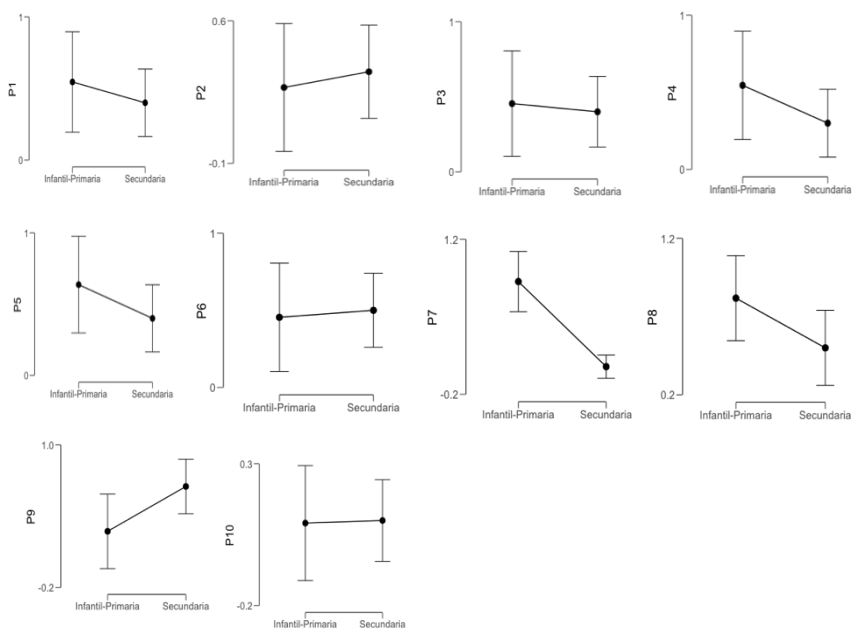
Ítem	W	p	Rank-Biserial Correlation
P1	126.000	0.458	0.145
P2	101.500	0.683	-0.077
P3	116.000	0.791	0.055
P4	137.000	0.195	0.245
P5	136.000	0.224	0.236
P6	105.000	0.830	-0.045
P7	194.500	<.001	0.768
P8	145.000	0.092	0.318
P9	68.500	0.051	-0.377
P10	109.000	0.968	-0.009

Los resultados mostraron diferencias que merecen atención, tanto por su significación estadística como por el tamaño del efecto asociado. En el ítem P7 se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre grupos ( $U = 194.5$ ,  $p < .001$ ), con una Rank Biserial Correlation = 0.72, lo que representa un tamaño del efecto grande. Esto sugiere que los docentes de EIP obtuvieron puntuaciones considerablemente superiores a los de ES en este ítem. En el ítem P9 la diferencia entre los grupos fue cercana al umbral de significación ( $U = 68.5$ ,  $p = .051$ ), con una Rank Biserial Correlation =  $-0.41$ , lo que también representa un tamaño del efecto moderado, aunque en sentido inverso. En este caso, el grupo de ES mostró un desempeño superior, lo cual indica que, al menos en este aspecto particular, podrían poseer un mayor conocimiento o comprensión del contenido evaluado.

Para poder observar de forma clara la magnitud de las diferencias entre ambos grupos y la consistencia interna de las respuestas, completando el análisis descriptivo e inferencial, se generaron gráficos comparativos

(*descriptive plots*), los cuales representan las **medias de aciertos** por ítem, diferenciadas por grupo docente, EIP vs. ES; junto con sus **barras de error** correspondientes al **intervalo de confianza del 95 %** de la media (ver Gráfico 2).

**GRÁFICO 2.** Gráficos descriptivos de cada ítem diferenciada por grupo docente.



En el ítem P7, se evidencia una diferencia drástica entre ambos grupos. Los docentes de EIP obtuvieron una media de 0.818 (DE = 0.405), frente a una media de 0.050 (DE = 0.224) en ES. Esta diferencia, ya confirmada mediante el test U de Mann-Whitney ( $p < .001$ ), se refleja gráficamente con barras de error no solapadas, lo que refuerza la solidez de la discrepancia observada.

En el ítem P8, aunque ambos grupos muestran medias más elevadas que en otros ítems, el grupo de EIP alcanza nuevamente una media superior ( $M = 0.818$ ;  $DE = 0.405$ ) en comparación con ES ( $M = 0.500$ ;  $DE = 0.513$ ). Si bien las barras de error se aproximan, el intervalo de confianza del grupo de ES es más amplio, indicando mayor variabilidad en sus respuestas.

Para el ítem P9, el patrón se invierte. Los docentes de ES superan al grupo de EIP ( $M = 0.650$  vs.  $M = 0.273$ , respectivamente), con una diferencia que, si bien marginal en términos estadísticos ( $p = .051$ ), es visible en el gráfico mediante una clara separación de medias y una ligera superposición de los intervalos de confianza.

Durante las sesiones de reflexión grupal se extrajeron temas comunes en los discursos del profesorado, analizados mediante codificación temática (Braun y Clarke, 2006). Para la familiarización de los datos se hicieron lecturas y relecturas de las anotaciones extraídas de las reuniones. Posteriormente se procedió a codificar los datos más relevantes y la extracción de temas. Se recoge la categorización de las respuestas por dimensión temática, de la que extraen las siguientes categorías emergentes: Fuentes de información, valoración de la neurociencia, resistencia al cambio, propuestas de mejora.

- Fuentes de información: Mayoritariamente las fuentes de información son las redes sociales, cursos no oficiales y libros de divulgación con escasa base empírica. Además, se describe una escasa referencia a literatura científica o a formación reglada universitaria.
- Valoración de la neurociencia: Alta percepción de utilidad en el aula, pero al mismo tiempo una dificultad para traducir conceptos neurocientíficos al lenguaje didáctico cotidiano.
- Resistencia al cambio: Algunos docentes mostraron rechazo inicial al cuestionar las ideas asumidas como ciertas. Sin embargo, las sesiones favorecieron un clima de apertura a la revisión crítica.
- Propuestas de mejora: Solicitud de formación reglada y validada científicamente. Integración de contenidos de neuroeducación en los planes de formación institucional.

Como representación de las reflexiones de los docentes posterior al análisis de las cuestiones planteadas en el cuestionario, podemos extraer:

- “Yo siempre creí que los estilos de aprendizaje eran reales, incluso los aplico en clase.” (Docente de primaria).

- “Nunca me enseñaron esto en mi formación inicial, todo lo aprendí por mi cuenta.” (Docente de secundaria).

Ambos grupos muestran debilidades significativas en la discriminación de información válida frente a mitos, lo que refuerza la necesidad de alfabetización neurocientífica transversal.

## 5. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio evidencian una persistente presencia de neuromitos entre el profesorado de todos los niveles educativos analizados. Aunque los docentes de secundaria presentan un mayor porcentaje de aciertos (70,5%) frente a los de infantil y primaria (61,8%), ambos grupos muestran un grado significativo de desconocimiento o aceptación de creencias erróneas ampliamente desacreditadas por la literatura neurocientífica.

Estos hallazgos se alinean con estudios previos en contextos internacionales (Dekker et al., 2012; Ferrero et al., 2020; Macdonald et al., 2017), que también reportan una alta prevalencia de neuromitos en el profesorado. Particularmente, mitos como el uso del 10% del cerebro, la existencia de estilos de aprendizaje fijos o la lateralización hemisférica para funciones cognitivas complejas siguen siendo aceptados por una proporción importante del profesorado, a pesar de que han sido refutados con claridad por investigaciones neurocientíficas (Howard-Jones, 2014; Tokuhama-Espinosa, 2020; Papadatou-Pastou et al., 2020).

En el presente estudio, el ítem vinculado al mito de programas de hidratación cerebral para mejorar el aprendizaje (P7) fue especialmente revelador: el grupo de EIP mostró un porcentaje de aciertos del 81,8 %, frente a apenas un 5 % en ES, diferencia estadísticamente significativa ( $U = 194.5; p < .001$ ), con un efecto de magnitud alta ( $\rho = .83$ ), indicando una diferencia sustancial en la percepción de este neuromito. Por lo que el profesorado de ES ha sido más crítico con poner en práctica programas que estructuran las clases atendiendo a la hidratación cerebral.

La creencia en estilos de aprendizaje, por ejemplo, ha demostrado ser un obstáculo para una educación efectiva, ya que promueve la clasificación

de los estudiantes según modalidades sensoriales sin sustento empírico, limitando el uso de estrategias pedagógicas más inclusivas y efectivas (Rogowsky et al., 2015; Pashler et al., 2008). En el presente estudio, dicho mito fue uno de los más extendidos entre el profesorado, lo que indica una necesidad urgente de revisión crítica de las prácticas asociadas.

El análisis cualitativo complementa la evidencia cuantitativa al mostrar que muchas de las creencias erróneas se sustentan en fuentes no especializadas (medios digitales, literatura divulgativa o formaciones sin validación científica), en consonancia con lo indicado por Simmonds (2020) y Sanabria & Santamaría-García (2021). A ello se suma una ausencia estructural de formación en neuroeducación dentro del currículo formativo inicial del profesorado.

Además, se constata una deficiencia en la formación inicial del profesorado en aspectos relacionados con la neuroeducación. Los testimonios analizados muestran que muchos docentes no recibieron contenidos sobre funcionamiento cerebral durante su formación universitaria, y que el conocimiento que poseen proviene mayoritariamente de experiencias autodidactas. Este vacío formativo ha sido señalado por autores como Horvath, Lodge y Hattie (2016) y Tovazzi y Crespo (2022), quienes sostienen que la falta de formación rigurosa en neurociencia facilita la interiorización de información errónea o pseudocientífica.

En consecuencia, la alfabetización neurocientífica emerge como una necesidad crítica para el desarrollo profesional docente. Como señalan Tokuhama-Espinosa (2020) y Sigman (2022), una educación basada en evidencia no puede prescindir de una comprensión básica del funcionamiento cerebral, especialmente en un contexto en el que proliferan propuestas educativas que afirman apoyarse en la neurociencia sin ofrecer soporte empírico. No se trata únicamente de adquirir terminología neurocientífica, sino de integrar una comprensión crítica, reflexiva y actualizada del funcionamiento cerebral en la toma de decisiones pedagógicas.

El análisis comparativo entre niveles educativos muestra una tendencia consistente: el profesorado de EIP obtiene mejores resultados en la identificación de neuromitos que el de secundaria.

No obstante, las diferencias observadas pueden deberse a varios factores, como una mayor proximidad del profesorado de EIP a contenidos científicos formales, una formación especializada en áreas la psicología, o una menor exposición a literatura pedagógica divulgativa que han popularizado mitos como los estilos de aprendizaje o el cerebro izquierdo-derecho.

Sin embargo, esta diferencia, aunque estadísticamente significativa en algunos casos, no exime a ninguno de los grupos de la necesidad de una actualización sistemática y rigurosa. Debe destacarse que la aceptación de neuromitos es transversal a ambos niveles educativos, y en algunos casos las tasas de error superaron el 50%, lo cual representa un desafío urgente para la calidad educativa. Lo que obliga a repensar el diseño de las formaciones iniciales y continuas más allá del nivel educativo al que se dirige el profesorado. La alfabetización neurocientífica no puede quedar en manos de la iniciativa personal, sino que debe integrarse de manera sistemática y sostenida.

La aceptación de neuromitos no solo constituye un problema de conocimiento, sino que tiene implicaciones prácticas relevantes. El uso de enfoques pedagógicos basados en creencias erróneas puede llevar a estrategias didácticas ineficientes, clasificación y etiquetado del alumnado, inversión en programas educativos sin eficacia demostrada y desvío de recursos que podrían destinarse a intervenciones con respaldo empírico (Dekker et al., 2012; Goswami, 2006).

Además, se corre el riesgo de generar frustración en el profesorado cuando las estrategias recomendadas no producen los resultados esperados, lo cual puede erosionar la confianza en la ciencia y en la innovación educativa (Howard-Jones, 2014).

Frente a ello y a tenor de los resultados obtenidos, resulta prioritario implementar programas de formación docente que integren contenidos de neurociencia educativa, diseñados en colaboración con expertos científicos y ajustados a las necesidades del aula. Esta formación debe estar orientada a:

- Desarrollar una comprensión crítica del conocimiento neurocientífico.

- Desmitificar creencias erróneas mediante la reflexión guiada.
- Fortalecer la toma de decisiones pedagógicas basadas en la evidencia.
- Fomentar una actitud de actualización permanente y apertura al diálogo interdisciplinar.

## 6. CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio ponen de manifiesto la persistencia preocupante de neuromitos entre el profesorado de EIP y ES, a pesar de la creciente disponibilidad de información científica sobre el funcionamiento cerebral. Si bien se han identificado niveles aceptables de acierto en determinadas afirmaciones, persisten creencias erróneas ampliamente desacreditadas por la literatura neurocientífica, las cuales pueden incidir negativamente en la toma de decisiones pedagógicas y, en última instancia, en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las sesiones cualitativas han revelado, además, una disposición favorable del profesorado hacia la formación en neuroeducación, junto con una percepción de carencia estructural de este tipo de contenidos en los programas oficiales. Las resistencias detectadas no deben interpretarse como un rechazo a la ciencia, sino como la consecuencia de una distancia resistente entre la investigación académica y la práctica docente, alimentada por la escasez de propuestas formativas accesibles, relevantes y contextualizadas.

A la luz de estos resultados, se recomienda impulsar alianzas estratégicas y sostenibles entre universidades, centros de investigación y comunidades escolares, con el objetivo de facilitar la transferencia bidireccional del conocimiento. Estas sinergias permitirían traducir los avances en neurociencia en prácticas educativas aplicables, comprensibles y pertinentes para los distintos niveles del sistema educativo.

Finalmente, se propone el desarrollo de materiales curriculares y programas formativos diseñados específicamente para promover la alfabetización neurocientífica del profesorado, con respaldo institucional y validación científica. La comprensión de los fundamentos

neurocientíficos del aprendizaje no debe concebirse como un lujo académico, sino como un derecho profesional del docente y una necesidad pedagógica ineludible, para garantizar una educación de calidad, basada en la evidencia y centrada en el desarrollo integral del alumnado.

## 7. REFERENCIAS

- Braun, V. y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Dekker, S., Lee, N. C., Howard-Jones, P. y Jolles, J. (2012). Neuromyths in education: Prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in Psychology*, 3, 429. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429>
- Dekker, S., Jolles, D. D. y Jolles, J. (2020). Teachers' brain knowledge and beliefs in 2020: A cross-cultural analysis. *Trends in Neuroscience and Education*, 21, 100148. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2020.100148>
- Ferrero, M., Garaizar, P. y Vadillo, M. A. (2020). Neuromyths in education: Prevalence among Spanish teachers and an exploration of cross-cultural variation. *Educational Psychology*, 40(8), 951–963. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1672367>
- Gleichgerricht, E., López, V., Ratti, C. y López, P. (2015). Prevalencia de neuromitos en educadores de Argentina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 69(1), 37–56. <https://doi.org/10.35362/rie691226>
- Goswami, U. (2006). Neuroscience and education: From research to practice? *Nature Reviews Neuroscience*, 7(5), 406–413. <https://doi.org/10.1038/nrn1907>
- Horvath, J. C., Lodge, J. M. y Hattie, J. A. C. (2016). *From the laboratory to the classroom: Translating science of learning for teachers*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315724483>
- Howard-Jones, P. A. (2014). Neuroscience and education: Myths and messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(12), 817–824. <https://doi.org/10.1038/nrn3817>
- Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 3–10. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x>
- Macdonald, K., Germine, L., Anderson, A., Christodoulou, J. y McGrath, L. M. (2017). Dispelling the myth: Training in education or neuroscience

- decreases but does not eliminate beliefs in neuromyths. *Frontiers in Psychology*, 8, 1314. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01314>
- Papadatou-Pastou, M., Haliou, E., Vlachos, F. y Mouzaki, A. (2020). Hemispheric Dominance and Belief in Neuromyths among Pre-service Teachers: A Study from Greece. *Frontiers in Psychology*, 11, 425. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00425>
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning styles: Concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, 9(3), 105–119. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x>
- Rato, J. R., Abreu, A. M. y Castro-Caldas, A. (2020). Neuromyths in education: What is fact and what is fiction for Portuguese teachers? *Educational Research*, 62(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1705867>
- Rogowsky, B. A., Calhoun, B. M., & Tallal, P. (2015). Matching learning style to instructional method: Effects on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 64–78. <https://doi.org/10.1037/a0037478>
- Sanabria, A. y Santamaría-García, H. (2021). Neuroeducación: Una aproximación crítica desde las ciencias cognitivas y sociales. *Revista de Psicodidáctica*, 26(1), 101–112. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.10.002>
- Sigman, M. (2022). El cerebro en la escuela: la neurociencia en el aula. *Debate*.
- Simmonds, A. (2020). Developing neuroscience literacy in education. *International Journal of Educational Research*, 99, 101506. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.101506>
- Tokuhama-Espinosa, T. (2020). Neuromyths: Debunking false ideas about the brain. W. W. Norton & Company.
- Tovazzi, A. y Crespo, J. (2022). Neuroeducación y formación docente: Obstáculos y potencialidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 89(1), 75–94. <https://doi.org/10.35362/rie8914655>

## EVALUACIÓN COMPETENCIAL. UN ENFOQUE PRÁCTICO DESDE LA NUEVA PERSPECTIVA LOMLOE

---

CRISTÓBAL LÓPEZ-SÁNCHEZ  
*Universidad de Almería*

HUGO MARTÍNEZ-CAÑESTRO  
*Universidad de Almería*

ISABEL DAMIANA ALONSO-LÓPEZ  
*Universidad de Almería*

MARÍA DEL MAR MEGÍAS-TORRES  
*Universidad de Almería*

### 1. ENCICLOPEDISMO Y COMPETENCIAS

En base a lo establecido en la Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE) en el territorio español, fundamentada y respaldada, a nivel europeo, con marcos normativos como la Recomendación del Consejo de la Unión Europea sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (22 de mayo de 2018), el Marco Europeo de Referencia de la Calidad para la Educación y la Formación (EQAVET) o la Estrategia Europa 2020 y el Espacio Europeo de Educación; se establece la educación desde un enfoque competencial, es decir, centrado en el desarrollo de, o solo conocimientos, sino habilidades y actitudes (Delors *et al.*, 1996).

Durante años, esta tendencia educativa, ha ido evolucionando desde el más puro enciclopedismo (transmisión y adquisición de datos y conocimientos puntuales puramente académicos), hasta un enfoque centrado en la adquisición de dichas habilidades. Sin embargo, en la praxis, los métodos evaluativos no han evolucionado (si es posible hablar de “evolución” en la metodología didáctica) de la misma manera. Estudios

actuales muestran cómo el profesorado sigue centrándose en la adquisición de conocimientos sin ir más allá en el diagnóstico y adquisición de habilidades (Asún-Dieste *et al.*, 2023; Carrillo-García *et al.*, 2021; Gómez-Carrasco, *et al.*, 2018), por lo que, se establece como un reto actual el analizar las características de esta realidad que impidan llevar a cabo este nuevo enfoque en la evaluación actual.

### 1.1. TIPOS DE EVALUACIÓN

La evaluación, en el sentido estricto de la palabra, puede definirse como, *el proceso de valorar y calificar conocimientos, aptitudes y rendimiento de los alumnos* (RAE, 2014). Para responder a este hecho, se deben utilizar instrumentos que aseguren el diagnóstico del cumplimiento de determinados objetivos o criterios que nos permitan dar esa valoración como apta o no apta. Es en este sentido cuando, a lo largo de la historia, los instrumentos, ligados a enfoques específicos, han ido cambiando.

Desde el periodo pretyleriano, donde la evaluación surge como una medida cuantitativa representada por un examen como instrumento preferente y único para este fin; hasta la actualidad, donde los instrumentos se diversifican, tanto calificativos como meramente evaluativos, en listas de cotejo, rúbricas, portfolios, anecdotarios, etc. Asimismo, se pueden distinguir dos enfoques claramente a lo largo de la evolución del término, en los que determinados autores establecen sus virtudes, defectos y preferencias.

La evaluación desde un enfoque positivista, que entre sus defensores se encuentran Riecken y Boruch (1974), Hoyos (citado en Mejía-Pérez, 2012) o García-Ramos (1989), orienta al docente a valorar a través de un proceso de medida cuantitativo, lo que permite usar un método más objetivo, fiable, basado en hechos y datos específicos, donde el sujeto representa una única realidad constante y cuyos resultados tienden a ser generales. Este enfoque, es el que ha tenido más peso y duración a lo largo de la Historia, como afirma Casanova (1995), por lo que resulta difícil cambiar hacia una perspectiva más naturalista.

En el otro lado, encontramos la evaluación a través de un enfoque naturalista. Defensores como Filstead (1986), Beltrán (1991) o Casanova

(1995), abogan por una evaluación orientativa, una estimación que sustituye a la medida, que no pretende enjuiciar sino, detectar fallos, carencias y necesidades. Se alejan, por tanto, del método cuantitativo y se centran en métodos más subjetivos, individualizados al sujeto y que aportan información sobre su validez a nivel general, a la vez que también, está determinada por el contexto del sujeto, siendo una entidad más dinámica y, por tanto, no generalizable.

Es evidente que, desde la práctica educativa, ambos enfoques tienen sus ventajas e inconvenientes, y si nos basamos en lo que describe la ley orgánica, la evaluación debe tener un carácter continuo y formativo, así como, que atienda a la diversidad del sujeto; lo que implica que esta, debe reconfigurarse en términos más naturalistas, además de los aspectos positivistas que, durante años, se han venido desarrollando en torno a ella.

Es por ello que, teniendo en cuenta estas consideraciones, una evaluación competencial podría definirse frente a la “tradicional”, término acuñado en numerosos estudios y ámbitos educativos (Asún-Dieste *et al.*, 2023), como:

- Centrada en valorar el desarrollo de *habilidades*, capacidades, más allá de los conocimientos puntuales, donde principalmente se centra la evaluación tradicional (enciclopedista)
- Se evalúan desde *diferentes métodos* (co, auto y heteroevaluación)

Es claramente *formativa*, en cuanto a su carácter procesual, evaluando el proceso de aprendizaje ya que la adquisición de ciertas habilidades requiere un mayor tiempo que evaluarlas de manera puntual

Los *instrumentos* evaluativos son diversos, no únicamente centrados en el examen, ni este como elemento preferente

Requiere una *mayor planificación* y estructuración de los instrumentos calificativos, ya que, puede llegar a ser subjetiva en aquellos con mayor carácter cualitativo

Se valoran capacidades complejas del alumnado, *habilidades cognitivas* relacionadas con el pensamiento crítico, resolución de problemas, autorregulación o el trabajo colaborativo

Teniendo en cuenta estos rasgos, la evaluación competencial se establece desde un enfoque claramente naturalista, lo que implica, una nueva planificación y estructuración de los métodos e instrumentos evaluativos tradicionales.

## 1.2. DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN COMPETENCIAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO ESPAÑOL

Pese a las distintas normativas que se han establecido a lo largo de los años en España, los estudios demuestran una baja inclusión en cuanto a los métodos e instrumentos evaluativos que aseguren la evaluación competencial que, por otro lado, es lo que defiende por normativa específica. La problemática es diversa, sin embargo, algunos estudios apuntan a los siguientes factores como dificultades asociadas al desarrollo de este tipo de evaluación, que vaya en consonancia con las metodologías didácticas “no tradicionales”, en mayor consideración y desarrollo:

- *Falta de formación específica.* La evaluación por competencias requiere de conocimiento específico de qué es lo que se pretende evaluar y cómo se puede hacer sin caer en un método más tradicional que contradiga el fin último de la misma. Muchos docentes reconocen no haber recibido dicha preparación, por lo que les genera inseguridad y, por ende, resistencia al cambio, en especial con el profesorado de mayor edad. Sin embargo, según González-Mayorga *et al.* (2017), valoran positivamente este enfoque, aunque no lo ponen en práctica.
- *Sobrecarga burocrática.* La Central Sindical Independiente y de Funcionarios (CSIF) asevera, en su informe de 2023, que la evaluación por competencias genera confusión y desgasta a los docentes. En base a lo establecido en la ley, las competencias específicas, cada una con varios criterios de evaluación, deben calificarse de manera múltiple, además de manera continua y planificada, lo que hace un proceso largo y complejo, que genera confusión (debido a la falta de instrucciones claras) y desgaste entre los profesores (CSIF, 2023)

- *Falta de tiempo*. Un estudio realizado por Comisiones Obreras en 2025, indica que el profesorado trabaja una media de 43 horas semanales, respecto a las 37,5 establecidas, lo que implica una sobrecarga laboral, así como limita el tiempo disponible para llevar a cabo métodos de evaluación más complejos (Gutiérrez, 2015). A todo ello se suma, las grandes ratios de alumnado en las aulas, algo que se demanda desde hace tiempo como una necesidad imperiosa.

En consecuencia, el profesorado precisa de medios que faciliten la inclusión de la evaluación competencial en la realidad de las aulas y que sea acorde con esta demanda actual, superando la problemática existente.

## 2. METODOLOGÍAS DE INDAGACIÓN

Para evaluar competencias, es lógico pensar que, deben desarrollarse previamente. En este sentido, las metodologías didácticas propuestas en el aula deben ofrecer esta posibilidad y, por tanto, propiciar situaciones que impliquen la puesta en práctica de habilidades, entre ellas, el desarrollo de capacidades cognitivas. Para este fin, de entre las metodologías que promueven este enfoque de desarrollar diversas competencias, se encuentran las metodologías de indagación. Respaldadas por décadas de investigación (Lazonder y Harmsen, 2016; Morales *et al.*, 2018) y se postulan como un enfoque eficaz de cara a la alfabetización científica del alumnado (Aguilera y Perales-Palacios, 2020; Akerson y Bartels, 2023; Romero-Ariza, 2017).

Las metodologías de indagación surgen como respuesta a las teorías de Dewey (1910), el cual propuso que la enseñanza debía centrarse en el aprendizaje activo y la investigación, alejándose de la mera memorización de hechos y datos. Los estudiantes deben tomar un rol participativo en su proceso de aprendizaje, y para ello, era necesario partir de preguntas, con una posterior búsqueda de respuestas a través de la experimentación y la reflexión. Autores posteriores como Schwab (1960), introdujeron niveles de indagación en la enseñanza de las ciencias, simulando así el trabajo de los científicos, con el consiguiente desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico o la investigación.

## 2.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS METODOLOGÍAS DE INDAGACIÓN

Las metodologías basadas en la indagación, reportan una serie de características que persiguen el desarrollo competencial del alumnado, más allá del enciclopedismo teórico. Algunas de las características reportadas en fuentes bibliográficas son las siguientes:

- *Aprendizaje centrado en el estudiante*. El estudiante toma parte directa en su aprendizaje, formulando cuestiones, debatiendo, tomando decisiones y construyendo una conclusión o significado al fenómeno observado. En este sentido, se desarrollan habilidades cognitivas, en base a la taxonomía descrita por Bloom, como *comprender, analizar o aplicar* (Soledispa-Zurita *et al.*, 2024; Garritz, 2010)
- *Desarrollo del pensamiento crítico y habilidades científicas*. La indagación permite desarrollar el método científico, con la formulación de hipótesis, búsqueda de pruebas, análisis de los datos y la comunicación de los mismos, se desarrolla no solo habilidades científicas, sino la capacidad *crítica* (Garritz, 2010)
- Se promueve un aprendizaje basado en problemas y situaciones reales y contextualizados, lo que favorece el aprendizaje significativo del alumnado
- *Trabajo en grupo* y desarrollo de la *competencia social*. Barrera-Cárdenas y Cristancho-Saavedra (2017), defienden cómo la indagación, necesariamente, fomenta la interacción entre iguales, mediante el trabajo en equipo, los debates, la discusión de ideas previas y el establecimiento de hipótesis y análisis de datos. Por tanto, es un enfoque que permite el desarrollo de las competencias sociales específicamente.
- La metodología puede ser *motivadora*, lo que facilita el aprendizaje del alumnado al vincularlo a situaciones reales que se le dan solución, lo que juega con la curiosidad y la sorpresa, como emociones fundamentales para esa motivación. Es, por tanto, una metodología claramente *constructivista* desde el punto de vista del aprendizaje (Mandujano-Ponce *et al.*, 2021)

## 2.2. METODOLOGÍA DE INDAGACIÓN EN EL AULA

Cristobal y García (2013), citado en Rentería (2023), establecen un modelo de indagación estructurado en varias fases:

- a. *Focalización*. Es la etapa donde se presenta la cuestión, problema, situación a resolver...desde una perspectiva contextualizada y afín al alumnado, se pretende sorprender y atraer al alumnado hacia un conocimiento útil de su día a día. Como fase final, el alumnado expresa sus *hipótesis*, las cuáles se tendrán que refutar o confirmar en etapas posteriores mediante la búsqueda de pruebas.
- b. *Exploración*. Con objeto de dar respuesta a la pregunta o cuestión planteada, y como objetivo, contrastar las hipótesis establecidas en la etapa anterior, se diseñan y se buscan pruebas que permitan dar solución a las mismas mediante el análisis de los datos obtenidos.
- c. *Reflexión*. Mediante el análisis de los datos obtenidos, se producen modificaciones en los conocimientos previos, concepciones alternativas quedan desechadas, así como, se da respuesta a la cuestión mediante el contraste de las hipótesis expresadas de manera objetiva, desechando el *verificacionismo*.
- d. *Aplicación*. El aprendizaje nuevo, se transfiere a otras situaciones y se exploran nuevos hechos similares.

La intervención didáctica por parte del profesor, debe ser meramente activa. Según García (2019), las funciones que ejercería el docente en esta situación serían:

- Construcción de un ambiente contextualizado, que permita el aprendizaje autónomo y autorregulado
- Establecer actividades ordenadas que permitan llegar a una solución a la cuestión. Estas actividades deben ser establecidas desde un papel de guía y no desde una intervención magistral
- Dominar el contenido científico e instrumental a desarrollar

- Ofrecer herramientas, pero no soluciones. Por tanto, requiere de una planificación previa y prever los acontecimientos y posibles caminos que se puedan presentar mediante la experiencia previa
- Establecer los espacios adecuados para su desarrollo

Por tanto, el diseño de las sesiones ha de ser previo, planificado y bien estructurado, de manera que sirva como guía para que el alumnado camine, de manera certera, hacia el aprendizaje significativo. Este diseño, será cuanto más efectivo atendiendo a la puesta en práctica de las sesiones, observando las carencias, las posibles respuestas que suelen dar el alumnado, las posibles soluciones, etc., lo que supone un trabajo previo al establecimiento de una secuencia de indagación, que forma parte de la investigación educativa actual.

### 3. OBJETIVOS Y RELACIÓN CURRICULAR

#### 3.1. OBJETIVOS A PERSEGUIR DE LA INVESTIGACIÓN

- O.I.1. Determinar las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades (análisis DAFO) que ofrece la puesta en marcha de la práctica científica.
- O.I.2. Estructurar los ítems observables en base al análisis previo, así como su relación con el desarrollo de las competencias específicas, de cara a la elaboración de un instrumento de evaluación.
- O.I.3. Desarrollar un instrumento evaluativo objetivo, práctico, positivista, que tenga en cuenta la evaluación de competencias asociadas a la intervención didáctica.
- O.I.4. Generalizar su uso para prácticas científicas similares que evalúen criterios y habilidades cognitivas concretas

#### 3.2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Los objetivos didácticos asociados a la práctica docente en sí misma que se establecen, están relacionados con el currículo de 3º de Educación Secundaria Obligatoria (3º ESO) en Andalucía, bajo el marco legal

de la Orden del 30 de mayo de 2023, en la que se describen los elementos curriculares descritos en la tabla: 1.

- O.D.1. Identificar compuestos químicos en base a sus propiedades físico-químicas, usando para ello, las teorías del enlace químico.
- O.D.2. Utilizar la instrumentación básica y adecuada del laboratorio de química, para poder llevar a cabo la identificación de sustancias
- O.D.3. Desarrollar aptitudes científicas en base a la metodología establecida

### 3.3. RELACIÓN CURRICULAR DE LA PRÁCTICA DOCENTE

El desarrollo de la práctica docente, fue estructurado, concretado y justificado previamente a nivel de currículo para el curso establecido. En la tabla: 1, se muestra la relación de los diferentes elementos curriculares a desarrollar, en base a la normativa actual vigente en la Comunidad Autónoma de Andalucía, a su vez concretada a partir de la LOMLOE en el primer nivel de concreción curricular.

**TABLA 1.** Cuadro de concreción curricular para la práctica docente

OGE	Unidad temática	Saberes	CE	Criterios evaluación	
5, 6, 7, 14	Enlace y compuestos químicos	FYQ.3.A.1., FYQ.3.A.2., FYQ.3.A.3., FYQ.3.A.4, FYQ.3.A.5.	CE 2 CE 3	2.1	3.1
				2.2	3.2
				2.3	3.3
				Instrumento de evaluación a desarrollar para evaluar estos criterios	
Temporalización		2 sesiones de 55 min			
Recursos y materiales		laboratorio, 4 reactivos sin etiquetar: SiO <sub>2</sub> , Cu en polvo, NaCl, glucosa, conductímetro, vasos, agua destilada			

Fuente: Elaboración propia en base a la Orden del 30 de mayo de 2023

Las competencias específicas (CE 2 y CE 3), están íntimamente relacionadas con el análisis crítico, la resolución de problemas y/o el razonamiento lógico-matemático, que serán objeto de evaluación mediante su puesta en práctica durante las sesiones, por parte del alumnado.

### 3.4. METODOLOGÍA Y SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

La metodología utilizada fue una metodología de indagación inmersa en un aprendizaje basado en problemas, en el que al alumnado se le planteó (de manera previa a unas sesiones teórico-prácticas con los saberes asociados al tema “Enlace y compuestos químicos”) una pregunta a modo de problema o reto al comienzo de la primera sesión: “¿Si un rayo cae en el mar, hay peligro de electrocutarse? ¿cuál podría ser el causante de este hecho?”, a la cual, deben dar respuesta al finalizar la práctica científica. Teniendo en cuenta el modelo de Cristóbal y García (2013), la sesión se estructuró acorde a la figura:1 y 2.

**FIGURA 1.** Estructura de las sesiones de la situación de aprendizaje (focalización y exploración)

Etapa	Sesión	Procedimiento
Focalización	1º sesión: 30 minutos	Desarrollo de ideas previas y debates sobre la conductividad, concepciones alternativas ¿el mar conduce mucho o poco? ¿con el agua de grifo pasa lo mismo? ¿te electrocutas con cualquier agua? ...se anotan en el cuaderno de clase, puesta en común, se establecen hipótesis cada grupo. Se reflejaron concepciones alternativas como “te puedes electrocutar en cualquier agua”, “El agua es conductora de la corriente”...así como, “en el mar hay sal” pero se entiende su implicación a la hora de dar respuesta a la cuestión inicial
Exploración	1º sesión: 20 minutos	Diseño de experimentos para la búsqueda de pruebas. Se presentan 4 compuestos sin etiquetar, uno de ellos es el que está en el mar. Se establece el material a utilizar, el tipo de prueba que pueda llevar a identificar al compuesto así como responder a las hipótesis establecidas
	1º sesión: 5 minutos	Diseño de un procedimiento entre todos los grupos de clase, anotar en el cuaderno de laboratorio para proceder en la siguiente sesión
	2º sesión: 30 minutos	Realización de la experiencia utilizando el <u>conductímetro</u> , vasos con mezclas y anotando los datos obtenidos. En la primera sesión, los grupos, establecieron responder a cuestiones como: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ¿Qué compuesto es el del agua de mar?</li> <li>– ¿El agua de grifo conduce la corriente?</li> <li>– ¿El agua destilada (pura) conduce la corriente?</li> <li>– ¿Electrocutarse es probable en todos los casos?</li> </ul>

**FIGURA 2.** Estructura de las sesiones de la situación de aprendizaje

Reflexión	2ª sesión: 15 minutos	El alumnado observa los resultados obtenidos (valores de conductividad) de las mezclas de los compuestos con agua, el agua destilada (pura), agua de grifo, muestra de agua de mar, etc. Y dar respuesta a las hipótesis planteadas en la 1ª sesión en base a las cuestiones surgidas durante el debate inicial. En esta etapa, el alumnado revisa sus conocimientos y crea un nuevo aprendizaje en base a lo experimentado
Aplicación	2ª sesión: 10 minutos	De manera grupal se concluye, dando una explicación al fenómeno y respondiendo a la pregunta inicial planteada. Posteriormente, se concluye con la siguiente cuestión para reflexionar sobre la experiencia ¿qué pasaría en un lago entre montañas? para trabajar la respuesta como actividad en sesiones posteriores docentes

Fuente: Elaboración propia

Durante las sesiones, el alumnado trabajó en diferentes momentos el desarrollo de diversas habilidades cognitivas, objeto de evaluación por nuestro instrumento, en concreto:

- Análisis crítico: Debates, ideas previas, establecer hipótesis, análisis de datos y contraste de hipótesis
- Resolución de problemas: Desarrollar un método, búsqueda de pruebas, conclusiones
- Razonamiento lógico-matemático: Interpretar los datos obtenidos, usar instrumentos de laboratorio con un fin concreto y relacionar los valores numéricos con una magnitud concreta

### 3.5. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA CIENTÍFICA

Para evaluar la práctica se creó un instrumento piloto, que es el objetivo de nuestra investigación, con estructura de lista de cotejo, mediante variables observables durante las sesiones y fáciles de estimar. Para su creación, se estableció un análisis DAFO, durante la observación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que presenta el alumnado, durante el desarrollo de la práctica se elaboraron los ítems del instrumento. En la tabla 2 se muestra este análisis:

**TABLA 2.** Análisis DAFO con la información recopilada de las sesiones

Fortalezas	Debilidades
Conocimientos puntuales previos: compuestos químicos y teoría del enlace, algunos compuestos se disuelven en agua. Experiencias personales con descargas eléctricas (padres electricistas)	No relacionan bien las propiedades del compuesto con el tipo de enlace, en concreto, la conductividad. Concepciones alternativas persistentes en el alumnado: el agua es conductora.
Oportunidades	Amenazas
Uso del conductímetro para desmentir concepciones alternativas persistentes. Comparar con otros compuestos químicos no conductores. Posibilidad de medir agua destilada, de grifo y del mar para comparar.	Bajo tiempo para las sesiones. Alumnado disruptivo o desmotivado. Bajo rendimiento académico.

Fuente: Elaboración propia

Como objetivo principal, detectar el aprendizaje del alumnado y adquisición, no solo de conocimientos, sino puesta en marcha de procesos cognitivos, nos basamos en la expresión, reflexión y modificación de las “debilidades” observadas, así como, el uso adecuado de las “oportunidades” ofrecidas. Así, se determinaron 8 ítems como identificadores de la obtención de las competencias, los cuáles se muestran en la figura: 2.

**FIGURA 2.** Ítems elaborados en base a las “debilidades” y “oportunidades” observadas durante la realización de la práctica científica, así como, su relación con las habilidades cognitivas puestas en juego y los criterios de evaluación establecidos para la situación de aprendizaje

Habilidad a evaluar	Criterios implicados	8 ítem
Análisis crítico	2.1, 3.3	Establece ideas previas coherentes al contexto y objetivo
		Conoce o deduce la utilidad de los materiales de laboratorio
		Es capaz de refutar o reafirmar sus hipótesis
Resolución de problemas	2.2, 2.3	Aporta ideas coherentes para llevar a cabo el procedimiento, haciendo uso del material disponible
		Redirige las hipótesis acorde al debate
Razonamiento lógico-matemático	3.1, 3.2	Expresa los datos de manera coherente, relacionando los datos con propiedades
		Observa los efectos de la concentración en algunas propiedades
		Establece unas conclusiones válidas

Fuente: Elaboración propia

El instrumento evalúa habilidades cognitivas específicas, en base a la observación de unos ítems que tienen carácter evaluable en los criterios de evaluación descritos en la norma. En este sentido, la puntuación global del instrumento carece de sentido, ya que se evalúan dimensiones concretas por separado, es decir, el desarrollo de competencias específicas a través de dichos criterios de evaluación. Se considera, por tanto, *competente*, aquel que alumno que supere el 50% en los tres grupos de habilidades (o bien, superior a 5 sobre 10, en cada grupo de habilidades testadas).

Para identificar los ítems de manera rápida y sencilla durante las sesiones, se establecieron los ítems usando como indicadores de logro, tres, a modo de lista de cotejo: Sí, A veces, No. Se le otorgó una puntuación numérica en base 10, donde la puntuación 5 o más supondría un desarrollo de competencia media. Asimismo, el instrumento permite identificar, de manera aislada, qué grupos de criterios, el alumnado es menos competente, distribuidos en los tres grupos anteriores de la lista. Para la obtención de esa calificación, se estimó cada ítem con el mismo peso para la habilidad concreta a evaluar, así, en la figura 3:

**FIGURA 3.** Criterios de calificación de los ítems observables asociados a los criterios de evaluación y a las habilidades a desarrollar

Análisis crítico	Resolución de problemas	Razonamiento lógico-matemático
Sí: 33,3% A veces: 16,6% No: 0%	Sí: 50% A veces: 25% No: 0%	Sí: 33,3% A veces: 16,6% No: 0%
<b>Competente &gt; 5</b> (Numérica del 1 al 10)		

Fuente: Elaboración propia

En base a lo descrito por Makram (2022), el uso de los instrumentos de evaluación, como la lista de cotejo, pueden ser bastante útil para evaluar habilidades cognitivas ya que permiten observar la presencia o ausencia de comportamientos o desempeños (competencias) específicos, de manera fácil y utilizando un seguimiento más adecuado en habilidades complejas, como la resolución de problemas o el análisis. Asimismo, Haghayeghi *et al.* (2024) muestran una evidencia sólida del impacto de

dichas listas de cotejo en educación primaria, ya que se articulan procesos específicos, se potencia la precisión y la observación específica.

En general, las listas de cotejo constituyen una herramienta fundamental dentro de la evaluación formativa, permitiendo observar, registrar y valorar el desempeño de los estudiantes con base en criterios previamente establecidos. Su implementación ofrece diversos beneficios tanto para docentes como para estudiantes, al promover la transparencia, la autoevaluación y el seguimiento del progreso individual en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En primer lugar, una de las ventajas más significativas de las listas de cotejo es la claridad que ofrecen en cuanto a las expectativas de aprendizaje. Al detallar los indicadores específicos que se evaluarán, los estudiantes comprenden con mayor precisión qué se espera de ellos y pueden orientar su desempeño en función de esos criterios. Esto se traduce en una mejora en la calidad de las tareas entregadas, al tiempo que se reduce la ambigüedad y la subjetividad en la evaluación.

Asimismo, el uso de listas de cotejo favorece la retroalimentación efectiva. Los docentes pueden proporcionar información específica y basada en evidencias sobre el cumplimiento o incumplimiento de cada criterio, lo cual permite a los estudiantes identificar sus fortalezas y áreas de mejora. Esta retroalimentación resulta esencial para el desarrollo de habilidades metacognitivas, al fomentar la autorreflexión y la autorregulación del aprendizaje.

Otro beneficio importante radica en que las listas de cotejo promueven la participación activa del estudiante en su proceso de evaluación. Al utilizarse como instrumentos de autoevaluación o coevaluación, permiten a los alumnos involucrarse en la toma de conciencia sobre su propio aprendizaje, lo que incide positivamente en su autonomía y responsabilidad. Esta práctica también contribuye a fortalecer el pensamiento crítico y la capacidad de emitir juicios informados.

Desde el punto de vista docente, las listas de cotejo facilitan la planificación, seguimiento y documentación del progreso académico. Al estandarizar los criterios de evaluación, se incrementa la equidad en la valoración del desempeño estudiantil y se mejora la consistencia entre

diferentes evaluadores. Además, representan un recurso valioso para el análisis de resultados, al permitir identificar patrones de logro y dificultades comunes entre los estudiantes, lo cual puede retroalimentar la toma de decisiones pedagógicas.

Finalmente, las listas de cotejo son instrumentos versátiles, adaptables a diferentes niveles educativos, disciplinas y modalidades de evaluación. Su aplicabilidad en contextos presenciales, híbridos y virtuales las convierte en herramientas accesibles y eficaces para apoyar la mejora continua del proceso educativo.

En síntesis, el uso pedagógico de las listas de cotejo potencia una evaluación más formativa, participativa y centrada en el aprendizaje, contribuyendo al desarrollo integral del estudiantado y a la calidad del quehacer docente.

Por ello, la construcción de este tipo instrumento y su uso para tal fin, tiene un apoyo bibliográfico sólido.

#### 4. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

En base a los objetivos de investigación planteados, se estima que:

- O.I.1. Se ha elaborado una lista DAFO con las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas detectadas en el alumnado durante la realización de estas sesiones.
- Se dan por cumplidos los objetivos O.I.2 y O.I.3, sin embargo, el instrumento creado está en su fase inicial

Como trabajos futuros corresponde llevar a cabo el perfeccionamiento y mejora de los ítems, en base a la puesta en práctica de la situación de aprendizaje en diferentes grupos de 3º ESO, en distintos centros y contextos, con el fin de perfeccionar los datos planteados en el O.I.1. Asimismo, perfeccionar los ítems que busquen objetivamente la adquisición de las competencias. Por otro lado, se espera poder extrapolar este instrumento a un uso más general en situaciones de aprendizaje similares. Para ello, es necesario realizar un estudio de su validez más longitudinal con el fin de comprobar su robustez.

También se plantea, mejorar su practicidad adaptándola a versiones virtuales, que permitan al docente utilizar la lista de manera rápida y directa con el uso de dispositivos electrónicos portátiles como el teléfono móvil, para ello, se podría pensar en la adaptación a aplicaciones como iDoceo, Classting Check, Additio App o similares. Con esto último, se pretende mejorar las características del método evaluativo, haciendo un instrumento: más visual, facilidad de registrar los ítems en tiempo real y mayor rapidez. Características que aportan estas palataformas y que favorecen una evaluación más formativa y con la posibilidad adicional de generar informes de evaluación adicionales.

Por último, ampliar el método evaluativo aplicando el instrumento mediante co y autoevaluación, valorando los beneficios que estos tipos de evaluación aportan al desarrollo del alumno y que, por otro lado, puede facilitar el instrumento en cuestión.

Adicionalmente, y considerando aumentar el tamaño de la muestra, se estima la posibilidad de validar el instrumento, una vez perfeccionado, con el fin, como se dice, de extender su aplicación en las líneas anteriores descritas, y de generalizar su uso.

## 5. REFERENCIAS

- Aguilera, D. y Perales-Palacios, F. J. (2020). What effects do didactic interventions have on students' attitudes towards science? A meta-analysis. *Research in Science Education*, 50(2), 573-597. <https://doi.org/10.1007/s11165-0189702-2>
- Akerson, V. L. y Bartels, S. L. (2023). Elementary science teaching: Towards the goal of scientific literacy. En N. G. Lederman, D. L. Zeidler y J. S. Lederman (Eds.), *Handbook of Research on Science Education, Volume III* (pp. 528-558). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780367855758-21>
- Asún-Dieste, S., Romero-Martín, M. R., Cascarosa-Salinas, E., e Iranzo-Navarro, I. (2023). ¿Es formativa la evaluación en Educación Secundaria? Explorando percepciones de profesionales y futuros profesionales de Educación. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(55), 45-53. <https://doi.org/10.12800/ccd.v18i55.1956>
- Barrera-Cárdenas, Y., Cristancho-Saavedra, R. (2017). Desarrollo de la competencia de indagación en Ciencias Naturales. *Educación y Ciencia*, (20), 27-41. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2017.20.e8895>

- Beltrán L. (1991). Democracia y control en el sistema educativo. *Cuadernos de Pedagogía*. (188), 58-62
- Casanova, M.A. (1995). *Manual de evaluación educativa*. La Muralla.
- Carrillo-García, M. E., Cascales-Martínez, A., y Pérez-Abad, M. (2021). *Evaluación en Educación Secundaria: estrategias y técnicas utilizadas por el profesorado de la región de Murcia (España)*. <http://dx.doi.org/10.58479/almanaque.2021.27>
- Cristóbal, C. y García, H. (2013). La indagación científica para la enseñanza de las ciencias. *Horizonte de la Ciencia*, 3(5), 99-104. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5420523>
- CSIF. (2023). *La evaluación por competencias genera confusión y desgasta a los docentes*. <https://www.csif.es/es/articulo/castillalamancha/general/32629>
- Dewey, J. (1910). *How We Think*
- Filstead, W. J. (1986). Métodos cualitativos: Una experiencia necesaria en la investigación evaluativa. En T.D. Cook y Ch. D. Reichardt. (Ed.), *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa (Capítulo II)*
- García, E. A. (2019). La indagación científica en P.Membriela, M. I. Cebreiros y M. Vidal (Ed.), *Panorama actual de la Enseñanza de las Ciencias* (pp. 305-309). Educación Editora.
- García Ramos, J.M. (1989). *Bases pedagógicas de la evaluación*. Síntesis
- Garritz, A. (2010). Indagación: las habilidades para desarrollarla y promover el aprendizaje. *Educ. quím.*, 21(2), 106-110. [https://doi.org/10.1016/S0187-893X\(18\)30159-9](https://doi.org/10.1016/S0187-893X(18)30159-9)
- Gómez-Carrasco, C. J., Monteagudo-Fernández, J., y Miralles-Martínez, P. (2018). Conocimiento histórico y evaluación de competencias en los exámenes de Educación Secundaria. Un análisis comparativo España-Inglaterra. *Educación Siglo XXI*, 36(3), 229-252. <https://doi.org/10.6018/j/324181>
- Gutiérrez, L. (30 de abril de 2025). Más del 75% de los profesores considera que su formación universitaria no se ajusta a la realidad de las aulas. *Cadena SER*. <https://cadenaser.com/nacional/2025/04/30/mas-del-75-de-los-profesores-considera-que-su-formacion-universitaria-no-se-ajusta-a-la-realidad-de-las-aulas-cadena-ser/>
- Haghighayeghi, M., Moghadamzadeh, A., Ravand, H., Mohamad, J., Kareshki, H. (2024). Development of a Cognitive Assessment Checklist for First-Grade Mathematics: Utilizing Hierarchical Cognitive Diagnostic Modeling in Elementary Education. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 0(0), 1-20. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/07342829241290277>

- Lazonder, A. W. y Harmsen, R. (2016). Metaanalysis of inquiry-based learning: Effects of guidance. *Review of Educational Research*, 86(3), 681-718. <https://doi.org/10.3102/0034654315627366>
- Makram, A.M., Wang, J., Vaghela, G., Gala, D., Quan, N. K., Duc, N. T., Imoto, A., Moji, K., Huy, N., T. (2022). Is checklist an effective tool for teaching research students? A survey-based study. *BMC Med Educ.*, 22(561). <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03632-z>
- Mandujano-Ponce, K., Tolentino-Quiñones, H., Arauco-Mandujano, E. (2021). Estrategias empleadas para la indagación científica en la educación secundaria. *539 Digital Publisher CEIT*, 6(5-1), 18-30. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.5-1.705>
- Mejía-Pérez, Omar (2012). De la evaluación tradicional a una nueva evaluación basada en competencias. *Educare* 16(1), 27-46
- Morales, D. A., Martín-Páez, T., Valdivia-Rodríguez, V., Ruiz-Delgado, Á., Williams-Pinto, L., Vilchez-González, J. M. y Perales-Palacios, F. J. (2018). La enseñanza de las ciencias basada en indagación. Una revisión sistemática de la producción española. *Revista de Educación*, 381, 259-284. <https://doi.org/10.4438/1988592X-RE-2017-381-388>
- Real Academia Española. (s.f.). Evaluar. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 26 de mayo de 2025, de <https://dle.rae.es/evaluar>
- Rentería, Z. (2023). La indagación como modelo de aprendizaje para la optimización del Sistema Educativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 5502-5517. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6569](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6569)
- Riecken, H. y Boruch, R. F. (1974). *Social Experimentation: A method for planning and evaluating social intervention*. Academic Press
- Romero-Ariza, M. (2017). El aprendizaje por indagación: ¿existen suficientes evidencias sobre sus beneficios en la enseñanza de las ciencias? *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias*, 14(2), 286-299. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2017.v14.i2.01](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2017.v14.i2.01)
- Schwab, J. J. (1960). Inquiry, the Science Teacher, and the Educator. *The School Review*, 68(2), 176-195
- Soledispa-Zurita, P. J., Puga-Mármol, M., Chávez-Parra, V. A., Maldonado-Díaz, M. V. (2024). Enseñanza de las ciencias naturales a través de la indagación. *Revista Social Fronteriza*, 4(3): e307. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(3\)307](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(3)307)

# LA INTERCONEXIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVO-AFECTIVOS FUNDAMENTALES EN EL APRENDIZAJE UNIVERSITARIO: IMPLICACIONES PARA LA INNOVACIÓN DOCENTE

---

CRISTINA MUÑOZ LADRÓN DE GUEVARA  
*Universidad de Cádiz*

## 1. INTRODUCCIÓN

El entorno de la educación superior contemporánea se caracteriza por una creciente complejidad y una demanda constante de profesionales no solo con conocimientos técnicos, sino también con habilidades adaptativas, una profunda capacidad de autorregulación y una sólida inteligencia emocional (MacCann et al., 2020; Pekrun et al., 2002). En este contexto, donde el bienestar y el sentido de pertenencia del estudiante son cada vez más reconocidos como cruciales (Freeman et al., 2007), el aprendizaje universitario trasciende la mera adquisición de información para convertirse en un proceso dinámico de construcción de significado y desarrollo personal. La comprensión de este proceso exige una mirada holística que integre los aspectos cognitivos, las emociones académicas (Pekrun et al., 2002), la motivación y la autorregulación del aprendizaje (Mega et al., 2014), reconociendo su interdependencia intrínseca en la formación integral del estudiante, una idea fuertemente respaldada por la neurociencia afectiva y social (Immordino-Yang y Damasio, 2007).

### 1.1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El aprendizaje en el ámbito universitario se concibe como un proceso complejo en el que los individuos interpretan, perciben y procesan la información que reciben. Este procesamiento, que involucra mecanismos cognitivos como la memoria de trabajo (Baddeley, 2012) y la atención

ejecutiva (Engle, 2002), y que puede verse significativamente afectado por factores como el estrés (Vogel y Schwabe, 2016), conduce a una mayor conciencia y capacidad de reflexión en los estudiantes. Lejos de ser una actividad pasiva, el aprendizaje es un proceso mental activo, donde factores internos (incluyendo la gestión de emociones como el aburrimiento; Nett et al., 2010) y externos influyen de manera determinante en los procesos mentales del individuo (Schmidt y Mamede, 2020).

Las teorías cognitivas marcaron un cambio fundamental en la comprensión del aprendizaje, centrando su perspectiva en los estudios mentales y los procesos cognitivos básicos. Desde esta óptica, el aprendizaje se entiende como un proceso cognitivo que surge de la necesidad inherente del ser humano de construir y estructurar la realidad a partir de la interacción dinámica entre el individuo y su entorno. Esta aproximación contrasta con el aprendizaje meramente memorístico, al enfatizar la comprensión profunda sobre la simple retención de contenidos.

La neurociencia ha cobrado una importancia creciente en los últimos años al proporcionar una comprensión más profunda de cómo el cerebro aprende y procesa la información, especialmente bajo diferentes estados afectivos como el estrés (Vogel y Schwabe, 2016). Disciplinas como la neurociencia afectiva han revelado la notable plasticidad cerebral y cómo las experiencias emocionales y sociales moldean el aprendizaje (Immordino-Yang y Damasio, 2007). Este conocimiento ha impulsado el desarrollo de estrategias de enseñanza más efectivas y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

## 1.2. IMPORTANCIA DE LA INTERCONEXIÓN ENTRE PROCESOS COGNITIVOS Y AFECTIVOS

La premisa central de este análisis es la interconexión intrínseca entre la atención, la memoria, el pensamiento y la regulación emocional, la cual se considera crucial para la innovación docente y para optimizar tanto el rendimiento académico como el desarrollo integral del estudiante. Las emociones, incluyendo tanto las generales del ámbito académico (Pekrun et al., 2002) como las más específicas del proceso de conocimiento o emociones epistémicas (Muis et al., 2015), actúan como moduladores activos de los procesos cognitivos fundamentales.

Una regulación emocional eficaz, entendida como la capacidad de influir en la propia experiencia y expresión emocional (Gross, 2015), y que puede ser fomentada mediante intervenciones específicas como el mindfulness (McConville et al., 2017), se asocia directamente con un mayor bienestar afectivo, intelectual e interpersonal y mejores resultados académicos (Mega et al., 2014).

La psicología cognitiva y las neurociencias afectivas contemporáneas reconocen explícitamente que la cognición y la emoción son estados mentales interdependientes (Immordino-Yang y Damasio, 2007). Esta interdependencia implica que ambos dominios deben ser considerados de manera explícita en el diseño instruccional para fomentar un aprendizaje verdaderamente significativo. Históricamente, las emociones fueron a menudo consideradas subjetivas y perjudiciales para la razón, una visión que persistió hasta que trabajos como "El error de Descartes" de A. Damasio en 1994 comenzaron a destacar que "no hay razón sin emoción". Este tipo de investigaciones neurocientíficas impulsaron una "revolución afectiva" en la psicología cognitiva (Immordino-Yang y Damasio, 2007). Si las emociones fueron vistas como un obstáculo, es comprensible que los modelos educativos tradicionales hayan subestimado su papel. La validación científica de la interconexión emoción-cognición (Immordino-Yang y Damasio, 2007; Vogel y Schwabe, 2016) ofrece un sustento epistemológico para la necesidad de integrar la dimensión emocional en la pedagogía universitaria.

## 2. OBJETIVO

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

- El objetivo general de este trabajo es profundizar en la comprensión de la interacción dinámica entre los procesos cognitivo-afectivos en el aprendizaje universitario, apoyándose en la investigación actual sobre emociones académicas (Muis et al., 2015; Pekrun et al., 2002), inteligencia emocional (MacCann et al., 2020), la regulación emocional (Gross, 2015) y la neurociencia del aprendizaje (Immordino-Yang y Damasio, 2007; Vogel y Schwabe, 2016). Se busca proponer un enfoque

pedagógico innovador que potencie esta interconexión, explorando los fundamentos teóricos, la evidencia empírica - incluyendo estudios sobre el impacto del sentido de pertenencia (Freeman et al., 2007), y la eficacia de intervenciones como el mindfulness (McConville et al., 2017) - y las estrategias didácticas que faciliten un aprendizaje más autónomo, resiliente e inteligente emocionalmente.

El capítulo se estructura de la siguiente manera: La Sección 2 aborda los fundamentos de la psicología cognitiva, definiendo el aprendizaje cognitivo y sus procesos básicos (p.ej., memoria de trabajo; Baddeley, 2012). La Sección 3 detalla los procesos cognitivos básicos tales como atención, memoria, pensamiento -incluyendo el pensamiento crítico (Ennis, 2018)-. La Sección 4 se centra en la regulación emocional (Gross, 2015), explorando su influencia y estrategias de afrontamiento (p.ej., ante el aburrimiento; Nett et al., 2010). La Sección 5 analiza la interconexión cognitivo-afectiva, considerando el papel de múltiples factores como la motivación (Mega et al., 2014). Las secciones subsiguientes presentarán implicaciones para la innovación docente, diseño instruccional y desafíos futuros.

### 3. FUNDAMENTOS DE LA PSICOLOGÍA COGNITIVA EN EL APRENDIZAJE UNIVERSITARIO

La psicología cognitiva ha transformado la comprensión del aprendizaje al centrarse en los procesos mentales internos que subyacen a la adquisición y el uso del conocimiento. Esta disciplina no solo describe cómo aprendemos, sino que también proporciona un marco para diseñar entornos educativos que optimicen el desarrollo cognitivo.

#### 3.1. DEFINICIÓN Y EVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE COGNITIVO

El aprendizaje cognitivo se refiere al proceso mediante el cual los seres humanos interpretan, perciben y procesan la información que reciben a través de la percepción, la experiencia y la actividad cerebral (Majovski y Jacques, 1982; Thórisson y Minsky, 2021). Este proceso no es meramente acumulativo, sino que conduce a un incremento en la conciencia y la

capacidad de reflexión del individuo. Las teorías cognitivas, que emergieron alrededor de la década de 1970, marcaron un punto de inflexión al desplazar el foco de estudio de las conductas observables hacia los procesos mentales básicos (Kahneman y Tversky, 1974; Newell y Simon, 1972). Su objetivo principal era explicar las actividades mentales que median la compleja relación entre un estímulo y la respuesta del individuo.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje se concibe como un proceso cognitivo activo, impulsado por la necesidad inherente del ser humano de construir y estructurar su realidad a partir de la interacción constante entre el individuo y su entorno (Thórisson y Minsky, 2021). A diferencia del aprendizaje memorístico, que se limita a la retención superficial de contenido, el enfoque cognitivo prioriza la comprensión profunda del significado (Schmidt y Mamede, 2020). Autores fundamentales como Jean Piaget, con su teoría del desarrollo cognitivo que enfatiza los cambios en las estructuras cognitivas internas, y Jerome Bruner, quien promovió el aprendizaje por descubrimiento y la implicación activa del sujeto, han sido cruciales en la configuración de este campo, destacando la participación activa y constructiva del estudiante en la adquisición de conocimiento (Donovan, 2021).

La evolución del diseño instruccional, que originalmente se basaba en el conductismo de Skinner, ha reflejado esta transición filosófica en la educación, moviéndose hacia enfoques más humanistas y constructivistas. Este cambio no es solo una modificación teórica, sino una profunda transformación en la concepción del estudiante y del rol del docente. El paso de un modelo conductista, donde el estudiante era visto como un receptor pasivo que obedecía órdenes a un modelo constructivista, en el que el estudiante es un constructor autónomo de su propio conocimiento, y la posterior integración de la neurociencia, que explica la base biológica de esta construcción activa, implica que la innovación docente va más allá de una simple mejora metodológica. Se trata de una alineación pedagógica con la naturaleza intrínseca del aprendizaje humano. Las estrategias docentes, por lo tanto, deben evolucionar de la mera transmisión de información a la facilitación de la construcción de significado y la adaptación cerebral del estudiante, lo cual es

fundamental para el desarrollo de estudiantes autónomos, resilientes e inteligentes emocionalmente.

### 3.2. PROCESOS COGNITIVOS BÁSICOS: PERCEPCIÓN, ATENCIÓN, MEMORIA, LENGUAJE Y RAZONAMIENTO

La psicología cognitiva se ocupa de cómo el cerebro percibe la información que recibe a través de los sentidos, cómo la organiza y cómo la representa en la memoria. Estos procesos son fundamentales para el aprendizaje de los alumnos y para entender su ritmo de maduración cognitiva. A continuación, se presentan los siguientes procesos cognitivos básicos:

1. **Percepción:** Es la capacidad que permite detectar un estímulo, analizarlo y atribuirle un significado. Constituye la puerta de entrada de la información al sistema cognitivo (Purves et al., 2004).
2. **Atención:** Se define como el mecanismo que pone en alerta al cerebro ante la presencia de uno o varios estímulos o tareas que se están realizando (Posner, 1980; Treisman, 1969). Es la capacidad de seleccionar y concentrarse en los estímulos relevantes, filtrando la información superflua (Broadbent, 1957; Posner, 1980; Treisman, 1969).
3. **Memoria:** Es la capacidad que permite almacenar, organizar y recuperar información (Anderson, 2000). La memoria es una función cognitiva esencial que posibilita codificar, almacenar y recuperar información del pasado, siendo fundamental para el aprendizaje y la construcción de la identidad personal.
4. **Lenguaje:** Más allá de su función comunicativa, el lenguaje es un instrumento crucial de autorregulación cognitiva (Chomsky, 1957; Miller, 1956). Ayuda a controlar la atención, sintetizar la información en la mente y pautar la estrategia a seguir para resolver una tarea o un problema (Slevic & Miyake, 2021).
5. **Razonamiento:** Es el proceso mental superior por el cual se es capaz de extraer una hipótesis o prever acontecimientos y consecuencias, partiendo de una serie de premisas. Es la base del pensamiento lógico y la resolución de problemas.

### 3.3. RELEVANCIA DE LA NEUROCIENCIA EN LA COMPRESIÓN DEL APRENDIZAJE

La neurociencia, como disciplina que estudia el sistema nervioso y su relación con el comportamiento humano, ha demostrado una relevancia creciente en la educación. Su eficacia radica en que permite comprender cómo el cerebro aprende y procesa la información, lo que ha llevado a descubrir nuevas formas de enseñanza más efectivas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

Un aporte fundamental de la neurociencia es la evidencia de la plasticidad cerebral, es decir, la capacidad del cerebro para cambiar y adaptarse a nuevas situaciones y experiencias a lo largo de toda la vida (Barulli y Stern, 2013). Esta propiedad implica que el aprendizaje no es un proceso estático, sino una actividad constante y adaptativa que se extiende a lo largo de la existencia del individuo. Desde una perspectiva neurocientífica, el cerebro aprende a través de patrones de representación y la búsqueda de significado, percibiendo y creando simultáneamente la realidad.

Además, la neurociencia subraya el papel crucial de las emociones en el proceso de aprendizaje (Damasio, 2008). Se aconseja implementar estrategias en el aula para reducir el estrés y fomentar emociones positivas, ya que tanto el estrés como la amenaza pueden inhibir significativamente los procesos de aprendizaje, mientras que el desafío y la curiosidad los incrementan. Esta comprensión neurocientífica proporciona una base empírica sólida para integrar la dimensión afectiva en la pedagogía universitaria, reconociendo que el estado emocional del cerebro impacta directamente su capacidad para procesar, retener y utilizar la información (Damasio, 2008).

## 4. PROCESOS COGNITIVOS FUNDAMENTALES EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

La educación superior exige a los estudiantes un dominio avanzado de diversos procesos cognitivos. La atención, la memoria y el pensamiento no operan de forma aislada, sino que interactúan dinámicamente para facilitar la adquisición, retención y aplicación del conocimiento.

#### 4.1. ATENCIÓN: TIPOS Y SU IMPACTO EN LA CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La atención es un proceso cognitivo esencial que permite seleccionar y concentrarse en los estímulos relevantes del entorno, filtrando la información superflua (Broadbent, 1957; Posner, 1980; Treisman, 1969). Es el mecanismo que activa el cerebro ante la presencia de uno o varios estímulos o tareas (Posner, 1980; Treisman, 1969). Su papel es fundamental en la codificación de la información, ya que sin una atención adecuada, la información no puede ser procesada eficazmente para su almacenamiento en la memoria.

Se distinguen tres tipos principales de atención, cada uno con funciones específicas y cruciales en el aprendizaje universitario:

- **Atención Selectiva:** Esta capacidad permite al estudiante captar solo ciertos elementos, distinguiendo lo relevante de lo irrelevante. Es vital para filtrar distracciones en un entorno de estudio complejo y para enfocarse en el material didáctico esencial
- **Atención Sostenida (Concentración):** Se refiere a la habilidad de mantener el foco en una única tarea o estímulo durante periodos prolongados de tiempo, sin dejarse distraer por elementos ajenos a la situación. Una deficiente atención sostenida puede derivar en continuas distracciones, afectando significativamente el rendimiento académico y la profundidad del procesamiento de la información.
- **Atención Dividida:** Esta habilidad permite al cerebro atender a dos o más estímulos o actividades de forma simultánea. Es una capacidad valiosa en contextos universitarios donde a menudo se requiere procesar múltiples fuentes de información a la vez, como escuchar una clase mientras se toman apuntes o se consulta una presentación.

La atención facilita directamente la codificación de la información en la memoria (Schmidt & Mamede, 2020). La novedad en el contenido y el planteamiento de desafíos son factores que alimentan la atención y la curiosidad, lo que a su vez mejora el rendimiento en las actividades académicas. Por el contrario, problemas en la atención, como los

observados en estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), pueden manifestarse en conductas disruptivas y dificultades para finalizar tareas, lo que resalta la importancia crítica de este proceso en el rendimiento académico.

#### 4.2. MEMORIA: FUNCIONES Y SU PAPEL EN LA RETENCIÓN Y EL PENSAMIENTO

La memoria es la capacidad cognitiva que permite codificar, almacenar y recuperar información del pasado. Su función es determinante para la retención del conocimiento. Es fundamental para el aprendizaje, ya que solo se comprende aquello que puede relacionarse coherentemente con lo ya conocido, estableciendo conexiones significativas entre la nueva información y los esquemas mentales preexistentes.

Dentro de los sistemas de memoria, dos tipos son especialmente relevantes en el contexto universitario:

- **Memoria de Trabajo (Operativa):** Esta habilidad permite retener y manipular información a corto plazo que es necesaria para la ejecución de una tarea actual (Baddeley y Hitch, 1974). Es crucial para relacionar conocimientos anteriores con los nuevos, permitiendo la integración y el procesamiento activo de la información. Dada su capacidad limitada, el diseño instruccional debe considerar secuencias graduales de información para evitar la sobrecarga cognitiva del estudiante (Schmidt y Mamede, 2020).
- **Memoria a Largo Plazo:** Almacena conocimientos y experiencias a lo largo de la vida. Es indispensable para la comprensión profunda, ya que solo se comprende lo que puede relacionarse con lo ya conocido, y para la retención duradera del aprendizaje.

La consolidación de la memoria se ve favorecida por las emociones, especialmente cuando la información es emocionalmente saliente. El sueño también juega un papel vital en la consolidación de la memoria, mejorando la retención de nuevos conocimientos.

Diversos factores pueden mejorar la memoria y su desempeño en el aprendizaje universitario. Los ejercicios memorísticos basados en la

atención, el sentido, la organización y la asociación son efectivos. La atención es un prerequisite fundamental, ya que una atención de calidad asegura una codificación eficaz. La repetición significativa y la organización de la información en categorías jerarquizadas facilitan su almacenamiento y recuperación. La asociación de nueva información con conocimientos previos existentes fortalece las redes neuronales y la comprensión. El interés y la motivación del estudiante son indispensables para que la información se asimile y retenga de manera efectiva. Mantener hábitos saludables, como una buena alimentación, la práctica de deporte y un descanso adecuado, puede mejorar el desempeño de las tareas académicas y sociales. Actividades como la lectura y el uso de tecnologías creativas también contribuyen al desarrollo de los procesos cognitivos y al fortalecimiento de la memoria.

## 5. LA REGULACIÓN EMOCIONAL COMO MODULADOR DEL APRENDIZAJE

La regulación emocional es un elemento fundamental del aprendizaje, ya que influye directamente en la eficacia de los procesos cognitivos. Su comprensión es esencial para optimizar la educación.

### 5.1. DEFINICIÓN Y MODELOS DE REGULACIÓN EMOCIONAL

La regulación emocional se define como la capacidad de influir en la generación y trayectoria de las emociones, determinando cuáles se experimentan, cuándo y cómo se sienten y expresan. Este proceso puede ser consciente o inconsciente. Las emociones son fenómenos multidimensionales que involucran respuestas fisiológicas, expresivas, cognitivas y motivacionales, manifestándose como variaciones episódicas en respuesta a eventos relevantes.

Existen dos modelos teóricos principales para entender la regulación emocional:

- ***Modelo Procesual Tradicional (Gross, 1998, 2014)***: Clasifica las estrategias de regulación en cinco familias: selección de la situación, modificación de la situación, despliegue atencional, cambio cognitivo y modulación de la respuesta.

- **Modelo Procesual Extendido (Gross, 2015):** Introduce ciclos interconectados de sistemas de valoración, donde la regulación emocional implica una "valoración de una valoración". Distingue entre un sistema de valoración de primer orden (genera la emoción inicial) y uno de segundo orden (regula la emoción generada). Las fases clave de este sistema incluyen la identificación de la emoción, la selección de la estrategia, la implementación de tácticas de regulación y el monitoreo. Este modelo añade una capa metacognitiva, destacando la reflexión consciente sobre el estado emocional para una gestión efectiva.

## 5.2. IMPACTO DE EMOCIONES POSITIVAS Y NEGATIVAS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Las emociones influyen de manera significativa y diferenciada en el rendimiento académico. En esta línea, *emociones negativas* tales como, la ansiedad, el estrés, la frustración y el miedo pueden generar bloqueos cognitivos, afectando la asimilación del conocimiento y reduciendo la capacidad de atención y resolución de problemas. El estrés académico puede manifestarse en fatiga emocional y desmotivación escolar, con síntomas físicos (somnia, fatiga, dolores de cabeza) y psicológicos (inquietud, tristeza, irritabilidad, temor a no cumplir obligaciones). Contrariamente, las *emociones positivas* tales como la alegría, el entusiasmo y la autoconfianza fortalecen la motivación intrínseca, favorecen la participación activa, aumentan la concentración y eficiencia, y mejoran la capacidad para completar tareas y resolver problemas. Contribuyen a una mayor resiliencia y autonomía, lo que se traduce en un mejor rendimiento. La inteligencia emocional, que incluye la autogeneración de emociones positivas, impacta muy favorablemente el rendimiento académico. La clara diferenciación de los impactos emocionales positivos y negativos presenta un argumento convincente para la educación emocional proactiva, enmarcada como una intervención académica y no solo como una iniciativa de bienestar. Al vincular explícitamente las emociones negativas con "bloqueos cognitivos" y "reducción de la capacidad de atención y resolución de problemas", y las emociones positivas con "fortalecimiento de la motivación intrínseca" y "mayor concentración", se establece un caso sólido para la regulación emocional como un determinante directo del rendimiento académico.

### 5.3. LA PROCRASTINACIÓN ACADÉMICA COMO SÍNTOMA DE DESREGULACIÓN EMOCIONAL

La procrastinación académica, al mostrar una correlación inversa con la regulación emocional, se manifiesta como un fenómeno con raíces más profundas que la simple gestión del tiempo o la disciplina. Las investigaciones sugieren que este aplazamiento de tareas puede interpretarse como una expresión de intolerancia al estrés inherente a la planificación y ejecución de las actividades. En este sentido, la procrastinación trasciende una mera falta de voluntad, revelándose como un síntoma de desregulación emocional, donde el estudiante evita la tarea para eludir el malestar afectivo que esta le genera. Esta reevaluación fundamental de la procrastinación, de un problema de conducta a una manifestación de desregulación emocional, exige una reorientación de los enfoques pedagógicos hacia intervenciones más profundas, empáticas y con una base psicológica sólida.

Considerando que la procrastinación es, en esencia, una expresión de desregulación emocional y una baja tolerancia al estrés, las estrategias docentes no deberían limitarse a impartir técnicas de planificación o administración del tiempo. Por el contrario, es crucial que incorporen de manera explícita el desarrollo de habilidades de regulación emocional, tales como la reestructuración cognitiva y la práctica de mindfulness. Asimismo, es fundamental la creación de un entorno de aula seguro que contribuya a reducir la ansiedad asociada a las tareas académicas. Este cambio de perspectiva transforma la aproximación a un problema académico frecuente, pasando de una solución conductual superficial a una intervención cognitivo-afectiva más profunda y sostenible, directamente alineada con el objetivo de formar estudiantes resilientes e inteligentes emocionalmente.

## 6. LA INTERCONEXIÓN DINÁMICA COGNITIVO-AFECTIVA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

La comprensión del aprendizaje universitario se enriquece al examinar la intrincada interacción entre los procesos cognitivos y emocionales. Estos no operan de forma aislada, sino que se influyen recíprocamente

en un ciclo continuo. Esta interconexión dinámica es esencial para el rendimiento académico y el desarrollo integral del estudiante.

### 6.1. ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA RECÍPROCA ENTRE ATENCIÓN, MEMORIA, PENSAMIENTO Y REGULACIÓN EMOCIONAL

La relación entre la atención, la memoria, el pensamiento y la regulación emocional es inherentemente interdependiente y fluida. La atención optimiza la fase de codificación de la información en la memoria, y la eficacia de esta última es crucial para la consolidación del conocimiento. El proceso de pensamiento se fundamenta en los datos retenidos en la memoria y se moviliza de forma esencial en la resolución de desafíos. Es crucial destacar que la regulación emocional ejerce una influencia directa sobre la atención, la memoria y el pensamiento (Damasio, 2008).

Esta interacción no se limita a una dirección única (donde la emoción impacta la cognición), sino que es recíproca y cíclica. Mientras que las emociones influyen activamente en las funciones cognitivas (Damasio, 2008), la cognición, a su vez, representa un mecanismo fundamental para la gestión emocional. Un ejemplo de esto es el "cambio cognitivo", una estrategia esencial de regulación emocional que consiste en reevaluar una situación o las propias emociones, modificando así las valoraciones cognitivas para transformar la experiencia afectiva. Desde el punto de vista neuropsicológico, la corteza prefrontal, reconocida como el centro de control cognitivo, posee la capacidad de modular la actividad de la amígdala (estructura cerebral vital en el procesamiento emocional) mediante conexiones bidireccionales, lo que evidencia el fundamento neural de la regulación emocional de base cognitiva (Damasio, 2008).

La conciencia emocional, definida como la habilidad para atender, identificar y percibir las propias emociones, constituye un requisito cognitivo esencial para una regulación emocional eficaz. Sin la habilidad de reconocer y entender el estado emocional personal, la implementación de estrategias de regulación se vuelve compleja. Adicionalmente, el lenguaje funciona como una herramienta potente para la autorregulación cognitiva, contribuyendo al control de la atención y a la síntesis de información para la resolución de problemas (Slevc y Miyake, 2021).

La plasticidad inherente al cerebro posibilita una adaptación y un aprendizaje constantes; sin embargo, este proceso puede verse obstaculizado por el estrés y la percepción de amenaza, mientras que la curiosidad y los desafíos lo estimulan. Esto demuestra cómo el estado afectivo del cerebro incide directamente en su habilidad para procesar, retener y aplicar la información, generando un bucle de retroalimentación.

Esta interacción bidireccional se desarrolla en una relación recursiva o de retroalimentación. Las habilidades cognitivas, incluyendo la metacognición y la reevaluación, no solo son influenciadas por las emociones, sino que también sirven como instrumentos activos para su gestión y regulación. Por ejemplo, un estudiante con una sólida capacidad cognitiva para reinterpretar una situación estresante (como un examen exigente) puede transformar una emoción adversa (ansiedad) en una más funcional (como el desafío o la concentración). Este proceso genera un ciclo virtuoso: el fortalecimiento de las habilidades cognitivas mejora la regulación emocional, lo que, a su vez, libera recursos cognitivos para facilitar un aprendizaje más profundo y un pensamiento más elaborado. En contraste, una desregulación emocional crónica (como la rumiación) puede acaparar los recursos cognitivos, estableciendo un ciclo pernicioso que obstaculiza el aprendizaje. El concepto de "ciclo virtuoso" (o "ciclo vicioso") ilustra de forma clara el bucle de retroalimentación dinámico entre la cognición y la emoción, superando una relación lineal de causa y efecto para establecer una comprensión sistémica. Esto sugiere que las intervenciones en un ámbito pueden potenciar o debilitar el otro.

## 6.2. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL COMO PILAR DEL DESARROLLO INTEGRAL EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

La inteligencia emocional (IE), concebida como la capacidad de percibir y comprender las emociones propias y de los demás, así como de gestionar su influencia en la motivación personal y la regulación afectiva (Goleman, 1995), constituye un componente esencial para promover el desarrollo integral del estudiantado en entornos educativos. Diversos estudios respaldan su influencia positiva sobre el rendimiento académico, el bienestar psicológico y la calidad de las relaciones interpersonales. Desde la psicología positiva, Seligman (2011) subraya que

el cultivo de habilidades emocionales favorece no solo el logro académico, sino también la construcción de vidas más significativas, resilientes y comprometidas, reforzando así la necesidad de incorporar la inteligencia emocional en la formación universitaria.

La evidencia acumulada muestra que la IE contribuye positivamente a la resolución de problemas, la calidad de las relaciones interpersonales, la eficacia en dinámicas grupales y el logro de metas tanto académicas como personales. Un mayor nivel de IE se asocia, además, con una mayor capacidad de autorregulación y afrontamiento ante las exigencias del entorno. La consolidación de estas competencias emocionales representa, por tanto, una vía estratégica para promover el bienestar psicológico general del estudiantado.

### 6.3. EVIDENCIA EMPÍRICA Y CASOS DE ESTUDIO SOBRE LA VINCULACIÓN COGNITIVO-AFECTIVA EN EL APRENDIZAJE

Los estudios empíricos han documentado con solidez la relación entre los procesos emocionales y el rendimiento académico en el contexto universitario. Investigaciones referidas por Goleman (2015) muestran que dimensiones como la autoconciencia, la autoeficacia, la empatía y la regulación emocional son predictoras significativas del desempeño académico.

De forma consistente, análisis recientes confirman que una adecuada gestión emocional está directamente relacionada con un rendimiento académico superior. Por ejemplo, el trabajo de Jacome et al. (2024) indica que los estudiantes que presentan niveles elevados de competencias emocionales obtienen calificaciones más altas. La capacidad de autorregulación emocional también se ha vinculado con mayores niveles de bienestar afectivo, cognitivo y relacional.

En cuanto a la influencia del profesorado, aunque algunos estudios no han hallado una relación lineal simple entre la motivación docente y el rendimiento del alumnado, sí se ha documentado un efecto indirecto a través del clima emocional del aula. Esto subraya la relevancia del aprendizaje socioemocional tanto para el bienestar de los estudiantes como del propio profesorado.

Asimismo, investigaciones centradas en la autopercepción de la regulación emocional entre universitarios indican que, aunque una mayoría declara sentirse competente en la gestión de sus emociones y el estrés, persiste una proporción significativa de estudiantes que reporta dificultades relevantes en estas áreas. Este hallazgo pone de relieve la necesidad de diseñar e implementar intervenciones orientadas a mejorar la conciencia emocional, la regulación afectiva, la flexibilidad emocional y el manejo del estrés, con el fin de fortalecer el ajuste psicológico y el desempeño académico de esta población. Estos datos respaldan la integración de la dimensión emocional en el diseño curricular y en las estrategias pedagógicas, favoreciendo así un enfoque educativo orientado al desarrollo humano integral.

## 7. IMPLICACIONES PARA LA INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Una comprensión integral de la interacción entre los procesos cognitivos y emocionales en el aprendizaje universitario demanda una transformación de las prácticas docentes que supere los métodos convencionales. Esta renovación educativa debe sustentarse en fundamentos pedagógicos robustos y en la implementación de estrategias didácticas específicas que favorezcan el desarrollo holístico del estudiante.

### 7.1. FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS DESDE LA PSICOLOGÍA COGNITIVA Y NEUROCIENCIA

La innovación en la docencia universitaria requiere basarse en principios derivados tanto de la psicología cognitiva como de la neurociencia. En primer lugar, es fundamental que el profesorado posea un conocimiento sólido sobre cómo los estudiantes procesan la información, orientando sus intervenciones para facilitar un aprendizaje significativo mediante actividades cognitivas activas y elaborativas (Schmidt y Mamede, 2020). Además, la evidencia neurocientífica resalta la plasticidad cerebral y la relevancia de métodos multisensoriales para optimizar la consolidación de la memoria, incluyendo factores críticos como el sueño y el aprendizaje permanente. Por ello, el diseño instruccional debe ser flexible y adaptarse a las características individuales,

promoviendo la autonomía estudiantil y preparando a los alumnos para adaptarse a contextos dinámicos y cambiantes. En paralelo, es imprescindible crear ambientes de aprendizaje que equilibren el desafío intelectual con la seguridad emocional, dado que el estrés y la ansiedad pueden inhibir el aprendizaje complejo, mientras que la curiosidad y la motivación intrínseca lo potencian. Finalmente, la educación superior debe redefinir el éxito no solo como la adquisición de contenidos específicos, sino como el desarrollo de competencias metacognitivas y de autorregulación cognitiva y emocional, habilidades esenciales para el aprendizaje autónomo y adaptativo en contextos de rápida transformación.

## 7.2. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR LA ATENCIÓN, LA MEMORIA Y EL PENSAMIENTO CRÍTICO

La innovación pedagógica se manifiesta en la adopción de estrategias que integran los procesos cognitivos y afectivos. Para optimizar la atención, se recomienda dirigir el foco de los estudiantes hacia los aspectos esenciales del contenido, introduciendo elementos novedosos y ejercicios que fortalezcan diferentes tipos de atención, tales como la selectiva y la sostenida. En cuanto a la memoria, es efectivo promover la elaboración activa mediante técnicas como el auto-cuestionamiento, resúmenes y mapas conceptuales, junto con prácticas distribuidas en el tiempo que favorecen la consolidación a largo plazo. La codificación dual y el uso de ejemplos concretos facilitan la comprensión profunda, mientras que la segmentación de tareas complejas previene la sobrecarga cognitiva (Schmidt y Mamede, 2020). Para estimular el pensamiento crítico, se impulsan metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas y en Proyectos, que incentivan la resolución de problemas reales a través de la colaboración y la investigación.

## 7.3. ESTRATEGIAS PARA PROMOVER LA REGULACIÓN EMOCIONAL Y EL BIENESTAR ESTUDIANTIL

Considerando la estrecha vinculación entre la desregulación emocional y dificultades académicas, es fundamental incorporar prácticas para mejorar la regulación emocional. Técnicas de mindfulness y relajación contribuyen a disminuir el estrés y aumentar la concentración. Asimismo,

la reestructuración cognitiva ayuda a los estudiantes a identificar y modificar patrones de pensamiento disfuncionales, favoreciendo una mejor gestión emocional y resolución de problemas. La creación de un ambiente seguro, basado en el respeto mutuo y la validación emocional, es esencial para que los estudiantes expresen sus emociones sin temor, fortaleciendo la confianza entre alumnado y docente. La implementación de programas de aprendizaje socioemocional demuestra eficacia en la mejora del bienestar y el rendimiento académico, desarrollando habilidades como la autoconciencia, la autorregulación y la toma de decisiones responsables. Finalmente, para lograr la efectividad de estas estrategias, se requiere que el profesorado reciba formación específica en competencias emocionales y pedagógicas para construir entornos educativos que apoyen integralmente a los estudiantes.

## 8. CONCLUSIÓN Y PERSPECTIVAS FUTURAS

### 8.1. SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS CLAVE SOBRE LA INTERRELACIÓN ENTRE COGNICIÓN Y EMOCIÓN

El presente análisis evidencia que mantener una división estricta entre los ámbitos cognitivo y emocional en la educación resulta anacrónico y contraproducente para el desarrollo integral del estudiante. Se ha comprobado que funciones cognitivas esenciales como la atención, la memoria y el pensamiento crítico están íntimamente vinculadas y moduladas por estados emocionales y procesos de autorregulación. Además, habilidades metacognitivas y la inteligencia emocional se destacan como competencias transversales que capacitan a los estudiantes para un aprendizaje continuo y una mejor adaptación a entornos cambiantes. Esto refuerza la necesidad de adoptar un paradigma educativo que trascienda la fragmentación tradicional y aborde al alumno como un ser cognitivo-afectivo en su totalidad.

### 8.2. CONFIRMACIÓN DE LA NECESIDAD DE UN ENFOQUE INTEGRAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Las universidades deben implementar un enfoque pedagógico integral que incorpore de manera explícita el desarrollo simultáneo de las

dimensiones cognitivas y emocionales, tanto en el diseño curricular como en las estrategias didácticas y los servicios de apoyo. Esto implica generar espacios de aprendizaje que sean emocionalmente seguros y motivadores, fomentar la autorregulación y proporcionar formación en competencias emocionales para estudiantes y docentes. La idea de "desarrollo integral" va más allá del rendimiento académico, englobando el bienestar emocional, la resiliencia y la preparación para desempeñar roles sociales complejos, consolidando a la universidad como un agente formador de individuos completos. Así, para formar profesionales competentes y ciudadanos críticos, la educación debe ir más allá de los indicadores académicos tradicionales e incluir el fortalecimiento del bienestar emocional y las habilidades sociales como elementos esenciales para el éxito personal y profesional.

### 8.3. PROPUESTAS PARA INVESTIGACIONES FUTURAS Y DESARROLLO DE PROGRAMAS INTEGRALES

Con el fin de avanzar en esta línea, se sugieren varias direcciones para la investigación y el desarrollo de programas educativos:

- Profundizar en el estudio de los mecanismos neurales que sustentan la interacción entre procesos cognitivos y afectivos.
- Realizar investigaciones empíricas longitudinales que evalúen la efectividad a largo plazo de intervenciones integradas en diversos contextos universitarios, fortaleciendo así la evidencia sobre su aplicabilidad y generalización.
- Desarrollar y validar programas educativos que combinen explícitamente estrategias cognitivas, como la metacognición avanzada y el pensamiento crítico, con habilidades de regulación emocional, incluyendo prácticas basadas en mindfulness y talleres de inteligencia emocional.
- Investigar modelos de formación docente que preparen adecuadamente a los educadores para implementar enfoques holísticos, dotándolos de competencias emocionales y pedagógicas necesarias.

- Explorar el potencial de tecnologías emergentes e inteligencia artificial para personalizar y optimizar experiencias de aprendizaje que integren aspectos cognitivos y emocionales, sin perder el enfoque humano y empático.

Estas líneas de investigación y desarrollo son cruciales para construir una educación del futuro que promueva no solo el desarrollo intelectual, sino también el bienestar emocional, preparando a los estudiantes para enfrentar con éxito los complejos retos del siglo XXI.

## 9. REFERENCIAS

- Anderson, J. R. (2000). *Cognitive psychology and its implications* (5th ed.). Worth Publishers.
- Baddeley, A. D. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology*, 63, 1–29.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. En G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 8, pp. 47–89). Academic Press.
- Barulli, D., & Stern, Y. (2013). Efficiency of neural processing: A new theoretical perspective on cognitive reserve. *Trends in Neurosciences*, 36(7), 389–397.
- Broadbent, D. E. (1957). A mechanical model for human attention and immediate memory. *Psychological Review*, 64(3), 205–215.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. Mouton.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. Grosset/Putnam.
- Damasio, A. R. (2008). *Self comes to mind: Constructing the conscious brain*. Pantheon Books.
- Donovan, M. S. (2021). The cognitive revolution. En M. S. Donovan, & D. K. DeLay (Eds.), *Learning: From behaviorism to neuroscience* (pp. 59–86). The MIT Press.
- Engle, R. W. (2002). Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 19–23.
- Ennis, R. H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*, 37(1), 165–184.

- Freeman, T., Alldred, P., & Harding, J. (2007). Young people's constructions of belonging and citizenship. *Journal of Youth Studies, 10*(1), 1–17.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.
- Goleman, D. (2015). *Focus: The hidden driver of excellence*. Harper.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology, 2*(3), 271–299.
- Gross, J. J. (2014). Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. En J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (2nd ed., pp. 3–20). Guilford Press.
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry, 26*(1), 1–14.
- Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. R. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education, 1*(1), 3–10.
- Jacome, G. F., Herrera, M. L., & Salazar, G. M. (2024). Regulación emocional en estudiantes universitarios y su relación con el rendimiento académico. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, 15*(1), 1–15.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science, 185*(4157), 1124–1131.
- MacCann, C., Jiang, Y., Brown, L. E., Double, K. S., Bucich, M., & Minbashian, A. (2020). Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 146*(2), 150–186.
- Majovski, L. V., & Jacques, M. L. (1982). Cognitive approach to learning disabilities. *Journal of Clinical Child Psychology, 11*(1), 60–67.
- McConville, J., McAleer, R., & Haughey, S. (2017). Mindfulness-based interventions for students in higher education: A systematic review. *Journal of American College Health, 65*(7), 541–555.
- Mega, V., Ronconi, L., & Beni, R. D. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology, 106*(1), 121–131.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review, 63*(2), 81–97.
- Muis, K. R., Psaradellis, C., Chevrier, M., Di Leo, I., & Singh, C. A. (2015). The regulation of epistemic emotions in post-secondary learning: A conceptual framework. *Educational Psychologist, 50*(4), 271–291.

- Nett, U. E., Goetz, T., & Hall, N. C. (2010). Boredom in the classroom: A conceptual and empirical analysis of affective, behavioral, and cognitive consequences. *Learning and Individual Differences, 20*(4), 384–392.
- Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human problem solving*. Prentice-Hall.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist, 37*(2), 91–105.
- Posner, M. I. (1980). Orienting of attention. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 32*(1), 3–25.
- Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Katz, L. C., LaMantia, A.-S., McNamara, J. O., & Williams, S. M. (Eds.). (2004). *Neuroscience* (3rd ed.). Sinauer Associates.
- Schmidt, H. G., & Mamede, S. (2020). How much is too much? The limits of working memory in undergraduate medical education. *Medical Education, 54*(10), 912–919.
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.
- Slevc, L. R., & Miyake, A. (2021). The role of language in executive functions. *Cognitive Psychology, 125*, 101377.
- Thórisson, H. H., & Minsky, M. (2021). *The emotion machine: Commonsense thinking, artificial intelligence, and the future of the human mind*. Simon & Schuster.
- Treisman, A. M. (1969). Strategies and models of selective attention. *Psychological Review, 76*(3), 282–299.
- Vogel, S., & Schwabe, L. (2016). Learning and memory under stress: A dynamic interplay of emotional arousal and prefrontal control. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 68*, 788–798.

## GAMIFICAR EL AULA PARA HACER VISIBLE EL PENSAMIENTO: UNA EXPERIENCIA UNIVERSITARIA

---

LAURA ESTEBAN GÓMEZ  
*Universidad de Valladolid*

RUTH PINEDO GONZÁLEZ  
*Universidad de Valladolid*

### 1. INTRODUCCIÓN

El pensamiento visible es una estrategia pedagógica desarrollada por el *Project Zero* de la Universidad de Harvard. Su finalidad es evidenciar los procesos cognitivos de los estudiantes para favorecer un aprendizaje profundo y consciente. Este enfoque, además de propiciar la adquisición de conocimientos, potencia la metacognición, promoviendo así la reflexión sobre cómo se aprende.

En este capítulo se expone una experiencia de innovación docente en el ámbito universitario en la que se integran los principios del pensamiento visible con técnicas de gamificación, con el propósito de fomentar una cultura del pensamiento activa, reflexiva y compartida.

#### 1.1. MARCO TEÓRICO: PENSAMIENTO VISIBLE Y GAMIFICACIÓN

El concepto de pensamiento visible fue formulado por investigadores del *Project Zero* y plantea que para que los estudiantes aprendan de forma eficaz no basta con que piensen: es necesario que puedan hacer visible ese pensamiento, compartirlo y discutirlo (Hattie, 2009). Esto transforma el aula en un espacio en el que el aprendizaje no solo ocurre, sino que puede observarse, analizarse y mejorarse.

El pensamiento visible promueve el uso de rutinas que ayudan a los estudiantes a estructurar sus ideas y fomentar el pensamiento crítico.

Estas rutinas funcionan como “andamios” metacognitivos y pueden incluir estrategias como: “Veo – Pienso – Me pregunto”, “Titula la idea” o “Reclama – Explica – Apoya”. Todas ellas tienen como finalidad develar los procesos internos del alumnado para facilitar la autorregulación y el aprendizaje profundo.

Por otra parte, la gamificación se ha definido como el uso de elementos y dinámicas propias del juego en contextos no lúdicos (Marín, 2018). En el contexto educativo, esto se traduce en diseñar experiencias de aprendizaje que incluyan recompensas, retos, insignias, puntuaciones, niveles y narrativa para aumentar la motivación intrínseca del alumnado (Marín, 2018; Pinedo et al., 2019).

Numerosos estudios han demostrado que la gamificación, cuando se implementa adecuadamente, puede mejorar la implicación de los estudiantes, promover el trabajo colaborativo y facilitar una evaluación formativa continua (Domínguez et al., 2013; Su & Cheng, 2015). Además, la integración de la gamificación con el pensamiento visible puede potenciar ambas metodologías, al proporcionar un entorno lúdico que incentive la reflexión y visibilización de los procesos de pensamiento.

Esta sinergia metodológica no solo responde a una búsqueda de innovación didáctica, sino también a una necesidad pedagógica: transformar el aula universitaria en un espacio donde pensar tenga un valor explícito, y donde las habilidades de pensamiento puedan desarrollarse de forma sistemática y significativa.

## 2. OBJETIVOS

La presente experiencia de innovación docente se planteó con el objetivo general de integrar dos enfoques metodológicos potentes —el pensamiento visible y la gamificación— para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en la formación inicial del profesorado. Se partió de la premisa de que hacer visible el pensamiento del alumnado, dentro de un entorno gamificado, no solo puede mejorar la implicación activa en el aula, sino también fomentar habilidades cognitivas superiores.

De manera específica, se formularon los siguientes objetivos:

- **Diseñar** una intervención educativa que combinara rutinas del pensamiento visible con elementos de gamificación, adecuada al contexto universitario.
- **Fomentar** en el alumnado el uso consciente de estrategias de pensamiento crítico y creativo, promoviendo su verbalización y socialización durante las clases.
- **Incrementar** la participación activa de los estudiantes a través de un sistema de recompensas simbólicas que reconociera las intervenciones cognitivamente ricas.
- **Observar y analizar** qué tipos de movimientos de pensamiento emergen con mayor frecuencia durante la experiencia, y cuáles requieren un mayor andamiaje docente.
- **Valorar** la percepción del alumnado respecto a la utilidad, motivación y transferencia del aprendizaje derivadas del uso de esta dinámica metodológica.

Estos objetivos guiaron tanto la planificación didáctica como el diseño metodológico de la investigación, sirviendo de base para evaluar la pertinencia y eficacia de la propuesta.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN

La estrategia pedagógica diseñada para esta experiencia se denominó *Gamificar el pensamiento*, y consistió en integrar elementos lúdicos en el aula mediante un sistema de tarjetas de movimientos de pensamiento basados en las rutinas del pensamiento visible.

Cada tarjeta representaba un tipo específico de pensamiento tales como: preguntarse y hacer preguntas, establecer conexiones, generar posibilidades y alternativas, captar lo esencial y llegar a conclusiones, explicar e interpretar, tener en cuenta diferentes puntos de vista, razonar con evidencias y generar posibilidades y alternativas. Esta dinámica, estaban previamente introducida y contextualizada por el profesorado, quien acompañaba el proceso reflexivo en las sesiones teóricas y prácticas.

Durante las clases, cada vez que un estudiante hacía una aportación oral que evidenciaba un movimiento de pensamiento, se le entregaba la tarjeta correspondiente. Las tarjetas acumuladas otorgaban puntos que podían ser canjeados por pequeñas ventajas académicas (como seleccionar el orden de exposición de un trabajo, obtener *feedback* personalizado, elegir tema de lectura, entre otros). Esta dinámica gamificada se sostiene desde hace cuatro cursos consecutivos.

### 3.2. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

Para documentar y analizar el impacto de la intervención, se emplearon los siguientes instrumentos:

- Diario de campo del profesorado: donde se registraron observaciones cualitativas sobre la dinámica del aula, participación del alumnado, y evolución del clima de pensamiento.
- Matriz de análisis de pensamiento visible: instrumento adaptado del marco de Ritchhart, Church y Morrison (2014), usado para clasificar y codificar las intervenciones de los estudiantes, en formato Excel.

### 3.3. ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos se realizó de forma mixta. Por un lado, se empleó análisis cualitativo de contenido para categorizar los tipos de pensamiento más frecuentes según las intervenciones orales registradas. Por otro, se efectuó un análisis descriptivo de los resultados de la encuesta, presentando porcentajes de respuesta y tendencias generales.

El objetivo no fue obtener resultados generalizables, sino comprender en profundidad cómo una intervención gamificada puede facilitar la visibilización del pensamiento en entornos de formación inicial del profesorado.

### 3.5. PERFIL DEL ALUMNADO Y CONTEXTO DE IMPLANTACIÓN

El grupo participante estuvo compuesto por estudiantes de primer curso del Programa de Doble Titulación en Educación Primaria y Educación

Infantil, matriculados en la asignatura *Psicología del Desarrollo*. Al encontrarse en la etapa inicial de su formación docente, el alumnado está en pleno proceso de descubrimiento tanto de los enfoques pedagógicos contemporáneos como de su propia identidad como futuros profesionales de la educación.

Ninguno de los estudiantes había trabajado previamente con rutinas de pensamiento visible, lo que convertía esta experiencia en su primer acercamiento a esta metodología. Desde el inicio, se les introdujo en el enfoque a través de ejemplos, dinámicas participativas y discusión guiada, lo que les permitió contextualizar la propuesta antes de iniciarla. A lo largo de las sesiones, mostraron gran receptividad y curiosidad hacia este enfoque, valorando especialmente la posibilidad de participar de forma activa en su propio proceso de aprendizaje y de reflexionar sobre cómo piensan y aprenden.

Esta condición de “primerizos” en pensamiento visible añadió una dimensión formativa adicional al proyecto, ya que permitió observar no solo la aparición de los movimientos de pensamiento, sino también el proceso de familiarización del alumnado con una nueva forma de entender el aula como espacio de pensamiento compartido. En este sentido, la experiencia sirvió también como una introducción práctica a la metacognición y al diseño didáctico innovador, aspectos clave en la formación inicial docente.

### 3.5. DESCRIPCIÓN Y ELABORACIÓN DE LAS TARJETAS

Un elemento central del diseño de esta intervención fue la autoconstrucción de las tarjetas de pensamiento, que funcionaron como instrumento gamificado y mediador visual entre el alumnado y las rutinas cognitivas promovidas. Estas tarjetas fueron creadas y plastificadas manualmente por el equipo docente, lo cual permitió un diseño intencional y simbólicamente potente.

Cada tarjeta representaba un tipo específico de movimiento de pensamiento (por ejemplo, “preguntarse y hacer preguntas”, “establecer conexiones”, “razonar con evidencias”, entre otros). Para facilitar la

identificación, se asignó un color distintivo a cada movimiento, acompañado de un elemento visual simbólico relacionado con el mismo. Por ejemplo, una lupa representa la búsqueda de evidencias, unos apuntes subrayados el captar lo esencial y llegar a conclusiones, y dos muñecos encajando un cargador en el enchufe en la conexión entre ideas.

Este diseño visual tenía un doble propósito: por un lado, hacer más accesible y atractivo el sistema de tarjetas para el alumnado; y por otro, contribuir a la construcción de una iconografía del pensamiento en el aula. A medida que los estudiantes acumulaban tarjetas, comenzaban a reconocer las categorías no solo por su contenido verbal, sino también por su forma y color, lo que favoreció una interiorización más rápida de las rutinas de pensamiento y su incorporación natural en las dinámicas de clase.








Asimismo, la elaboración manual de las tarjetas aportó una dimensión emocional y estética a la experiencia, ya que el alumnado valoró el cuidado y personalización del recurso como señal del compromiso del profesorado con la innovación y la implicación en el proceso educativo.

## 4. RESULTADOS

La implementación de la estrategia *Gamificar el pensamiento* generó un impacto notable en la dinámica participativa del aula y en la manifestación explícita de los procesos cognitivos del alumnado. A partir del registro sistemático de las tarjetas entregadas a lo largo del transcurso de las semanas, se analizaron los movimientos de pensamiento más frecuentes según las categorías establecidas por el marco del pensamiento visible.

### 4.1. MOVIMIENTOS DE PENSAMIENTO OBSERVADOS

A continuación, se presentan los resultados cuantitativos derivados del número de tarjetas entregadas por tipo de pensamiento. La media, la desviación típica (DT), el valor mínimo y el máximo permiten identificar patrones y niveles de dispersión entre los estudiantes:

	 Preguntar	 Conectar	 Síntesis	 Explicar	 Puntos de vista	 Generar alternativas	 Razonar	
M	2.1	1.7	1.3	2.4	1.1	2.0	1.0	
DT	1.9	0.9	0.5	2.2	0.3	1.7		
Min	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
Máx	8.0	5.0	2.0	17.0	2.0	9.0	1.0	

Como se observa, los movimientos de pensamiento más frecuentes fueron “Explicar e interpretar” ( $M = 2.4$ ) y “Preguntarse y hacer preguntas” ( $M = 2.1$ ), seguidos de cerca por “Generar posibilidades y alternativas” ( $M = 2.0$ ). Estos datos reflejan una tendencia del alumnado a realizar intervenciones orientadas a la clarificación de ideas propias y la exploración de nuevas perspectivas.

Por otro lado, se detectó una menor presencia de movimientos como “Razonar con evidencias” ( $M = 1.0$ ) y “Tener en cuenta diferentes puntos de vista” ( $M = 1.1$ ), lo cual pone de manifiesto la necesidad de reforzar, desde la mediación docente, habilidades vinculadas al pensamiento crítico argumentado y al pensamiento dialógico.

#### 4.2. INTERPRETACIÓN DE LA VARIABILIDAD

Los valores máximos registrados, como el caso de 17 tarjetas en la categoría "Explicar e interpretar", o 8 tarjetas en "Hacer preguntas", indican que algunos estudiantes asumieron un papel especialmente activo, mostrando un dominio destacado de estas formas de pensamiento. En cambio, otras categorías como “Captar lo esencial” o “Razonar con evidencias” presentaron márgenes de actuación más acotados, lo que sugiere que estas habilidades requieren más andamiaje o estímulos específicos en futuras intervenciones.

El rango de desviación típica también permite detectar diferencias relevantes. Por ejemplo, en “Explicar e interpretar” ( $DT = 2.2$ ) y “Generar posibilidades” ( $DT = 1.7$ ), se aprecia una alta dispersión, lo que indica que la participación en estas rutinas fue desigual entre el alumnado. En cambio, categorías como “Tener en cuenta otros puntos de vista” ( $DT = 0.3$ ) mostraron una baja variabilidad, lo que podría interpretarse como una participación homogénea, aunque limitada.

## 5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos a través de la intervención *Gamificar el pensamiento* reflejan un panorama enriquecedor en cuanto a la visibilización de los procesos cognitivos en contextos universitarios. En línea con lo propuesto por Ritchhart et al. (2011), hacer visibles los movimientos de pensamiento no solo permite que el aprendizaje sea más consciente, sino que también convierte el aula en un espacio de construcción compartida del conocimiento.

Uno de los hallazgos más relevantes fue la frecuencia con la que los estudiantes realizaron movimientos de tipo explicativo y exploratorio, tales como explicar e interpretar, preguntarse y generar alternativas. Estos resultados coinciden con estudios previos que señalan que las rutinas cognitivas que implican verbalización propia y creatividad son más accesibles para los estudiantes en contextos gamificados (Su & Cheng, 2015; Vázquez & Manassero, 2024). La estructura lúdica de la actividad pareció facilitar la emergencia de estas formas de pensamiento al reducir la presión evaluativa y aumentar la motivación intrínseca.

Sin embargo, también se identificaron áreas de mejora. Movimientos como razonar con evidencias y tener en cuenta diferentes perspectivas fueron escasos y poco variados entre el alumnado. Estas habilidades, tradicionalmente vinculadas al pensamiento crítico y al juicio reflexivo, son más exigentes y menos espontáneas en contextos de participación libre. Esto sugiere la necesidad de andamios pedagógicos adicionales, tales como modelado docente, ejemplos comentados o preguntas provocadoras, que ayuden al alumnado a desarrollar estas dimensiones del pensamiento.

Asimismo, la dispersión en la participación —reflejada en la desviación típica elevada en algunas categorías— plantea una cuestión importante sobre la equidad en la expresión del pensamiento. Aunque la gamificación puede fomentar la implicación de perfiles pasivos (como también evidenció la encuesta), también puede reforzar la participación de los más extrovertidos, lo cual obliga a diseñar estrategias inclusivas que equilibren las oportunidades de intervención (Kapp, 2012).

Desde una perspectiva metodológica, la experiencia ha mostrado que el uso de tarjetas como artefactos mediadores entre pensamiento y evaluación proporciona una herramienta poderosa para la retroalimentación formativa. A diferencia de instrumentos convencionales, este sistema permite identificar, valorar y reforzar formas de pensamiento en tiempo real, lo que contribuye a un aprendizaje activo y metacognitivo.

Finalmente, los resultados deben interpretarse dentro de los límites de un diseño exploratorio y contextualizado. No se trata de generalizar, sino de ofrecer una experiencia significativa que inspire otras prácticas docentes, reconociendo que cada grupo requiere adaptaciones propias.

### 5.1. REFLEXIÓN DOCENTE: APRENDER DESDE LA INNOVACIÓN

La implementación de esta experiencia también generó aprendizajes significativos en el equipo docente. Poner en práctica una metodología basada en el pensamiento visible y la gamificación supuso un reto profesional que obligó a repensar el rol tradicional del profesorado universitario. Lejos de asumir una función transmisiva o de control evaluativo, se asumió una postura de acompañamiento activo, en la que el foco se desplazó desde el contenido hacia los procesos cognitivos y emocionales del alumnado.

Uno de los primeros descubrimientos fue la necesidad de flexibilizar la planificación. La dinámica de tarjetas, al estar basada en la participación espontánea del alumnado, requería que el profesorado estuviese muy atento, no solo al contenido de las intervenciones, sino también a su calidad reflexiva. Esto implicó una escucha activa constante, y un ajuste del ritmo de clase según el tipo de pensamiento que emergía. Lejos de ser una interrupción, este tipo de dinámica favoreció una atención pedagógica más afinada, centrada en lo que realmente estaba ocurriendo en el aula.

Otro aspecto relevante fue la toma de conciencia sobre la importancia del reconocimiento. La entrega de tarjetas no era únicamente un refuerzo lúdico: se convirtió en una herramienta de validación del pensamiento, especialmente valiosa para estudiantes que no suelen intervenir. Ver cómo algunos alumnos ganaban seguridad y confianza al recibir una

tarjeta por hacer una buena pregunta o establecer una conexión original, llevó a una relectura del potencial afectivo de la evaluación formativa.

Además, la reflexión continua sobre los movimientos de pensamiento ayudó al profesorado a profundizar en su propia comprensión del pensamiento visible. Aunque conocían el enfoque desde una perspectiva teórica, la práctica les permitió identificar qué movimientos eran más naturales en los estudiantes, cuáles requerían más guía, y cómo fomentar una cultura del pensamiento de forma sostenida.

## 6. CONCLUSIONES

La experiencia presentada en este capítulo ha puesto de manifiesto el potencial de integrar el enfoque del pensamiento visible con metodologías activas como la gamificación en contextos universitarios. A través de la estrategia *Gamificar el pensamiento*, se logró no solo dinamizar la participación del alumnado, sino también transformar el aula en un entorno donde pensar se convierte en una práctica valorada, reconocida y compartida.

Una de las principales conclusiones es que la gamificación puede ser una vía eficaz para hacer visible el pensamiento del estudiantado, especialmente cuando se vincula a rutinas que permiten descomponer y reconocer los procesos mentales implicados en la construcción del conocimiento. El uso de tarjetas como representaciones tangibles del pensamiento permitió a los estudiantes tomar conciencia de sus intervenciones, autorregular sus aportaciones y comprender que pensar no es solo responder correctamente, sino desarrollar un proceso argumentado, conectado y abierto a nuevas posibilidades.

El análisis de los movimientos más frecuentes, como explicar e interpretar o hacer preguntas, indica que el alumnado encuentra más accesibles aquellas formas de pensamiento que implican expresar ideas propias o abrir caminos exploratorios. Esto sugiere que las rutinas de pensamiento visibles funcionan como verdaderos catalizadores del pensamiento divergente y de la participación activa, especialmente cuando se presentan en un entorno lúdico y no amenazante.

No obstante, también se evidencian límites importantes que deben ser tenidos en cuenta. La escasa presencia de movimientos como razonar con evidencias o considerar perspectivas ajenas apunta a la necesidad de reforzar desde la docencia aquellas habilidades cognitivas que requieren un nivel mayor de elaboración, análisis y empatía. Estas formas de pensamiento no siempre emergen de manera espontánea, por lo que es fundamental diseñar secuencias didácticas más estructuradas que las favorezcan, así como crear espacios de diálogo donde se practique la escucha activa y el razonamiento ético.

Desde una perspectiva pedagógica, esta experiencia confirma que el pensamiento visible no debe entenderse solo como una estrategia metodológica, sino como una cultura educativa que apuesta por la comprensión profunda, el desarrollo del juicio y la co-construcción del conocimiento. En este sentido, la gamificación deja de ser solo una técnica motivacional para convertirse en una herramienta al servicio de fines educativos más ambiciosos: formar personas capaces de pensar críticamente, dialogar con otros y enfrentarse a problemas de forma creativa y argumentada.

En términos de transferencia, esta propuesta es replicable y adaptable a distintos niveles educativos y disciplinas, siempre que se mantenga el enfoque formativo y reflexivo. No se trata de acumular tarjetas o puntos, sino de diseñar un entorno en el que el pensamiento sea el verdadero protagonista y donde el error, la duda y la pregunta tengan un lugar legítimo en el aprendizaje.

Como docentes en formación, el grupo participante no solo mejoró su implicación en el aula, sino que también reflexionó sobre cómo podría aplicar esta experiencia en sus propias prácticas futuras. En este sentido, la metacognición docente emergió como un resultado inesperado, pero sumamente valioso: pensar sobre cómo pensamos enseña, también, a enseñar de otra manera.

A lo largo de este capítulo se ha presentado una experiencia docente innovadora que ha permitido explorar el cruce entre pensamiento visible y gamificación como ejes articuladores de una nueva forma de entender el aula universitaria. Esta propuesta no fue un simple añadido metodológico, sino un cambio profundo en la forma de enseñar, aprender y evaluar.

Uno de los grandes aprendizajes es que hacer visible el pensamiento no solo transforma al alumnado, sino también al profesorado. Acompañar

a los estudiantes en este proceso nos obligó a mirar más allá del producto y a interesarnos genuinamente por los procesos: cómo llegan a las ideas, qué les motiva a intervenir, cómo se relacionan con el error o cómo dialogan con otras perspectivas.

La gamificación, por su parte, demostró que puede ir más allá del entretenimiento: se convirtió en una herramienta poderosa para generar espacios de participación equitativa, motivación sostenida y reconocimiento significativo. Lejos de fomentar una competición superficial, el sistema de tarjetas ayudó a visibilizar que todas las formas de pensamiento —la duda, la pregunta, la conexión o la crítica— son valiosas y dignas de ser reconocidas.

Otro elemento clave fue la accesibilidad del recurso. Al estar elaborado de forma autoconstruida y con materiales sencillos, esta propuesta es perfectamente replicable en otros contextos sin necesidad de tecnologías complejas. Esto refuerza la idea de que la innovación no siempre requiere grandes infraestructuras, sino una mirada pedagógica creativa, sensible y centrada en el aprendizaje profundo.

Finalmente, el carácter inicial del grupo participante —estudiantes de primer curso en su primera experiencia con pensamiento visible— pone en valor la importancia de introducir estas estrategias desde el inicio de la formación docente. Fomentar la metacognición desde el primer año de carrera es una inversión pedagógica que incide directamente en la calidad de los futuros docentes, su capacidad de reflexión y su habilidad para generar aulas activas, inclusivas y transformadoras.

Por tanto, esta experiencia no debe entenderse como una práctica aislada, sino como una invitación a repensar la docencia universitaria desde una ética del pensamiento y una pedagogía de la participación. El pensamiento visible y la gamificación, unidos, pueden ayudar a construir la universidad que queremos: una que piense, cuestione y cree colectivamente.

Gamificar el pensamiento no es un fin en sí mismo, sino un medio para construir aulas más democráticas, activas y conscientes. Espacios donde el pensamiento no quede oculto, sino que se convierta en materia visible, compartida y valorada. Este es, sin duda, uno de los retos y también de los compromisos más urgentes para una educación verdaderamente transformadora.

## 7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento al grupo de estudiantes de la asignatura *Psicología del Desarrollo* del Programa de Doble Titulación en Educación Primaria y Educación Infantil de la Facultad de Educación de Segovia (Universidad de Valladolid). Su implicación activa, entusiasmo y disposición durante la implementación de la estrategia *Gamificar el pensamiento* fueron fundamentales para el desarrollo de esta experiencia de innovación docente.

Asimismo, reconocemos su papel no solo como participantes, sino como colaboradores en la construcción de un aula basada en la reflexión, la metacognición y el pensamiento compartido, elementos esenciales para avanzar hacia una educación verdaderamente transformadora.

## 8. REFERENCIAS

- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380–392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Kapp, K. M. (2012). *La gamificación del aprendizaje y la instrucción: métodos y estrategias basados en juegos para la formación y la educación*. John Wiley & Sons.
- Manassero-Mas, M. A., & Vázquez-Alonso, Á. (2024). El impacto de los juegos epistémicos para aprender sobre naturaleza de la ciencia en primaria. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, 42(2), 173-195.
- Marín, I. (2018). *¿Jugamos? Cómo el aprendizaje lúdico puede transformar la educación*. Paidós.
- Pinedo, R., García-Martín, N., & Rascón, D. (2019). *Gamificar el pensamiento: cómo favorecer la participación y el aprendizaje en educación superior*. En J. D. Barquero Cabrero, J. Rodríguez Terceño, & A. Barrientos Báez (Coords.), *Diseñando la nueva docencia del siglo XXI* (pp. 255-265). Ediciones Pirámide.

Ritchhart, R., Church, M., & Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento: cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes*. Paidós.

Su, C. H., & Cheng, C. H. (2015). *Un sistema de aprendizaje de gamificación móvil para mejorar la motivación y los logros del aprendizaje*. *Revista de Aprendizaje Asistido por Computadora*, 31(3), 268-286.

## LIDERAZGO Y VULNERABILIDAD DOCENTE: ESTRATEGIAS PARA EL PROFESOR DEL SIGLO XXI

---

ÉVELIN ALBERT

*Universidad Autónoma de Madrid*

### 1. INTRODUCCIÓN

La promesa de una educación inclusiva de calidad, un derecho humano fundamental y un pilar indispensable para la construcción de sociedades equitativas (Macedo, 2023), se ve comprometida por una paradoja persistente: la sistemática invisibilización de la vulnerabilidad intrínseca al profesorado, el principal motor de su implementación. Ser un profesor vulnerable trasciende la mera exposición a desafíos pedagógicos; implica una compleja interacción de factores de riesgo que impactan profundamente su bienestar físico, emocional, social y profesional. Estos pueden manifestarse en condiciones laborales precarias, una crónica escasez de recursos materiales y de apoyo psicosocial, una demanda emocional extenuante, la constante exposición a entornos de estrés elevado y las intrincadas dificultades inherentes a la gestión de la diversidad estudiantil en contextos a menudo carentes de las herramientas adecuadas (Albert, 2023, 2022a; 2022b, Albert et al., 2023; UNESCO, 2024; Butler, 2016).

Sorprendentemente, mientras la investigación educativa ha dedicado una atención considerable a la comprensión de la vulnerabilidad del alumnado (Florian & Black-Hawkins, 2011; Sharma et al., 2008), la exploración sistemática de la condición de vulnerabilidad que permea la experiencia docente sigue siendo una laguna preocupante (Balaguer et al., 2008). La relevancia de abordar la vulnerabilidad docente para la consecución de una inclusión educativa auténtica radica en la interdependencia fundamental entre el bienestar del educador y su capacidad para generar entornos de aprendizaje inclusivos y de calidad.

La institución escolar, a menudo idealizada como un espacio de acogida y equidad, frecuentemente desatiende las realidades multifacéticas de sus docentes (Albert, 2023; 2022a). Un profesorado que opera bajo condiciones de estrés, con recursos limitados y sin el apoyo adecuado, inevitablemente verá mermada su capacidad para responder eficazmente a las diversas necesidades de su alumnado. La persistente dicotomía que contrapone un estudiante vulnerable a un profesor inherentemente resiliente oculta la realidad de que la capacidad de los docentes para promover la inclusión está directamente ligada a su propio bienestar integral y a las condiciones concretas en las que ejercen su compleja profesión (Albert, 2024; Day & Gu, 2016; Albert & Reis, 2023).

Ignorar las múltiples dimensiones de la vulnerabilidad docente –que pueden verse exacerbadas por factores como el género, la edad, la condición física o mental, el origen étnico, y el contexto territorial (UNESCO, 2024; Butler, 2016)– no solo compromete la armonía de los educadores, sino que también socava los cimientos mismos de una educación inclusiva genuina. La falta de reconocimiento y apoyo institucional frente a estas vulnerabilidades (Florian & Black-Hawkins, 2011) es sintomática de un sistema que, en ocasiones, tiende a la deshumanización del rol docente (Freire, 1967), esperando una resiliencia inagotable mientras desatiende las necesidades y fragilidades inherentes a la profesión (Albert, 2022a).

Frente a este escenario de invisibilidad y desatención, el liderazgo educativo emerge no solo como una figura de gestión, sino como un catalizador esencial para la transformación de la cultura escolar hacia la inclusión. Un liderazgo que trasciende los modelos jerárquicos y meramente administrativos, adoptando enfoques genuinamente humanos, éticos y relacionales, se revela fundamental para reconocer la vulnerabilidad docente como un elemento intrínseco y valioso de la práctica pedagógica. Al hacerlo, legitima las experiencias y necesidades de un colectivo históricamente invisibilizado.

Un liderazgo verdaderamente inclusivo debe asumir un rol activo como agente de cuidado, reparación y sostenimiento, que va más allá de la mera provisión de orientación técnica. Esto implica la creación deliberada de espacios seguros para la expresión emocional, el

reconocimiento simbólico de las experiencias docentes y la promoción de un desarrollo profesional genuino y sensible a sus necesidades (Albert, 2021, 2022a; 2022b; 2023, 2024). Un liderazgo así no se limita a dirigir; acompaña en el proceso, escucha activamente, sostiene emocionalmente y, transforma las condiciones en las que los docentes ejercen su crucial labor.

En este sentido, el presente artículo tiene como objetivo analizar la relación teórica entre el liderazgo educativo humanizante y transformador, y la vulnerabilidad inherente al profesorado en el ámbito de la educación inclusiva. A partir de este análisis, se propondrá un marco de diez estrategias prácticas, derivadas de estos enfoques de liderazgo, orientadas a abordar y mitigar dicha vulnerabilidad, buscando así fomentar el bienestar docente y promover una inclusión educativa más efectiva.

## 2. MÉTODO

El presente trabajo se basa en una revisión teórica exhaustiva de la literatura académica relevante. Se analizaron los principales marcos conceptuales y estudios en torno a la vulnerabilidad docente, el liderazgo educativo inclusivo y las teorías del liderazgo transformacional (Burns, 1978; Bass, 1985), de servicio (Greenleaf, 1970) y responsable (Maak & Pless, 2006; 2012). La metodología se centró en un análisis cualitativo y la síntesis conceptual de los principios fundamentales de estas teorías para comprender su aplicabilidad en el abordaje de la vulnerabilidad docente y la identificación de estrategias prácticas.

## 3. VULNERABILIDAD Y EL LIDERAZGO EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN

Investigaciones contemporáneas han demostrado que la vulnerabilidad, lejos de ser una debilidad, se revela como una fuente genuina de fortaleza, autenticidad y conexión humana en el ejercicio del liderazgo. Autores de renombre como Brené Brown han argumentado que un líder vulnerable es aquel que tiene la valentía de mostrarse auténtico, reconociendo sus propias limitaciones, incertidumbres y emociones (Brown, 2018). Este acto de apertura no solo fomenta la confianza y la

credibilidad entre los miembros del equipo, sino que también crea un entorno de seguridad psicológica donde la vulnerabilidad puede ser reconocida y abordada de manera constructiva.

Una variedad de teorías de liderazgo educativo ofrece marcos conceptuales valiosos y relevantes para comprender la complejidad de la vulnerabilidad docente y abordarla de manera efectiva, sensible e inclusiva. El liderazgo transformacional, conceptualizado inicialmente por James MacGregor Burns (1978) y popularizado y desarrollado significativamente por Bernard M. Bass en su influyente libro *Transformational Leadership* (1985), se distingue por la habilidad intrínseca del líder para inspirar y motivar a los miembros de su equipo hacia la consecución de una visión compartida y trascendente, que va más allá de la mera consecución de objetivos individuales y los impulsa a trabajar en favor de un propósito colectivo superior y significativo.

En el contexto específico de la vulnerabilidad docente, un líder con una orientación transformacional podría articular una visión clara y convincente de una escuela que funcione como un espacio seguro de apoyo mutuo y crecimiento continuo. Este tipo de líder podría inspirar activamente a los docentes a compartir sus desafíos, sus inquietudes y sus momentos de incertidumbre, fomentando un espíritu de colaboración y escucha en la búsqueda de soluciones innovadoras y adaptadas a las necesidades del contexto (Albert et al., 2021; Albert 2021; 2022a).

Por su parte, el liderazgo de servicio, cuya filosofía fue articulada principalmente por Robert K. Greenleaf en su ensayo seminal *The Servant as Leader* (1970), se fundamenta en la convicción profunda de que el propósito primordial del líder es ayudar a los demás, priorizando de manera activa y constante las necesidades y la satisfacción integral de los miembros de su equipo por encima de cualquier interés personal o ambición individual del líder. Así, un líder de servicio genuino en el ámbito educativo se esforzaría por comprender en profundidad las necesidades individuales de cada uno de sus docentes, incluyendo sus posibles vulnerabilidades y los desafíos personales que puedan estar enfrentando, y trabajaría de manera proactiva para satisfacer esas necesidades, proporcionando el apoyo y los recursos necesarios para su desarrollo.

Esto podría manifestarse de diversas maneras, como la provisión de recursos adicionales y apoyo específico para aquellos profesores que se sienten particularmente sobrecargados de trabajo, la implementación de programas de mentoría estructurados y efectivos para aquellos que se enfrentan a nuevos roles o desafíos profesionales, o la creación de un ambiente de trabajo flexible y comprensivo que permita a los docentes atender sus necesidades personales y familiares de forma equilibrada (Albert et al., 2021; Albert 2021; 2022a).

Finalmente, el liderazgo responsable, un concepto desarrollado por diversos autores en el campo de la ética y la responsabilidad social, con contribuciones significativas de Nicola Pless y Thomas Maak, como se evidencia en su artículo conjunto *Responsible leadership in a stakeholder society: A relational perspective* (2006), donde exploran una perspectiva relacional del liderazgo responsable, y en su libro editado conjuntamente, *Responsible leadership* (2012), que recopila diversas perspectivas sobre el tema, se distingue por su firme compromiso con los valores compartidos que sustentan la comunidad educativa y con la promoción del bienestar integral de todos sus miembros.

Un líder que ejerce un liderazgo responsable se preocupa activamente por fomentar un sólido sentido de pertenencia y comunidad dentro de la escuela. También ofrece un apoyo constante y equitativo a todos los miembros del equipo, y promueve los principios de justicia y equidad en las políticas y prácticas institucionales. En relación con la vulnerabilidad docente, este tipo de liderazgo implica establecer políticas claras y efectivas que protejan a los docentes frente a situaciones de riesgo.

Es en este punto donde las diversas teorías de liderazgo educativo ofrecen marcos conceptuales valiosos y relevantes para operacionalizar la comprensión y el abordaje de la complejidad de la vulnerabilidad docente. El liderazgo transformacional, el liderazgo de servicio y el liderazgo responsable, cada uno a su manera, proporcionan principios y enfoques que pueden traducirse en acciones concretas por parte de los líderes educativos para mitigar la vulnerabilidad y fomentar un entorno de apoyo. Las diez estrategias fundamentales que se presentan a continuación se basan en estos principios y buscan ofrecer una guía práctica para un liderazgo efectivo en este crucial aspecto de la educación inclusiva.

#### 4. DIEZ ESTRATEGIAS FUNDAMENTALES PARA UN LIDERAZGO EFECTIVO ANTE LA VULNERABILIDAD DOCENTE

*1. Fomentar una cultura de seguridad:* Establecer un entorno organizativo basado en la confianza interpersonal, el respeto mutuo y la comunicación abierta constituye un pilar fundamental para promover la resiliencia y la complacencia colectiva del profesorado (Albert, 2022a), especialmente entre aquellos docentes que atraviesan situaciones de vulnerabilidad. Diversas investigaciones han demostrado que un liderazgo centrado en el apoyo emocional y la claridad en las expectativas contribuye de manera significativa a la creación de climas de seguridad psicológica en las instituciones educativas (Geijsel et al., 2003; Hallinger & Kovačević, 2019). Este entorno seguro, a su vez, favorece la expresión honesta de ideas innovadoras, la manifestación legítima de preocupaciones y el reconocimiento abierto de errores como parte inherente al desarrollo profesional docente.

Para influir positivamente en el colectivo y fomentar una cultura de seguridad, el liderazgo puede poner en marcha estrategias como: a) Organizar asambleas y foros inclusivos donde todos los miembros pueden participar, expresar sus opiniones y consensuar normas de convivencia basadas en el respeto y la confianza; b) Crear grupos en los que los profesores se apoyan mutuamente, comparten ideas y abordan sus desafíos en un entorno de confianza; c) Mantener una presencia activa de los equipos directivos en el día a día escolar para dialogar con el profesorado, lo que fortalece los vínculos de cercanía y confianza.

*2. Fortalecer la conexión humana a través de la escucha activa y la empatía:* La escucha activa y la empatía genuina, son habilidades que permiten establecer una conexión interpersonal profunda, facilitando que el líder comprenda la complejidad de las experiencias emocionales y las necesidades particulares de cada docente (Albert et al., 2021; Albert, 2021). La evidencia empírica indica que existe una correlación positiva entre el reconocimiento explícito y la validación sensible de las dificultades personales del docente vulnerable, y resultados significativos como un mayor compromiso profesional, una resiliencia

individual fortalecida y una disminución de la sensación de aislamiento (Berkovich & Eyal, 2015; Albert, 2023).

Para abordar la vulnerabilidad desde una perspectiva personal y fortalecer la conexión humana mediante la escucha activa y la empatía, el liderazgo puede implementar estrategias como las siguientes: a) Organizar un café significativo, en el que el líder dedica tiempo a conversar individualmente con los docentes que lo requieran, escuchando sus preocupaciones sin prisas ni juicios; b) Proponer una caminata de conexión, en la que, si un docente muestra señales de preocupación, el líder ofrece un diálogo tranquilo durante un paseo; c) Realizar un día en sus zapatos, en el que, con autorización, el líder observa al docente en el aula para comprender mejor su experiencia y brindarle un acompañamiento más efectivo.

*3. Implementar programas de apoyo emocional y bienestar integral:* Dada la elevada demanda afectiva y el alto nivel de estrés inherente a la profesión docente, el liderazgo escolar proactivo debe integrar programas de apoyo emocional y bienestar integral como una estrategia organizacional fundamental para abordar la vulnerabilidad profesional (Albert, 2022a). Estos programas, a diferencia de las iniciativas informales o de las interacciones individuales, representan una inversión estructurada a nivel institucional en la salud mental y el bienestar general del profesorado (Yin et al., 2016; Liu & Yin, 2020).

Para poner en marcha un programa integral de apoyo emocional y bienestar a nivel organizacional, el liderazgo educativo puede implementar las siguientes iniciativas concretas: a) Establecer sesiones semanales de atención psicológica, coordinadas por profesionales cualificados y accesibles durante el horario laboral; b) Organizar sesiones regulares de mindfulness, yoga u otras prácticas de autocuidado, presenciales o virtuales, con apoyo de instructores especializados; c) Promocionar hábitos saludables mediante actividades como caminatas, pausas activas y convenios con centros deportivos para el personal docente.

*4. Priorizar el equilibrio trabajo-vida:* La humanización de la labor docente requiere un reconocimiento explícito de que los educadores son

individuos con vidas personales, vínculos afectivos, responsabilidades familiares y necesidades intrínsecas de descanso y autocuidado (Albert, 2022a). Un liderazgo efectivo debe establecer como prioridad fundamental el fomento de un equilibrio saludable entre la vida profesional y personal, evitando imponer exigencias excesivas que invadan el tiempo personal y familiar de los docentes (Albert, 2022a).

La implementación de políticas institucionales que faciliten la conciliación entre las responsabilidades profesionales y familiares es esencial para mitigar los niveles de estrés crónico y prevenir la fatiga emocional y el agotamiento profesional (Yin et al., 2016). Diversos estudios han demostrado una correlación significativa entre el apoyo institucional en materia de conciliación y mayores niveles de satisfacción laboral, un incremento del compromiso profesional y una reducción de la intención de abandonar la profesión, factores clave para mitigar la vulnerabilidad en el entorno educativo (Yin et al., 2016).

Para operacionalizar este reconocimiento de la dimensión humana del trabajo docente y priorizar el equilibrio entre la vida laboral y personal, el liderazgo puede impulsar las siguientes estrategias: a) Establecer jornadas de respiro pedagógico periódicas, exentas de tareas administrativas o reuniones, que permitan a los docentes dedicar tiempo al autocuidado y a la planificación pedagógica; b) Regular las comunicaciones fuera del horario laboral, con el fin de proteger el tiempo personal del profesorado y prevenir el agotamiento.

*5. Reconocer y remunerar la carga de trabajo invisible:* La labor docente trasciende las horas de instrucción en el aula, abarcando una multiplicidad de tareas esenciales, pero frecuentemente invisibilizadas, como la planificación de clases, la corrección de trabajos, la comunicación con las familias y la formación continua (Albert, 2022b). Esta carga de trabajo adicional, que a menudo se realiza fuera del horario remunerado, contribuye significativamente al estrés y a la sensación de sobrecarga, aumentando la vulnerabilidad del profesorado. Un liderazgo que valore integralmente la labor docente debe garantizar que estas dimensiones invisibles del trabajo se realicen dentro de una jornada laboral adecuadamente reconocida y remunerada (Albert, 2022b).

Para poner en práctica el reconocimiento y la remuneración de la carga de trabajo invisible, el liderazgo puede impulsar las siguientes estrategias: a) Integrar horas institucionales específicas dentro del horario escolar para estas tareas, lo cual representa un gesto concreto de reconocimiento profesional y una medida efectiva para mitigar la sobrecarga y el potencial agotamiento docente; b) Desarrollar un sistema de compensación que contemple no solo las horas de instrucción directa, sino también aquellas dedicadas a tareas invisibilizadas, tales como la corrección y la interacción con las familias, garantizando que estas actividades sean adecuadamente reconocidas y remuneradas.

*6. Empoderar a los docentes vulnerables en la toma de decisiones:* La implicación directa y significativa de los docentes vulnerables en los procesos de toma de decisiones que afectan su trabajo en el aula, su desarrollo profesional y su equilibrio general es fundamental en un modelo de liderazgo inclusivo y genuinamente participativo (Albert et al., 2023; Albert & Reis, 2023; Albert, 2024). Investigaciones sobre liderazgo distribuido demuestran que la participación activa de los docentes en la configuración de políticas y prácticas institucionales fortalece su sentido de pertenencia a la comunidad educativa, incrementa su empoderamiento profesional, reduce la sensación de vulnerabilidad ante los desafíos y favorece la adopción de enfoques pedagógicos innovadores adaptados a las necesidades específicas del contexto. Esto otorga a los docentes vulnerables una mayor sensación de control y agencia (Hulpia et al., 2009). Al empoderar a los docentes vulnerables, el liderazgo les brinda un mayor sentido de control y reduce su sensación de impotencia.

Para operacionalizar la distribución del liderazgo y el empoderamiento de los docentes vulnerables en la toma de decisiones, el liderazgo educativo puede implementar las siguientes estrategias concretas: a) Crear grupos de trabajo o comités inclusivos, en los que los docentes vulnerables tengan una representación activa y significativa en la discusión y diseño de políticas y prácticas escolares; b) Invitar a los docentes vulnerables a liderar o co-liderar iniciativas o proyectos específicos, diseñados para abordar sus propias necesidades o las de otros colegas en situaciones similares, reconociendo su experiencia y capacidad para generar soluciones efectivas.

7. *Invertir en el desarrollo profesional*: El fortalecimiento integral de las capacidades de los docentes vulnerables, a través de programas de desarrollo profesional continuo, va más allá de la mejora de las competencias técnicas y pedagógicas, e incorpora explícitamente el desarrollo de competencias emocionales, la adquisición de estrategias efectivas de gestión del estrés, la promoción de prácticas de autocuidado y el fortalecimiento de la resiliencia emocional. Este enfoque impacta positivamente en su desempeño en el aula y en su armonía general.

Estudios rigurosos han demostrado que la implementación de programas de formación integral, que abordan tanto las dimensiones cognitivas como socioemocionales del ejercicio docente, tiene un impacto significativo y duradero en la satisfacción laboral, la eficacia pedagógica y la capacidad de los docentes para enfrentar la vulnerabilidad (Hallinger, 2010). De esta forma, el liderazgo estratégico apuesta por este desarrollo al ofrecer a los docentes en contextos vulnerables las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos, lo que se traduce en oportunidades de formación continua (Albert, 2022b).

8. *Asegurar condiciones laborales dignas y adecuadas*: Las condiciones laborales, que incluyen una remuneración justa, la disponibilidad de recursos adecuados y un clima escolar positivo, tienen un impacto directo y significativo en la salud y la satisfacción general de los docentes (Albert, 2022a, 2022b). Un liderazgo genuinamente comprometido con su profesorado debe asumir un rol activo en la defensa y garantía de condiciones mínimas de dignidad profesional, interviniendo ante las instancias superiores cuando sea necesario para abordar problemáticas estructurales (Albert, 2022a).

Para garantizar condiciones laborales dignas y adecuadas, el liderazgo educativo puede implementar las siguientes estrategias concretas: a) Abogar por una remuneración justa y equitativa, visibilizando las necesidades salariales del profesorado ante las autoridades competentes; b) Garantizar la disponibilidad de recursos adecuados, asegurando que los docentes tengan acceso a los materiales, herramientas tecnológicas y espacios necesarios para desarrollar su trabajo de manera eficiente; c) Fomentar un clima escolar positivo y de apoyo, abordando de manera proactiva los conflictos o situaciones de malestar que afecten la calidad de vida docente.

*9. Reconocer y normalizar la vulnerabilidad como experiencia legítima:* La capacidad de los líderes para reconocer abiertamente sus propios desafíos profesionales y personales, así como para validar de manera empática las dificultades que experimentan sus docentes vulnerables, contribuye significativamente a normalizar la vulnerabilidad como una parte inherente y legítima del proceso de crecimiento profesional y del desarrollo humano en general. Estudios rigurosos sobre las dimensiones emocionales de la gestión educativa evidencian que este reconocimiento por parte del liderazgo fomenta una reducción del estigma social asociado a la expresión de vulnerabilidad y refuerza la resiliencia colectiva dentro de las instituciones. Estos aspectos son decisivos para mantener altos niveles de motivación intrínseca, promover el aprendizaje organizacional continuo y cultivar un clima de apoyo mutuo que acoja y sostenga a los docentes vulnerables (Berkovich & Eyal, 2015; Chen & Guo, 2018).

Para operacionalizar el reconocimiento y la normalización de la vulnerabilidad docente —sin caer en su romantización— dentro de un enfoque inclusivo, el liderazgo educativo puede implementar estrategias institucionales que fomenten el apoyo entre colegas y promuevan una cultura de cuidado colectivo. Una de estas acciones es el desarrollo de guías de apoyo a la diversidad y la vulnerabilidad docente.

*10. Cuidar a quien cuida: un liderazgo que también se cuida:* Para acompañar de manera ética y sostenible la vulnerabilidad docente, el liderazgo educativo debe reconocer que también es susceptible al agotamiento emocional, a la sobrecarga y a las tensiones inherentes al ejercicio continuo del cuidado de otros. Investigaciones recientes advierten sobre los riesgos que enfrentan los líderes que sostienen emocionalmente a sus equipos sin contar con espacios propios de contención, ya que pueden experimentar desgaste, despersonalización e incluso una sensación de impotencia (Berkovich & Eyal, 2015).

Un liderazgo que se cuida a sí mismo no solo modela prácticas saludables para el colectivo, sino que también potencia su capacidad para sostener y acompañar genuinamente a los demás desde un lugar de equilibrio y autenticidad. En este sentido, se vuelve imprescindible promover una cultura organizacional que legitime el autocuidado del liderazgo como un componente estructural del acompañamiento a la vulnerabilidad docente.

## 5. CONCLUSIONES

El presente artículo ha explorado la intrincada y, a menudo, invisibilizada vulnerabilidad inherente al profesorado como un factor crítico que impacta directamente en la realización de una educación inclusiva y de calidad. A través de una revisión teórica exhaustiva, se ha argumentado que la capacidad del profesorado para generar entornos de aprendizaje inclusivos está inseparablemente ligada a su bienestar integral y a las condiciones estructurales y emocionales en las que desempeñan su compleja labor docente.

En este contexto, el liderazgo educativo emerge como un catalizador fundamental para transformar la cultura escolar, promoviendo la inclusión y mitigando la vulnerabilidad docente. Un liderazgo humanizante —que integre los enfoques transformacional, responsable y de servicio— resulta esencial para legitimar las experiencias y necesidades de un colectivo históricamente desatendido. Al reconocer la vulnerabilidad docente como una dimensión intrínseca de la práctica pedagógica, el liderazgo puede asumir un rol activo de cuidado, apoyo y colaboración. Esto implica no solo implementar políticas estructurales de acompañamiento, sino también modelar una ética del cuidado que transforme las relaciones escolares en vínculos más humanos, sostenibles y equitativos.

Derivado de este análisis teórico, se ha propuesto un marco compuesto por diez estrategias clave para promover un liderazgo educativo efectivo ante la vulnerabilidad docente. Estas estrategias no deben interpretarse como intervenciones fragmentadas ni soluciones estandarizadas, sino como elementos interdependientes que conforman un entramado coherente de transformación institucional. Son ellas: 1) Fomentar una cultura de seguridad psicológica, donde los docentes puedan expresar sus dificultades sin temor a juicio o sanción; 2) Fortalecer la conexión humana a través de la escucha activa y la empatía, reconociendo al profesorado como sujetos relacionales; 3) Implementar programas de apoyo emocional y bienestar integral, que incluyan espacios de autocuidado, acompañamiento psicológico y redes de contención; 4) Priorizar el equilibrio entre el trabajo y la vida personal, con políticas organizativas que respeten los tiempos de descanso y desconexión; 5)

Reconocer y remunerar la carga de trabajo invisible, como la planificación extendida o las tareas administrativas no reconocidas; 6) Empoderar a los docentes en situación de vulnerabilidad en los procesos de toma de decisiones, promoviendo su participación activa y su voz en el ámbito institucional; 7) Invertir sostenidamente en el desarrollo profesional, con formación continua; 8) Asegurar condiciones laborales dignas y adecuadas, tanto en infraestructura como en estabilidad contractual; 9) Reconocer y normalizar la vulnerabilidad como una experiencia legítima, que forma parte del ejercicio profesional; 10) Cuidar a quien cuida, promoviendo un liderazgo que también se autocuida, reflexiona y se forma en prácticas éticas del acompañamiento.

En última instancia, este trabajo subraya la urgencia de un cambio de paradigma en la manera en que se concibe y aborda la vulnerabilidad en el ámbito educativo. Pasar de la invisibilización a la comprensión activa y la intervención consciente es un imperativo ético y una condición indispensable para garantizar el pleno ejercicio del derecho a una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos.

## 6. REFERENCIAS

- Albert, É. (2021). Escola democrática: Um olhar atento para o diálogo e para a escuta. *Humanidades & Inovação*, 8(62).  
<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/5703>
- Albert, É. (2022a). Profissão professora: Narrativas de vida e de (trans)formação [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul]. PUCRS Repositório Institucional. <https://tede2.pucrs.br>
- Albert, É. (2022b). Desenvolvimento motor e cognitivo nos anos iniciais: Um estudo transversal. *Arquivos Brasileiros de Educação Física*, 5(2), 12–26.  
<https://doi.org/10.20873/abef.2595-0096v5n21226>
- Albert, É. (2024). Reseña de libro: Herrán Gascón, A. de la, & Rivilla, A. M. (2023). *Didáctica General*. Barcelona, Octaedro, 214 pp. Estudios sobre Educación, 221. <https://doi.org/10.15581/004.46.221>
- Albert, É., & Reis, P. H. (2023). Material didático para surdos e ouvintes: Uma perspectiva inclusiva no ensino de Ciências. *Revista Brasileira de Educação, Cultura e Linguagem*, 8(14), 88–107.  
<https://doi.org/10.61389/rbecl.v8i14.7506>

- Albert, É., Alves, G., Fernandes, M. B., Souza, R. C. Q. R., & Silva, I. V. da. (2023). Em que tempo estamos? Desigualdades que marcam a escola pública brasileira. *Revista Signos*, 44(2).  
<https://doi.org/10.22410/issn.1983-0378.v44i2a2023.3580>
- Albert, É., Cerbaro, N., & Gollub, A. (2021). Escola participativa: Diálogos entre colaboração e escuta / Participative school: Conversations within collaboration and listening. *Brazilian Journal of Development*, 7(9), 91553–91569. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n9-355>
- Albert, É. (2023). Estado de conhecimento: Pesquisas realizadas no Brasil sobre as narrativas de professoras. *Práxis Educativa*, 18, 1–13.  
<https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.18.21292.069>
- Balaguer, I., Castillo, I., & Duda, J. L. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: Un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 123-139.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235119246002>
- Bass, B. M. (1985). *Transformational leadership*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Berkovich, I., & Eyal, O. (2015). Educational leaders and emotions. *Review of Educational Research*, 85(1), 129-167.  
<https://doi.org/10.3102/0034654314550046>
- Brown, B. (2018). *Dare to lead: Brave work. Tough conversations. Whole hearts*. Vermilion.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. Harper & Row.
- Butler, J. (2016). Rethinking vulnerability and resistance. In J.
- Chen, J. and Guo, W. (2018). Emotional intelligence can make a difference: The impact of principals' emotional intelligence on teaching strategy mediated by instructional leadership. *Educational Management Administration & Leadership*, 48(1), 82-105.  
<https://doi.org/10.1177/1741143218781066>
- Day, C., & Gu, Q. (2013). *Resilient teachers, resilient schools: Building and sustaining quality in testing times* (1st ed.). Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9780203578490>
- Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British Journal of Special Education*, 37(5), 813-828.  
<https://doi.org/10.1080/01411926.2010.501096>
- Freire, P. (1967). *Educação como prática da liberdade*. Editora Paz e Terra.
- Geijsel, F., Slegers, P., Leithwood, K., & Jantzi, D. (2003). Transformational leadership effects on teachers' commitment and effort toward school reform. *Journal of Educational Administration*, 41(3), 228-256.  
<https://doi.org/10.1108/09578230310474403>

- Greenleaf, R. K. (1970). *The servant as leader*. The Robert K. Greenleaf Center.
- Hallinger, P. (2010). A review of three decades of doctoral studies using the principal instructional management rating scale: A lens on methodological progress in educational leadership. *Educational Administration Quarterly*, 47(2), 271-306. <https://doi.org/10.1177/0013161x10383412>
- Hallinger, P., & Kovačević, J. (2019). A bibliometric review of research on educational administration: Science mapping the literature, 1960 to 2018. *Review of Educational Research*, 89(3), 335-369. <https://doi.org/10.3102/0034654319830380>
- Hulpia, H., Devos, G., & Rosseel, Y. (2009). The relationship between the perception of distributed leadership in secondary schools and teachers' and teacher leaders' job satisfaction and organizational commitment. *School Effectiveness and School Improvement*, 20(3), 291-317. <https://doi.org/10.1080/09243450902909840>
- Liu, S., & Yin, H. (2020). How ethical leadership influences professional learning communities via teacher obligation and participation in decision making: A moderated-mediation analysis. *Educational Management Administration & Leadership*, 51(2), 345-364. <https://doi.org/10.1177/1741143220975766>
- Maak, T., & Pless, N. M. (2006). Responsible leadership in a stakeholder society: A relational perspective. *Journal of Business Ethics*, 66(1), 99-115. <https://doi.org/10.1007/s10551-005-8985-y>
- Maak, T., & Pless, N. M. (Eds.). (2012). *Responsible leadership*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203120372>
- Macedo, B. (2023). *Una mirada sobre la educación inclusiva*. UNESCO Office Montevideo and Regional Bureau for Science in Latin America and the Caribbean. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385847?posInSet=1&queryId=1d252ff3-68a3-44bd-addd-e058dc959391>
- Sharma, U., Forlin, C., & Loreman, T. (2008). Impact of training on pre-service teachers' attitudes and concerns about inclusive education and sentiments about persons with disabilities. *Disability & Society*, 23(7), 773-785. <https://doi.org/10.1080/09687590802469271>
- UNESCO. (2024). *El acceso a la información pública y los grupos en situación de vulnerabilidad: Retos, experiencias y buenas prácticas*. Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388858>
- Yin, H., Huang, S., & Wang, W. (2016). Work environment characteristics and teacher well-being: The mediation of emotion regulation strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(9), 907. <https://doi.org/10.3390/ijerph13090907>

## VULNERABILIDAD Y MOTIVACIÓN DOCENTE: UN BINOMIO NECESARIO PARA LA EQUIDAD SOCIAL

---

ÉVELIN ALBERT

*Universidad Autónoma de Madrid*

### 1. INTRODUCCIÓN

La motivación docente es un factor central para la calidad educativa, ya que influye directamente en el desempeño de los educadores y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Callata Gallegos & Fuentes López, 2018; Cáceres et al., 2021). Sin embargo, la motivación no es únicamente una característica interna del docente; está profundamente influenciada por las condiciones externas que rodean su práctica profesional. En este sentido, la motivación depende en gran medida del apoyo institucional, las políticas educativas, las condiciones laborales y el entorno escolar (Roa Venegas & Fernández Prados, 2020). Cuando estos elementos son insuficientes o inexistentes, la motivación de los docentes puede disminuir significativamente, llevando a situaciones de vulnerabilidad profesional y personal que afectan no solo a los educadores, sino también a la comunidad educativa en su conjunto (Callata Gallegos & Fuentes López, 2018; Cáceres et al., 2021).

La vulnerabilidad docente no se limita a las evidentes condiciones de trabajo, como la sobrecarga de tareas, la falta de recursos o la precariedad laboral. Aunque estos factores son importantes, existen otras dimensiones que influyen en el bienestar y la motivación de los docentes. Aspectos como el contexto social, cultural y las dinámicas de inclusión y exclusión dentro del sistema educativo son también determinantes (Albert, 2024; Albert et al. 2023). Los docentes que provienen de contextos marginados o que experimentan discriminación estructural pueden enfrentar desafíos adicionales que impactan su bienestar (Albert, 2022a) y, por ende, su motivación. Por ejemplo, factores como el género, la

etnicidad, la discapacidad o la condición migratoria pueden generar barreras que afectan tanto el desarrollo profesional de los docentes (Albert, 2023) como su capacidad para mantenerse motivados en su labor.

Estas vulnerabilidades no deben ser entendidas solo como dificultades individuales, sino como el resultado de estructuras sociales e institucionales que no siempre brindan las mismas oportunidades a todos los educadores (Albert 2022a, 2022b; Albert et al., 2023; Albert & Reis, 2023). La exclusión y la discriminación dentro del entorno escolar, así como la falta de políticas inclusivas que reconozcan y aborden las diversidades del profesorado, contribuyen a la creación de un ambiente en el que los docentes se sienten desmotivados, aislados y sin el apoyo necesario para llevar a cabo su labor de manera efectiva (Albert 2022a; Albert et al., 2023; Albert & Reis, 2023). Esta situación no solo afecta su bienestar personal, sino que también limita su capacidad para ofrecer una enseñanza de calidad y contribuir a la equidad social en el aula (Albert, 2021; Albert et al., 2021).

La motivación, en este contexto, debe ser vista como un fenómeno relacional y contextual. No es suficiente con esperar que los docentes encuentren motivación en su interior sin las condiciones adecuadas que la favorezcan (Callata Gallegos & Fuentes López, 2018; Roa Venegas & Fernández Prados, 2020). Cuando las instituciones educativas no ofrecen un entorno que valore y apoye a los docentes, su motivación disminuye, lo que a su vez repercute en el clima escolar, en la relación con los estudiantes y en los resultados educativos (Cáceres et al., 2021). En este sentido, los esfuerzos para fortalecer la motivación docente deben incluir no solo el reconocimiento de la importancia del trabajo del educador, sino también la creación de políticas y prácticas que garanticen un entorno laboral justo, inclusivo y de apoyo (Roa Venegas & Fernández Prados, 2020; Albert 2022a, 2024; Albert et al., 2023).

En consecuencia, el presente trabajo tiene como objetivo analizar críticamente la relación entre la vulnerabilidad docente y la motivación profesional, destacando su interacción como una dimensión clave para el desarrollo de sistemas educativos más equitativos. Mediante una revisión exhaustiva de la literatura científica reciente, se pretende identificar los principales factores que inciden en la motivación docente y

proponer estrategias que contribuyan a fortalecerla, así como a mitigar la vulnerabilidad docente, promoviendo un entorno educativo más inclusivo y sostenible.

## 2. METODOLOGÍA

El presente trabajo se fundamenta en una revisión teórica exhaustiva de la literatura académica relevante sobre los conceptos de vulnerabilidad y motivación docente. A lo largo de este análisis, se han explorado los marcos conceptuales más destacados sobre la motivación docente, destacando sus dimensiones intrínseca, extrínseca y trascendente. La metodología empleada se ha centrado en un enfoque cualitativo, basado en la recopilación y análisis crítico de estudios previos que profundizan en la relación entre vulnerabilidad y motivación en el ámbito educativo.

## 3. LA MOTIVACIÓN Y EL DOCENTE VULNERABLE

La motivación docente es un fenómeno complejo que puede analizarse a partir de tres dimensiones interrelacionadas: intrínseca, extrínseca y trascendente (Deci & Ryan, 1985, 2000; Frankl, 1946; Seligman, 2002; Baumeister, 1991; Dik & Duffy, 2009; Larrosa Martínez, 2010; Hansen, 1995). Cada una de estas dimensiones desempeña un papel crucial en el desempeño y bienestar del docente, y su adecuado abordaje resulta fundamental para garantizar su estabilidad tanto personal como profesional. No obstante, cuando las condiciones del entorno educativo no favorecen el desarrollo de estas dimensiones, los docentes pueden verse expuestos a situaciones de vulnerabilidad que afectan negativamente su motivación y su capacidad para ejercer la labor educativa de manera efectiva (Albert, 2022a, 2022b; Albert et al 2023).

En los apartados siguientes, se explicará en detalle cada una de estas dimensiones y se analizará cómo su falta de atención puede contribuir a la vulnerabilidad docente. Asimismo, en el último apartado se propondrá una estrategia integral que articula las tres formas de motivación como herramienta clave para mitigar dicha vulnerabilidad

### 3.1. LA MOTIVACIÓN INTRÍNSECA Y EL DOCENTE VULNERABLE

La motivación intrínseca fue desarrollada en el marco de la Teoría de la Autodeterminación, propuesta por Edward Deci y Richard Ryan (1985) en su libro *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*, y posteriormente ampliada en un artículo publicado en el año 2000, titulado *Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being*. Esta forma de motivación se refiere a aquella que proviene del interior de la persona, impulsada por el disfrute, el interés y la satisfacción derivados directamente de la actividad en sí misma, sin depender de recompensas externas.

Según Deci y Ryan (1985, 2000), las personas se sienten intrínsecamente motivadas cuando sus necesidades de autonomía, competencia y relación están satisfechas. En este sentido, la motivación intrínseca se experimenta cuando los individuos tienen control sobre sus acciones y pueden elegir libremente lo que hacen, lo que fomenta su desarrollo personal al permitirles adquirir nuevas habilidades o conocimientos mientras realizan actividades que les apasionan.

En el contexto educativo, la motivación intrínseca del profesorado surge del placer de enseñar, del disfrute de observar el aprendizaje de la comunidad educativa y de la satisfacción que proviene del propio proceso pedagógico. Esta forma de motivación está íntimamente ligada con el compromiso, la creatividad y la vocación docente, y actúa como una fuente profunda de energía profesional.

Para lograr la motivación intrínseca del profesorado, los centros educativos podrían trabajar en las siguientes líneas:

*Fomentar la autonomía del docente:* a) Permitir que los docentes tengan control sobre su metodología, el diseño curricular y las formas de evaluación, reforzando así la sensación de responsabilidad sobre su trabajo y favoreciendo la aplicación libre de sus conocimientos y creatividad; b) Ofrecer oportunidades para que los docentes elijan las capacitaciones y formaciones que consideren más relevantes para su desarrollo profesional y personal, en lugar de imponer un currículo rígido de formación.

*Promover la competencia profesional:* a) Asegurar que los docentes reciban retroalimentación constructiva y positiva sobre su desempeño.

Este reconocimiento contribuye a que se sientan valorados y en progreso hacia sus metas profesionales; b) Proponer retos alineados con sus habilidades, pero que al mismo tiempo les permitan crecer, como la implementación de proyectos innovadores o nuevos enfoques pedagógicos que supongan un desafío sin resultar abrumadores; c) Incentivar la participación en proyectos de investigación educativa, que les permitan explorar intereses propios y contribuir al avance del conocimiento pedagógico; d) Fomentar espacios para la innovación, donde puedan probar nuevos enfoques, metodologías o incluso integrar pasatiempos que enriquezcan su práctica docente, sin miedo a cometer errores; e) Facilitar momentos dentro de la jornada laboral para la reflexión pedagógica, la exploración de nuevas ideas y la experimentación con prácticas innovadoras, sin la presión inmediata de obtener resultados.

*Fomentar la relación interpersonal y el sentido de comunidad:* a) Facilitar el trabajo colaborativo entre docentes, promoviendo el intercambio de experiencias, tanto positivas como negativas, así como el apoyo mutuo; b) Fomentar la construcción de relaciones auténticas y respetuosas entre docentes y con la comunidad escolar en general; c) Asegurar que el ambiente laboral respete las necesidades emocionales y profesionales del profesorado, favoreciendo así su bienestar integral.

Sin embargo, cuando la motivación intrínseca se debilita o no encuentra las condiciones adecuadas para desarrollarse, el profesorado puede verse inmerso en una situación de vulnerabilidad. La falta de satisfacción de las necesidades básicas de autonomía, competencia y relación repercute directamente en su bienestar emocional y profesional. Cuando no se les permite un grado suficiente de autonomía, los docentes pueden sentirse desmotivados y desconectados de su labor, lo que puede afectar negativamente la calidad educativa y aumentar la rotación del personal.

Asimismo, la competencia está relacionada con la percepción que tienen los educadores sobre su propia capacidad para enseñar de manera efectiva. Un entorno que no ofrece oportunidades para la formación continua, el reconocimiento o la mejora profesional puede generar sentimientos de inseguridad y falta de eficacia, (Albert, 2022a, 2022b) disminuyendo su motivación.

Finalmente, el sentido de pertenencia, que se construye a través de vínculos positivos con colegas, estudiantes y la comunidad escolar, es esencial para mantener el compromiso docente (Albert, 2021; Albert et al., 2021). La ausencia de espacios de colaboración y apoyo mutuo puede generar aislamiento, lo que contribuye al agotamiento emocional y al deterioro del clima institucional (Albert, 2021; Albert et al., 2021).

### 3.2. LA MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA Y EL DOCENTE VULNERABLE

La motivación extrínseca, también identificada por Deci y Ryan (1985, 2000), se refiere a la motivación impulsada por factores externos, como recompensas tangibles (dinero, premios) o la evitación de consecuencias negativas (sanciones o reprimendas). En el contexto educativo, los docentes pueden verse motivados extrínsecamente por un salario estable, beneficios laborales, reconocimiento institucional, oportunidades de ascenso o seguridad laboral.

Estos factores externos son importantes para que los docentes se mantengan en su puesto de trabajo, especialmente en contextos donde los recursos son limitados o el reconocimiento es escaso. Sin embargo, cuando la motivación extrínseca es la única fuente de motivación, puede conducir a la despersonalización del trabajo, la insatisfacción y el agotamiento, ya que los educadores se sienten desconectados de la tarea educativa y solo se enfocan en las recompensas tangibles, sin encontrar satisfacción personal en su labor. Además, cuando el salario es bajo, los contratos son inestables o el reconocimiento es escaso o inexistente, esta motivación también se ve afectada.

Para lograr la motivación extrínseca del profesorado, los centros educativos podrían trabajar en las siguientes líneas: a) Ofrecer salarios competitivos y condiciones laborales dignas que valoren el esfuerzo del profesorado; b) Garantizar estabilidad laboral, mediante contratos seguros que reduzcan la incertidumbre; c) Promover el reconocimiento institucional que visibilice los logros y el compromiso del docente; d) Brindar oportunidades reales de desarrollo profesional, a través de capacitaciones continuas, becas, mentorías y posibilidades de ascenso; e) Incorporar incentivos por desempeño que premien la innovación, el compromiso y la mejora continua; f) Reducir la sobrecarga

administrativa, permitiendo a los docentes concentrarse en su labor pedagógica; g) Asegurar evaluaciones justas y constructivas, que sirvan de guía para el crecimiento profesional; h) Ofrecer beneficios sociales complementarios, como acceso a servicios de salud, transporte, alimentación y apoyo psicoemocional (Albert, 2022a).

Estas medidas no solo fortalecen la motivación extrínseca, sino que también pueden favorecer un entorno más positivo que estimule la motivación intrínseca. Al implementar estas estrategias, los centros educativos contarían con docentes más comprometidos, satisfechos y resilientes, capaces de mantener su motivación incluso en contextos adversos. Esto se traduciría en una mayor estabilidad en los equipos docentes, una mejor calidad educativa y un ambiente escolar más saludable, en el que tanto educadores como estudiantes puedan desarrollarse plenamente.

Sin embargo, cuando la motivación extrínseca es insuficiente o inexistente, los docentes se vuelven vulnerables en su desempeño profesional. Si los incentivos externos, como un salario justo, reconocimiento institucional o beneficios laborales, no están presentes o son inadecuados, los docentes pueden empezar a sentir que su trabajo carece de valor (Albert, 2022a). La falta de una compensación adecuada o la inexistencia de oportunidades de ascenso profesional puede llevar al docente a desconectarse emocionalmente de su labor. En este contexto, el docente se ve atrapado en un entorno donde su esfuerzo no es reconocido, y las metas externas que deberían motivarlo se sienten distantes o inalcanzables.

### 3.3. LA MOTIVACIÓN TRANSCENDENTE Y EL DOCENTE VULNERABLE

La motivación trascendente, a diferencia de la intrínseca y la extrínseca, no fue formulada por Deci y Ryan (1985, 2000). Se trata de una categoría más reciente, elaborada a partir de diversas corrientes filosóficas, psicológicas y educativas, que hace referencia a las acciones orientadas a generar un impacto positivo en otras personas o en la sociedad (Frankl, 1946; Seligman, 2002; Baumeister, 1991; Dik & Duffy, 2009; Larrosa Martínez, 2010; Hansen, 1995).

Sus raíces más influyentes se encuentran en la obra *Man's Search for Meaning* de Viktor Frankl (1946), creador de la logoterapia, quien

planteó que el ser humano está motivado, más allá del placer (Freud, 1920) o del poder (Wilhelm, 2018), por la necesidad de encontrar un sentido profundo a su existencia. En este marco, la docencia no es solo una profesión, sino una forma de contribuir a algo mayor: el desarrollo humano, la justicia social o la transformación educativa.

En las últimas décadas, la psicología positiva (Seligman, 2002; Baumeister, 1991) y los estudios sobre la vocación profesional (Dik & Duffy, 2009; Larrosa Martínez, 2010; Hansen, 1995) han reforzado esta perspectiva, argumentando que las personas pueden actuar impulsadas por convicciones éticas, un sentido del deber o un compromiso social, incluso cuando no hay recompensas visibles.

En contextos educativos, esta forma de motivación se identifica como la que sostiene a muchos docentes que, a pesar de bajos salarios, escaso reconocimiento o condiciones laborales adversas, siguen enseñando por convicción y compromiso con sus estudiantes. Sin embargo, es importante evitar una visión romántica de la docencia, como si se tratara de una tarea que debe ejercerse únicamente por amor o vocación.

Los docentes son profesionales que han invertido años de estudio, preparación y formación continua para cumplir su labor educativa. La enseñanza requiere habilidades especializadas, un conocimiento profundo de las disciplinas, así como un compromiso constante con el desarrollo de los estudiantes. Por tanto, aunque la motivación trascendente puede ser una fuerza poderosa, los docentes también deben recibir una compensación justa y un reconocimiento adecuado por su trabajo.

El esfuerzo y la dedicación deben valorarse no solo desde un enfoque ético, sino también profesional, que reconozca sus derechos laborales, su formación y las condiciones necesarias para ejercer su tarea con efectividad (Albert, 2022a). Es esencial que cuenten con un entorno de trabajo que les brinde seguridad, estabilidad y recursos, de modo que puedan desarrollar su labor con pasión, pero también con el respaldo necesario para mantener su bienestar y motivación a largo plazo (Albert, 2022a, 2022b; Albert et al., 2023).

Para lograr la motivación trascendente, que se basa en convicciones éticas, sentido del deber y compromiso social, pero que también requiere

recompensas visibles que la sostengan y legitimen, los centros educativos podrían trabajar en las siguientes líneas:

*Reconocer públicamente el compromiso social del profesorado:* a) Establecer instancias de reconocimiento institucional que valoren no solo los logros académicos, sino también el aporte a la equidad, la inclusión, la formación en valores y la mejora social (Albert, 2021, 2022a, 2024; Albert & Reis, 2023). Esto puede incluir ceremonias, publicaciones o distinciones; b) Crear espacios colectivos de reflexión sobre la misión educativa y el sentido del trabajo docente, fortaleciendo así el propósito común (Albert, 2021). Esto incluye jornadas institucionales, círculos de diálogo o comunidades de práctica centradas en el valor social de la enseñanza.

*Apoyar iniciativas pedagógicas con fines sociales:* a) Respalda proyectos que tengan como objetivo reducir desigualdades, promover la justicia educativa o fortalecer el compromiso ciudadano dentro de la comunidad educativa. Esto puede incluir recursos específicos, reducción de carga horaria para investigación o tutorías, y acompañamiento institucional; b) Impulsar una formación integral que no solo fortalezca las competencias pedagógicas de los docentes, sino que también promueva su sensibilización en temas de equidad, diversidad y derechos humanos, permitiendo que los educadores comprendan y enfrenten las desigualdades estructurales dentro del sistema educativo.

*Garantizar políticas inclusivas y equitativas:* Adoptar políticas que respondan a las necesidades de todos los docentes, independientemente de su situación de vulnerabilidad. Estas políticas deben asegurar accesibilidad, apoyos adecuados y un ambiente libre de discriminación (Albert & Reis, 2023; Albert et al. 2023).

*Fomentar una cultura institucional de respeto y reconocimiento:* Crear un entorno institucional en el que los docentes, independientemente de su género, edad, etnia, orientación sexual o cualquier otra característica, se sientan valorados y respetados. La discriminación estructural debe ser eliminada y sustituida por una cultura de inclusión y apoyo mutuo (Albert et al. 2023).

*Asegurar condiciones laborales que respalden esta motivación:* Reconocer que la entrega y el compromiso no pueden sustentarse

únicamente en la vocación. Por lo tanto, brindar estabilidad laboral, tiempo para el desarrollo profesional, respeto por la salud mental y física, y apoyo institucional son claves para sostener esta forma de motivación sin caer en la precarización (Albert, 2022a).

Sin embargo, cuando la motivación trascendente se debilita o no encuentra el respaldo necesario, los docentes pueden verse en una situación de creciente vulnerabilidad. Si bien muchos se movilizan por ideales como la justicia, la equidad y el compromiso social, estos valores no se sostienen únicamente con la voluntad individual. Cuando las condiciones laborales no acompañan —cuando falta reconocimiento, apoyo institucional o espacios reales para llevar adelante proyectos con sentido—, es natural que surjan la frustración y el desgaste. La pasión por la enseñanza puede disminuir si no se traduce en resultados visibles o si no se valora socialmente su impacto. Por eso, tener convicciones éticas, sentido del deber y compromiso social debe ir acompañado de recompensas concretas y visibles. Solo así la motivación trascendente podrá mantenerse viva, evitando que se convierta en una carga personal y fortaleciendo su poder transformador dentro del sistema educativo.

#### 3.4. MOTIVACIÓN INTRÍNSECA, EXTRÍNSECA Y TRASCENDENTE COMO ESTRATEGIA PARA MITIGAR LA VULNERABILIDAD DOCENTE

En el caso de los docentes en situaciones de vulnerabilidad, las tres formas de motivación —intrínseca, extrínseca y trascendente— actúan de manera complementaria para mitigar los diversos desafíos que enfrentan. Cada una de estas motivaciones aborda dimensiones clave que, en conjunto, permiten reducir la vulnerabilidad docente de forma integral.

La motivación intrínseca, centrada en la autonomía, la competencia y las relaciones interpersonales (Deci & Ryan, 1985, 2000), resulta especialmente relevante para los docentes que atraviesan situaciones de vulnerabilidad relacionadas con problemas de salud, como el estrés, o con carencias en su formación y en el apoyo institucional. Fortalecer esta forma de motivación es esencial para que el docente desarrolle su bienestar emocional y profesional, se sienta competente y con capacidad para superar las barreras que enfrenta en su labor diaria.

La motivación extrínseca, por su parte, está vinculada con las condiciones laborales y contractuales (Deci & Ryan, 1985, 2000). Factores como la infraestructura escolar, los recursos disponibles y las oportunidades de desarrollo profesional que ofrece la institución son determinantes (Albert, 2022b; Albert et al. 2023). Un entorno que proporciona estabilidad laboral, salario digno, apoyo institucional y condiciones adecuadas para ejercer la docencia (Albert, 2022a, 2022b; Albert et al. 2023) incide positivamente en esta forma de motivación. Los docentes que se sienten respaldados y valorados tienden a estar más comprometidos con su trabajo, lo que contribuye a disminuir la vulnerabilidad asociada a la sobrecarga laboral, la precariedad o la falta de recursos.

La motivación trascendente aborda la dimensión del propósito y el sentido profundo de la aptitud docente, vinculada con convicciones éticas, sentido del deber y compromiso social (Frankl, 1946; Seligman, 2002; Baumeister, 1991; Dik & Duffy, 2009; Larrosa Martínez, 2010; Hansen, 1995). Esta forma de motivación se manifiesta en la voluntad de contribuir a una sociedad más justa e inclusiva. En este sentido, los docentes que enfrentan vulnerabilidades derivadas de su género, etnia, discapacidad, orientación sexual u otras formas de discriminación pueden encontrar en su trabajo una fuente de fortaleza y sentido. La motivación trascendente se conecta con valores como la equidad, la defensa de los derechos humanos y la lucha contra la exclusión, lo cual cobra especial relevancia para quienes pertenecen a grupos históricamente marginados (Albert, 2022b; Albert et al. 2023, Albert & Reis, 2023, Albert, 2024).

Así, las tres formas de motivación —intrínseca, extrínseca y trascendente— se entrelazan en un proceso formativo integral que abarca la salud, el bienestar emocional, las condiciones laborales, la formación profesional, la inclusión y los derechos humanos. Al integrarlas, se construye un enfoque más completo y eficaz para mitigar la vulnerabilidad docente, promoviendo un entorno educativo que favorece tanto el desarrollo profesional como el bienestar integral del profesorado.

#### 4. CONCLUSIONES

El análisis realizado en este artículo demuestra que la relación entre vulnerabilidad y motivación docente es un binomio indispensable para

alcanzar la equidad social en los sistemas educativos. La motivación docente no debe ser vista como una característica aislada de los educadores, sino como un fenómeno profundamente influenciado por las condiciones laborales, sociales e institucionales que rodean su ejercicio profesional (Roa Venegas & Fernández Prados, 2020). Los docentes, enfrentan situaciones de vulnerabilidad derivadas de la falta de apoyo institucional, la precariedad laboral, la sobrecarga de trabajo y, en muchos casos, la discriminación estructural dentro del sistema educativo (Albert, 2022a, 2022b, 2023; Albert et al., 2023; Albert & Reis, 2023). Esta vulnerabilidad impacta directamente en su motivación, ya que los docentes son menos propensos a mantenerse motivados y comprometidos cuando las condiciones externas no favorecen su desarrollo personal y profesional.

Por lo tanto, para fortalecer la motivación docente, es fundamental reconocer que no solo depende de factores individuales o internos, sino también de un entorno que valore y respalde a los educadores (Callata Gallegos & Fuentes López, 2018; Roa Venegas & Fernández Prados, 2020; Cáceres et al., 2021). La creación de políticas inclusivas que garanticen condiciones laborales dignas, el acceso a recursos y formación continua, así como el reconocimiento de su labor (Albert, 2022a, 2022b, 2023, 2024; Albert et al., 2023; Albert & Reis, 2023), son aspectos esenciales para reducir la vulnerabilidad y fomentar un clima de trabajo en el que los docentes se sientan motivados a seguir ejerciendo su profesión con vocación y compromiso.

Este artículo subraya la necesidad de que los sistemas educativos adopten una visión integral de la motivación docente, en la que se reconozcan sus tres dimensiones fundamentales: intrínseca, extrínseca y trascendente, y se ofrezcan las condiciones necesarias para que los educadores puedan desarrollarlas plenamente. La motivación intrínseca debe ser fomentada a través de la autonomía profesional y un sentido profundo de propósito; la motivación extrínseca debe fortalecerse mediante condiciones laborales justas y un reconocimiento institucional adecuado; y la motivación trascendente debe ser impulsada por políticas que valoren el compromiso ético y social del docente, así como el respeto a los derechos humanos, todo ello en el marco de una educación inclusiva.

En conclusión, la vulnerabilidad y la motivación docente no son solo cuestiones que afectan directamente a los educadores, sino que también tienen un impacto significativo en la calidad de la enseñanza y, en consecuencia, en la equidad social. Un sistema educativo que apoya a sus docentes, que reconoce su labor y que ofrece un entorno de trabajo inclusivo y respetuoso, es fundamental para construir una educación equitativa, donde toda la comunidad educativa, independientemente de su origen o contexto, tenga las mismas oportunidades (Albert, 2021; 2022a, 2022b, 2023, 2024; Albert et al., 2023; Albert & Reis, 2023). Por ello, fortalecer la motivación docente y reducir sus condiciones de vulnerabilidad debe ser una prioridad para las políticas educativas, con el objetivo de avanzar hacia una educación de calidad, inclusiva y socialmente justa.

## 5. REFERENCIAS

- Albert, É., Cerbaro, N., & Gollub, A. (2021). Escola participativa: Diálogos entre colaboração e escuta / Participative school: Conversations within collaboration and listening. *Brazilian Journal of Development*, 7(9), 91553–91569. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n9-355>
- Albert, É. (2021). Escola democrática: Um olhar atento para o diálogo e para a escuta. *Humanidades & Inovação*, 8(62). <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/5703>
- Albert, É. (2022a). *Profissão professora: Narrativas de vida e de (trans)formação* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul]. PUCRS Repositório Institucional. <https://tede2.pucrs.br>
- Albert, É. (2022b). Desenvolvimento motor e cognitivo nos anos iniciais: Um estudo transversal. *Arquivos Brasileiros de Educação Física*, 5(2), 12–26. <https://doi.org/10.20873/abef.2595-0096v5n21226>
- Albert, É. (2023). Estado de conhecimento: Pesquisas realizadas no Brasil sobre as narrativas de professoras. *Práxis Educativa*, 18, 1–13. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.18.21292.069>
- Albert, É. (2024). Reseña de libro: Herrán Gascón, A. de la, & Rivilla, A. M. (2023). *Didáctica General*. Barcelona, Octaedro, 214 pp. *Estudios sobre Educación*, 221. <https://doi.org/10.15581/004.46.221>
- Albert, É., & Reis, P. H. (2023). Material didático para surdos e ouvintes: Uma perspectiva inclusiva no ensino de Ciências. *Revista Brasileira de Educação, Cultura e Linguagem*, 8(14), 88–107. <https://doi.org/10.61389/rbecl.v8i14.7506>

- Albert, É., Alves, G., Fernandes, M. B., Souza, R. C. Q. R., & Silva, I. V. da. (2023). Em que tempo estamos? Desigualdades que marcam a escola pública brasileira. *Revista Signos*, 44(2).  
<https://doi.org/10.22410/issn.1983-0378.v44i2a2023.3580>
- Baumeister, R. F. (1991). *Meanings of life*. Guilford Press.
- Cáceres, C., Muñoz, C., & Valenzuela, J. (2021). Responsabilidad personal docente y motivación escolar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(1). <https://doi.org/10.6018/reifop.402761>
- Callata Gallegos, Z. E., & Fuentes López, J. D. (2018). Motivación laboral y desempeño docente en la Facultad de Educación de la UNA - Puno. *Revista de Investigaciones*, 7(2), 592–597.  
<https://doi.org/10.26788/riepg.v7i2.312>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Dik, B. J., & Duffy, R. D. (2009). Calling and Vocation at Work: Definitions and Prospects for Research and Practice. *The Counseling Psychologist*, 37, 424–450. <https://doi.org/10.1177/0011000008316430>
- Frankl, V. E. (1946). *Man's search for meaning*. Beacon Press.
- Freud, S. (1920). *Más allá del principio del placer*. Editorial Hormé.
- Hansen, D. T. (1995). *The call to teach*. Teachers College Press.
- Larrosa Martínez, F. (2010). Vocación docente versus profesión docente en las organizaciones educativas. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP)*, 13(4), 43–51. Recuperado de <http://www.aufop.com>
- Roa Venegas, J. M., & Fernández Prados, C. (2020). La motivación de los docentes en la enseñanza secundaria. *Revista Reflexión E Investigación Educativa*, 2(2), 66–77. <https://doi.org/10.22320/reined.v2i2.4122>
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. Free Press.
- Wilhelm, F. (2018). *Así hablaba Zarathustra* (1.ª ed.). Grupo editorial: Editorial Universidad de Guadalajara - Publicado en asociación con: Programa Universitario de Fomento a la Lectura Letras para Volar.  
 10.32870/9786075472560

SECCIÓN III.

FORMACIÓN DOCENTE Y DESARROLLO COGNITIVO

---

# NIVEL DE SATISFACCIÓN, FELICIDAD Y BIENESTAR CON LA FORMACIÓN RECIBIDA EN FUTUROS DOCENTES

---

ANA MARÍA MORALES RODRÍGUEZ  
*Universidad de Málaga*

JOSÉ PABLO RODRÍGUEZ GOBIET  
*Universidad de Granada*

FRANCISCO MANUEL MORALES-RODRÍGUEZ  
*Universidad de Granada*

## 1. INTRODUCCIÓN

Es cada vez más necesaria la atención a la diversidad e inclusión emocional del alumnado de modo que se contribuya al desarrollo de la dimensión afectiva de las competencias transversales en futuros docentes por parte del profesorado que incluye acciones y formación para mejorar el nivel y bienestar del estudiantado y futuros docentes.

La felicidad laboral se puede entender como “la calidad emergente del sistema de interacciones resultante de la calidad de las corrientes de comunicación e información dentro de la organización” (Hassani, 2017; citada en Castro-Martínez y Díaz-Morilla, 2020, p. 4), lo que da cuenta de la estrecha vinculación de los dos constructos: la comunicación interna con la felicidad en el trabajo. En otros trabajos, la felicidad se entiende “un estado de satisfacción que se experimenta subjetivamente en posesión de un bien deseado” (Alarcón, 2006, citado en Loayza-Rivas, 2021).

El ámbito universitario académico de algún modo puede considerarse el ámbito laboral del alumnado en cuyo ámbito también es necesario el desarrollo de acciones continuas para la mejora de su nivel de felicidad. En ese sentido, el contexto universitario especialmente en los primeros cursos es uno de los que genera estrés en el alumnado que se está

adaptando a un nuevo contexto (Morales-Rodríguez, 2021; Morales-Rodríguez, et al., 2020; Morales-Rodríguez et al., 2021) y precisamente el constructo felicidad es uno de los que puede actuar de algún modo como factor protector frente al estrés (Fredrickson et al., 2003) así como otras intervenciones dirigidas a la mejora de la autoestima desde dicho contexto (Martínez-Ramón et al., 2022).

Un estudio previo reciente realizado en el año 2021 por Loayza-Rivas (2021) examinó en una muestra formada por 352 estudiantes universitarios, la mayoría mujeres con edades comprendidas entre los 19 y 35 años a los que administraron la Escala de Felicidad de Lima (Alarcón, 2006), una Escala de Afecto Positivo y Negativo (Thompson, 2007), un Inventario de Estrategias de Afrontamiento (Tobin et al., 1989, adaptado por Cano et al., 2007) y otro instrumento para la evaluación cognitiva (Chang, 1998) encontrando que la variable felicidad tiene capacidad predictiva sobre el empleo de estrategias adaptativas de afrontamiento del estrés cotidiano mediada la relación por variables como la evaluación cognitiva y las emociones positivas. Por ejemplo, en dicho estudio se encontraron correlaciones positivas estadísticamente significativas entre la variable felicidad con las estrategias de afrontamiento resolución de problemas, reestructuración cognitiva y apoyo social. En la misma línea, otra investigación (Méndez-Rizo et al., 2021) también desde un enfoque desde la Psicología positiva, examinó las relaciones entre las dimensiones satisfacción con la vida y sentido positivo de la vida del constructo felicidad con otra variable como la autoestima en una muestra formada por 446 estudiantes universitarios mexicanos la mayoría mujeres con edades comprendidas entre los 18 y 30 años encontrando relaciones entre las variables satisfacción con la vida y sentido positivo de la vida con la variable autoestima.

Con respecto al bienestar subjetivo, el estudio llevado por Murillo Muñoz y Rentería (2023) en una muestra formada por estudiantes universitarios colombianos, el 50.9% mujeres, con el objetivo de analizar la capacidad predictiva que tienen los dominios económico, familia, pareja, amigos, salud, vida universitaria y rendimiento económico sobre la variable bienestar subjetivo (componentes cognitivo y emocional: satisfacción vital y felicidad) encontrándose, entre otros aspectos, que las

satisfacciones de dominio tuvieron un mayor impacto en el componente cognitivo del bienestar que en el componente emocional del bienestar. Más concretamente, la satisfacción con la vida universitaria fue uno de los dominios predictores de la satisfacción vital y del nivel de felicidad.

Con respecto al uso de las TIC en el contexto universitario, un estudio reciente (Cedeño y Torres-Zapata, 2024) analizó las actitudes hacia las TIC en una muestra formada por 144 estudiantes de la Carrera de Tecnología de la Información de la Universidad Técnica de Manabí a los que administraron una encuesta de 7 preguntas y empleando el método DELPHI para la aplicación del instrumento encontraron actitudes positivas hacia el uso de las TIC en el estudiantado que las asume con interés y participación y destacándose la necesidad de actualización y formación continua en este ámbito. Otro estudio reciente (Cajamarca-Correa et al., 2024) realizó una búsqueda en la base de datos Scopus plantea también que el e-learning y el uso de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza/aprendizaje conlleva retos como dicha necesidad de formación continua de los docentes e incluso a nivel de infraestructuras ante los nuevos escenarios y al mismo tiempo pueden contribuir a la mejora de la calidad educativa y a un aprendizaje más accesible y personalizado. En dicha búsqueda en dicho estudio encontraron (Cajamarca-Correa et al., 2024) encontraron que las tendencias emergentes en tecnología educativa según las investigaciones consultadas están relacionadas, por ejemplo, con el proceso de personalización del aprendizaje o los sistemas de tutorías inteligentes y asistentes virtuales gracias a la Inteligencia Artificial (IA), los llamados programas de educación continua, las simulaciones en educación para la salud, etc.

Como se plantea en otro trabajo (Fukuhara, 2022), es importante considerar aspectos como la satisfacción laboral, motivación y bienestar de uno de los principales elementos de la situación educativa como son los docentes poniendo de manifiesto que para la mejora de la productividad de las instituciones es necesario fomentar siguiendo a Vargas (2013, citado en Fukuhara, 2022), entre otros aspectos, los siguientes: a) una mayor socialización o “sentido de pertenencia” del trabajador; b) la competencia; y c) la autonomía de modo que se contribuya también a una mayor motivación intrínseca. En la misma línea, una revisión

sistemática reciente llevada a cabo por Ozturk et al. (2024) pone atención en la importancia de que dicho elemento de la situación educativa como es el bienestar del docente no sea desatendido dado que ello también puede incidir para la mejora de los resultados del proceso de enseñanza/aprendizaje del estudiantado. Para ello llevaron a cabo una selección de un total de 61 artículos para intentar clarificar la conceptualización multidimensional del bienestar docente poniendo de manifiesto la necesidad de abordar la conceptualización del bienestar docente de manera integral considerando todas las perspectivas posibles con enfoques como la positividad/prosperidad, y/o la deficiencia/negatividad y no solo el enfoque predominante del llamado profesionalismo.

Una investigación reciente con la que se va a finalizar este apartado de la introducción es la llevada a cabo por García-Domingo (2024) en la que se examinó la influencia de distintas variables sociodemográficas sobre las diferentes facetas de la satisfacción docente en una muestra formada por 296 docentes de Educación Infantil y Primaria que estaban en ejercicio pertenecientes a la Comunidad Autónoma de Madrid asumiendo (dada la complejidad teórica para definir el término bienestar según se indica en dicho estudio) el uso de la expresión “satisfacción global” aludiendo al “estado del individuo similar a la “felicidad” entendida como valoración reflexiva, subjetiva y auto percibida que hacemos de nuestra vida en su sentido más amplio (Lyubomirsky, 2008)” (García-Domingo, 2024; p. 73). En términos generales, entre otros resultados, puede destacarse que encontraron un nivel de bienestar global de “notable alto” que fue mayor en los docentes de Educación Primaria especialmente en las puntuaciones referidas al bienestar social y general. También encontraron en dicho estudio (García-Domingo, 2024) unos niveles de satisfacción laboral global medios en la muestra de docentes de Educación Infantil y Educación Primaria siendo el valor más alto obtenido en la dimensión “realización personal” del constructo satisfacción laboral global.

## 2. OBJETIVOS

El objetivo general de presente trabajo fue analizar la satisfacción y bienestar del alumnado universitario con su formación y atención recibida en el contexto educativo.

### 3. MÉTODO

#### 3.1. PARTICIPANTES

Los participantes fueron 150 estudiantes universitarios pertenecientes a primer curso de titulaciones de Ciencias de la educación, Humanidades y Psicología. El 57% de los participantes fueron mujeres.

#### 3.2. INSTRUMENTOS

Adaptación de las preguntas y metodología de Hassani (2017). Se administró a estudiantado universitario al que se preguntó sobre cuestiones relacionadas con el grado en el que al estudiantado participante les hace feliz su carrera, el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para mejorar su bienestar y satisfacción en ámbito universitario, formaciones recibidas para la mejora de la felicidad y bienestar en la institución, etc.

#### 3.3. PROCEDIMIENTO

Con respecto al procedimiento puede señalarse que los datos se obtuvieron de forma colectiva en grupo clase invitando al alumnado a cumplimentar una serie de preguntas relacionadas con la satisfacción, bienestar y felicidad con el uso de Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

#### 3.4. DISEÑO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó un diseño de corte transversal cuantitativo. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos usando el paquete estadístico informatizado IBM SPSS Statistics 29.0.

### 4. RESULTADOS

La mayoría del estudiantado consideró que el uso de recursos digitales como el uso de aplicaciones móviles para la atención a la diversidad como para la mejora de la lectoescritura, el desarrollo de habilidades sociales y emocionales pueden ser de mucha eficacia como apoyo y

refuerzo del alumnado con determinadas necesidades educativas especiales. El 59% de los participantes en este trabajo considera que el profesorado no tiene en cuenta lo suficiente sus reflexiones y opiniones para la mejora del proceso de enseñanza/aprendizaje. El 20.8% del estudiantado que ha participado en este estudio señala una puntuación de 9 sobre una escala Likert que va de 1= No muy apasionado y 10 = Realmente apasionado sobre el grado en el que le apasiona su carrera un 31% del estudiantado señala una puntuación de 10 sobre una escala Likert que va de 1= No muy apasionado y 10 = Realmente apasionado sobre el grado en el que le apasiona su carrera; un 26% señaló una puntuación de ocho puntos sobre un total de 10 sobre el grado en el que les hacía feliz su carrera; un 22% señaló una puntuación de 9 puntos, un 8.5% señaló una puntuación de 7 puntos, el 3.7% otorgó un total de 7 puntos sobre un total de 10 respecto al grado en el que le apasiona su carrera.

Con respecto a la cuestión relativa al grado en el que al estudiantado participante les hace feliz su carrera el 32% del estudiantado señala una puntuación de 9 sobre una escala Likert que va de 1= No muy feliz y 10 = Realmente feliz sobre el grado en el que le hace feliz su carrera. El 33% del estudiantado señala una puntuación de 10 sobre una escala Likert que va de 1= No muy feliz y 10 = Realmente feliz sobre el grado en el que le hace feliz su carrera; el 32.3% señala una puntuación de 9 puntos sobre 10 ante dicha pregunta; y el 18% otorgó una puntuación de 8 puntos. El 5% otorgó una puntuación de 7 puntos sobre un total de 10 puntos al grado en el que le hace feliz su carrera. Al estudiantado les reporta un alto nivel de satisfacción las actividades que se les viene planteando en sus titulaciones para la adquisición de competencias de cada asignatura de la titulación.

Entre las iniciativas que ha propuesto en su universidad que consideran que podrían contribuir a mejorar ese grado o nivel de felicidad se encuentran los siguientes: “el hacer más actividades en común y en grupo, el realizar más actividades dinámicas como las propuestas este curso en la asignatura de Psicología de Educación del Grupo F de Educación Primaria, etc.”; “Sí, creo que trabajar en grupo por ejemplo ayuda mucho a fortalecer las relaciones con los compañeros. Permite aumentar el

roce y la confianza, facilita el aprendizaje compartido y hace que el ambiente universitario sea más ameno y cómodo”, etc.

Asimismo, el 23% otorgó una puntuación de 8 sobre 10 puntos (según escala de 1= nada definido y 10= perfectamente definidas) al grado en el que consideraron que sus actividades como estudiante de periodismo y/u otras titulaciones estaban claramente definidas en sus respectivas titulaciones; el 10.2% otorgaron puntuaciones de 8 y 9 sobre dicho total de 10 al grado en el que sus actividades estaban clarificadas y perfectamente definidas en sus titulaciones. el 31.4% consideró que se siente autónomo en el cumplimiento de sus actividades como estudiante según escala de diez escalones donde 1= nada autónomo y 10= muy autónomo.

El 22.4% indicó con una escala de 7 puntos sobre un total de 10 (donde 1= Nunca tomado en cuenta y 10= siempre tomado en cuenta el grado en el que sus profesores tienen en cuenta sus opiniones y reflexiones sobre el proceso de enseñanza/aprendizaje; el 17.4% considera con 8 puntos según escala de 1 a 10 puntos el grado en el que el profesorado tiene en cuenta sus reflexiones y opiniones relacionadas con el proceso de enseñanza/aprendizaje; e. 11.2 señalaron una puntuación 9 sobre 10 al grado en el que el profesorado los tiene en cuenta en dicho proceso; y el 12.3% otorgaron una puntuación de 10 al grado en el que se toman en cuenta sus valoraciones y opiniones respecto al proceso de enseñanza aprendizaje siendo un 2.6% el que puntuó con un punto sobre 1º respecto al grado en el que el profesorado tiene en cuenta sus aportaciones, valoraciones y opiniones respecto al proceso de enseñanza/aprendizaje.

Con respecto a la pregunta abierta de “¿Cuáles son los objetivos establecidos en el marco de tus actividades como estudiante de periodismo, psicología...?” entre las respuestas más frecuentes se encontraron las siguientes en la presente muestra de participantes: “Aprobar, desarrollar habilidades de investigación, redacción y análisis crítico; Enseñar valores que sirvan a mis alumnos en un futuro; Tener buen futuro; Adquirir conocimientos profesionales; Cumplir con los criterios; Esfuerzo y Dedicarme a ello”, etc. Otros comentarios en el espacio abierto respecto a esta última cuestión disponible fue que: “Hay algunos profesores que pasan de tus dudas, y no le dan importancia a las cosas que puedan ocurrir en tu día a día”, “Se preocupa por nuestras inquietudes”;

“algunos sí, en cambio otros no”; “normalmente los profesores no le dan importancia a la opinión de los alumnos, puede haber otros profesores que sí lo hagan pero, por lo general, no lo hacen; Desearía que nuestras opiniones sobre las cosas se tuvieran más en cuenta”; “La mayoría se limitan a dar clases magistrales aburridas sin importar el aprendizaje”; “Los profesores si ayudan siempre a los alumnos”; “Se preocupa por nuestra opinión, pero creo no lo suficiente”, etc.

Cuando se les pregunta si “¿Son satisfactorias tus condiciones de estudio (ubicación, horario, programas de estudio, formas de evaluación, modelos de enseñanza, etc.)?” según escala 1= Insatisfactorio y 10= Muy satisfactorio casi el 26% de la muestra otorgó una puntuación de 8 puntos al grado en el son satisfactorias sus condiciones de estudio; el 23% otorgó una puntuación de 7 puntos; el 15.9% señalaron puntuaciones de 9 puntos ante dicha pregunta y el 15.9% señaló una puntuación de 10 (muy satisfactorio) respecto a dicha cuestión relacionada con el hecho de si son satisfactorias sus condiciones de estudio mientras que el 2.4% señaló puntuaciones de 1 y de 2 puntos sobre el total de 10 ante dicha cuestión. Cuando de forma relacionada con este ítem han tenido un hueco para especificar lo que deseen respecto a sus condiciones de estudio se realizaron por parte del alumnado comentarios como los siguientes: “No”; “Estudio en mi habitación, hago mis apuntes, los subrayo y me los estudio, si tengo que hacer anotaciones las hago a un lado de la hoja”; “Son muy productivas”; “No lo sé”; “La universidad está lejos de donde vivo”; “Demasiadas horas de clase y muchos trabajos que realizar”; “Tengo un buen horario para organizarme”; “El horario para mí no es satisfactorio, por la razón de que aprendo en clases de danza por la tarde y debido a mi horario he tenido que dejarlo después de 12 años”; etc.

Ante la pregunta abierta en grupo focal de alumnado de “¿Cómo describirías tu vida dentro de la universidad y la calidad de tus relaciones con tus compañeros?” se manifestaron respuestas tales como: “Muy buena, Buena, muy buena, Muy buena, Es buena, Excelente, “Mi vida dentro de la universidad es muy buena y con mis compañeros también lo es”, “Me siento muy cómoda y me gusta lo que estudio”; “Una vida muy estresante generalmente, pero con buena relación con la mayoría de mis compañeros”, etc.

Para medir el bienestar y la satisfacción con las medidas de atención a la diversidad se utilizan según el estudiantado desde la Universidad encuestas, cuestionarios, acceso a servicios de salud, participación en diversidad de actividades, etc.

La muestra de estudiantado participante también señaló que los métodos de evaluación y valoración de las actividades formativas utilizados en la universidad se encontraban, entre otros, el uso de exámenes, trabajos de distinta naturaleza, cuestionarios, exámenes, ensayos, proyectos, puntos de debate y exposiciones.

Además, valoran muy positivamente las recomendaciones de la institución para el uso de la inteligencia artificial que consideran que es una herramienta muy útil para mejorar su bienestar dadas sus potencialidades y ayuda para tareas mecánicas, de búsqueda de información, etc al igual que ya se hacía por ejemplo con el uso de la calculadora en asignaturas de estadística y matemáticas.

Con respecto a los dispositivos utilizados para intercambiar información con otros estudiantes de distintas titulaciones como periodismo lo que más usan es Internet, redes sociales, conferencias, web, Whatsapp, Instagram, foros, plataformas, conferencias, blogs, etc.

Respecto a las principales fuentes de información fueron citadas las siguientes: referencias bibliográficas, sitios web, ciclos de congresos, instituciones, Wikipedia, Google Académico y Google como tal, libros, artículos, webs, congresos, noticias, periódico, etc.

## 5. DISCUSIÓN

En los puntos de debate realizados en las asignaturas sobre la dimensión afectiva del desarrollo de competencias y sobre los constructos felicidad y bienestar el alumnado ha señalado la importancia del trabajo en grupos cooperativos y colaborativos con el uso también de TIC al aumentar el apoyo emocional y de distinto tipo entre los mismos. Cabe señalar que precisamente en alguna investigación previa (Loayza-Rivas, 2021) se encontraron asociaciones positivas entre variables como

el nivel de felicidad y el empleo de la estrategia apoyo social y resolución de problemas del alumnado.

El alumnado que participó en este estudio que indicó un alto nivel de satisfacción en su puntuación con la carrera también indicó puntuaciones elevadas en la pregunta relacionada con el nivel de felicidad. Estos datos son congruentes con otro estudio previo como el de Murillo Muñoz y Rentería (2023) que encontró que el dominio satisfacción con la vida universitaria fue uno de los predictores del nivel de felicidad en el estudiantado.

El estudiantado participante en este estudio también mostró actitudes muy positivas hacia el uso de las TIC y agradecen que descubrir nuevos usos de las mismas en alguno asignatura como el uso de Wiki y al igual que encontraron Cedeño y Torres-Zapata (2024) manifiestan la necesidad de formación continua especialmente ante los desafíos que supone el uso de la inteligencia artificial que considera que con un uso pedagógico adecuado puede tener importantes beneficios para el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de tareas académicas pero también para una dimensión más humanístico-interpersonal como para la mejora del bienestar con la gestión del tiempo y un uso reflexivo como apoyo para determinadas tareas.

La información obtenida resulta de utilidad para el desarrollo de acciones formativas e intervenciones psicoeducativas para la mejora de la inclusión educativa y la atención a la diversidad motivacional y socioemocional. Educando para la mejora del nivel de felicidad o bienestar en coherencia con estudio previo (Fredrickson et al., 2003) también se está trabajando para la prevención de la adversidad y un mejor entrenamiento de estrategias eficaces de afrontamiento del estrés en la vida cotidiana. En la misma línea, otro trabajo evidencia cómo la felicidad de algún modo incide o impacta en cómo son percibidos los acontecimientos de la vida (Abbe et al., 2003) y de ahí la importancia de considerar este constructo como factor protector en futuros programas de intervención psicoeducativa para la mejora del bienestar y calidad de vida del estudiantado universitario.

## 5.1. LIMITACIONES

Sería necesario diseños más robustos con modelos que integren más variables y si es posible de tipo longitudinal que lleven a un análisis más profundo sobre los factores que más impactan en el nivel de satisfacción, bienestar y felicidad del estudiantado de distintas titulaciones y centros universitarios.

También cabe mencionar las posibles limitaciones relacionadas con el carácter subjetivo de las medidas de autoinforme y la deseabilidad social que llevan a la necesidad si es posible de considerar no solo diseños cuantitativos sino también la importancia de otros diseños más cualitativos como el realizar entrevistas a otros agentes educativos y de la organización para la implementación de medidas para la mejora de nivel de bienestar y felicidad.

Otra de las limitaciones para señalar es que se trata de una muestra no probabilística la que ha participado en el presente estudio.

## 5.2. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Se necesitan más estudios si es posible longitudinales que profundicen más en el impacto de la inteligencia artificial sobre el bienestar del estudiantado de periodismo y de otras titulaciones universitarias. Además, sería necesario ampliar la muestra a más titulaciones y centros de diferentes países y contextos culturales teniendo además en cuenta otras variables como la identidad de género en el establecimiento de posibles diferencias en el nivel de felicidad y satisfacción percibida por el alumnado participante en el estudio.

## 6. CONCLUSIONES

Puede destacarse la importancia de este tipo de actividades en las que se genera punto de debate, se interpretan los resultados de un cuestionario sobre satisfacción y felicidad y se proporciona al estudiantado un espacio para la escucha activa en la que se siente el protagonista del proceso de enseñanza/aprendizaje

## 7. REFERENCIAS

- Abbe, A., Tkach, C., & Lyubomirsky, S. (2003). The art of living by dispositionally happy people. *Journal of Happiness Studies*, 4(4), 385-404. <https://doi.org/10.1023/B:JOHS.0000005769.54611.3c>
- Alarcón, R. (2006). Desarrollo de una escala factorial para medir la felicidad. *Revista Interamericana de Psicología*, 40(1), 99-106. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28440110>
- Cajamarca-Correa, M. A., Cangas-Cadena, A. L., Sánchez-Simbaña, S. E., & Pérez-Guillermo, A. G. (2024). Nuevas tendencias en el uso de recursos y herramientas de la Tecnología Educativa para la Educación Universitaria. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 127-150. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/124>
- Cano, F., Rodríguez, L., & García, J. (2007). Adaptación española del Inventario de Estrategias de Afrontamiento. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 35(1), 29-39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2249538>
- Castro-Martínez, A. & Díaz-Morilla, P. (2020). Comunicación interna y gestión de bienestar y felicidad en la empresa española. *Profesional de la información*, 29(3), e290324. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.24>
- Cedeño, F. M. & Torres-Zapata, A. E. (2024). Impacto de las TIC en la enseñanza-aprendizaje: caso de estudio en la carrera de Tecnología de la Información de la Universidad Técnica de Manabí. *RIDE, Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(29), e-737, 1-29. <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2099>
- Chang, E. (1998). Dispositional optimism and primary and secondary appraisal of a stressor: Controlling for confounding influences and relations to coping and psychological and physical adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(4), 1109-1120. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.74.4.1109>
- Fukuhara M. (2022). Apuntes sobre bienestar, motivación y satisfacción laboral del docente universitario. *Rev Estomatol Herediana*, 32(4), 435-437. <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/4385>
- García-Domingo, B. (2024). La satisfacción en los docentes de Educación Infantil y Primaria.: Variables influyentes y propuestas de optimización. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 28(2), 71-88. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v28i2.21507>
- Hassani, N. (2017). Chief happiness officers: les nouvelles technologies de l'information et de la communication au service du bonheur au travail. *Communication & management.*, 201, 99-114.

- Loayza-Rivas, J. (2021). Felicidad, emociones positivas, evaluación cognitiva y afrontamiento en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. *Actualidades en Psicología*, 35(130), enero-junio 2021, 35-48. <http://10.15517/ap.v35i130.37198>
- Martínez-Ramón, J. P., Morales-Rodríguez, F. M., Ruiz-Esteban, C. & Méndez, I. (2022) Self-Esteem at University: Proposal of an Artificial Neural Network Based on Resilience, Stress, and Sociodemographic Variables. *Frontiers in Psychology*, 13, 815853. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.815853>.
- Méndez-Rizo, J., Oyarzábal-Jiménez, M. L. & Rojas-Solís, J. L. (2021). Felicidad en estudiantes universitarios y su relación con diversas variables. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, IX Número: Edición Especial, 7 <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticaayvalores.com/> Año: IX Número: Edición Especial. Artículo no.:7, 1-21.
- Morales-Rodríguez, F. M. (2021). Fear, Stress, Resilience, and Coping Strategies during COVID-19 in Spanish University Students. *Sustainability*, 13, 5824. <https://doi.org/10.3390/su13115824>
- Morales-Rodríguez, F. M., Espigares-López, I., Brown, T., & Pérez-Mármol, J. M. (2020). The relationship between psychological well-being and psychosocial factors in university students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4778. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134778>
- Morales-Rodríguez, F. M., Martínez-Ramón, J. P., Méndez, I. & Ruiz-Esteban, C. (2021). Stress, Coping, and Resilience Before and After COVID-19: A Predictive Model Based on Artificial Intelligence in the University Environment. *Frontiers in Psychology*, 12, 647964. <http://10.3389/fpsyg.2021.647964>
- Murillo Muñoz, J. & Rentería, M. F. (2023). Bienestar subjetivo y satisfacciones de dominios en estudiantes universitarios colombianos. *Interdisciplinaria*, 40(2), 215-229. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.16888/interd.2023.40.2.15>.
- Ozturk, M., Wigelsworth, M. & Squires, G. (2024). A systematic review of primary school teachers' wellbeing: room for a holistic approach. *Frontiers in Psychology*, 15, 1358424. <http://10.3389/fpsyg.2024.1358424>
- Rodríguez-Ruiz, J., Marín-López, I., & Espejo-Siles, R. (2025). Is artificial intelligence use related to self-control, self-esteem and self-efficacy among university students? *Education and Information Technologies*, 30(2), 2507-2524.
- Thompson, E. R. (2007). Development and validation of an internationally reliable Short-Form of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38(2), 227-242. <https://doi.org/10.1177/0022022106297301>
- Vargas J. (2013). Implicaciones de la teoría motivacional de la Autodeterminación en el ámbito laboral. *Nova scientia*, 5(9): 154-175.

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN  
EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD:  
ACOMPañAMIENTO INTEGRAL PARA  
UNA EDUCACIÓN SUPERIOR INCLUSIVA,  
EMOCIONAL Y TRANSFORMADORA

---

BLANCA ROSA BENITO GARCÍA  
*Universidad del Atlántico Medio*

MARÍA JOSÉ SANTANA ESTÉVEZ  
*Universidad del Atlántico Medio*

## 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, en la educación superior nos enfrentamos a desafíos significativos derivados de múltiples causas, algunas de ellas vinculadas a ámbitos de gran relevancia y presencia en las aulas como la digitalización, la diversificación del alumnado y el impacto de la inteligencia artificial en el desarrollo competencial del alumnado. Estos factores requieren de una transformación en los roles docentes, los modelos de enseñanza-aprendizaje y las trayectorias formativas del alumnado. En este contexto, los departamentos de orientación educativa emergen como agentes esenciales para garantizar una educación más inclusiva, equitativa y emocionalmente sostenible.

Numerosas investigaciones (Martínez-Otero, 2020; Zabalza, 2021) sostienen que los estudiantes universitarios requieren entornos donde puedan desarrollarse integralmente, considerando tanto sus necesidades académicas como emocionales. La orientación, desde esta perspectiva, debe configurarse como una estructura de apoyo transversal y proactiva, en lugar de una intervención puntual reactiva.

En este capítulo, se analiza una propuesta innovadora gestada en la Facultad de Educación de la Universidad del Atlántico Medio, fruto de las

necesidades emergentes en la práctica docente, la observación directa en el aula y las demandas expresas del alumnado. Se aborda de manera significativa, el papel de la orientación educativa como estructura de acompañamiento integral, en el contexto formativo de la enseñanza superior, y su contribución al bienestar emocional, la inclusión educativa y la orientación vocacional desde una perspectiva humanista y transformadora como elemento crítico en el desarrollo profesional y personal de los futuros profesionales.

Estas demandas, son necesidades emergentes vinculadas a estos cambios laborales que pueden determinar el desarrollo competencial del alumnado en un contexto que cada vez se hace más exigente y requiere cambios en este modelo de enseñanza superior.

### 1.1. LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA

La orientación educativa se define como un proceso sistemático y continuo que tiene como objetivo facilitar el desarrollo integral del estudiante, apoyando su crecimiento personal, académico y social a través de la información, asesoramiento y acompañamiento especializado (Bisquerra, 2015). Según Bertolín y Guevara (2025), la orientación educativa en la universidad mejora el desempeño académico, el desarrollo de competencias y actúa como un instrumento de calidad institucional, con un enfoque cada vez más integrador y humanista que acompaña a lo largo de toda la vida educativa.

Este ámbito se define como un proceso sistemático y continuo que tiene como objetivo facilitar el desarrollo integral del estudiante, apoyando su crecimiento personal, académico y social a través de la información, asesoramiento y acompañamiento especializado (Bisquerra, 2015).

La orientación educativa universitaria ha evolucionado desde modelos asistencialistas hacia enfoques más integradores y transformadores. Entre los modelos más influyentes encontramos el modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979), que sitúa al individuo en interacción constante con múltiples sistemas, y el modelo de competencias emocionales de Bisquerra (2003), que subraya la importancia del autoconocimiento, la

autorregulación emocional y las habilidades sociales para el éxito académico y personal.

Autores como Escarbajal (2015) defienden una orientación centrada en la construcción de la identidad del estudiante, favoreciendo su capacidad de autogestión y toma de decisiones. En este sentido, la universidad no puede limitarse a ofrecer contenidos académicos, sino que ha de proporcionar espacios estructurados de reflexión y guía, especialmente en etapas críticas como la elección de menciones, las prácticas o la transición al mercado laboral.

## 1.2. EL DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN

El departamento de orientación es el órgano organizativo que coordina y desarrolla las acciones de orientación educativa dentro de una institución educativa, incluyendo la universidad. Su función principal es ofrecer apoyo psicopedagógico, asesoramiento académico y profesional, y promover la atención a la diversidad y la inclusión.

En el contexto universitario, la reciente Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU, 2023) establece la creación de unidades básicas que incluyen la unidad de orientación psicopedagógica, dotadas de recursos humanos y económicos suficientes para ofrecer un servicio gratuito y accesible al estudiante. Estas unidades integran funciones de tutoría, acompañamiento emocional y orientación profesional, contribuyendo a la mejora del bienestar y la empleabilidad de los estudiantes (Bertolín y Guevara, 2025).

## 1.3. LA UNIVERSIDAD EN EL CONTEXTO ACTUAL

En la actualidad, la universidad se erige como un pilar esencial dentro de la sociedad del conocimiento, desempeñando un papel fundamental no solo en la formación avanzada de las personas, sino también en la promoción de la igualdad de oportunidades y el desarrollo económico, científico y tecnológico, especialmente en el contexto de la emergencia climática. La comunidad universitaria ha sido históricamente un espacio de libertad intelectual, pensamiento crítico, tolerancia y diálogo, así como un entorno propicio para el aprendizaje de valores éticos, el

respeto al medio ambiente y la preservación cultural, abierto a la diversidad y la creatividad humana.

Asimismo, la universidad ha demostrado su capacidad de adaptación a los cambios sociales, culturales y tecnológicos, manteniendo sus valores esenciales mientras responde a los retos contemporáneos. Entre estos desafíos destacan la digitalización, la globalización, la equidad de género, la transición ecológica y la movilidad internacional, los cuales han transformado profundamente tanto la estructura como las funciones de la institución universitaria. En este sentido, la universidad del siglo XXI no puede permanecer aislada, sino que debe profundizar su inserción en el tejido social, cultural y económico, reforzando su papel como generadora y transmisora de conocimiento, y como agente activo en la construcción de una sociedad más democrática e inclusiva.

En cuanto al sistema universitario español ha experimentado una notable evolución legislativa y estructural en las últimas décadas, destacando la promulgación de la Ley Orgánica 11/1983 de Reforma Universitaria (LRU), la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades (LOU) y, más recientemente, la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU). La LRU supuso un punto de inflexión al apostar por la autonomía universitaria, en consonancia con el artículo 27.10 de la Constitución Española “se reconoce la autonomía de las Universidades, en los términos que la ley establezca”, y sentó las bases para la democratización y modernización de la universidad española, introduciendo una estructura departamental, nuevos sistemas de selección del profesorado y una mayor representatividad de los distintos sectores de la comunidad universitaria. Posteriormente, la LOU profundizó en estos principios, adaptando el sistema universitario a los retos del Espacio Europeo de Educación Superior.

Con la entrada en vigor de la LOSU (2023), se consolida este proceso de reforma, orientando el sistema universitario hacia una mayor equidad, calidad, internacionalización y adaptación a los desafíos contemporáneos, como la digitalización, la sostenibilidad y la inclusión. La LOSU (2023) refuerza la autonomía institucional, la participación democrática y la transparencia en la gestión, al tiempo que impulsa la carrera académica, la movilidad y la cooperación interuniversitaria, completando así el proceso de transformación iniciado en los años ochenta.

La universidad, según Bertolín y Guevara (2025), debe ofrecer sistemas tutoriales integrados que coordinen información, orientación y apoyo formativo, facilitando la adaptación al entorno universitario, el rendimiento académico, el desarrollo personal y la inserción laboral. La LOSU (2023) refuerza este marco normativo, promoviendo una visión integral y humanista de la educación universitaria, donde la orientación es clave para la calidad y equidad del sistema.

La educación superior contemporánea enfrenta desafíos crecientes relacionados con la digitalización, la diversificación del alumnado y el impacto de la inteligencia artificial en los procesos educativos. En este contexto, la atención a la diversidad, el bienestar emocional y la orientación vocacional del estudiante se configuran como ejes prioritarios para garantizar una formación universitaria más equitativa, personalizada y coherente con los retos actuales.

#### 1.4. ORIENTACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO EN LOS GRADOS DE EDUCACIÓN

La universidad, como espacio privilegiado para la formación superior y la producción de conocimiento, se configura también como un escenario complejo en el que confluyen trayectorias vitales, expectativas académicas, demandas emocionales y procesos de transición personal y profesional. En este marco, resulta imprescindible considerar el papel de los servicios de orientación educativa como elementos estructurales que contribuyen a sostener y acompañar dichas trayectorias, especialmente en el caso de los estudiantes de titulaciones vinculadas a la formación docente.

A partir de la detección constante de demandas de apoyo por parte de los estudiantes universitarios, se plantea la presente iniciativa como respuesta estructurada a dicha realidad. Estas necesidades se han evidenciado mediante dos canales principales: por un lado, a través de demandas explícitas formuladas por los propios estudiantes, quienes manifiestan dificultades relacionadas con la organización académica, la toma de decisiones vocacionales, la gestión emocional o el afrontamiento de situaciones personales complejas; y, por otro, mediante la observación directa del profesorado, particularmente aquel que imparte asignaturas relacionadas con la atención a la diversidad, la inclusión educativa y la orientación psicopedagógica. Esta doble vía de detección refuerza la

importancia de establecer dispositivos institucionales de acompañamiento que no se limiten a resolver cuestiones puntuales, sino que promuevan una atención continua, preventiva y centrada en la persona, basadas en modelos de gestión de calidad.

En este sentido, se plantea una reflexión crítica y fundamentada sobre la función de los departamentos de orientación educativa en el contexto universitario, con especial énfasis en su potencial para generar entornos formativos más inclusivos, humanos y sostenibles. Se defiende la necesidad de superar una visión restringida de estos servicios, frecuentemente asociados a tareas de asesoramiento académico o de apoyo puntual ante situaciones de dificultad, para reconocer su dimensión integral como espacios de cuidado, desarrollo personal y promoción del bienestar emocional de los estudiantes.

Esta reflexión adquiere una especial relevancia en los grados en Educación, donde la orientación cumple una función doblemente significativa. Por un lado, actúa como recurso fundamental para el propio proceso de formación de los estudiantes, favoreciendo su adaptación, permanencia y éxito académico. Por otro, opera como un modelo de intervención que puede ser replicado y adaptado a los contextos escolares en los que ejercerán como profesionales. En este sentido, el acceso del alumnado a experiencias de orientación de calidad durante su etapa universitaria permite interiorizar enfoques pedagógicos centrados en la atención individualizada, la escucha activa, el acompañamiento respetuoso y la intervención inclusiva, principios que resultan esenciales para una práctica docente comprometida con la equidad educativa.

Desde una perspectiva institucional, este enfoque implica situar la orientación educativa en el centro de las políticas universitarias, no como un servicio complementario, sino como una herramienta estratégica para garantizar el derecho a una educación superior equitativa y de calidad. Esto supone dotar a los servicios de orientación de los recursos humanos, materiales y organizativos necesarios para desarrollar intervenciones sistemáticas y coordinadas, así como articular su labor con otras estructuras universitarias (departamentos, tutorías, unidades de diversidad, servicios psicológicos, etc.) en un marco de actuación colaborativa e interdisciplinar.

## 2. OBJETIVOS

En consonancia con el propósito general del capítulo, se definen a continuación una serie de objetivos que orientan el análisis y fundamentan la propuesta desarrollada. Estos objetivos responden a la necesidad de consolidar estructuras universitarias de apoyo que garanticen una educación superior más inclusiva, equitativa y emocionalmente sostenible.

Desde esta perspectiva, se plantea visibilizar el papel estratégico que desempeñan los departamentos de orientación educativa en el contexto universitario actual; analizar su impacto en el bienestar del alumnado, así como en su inclusión y toma de decisiones académicas y vocacionales; reflexionar sobre su valor ejemplarizante en los grados de Educación como modelo formativo y ético; y, finalmente, proponer un modelo de intervención que pueda ser replicado en otras facultades o instituciones, adaptado a sus necesidades y particularidades.

En este sentido podemos concretar y diferenciar los objetivos en las siguientes líneas generales:

- Visibilizar el papel estratégico de los departamentos de orientación educativa en la universidad.
- Analizar su contribución al bienestar, la inclusión y la toma de decisiones académicas y profesionales del alumnado.
- Reflexionar sobre su función ejemplarizante en los grados de Educación y en los modelos de sociedad inclusiva.
- Proponer un modelo de orientación replicable en otras facultades e instituciones.

## 3. METODOLOGÍA

Este trabajo se enmarca en una investigación cualitativa con enfoque descriptivo-interpretativo. La triangulación de datos se basó en:

- Observación participante y sistemática en aulas del Grado en Educación.

- Tutorías individuales registradas con autorización del alumnado.
- Revisión documental del Programa de Atención a la Diversidad institucional.

La fase de detección inicial consistió en un protocolo de observación centrado en indicadores clave como conductas de evitación o confrontación, bajo nivel de participación, manifestaciones verbales de bloqueo, signos de ansiedad y dificultades para la organización de tareas o dificultades en la realización de pruebas escritas u orales.

Estos datos fueron complementados con entrevistas semiestructuradas realizadas durante las tutorías académicas, permitiendo identificar tanto demandas explícitas como necesidades latentes. Asimismo, se elaboraron registros de caso que fueron categorizados según criterios clínico-pedagógicos previamente definidos, si bien se detectaron algunos casos en los que no existía esta valoración o categorización académica previa, aunque sí se manifestaron diferentes dificultades a lo largo de su trayectoria académica.

La fase de validación incluyó sesiones de contraste con otros docentes del claustro y reuniones conjuntas con el equipo especializado en atención a la diversidad, lo que permitió triangular resultados y definir rutas comunes de actuación.

Las categorías de análisis surgieron de forma inductiva, permitiendo detectar patrones comunes en las dificultades del alumnado, y se contrastaron con las líneas de intervención propuestas en el programa institucional. Este proceso se reforzó con un mapeo de servicios universitarios y recursos externos disponibles, evaluando su grado de accesibilidad, eficacia percibida y articulación con las necesidades detectadas.

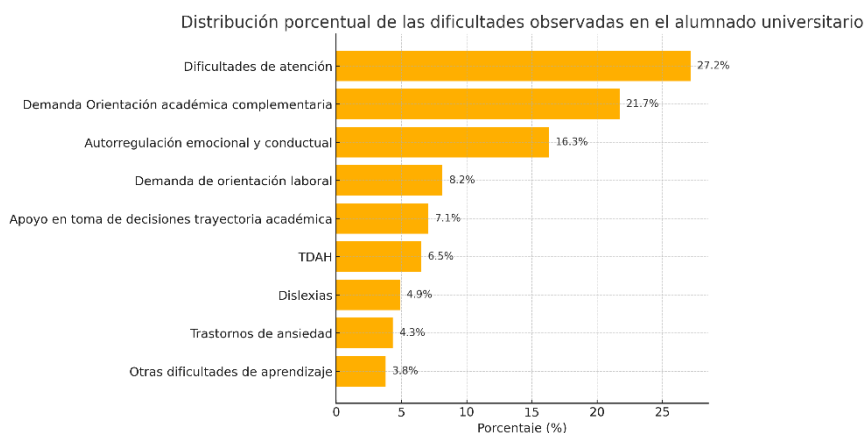
#### 4. RESULTADOS

En relación con los hallazgos más importantes detectados son los siguientes.

En cuanto a la identificación de necesidades detectadas en esta fase inicial de la investigación se detectaron las siguientes tipologías de dificultad:

- Trastornos de tipo neuropsicológico: TDAH, dislexias, disortografías.
- Trastornos emocionales: ansiedad, bloqueos, baja autoestima.
- Dificultades cognitivas: atención, razonamiento.
- Problemas de autorregulación emocional y conductual.
- Dificultades en la toma de decisiones académicas y vocacionales: elección de menciones, selección de centros de prácticas, diseño de itinerarios profesionales.

En la siguiente gráfica se representan las tipologías de dificultades detectadas durante esta primera fase de la investigación:



Fuente: elaboración propia

En cuanto a los elementos críticos de esta propuesta de investigación, se planteaba la necesidad generar propuestas de intervención, para la creación de un modelo de orientación basado en la creación de procedimientos para dar respuesta a las diferentes fases que sustentan esta intervención:

- **Detección e identificación de necesidades y demandas:** mediante la creación de protocolos basados en la observación, entrevistas docentes y valoración realizada por especialistas en diferentes ámbitos.

- **Derivación:** activación de rutas de atención interdisciplinar (Servicio de Atención a la Diversidad, Orientación vocacional o Salud Mental).
- **Intervención:** planes individualizados de acompañamiento académico, vocacional, de apoyo a dificultades de aprendizaje y emocional.
- **Evaluación:** análisis de impacto, satisfacción y mejora de competencias del alumnado.

Basándonos en la investigación llevada a cabo por Bisquerra, R (2009) y Caballo et. Al (2014) relacionados con el desarrollo de programas basados en modelos de competencias emocionales y desarrollo personal y social, la elaboración de los planes de intervención ha de partir un enfoque integral, alineado con los valores y principios institucionales, que combina la mejora del bienestar psicoemocional y/o autorregulación emocional con de los estudiantes fomentando estrategias orientadas al acompañamiento académico y profesional. Dichos planes incluyen el diseño e implementación de itinerarios específicos individualizados, sistemáticos y estructurados para llevar a cabo la valoración, el desarrollo de competencias y la planificación de sesiones de orientación tanto grupales como individuales. Estas sesiones se estructuran a partir de un análisis contextualizado de las necesidades detectadas, fruto del trabajo colaborativo entre el propio estudiantado, el equipo docente y los servicios de orientación universitaria.

En este marco, las tutorías adquieren un papel fundamental como espacios seguros para la expresión de emociones, la autorreflexión y el desarrollo personal y profesional. Lejos de constituir un mero acompañamiento académico, se configuran como intervenciones planificadas, con objetivos explícitos y coherentes con las trayectorias individuales de cada estudiante. Para ello, se establecen protocolos de actuación que permiten una trazabilidad individualizada, asegurando el ajuste de las acciones tutoriales a las demandas y/o necesidades específicas del alumnado.

La coordinación y comunicación entre los diferentes agentes educativos —tutores, equipo docente, servicios de apoyo y equipo directivo—

resulta esencial para garantizar la coherencia del proceso y el seguimiento periódico de las intervenciones. Esta red de colaboración contribuye a fortalecer una cultura institucional de apoyo, prevención y promoción del bienestar, alineada con los principios de inclusión y equidad en la educación superior (Boekaerts, 2010; Fernández Berrocal & Ruiz Aranda, 2018).

El análisis de los resultados obtenidos refuerza la necesidad de reconfigurar la orientación como un eje articulador entre las funciones formativas, inclusivas, emocionales y vocacionales de la universidad. El modelo propuesto rompe con la visión tradicional de la orientación entendida exclusivamente como recurso de apoyo puntual, para pasar a considerarla una herramienta estructural del proceso formativo universitario.

En los grados de Educación, esta doble dimensión cobra especial sentido: por un lado, responde a las necesidades del futuro docente, y por otro, le proporciona un modelo replicable para su ejercicio profesional. La práctica de ser orientado se convierte en experiencia formativa que enriquece la capacidad de orientar a otros estudiantes en el futuro. Esto coincide con los postulados del aprendizaje transformacional (Mezirow, 1991), donde la reflexión crítica y la experiencia directa constituyen ejes esenciales para la construcción de nuevas competencias.

Además, se evidencia que muchas de las dificultades observadas no son únicamente académicas, sino profundamente vinculadas con aspectos emocionales, sociales o motivacionales. Esto subraya la necesidad de formar al profesorado en la detección precoz de signos de vulnerabilidad emocional y en la utilización de estrategias de intervención básicas, que permitan activar los canales institucionales correspondientes. En este sentido, la incorporación de formación permanente en orientación educativa, inteligencia emocional y acompañamiento ético del alumnado debería considerarse prioritaria en los planes de desarrollo docente institucional.

La sistematización de los procesos de intervención no solo contribuye a mejorar la eficacia institucional, sino que promueve una cultura del cuidado. Además, permite construir indicadores de seguimiento y mejora continua, como número de derivaciones realizadas, nivel de satisfacción del alumnado, tiempo de respuesta, o reducción de tasas de

abandono. Esta línea es coherente con las recomendaciones del Espacio Europeo de Educación Superior y con las propuestas de la LOSU (2023), que subrayan la importancia del acompañamiento integral de los estudiantes como principio rector de la universidad del siglo XXI.

## 5. DISCUSIÓN

El análisis de los resultados obtenidos en esta investigación respalda de forma contundente la necesidad de llevar a cabo una definición de las líneas y programas que determinan la orientación educativa en los contextos de enseñanza superior, como un eje articulador entre las funciones formativas, emocionales y vocacionales de la universidad. Se plantea además que estas estructuras se consoliden de forma permanente, sistematizadas y basadas en la mejora continua, adecuándose a las necesidades y cambios sociales y contextuales.

A partir del análisis cualitativo de casos, registros y entrevistas llevadas a cabo, se evidencia las dificultades y necesidades de apoyo que afectan al alumnado universitario responden a una multiplicidad de factores interrelacionados, muchos de ellos vinculados al ámbito emocional, motivacional, social y vocacional y no exclusivamente del plano académico, pero que sin embargo condicionan y en muchos casos interfieren en el desarrollo profesional y personal y por lo tanto impactan en la calidad de la formación de los futuros profesionales.

Esta constatación obliga a reformular el papel de la orientación educativa más allá de una visión tradicional de la orientación, reactiva y asistencialista, para pasar a concebirla como una herramienta estructural del proceso de la enseñanza superior, eje vertebrador que promueve a procesos de desarrollo integral, acompañamiento y construcción de una identidad personal y profesional y por lo tanto herramienta de calidad y éxito en el desarrollo competencial del futuro profesional.

Desde una perspectiva teórica, la aplicación del modelo ecológico de Bronfenbrenner permite interpretar los hallazgos desde una lógica sistémica, en la que el estudiante se sitúa en el centro de una red de influencias que interactúan de forma continua: relaciones interpersonales con docentes y compañeros (microsistema), coordinación entre

servicios y equipos universitarios (mesosistema), presencia o ausencia de recursos externos como redes familiares o comunitarias (exosistema), y normativas o marcos legales que configuran el modelo de educación superior (macrosistema). Esta lectura integral subraya que la eficacia de las acciones de orientación no depende exclusivamente de su contenido o metodología, sino de su capacidad para integrarse de manera coherente en los diferentes niveles de acción institucional.

Del mismo modo, el uso del modelo de competencias emocionales de Bisquerra ha permitido estructurar la intervención sobre pilares fundamentales para el bienestar de los estudiantes, basado en la toma de conciencia emocional, regulación de la ansiedad, toma de decisiones responsable, habilidades de vida y empoderamiento personal y profesional. Las sesiones individuales y grupales desarrolladas desde este enfoque han evidenciado mejoras significativas en la autonomía del alumnado, su compromiso con la trayectoria formativa, la clarificación de sus objetivos profesionales y la reducción de sintomatología asociada a la sobrecarga académica o la indecisión vocacional. Este hallazgo confirma que el abordaje emocional y competencial es clave para mejorar no solo los resultados académicos, sino también la experiencia universitaria global.

Un aspecto especialmente relevante es la incidencia de esta propuesta en los grados de Educación. En este contexto específico, adquiere una doble dimensión. Por un lado, los estudiantes de estas titulaciones no solo se benefician de los espacios de acompañamiento, sino que encuentran en ellos un modelo profesional replicable en su futura práctica profesional. La experiencia de ser acompañados desde una metodología estructurada, respetuosa y centrada en la persona facilita la interiorización de una mirada inclusiva, sistemática, comprensiva y empática, que podrán aplicar posteriormente en su labor como docentes. En este sentido, el impacto de la orientación universitaria trasciende el beneficio individual y se proyecta como un factor multiplicador de calidad educativa, incidiendo en los futuros contextos escolares. La práctica de ser orientado se convierte en experiencia formativa que enriquece la capacidad de orientar a otros en el futuro. Esto coincide con los postulados del aprendizaje transformacional (Mezirow, 1991), donde la reflexión

crítica y la experiencia directa constituyen ejes esenciales para la construcción de nuevas competencias.

Finalmente, la triangulación metodológica llevada a cabo en esta investigación pone en valor la necesidad de construir modelos de intervención sustentados en la evidencia, articulados entre diferentes agentes educativos y dotados de procedimientos claros de detección, derivación, intervención y evaluación. La institucionalización de estos procesos contribuiría a reducir en primer lugar, la fragmentación en la atención al alumnado, fortalecer la cultura del cuidado y avanzar hacia una universidad emocionalmente sostenible e inclusiva.

## 6. CONCLUSIONES

Esta investigación permite concluir que la orientación educativa debe ocupar un lugar prioritario y estratégico dentro del diseño institucional de las universidades del siglo XXI. Su papel ya no puede entenderse como un recurso auxiliar, sino como un dispositivo central para garantizar el derecho a una educación superior inclusiva, emocionalmente sostenible y centrada en la persona. La orientación, en este contexto, se configura como un agente transformador que incide en el bienestar del alumnado, su desarrollo vocacional y la equidad del sistema.

El modelo de intervención desarrollado en este estudio ha demostrado su validez en la detección de necesidades latentes, la articulación de rutas interdisciplinarias de atención, la generación de planes individualizados y la sistematización de indicadores de mejora institucional. La implementación de protocolos de tutoría, el trabajo conjunto con servicios especializados y la evaluación continua de los efectos de la intervención configuran un modelo de acción sostenible, replicable y alineado con los principios de calidad, equidad y bienestar impulsados por la LOSU y el Espacio Europeo de Educación Superior.

Este modelo de orientación integral, además de ser efectivo para la mejora del bienestar y rendimiento académico, contribuye a:

- Prevenir el abandono.
- Mejorar la empleabilidad del alumnado.

- Potenciar la coherencia entre formación y vocación.
- Fortalecer la calidad institucional.

La sistematización de los procesos de intervención no solo contribuye a mejorar la eficacia institucional, sino que promueve una cultura del cuidado. Además, permite construir indicadores de seguimiento y mejora continua, como número de derivaciones realizadas, nivel de satisfacción del alumnado, tiempo de respuesta, o reducción de tasas de abandono. Esta línea es coherente con las recomendaciones del Espacio Europeo de Educación Superior y con las propuestas de la LOSU (2023), que subrayan la importancia del acompañamiento integral del estudiantado como principio rector de la universidad del siglo XXI.

En los grados de Educación, esta experiencia cobra especial relevancia, al permitir que los futuros docentes vivan de forma directa los beneficios de una orientación de calidad, convirtiéndola en un referente para su futura práctica profesional. Este aprendizaje vivencial favorece la interiorización de valores como la escucha activa, la intervención personalizada y la atención a la diversidad, fundamentales en contextos escolares contemporáneos.

El compromiso con la orientación debe ser una seña de identidad de las universidades comprometidas con la equidad y la excelencia. Esta investigación pone también de manifiesto, la necesidad de formación de docentes universitarios como agentes detectores y mediadores de estas necesidades es una de las claves para consolidar este modelo. Se hace imprescindible garantizar recursos estables, espacios de trabajo colaborativo y marcos institucionales que respalden la continuidad de este acompañamiento. En este sentido, la incorporación de formación permanente en orientación educativa, inteligencia emocional y acompañamiento ético y humanístico del alumnado debería considerarse prioritaria en los planes de desarrollo docente institucional.

La proyección futura de esta línea de investigación incluye la ampliación de la muestra, la comparación entre facultades e instituciones, y la validación cuantitativa del impacto de estas intervenciones sobre el rendimiento académico, la permanencia universitaria y la inserción

laboral. Con ello, se podrá contribuir de forma sólida a la construcción de una universidad más justa, emocionalmente inteligente y socialmente comprometida. Del mismo modo se plantea la necesidad de su réplica en otras facultades que sin estar vinculadas al ámbito de la educación presentan demandas o necesidades de apoyo similares, puesto que la necesidad de contextos inclusivo no vinculante exclusivamente a las facultades de educación.

## 7. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos el apoyo del equipo especializado en la atención a la diversidad de la Universidad del Atlántico Medio, así como a los equipos docentes de la Facultad de Educación, quienes contribuyen activamente comunicando la detección de necesidades de apoyo del alumnado y colaborando en la mejora continua de las prácticas de orientación desarrolladas.

De manera especial, agradecemos al Rectorado, Decanato y Coordinación de la Facultad de Educación por su respaldo y apuesta por esta propuesta de innovación, su implicación en la mejora de la calidad educativa y su compromiso con el fortalecimiento de una universidad inclusiva, centrada en las personas y en la equidad.

## 8. REFERENCIAS

- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. CEAC.
- Bronfenbrenner, U. (1979). The ecology of human development. Harvard University Press.
- Benito, B. & Santana, M. J. (2024). Departamentos de orientación educativa en la universidad: Acompañamiento integral para una educación superior inclusiva, emocional y transformadora. Comunicación presentada en el I Congreso Internacional de Atención Psicológica y Diversidad.
- Boekaerts, M. (2010). The crucial role of motivation and emotion in classroom learning. In H. Dumont, D. Istance & F. Benavides (Eds.), *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice* (pp. 91–111). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264086487-en>

- Caballo, V. E., Irurtia, M. J., Arias, B., & Salazar, I. C. (2014). *Programa de habilidades sociales para adolescentes y jóvenes universitarios*. Pirámide.
- Escarbajal, A. (2015). La orientación universitaria desde una perspectiva formativa. *REOP*, 26(1), 45–66.
- Fernández-Berrocal, P., & Ruiz-Aranda, D. (2018). La inteligencia emocional en la educación universitaria: Avances y retos. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 469–486. <https://doi.org/10.6018/rie.36.2.303201>
- Martínez-Otero, V. (2020). El acompañamiento en la universidad: claves para una educación integral. *Revista de Educación*, 388, 125-150. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2020-388-457>
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. Jossey-Bass.
- Universidad del Atlántico Medio. (2024). *Programa de Atención a la Diversidad*.
- Zabalza, M. A. (2021). *La función docente en la universidad*. Narcea.

# LA RELACIÓN FAMILIA-ESCUELA: UN ESTUDIO LONGITUDINAL DE LAS CREENCIAS DE LOS FUTUROS DOCENTES DE EDUCACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN PRIMARIA

---

SILVIA LÓPEZ LARROSA

*Universidad de A Coruña*

LAURA HERMO REBOLLIDO

*Universidad de A Coruña*

## 1. INTRODUCCIÓN

Las creencias son un conjunto de representaciones conceptuales o de nociones relativas a objetos, personas o acontecimientos y cómo estos se relacionan (Gill & Fives, 2015). Las creencias las sustenta una persona, pero no surgen en el vacío, sino que el contexto cultural y social aporta sus ingredientes, que después son procesados y adaptados por cada individuo con variaciones en el grado de elaboración (Goodnow y Collins, 1990). El presente trabajo estudia unas creencias muy específicas, las referidas a la relación entre la familia y la escuela.

### 1.1. COLABORACIÓN Y SUPEDITACIÓN EN LAS RELACIONES ENTRE LA FAMILIA Y LA ESCUELA

En España, una base sociocultural de las creencias que nos ocupan es la ley orgánica que regula la educación, denominada comúnmente LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación). Al considerar la relación familia-escuela, la LOMLOE incide en que la colaboración entre ambas es una actuación relevante en el contexto educativo. No obstante, la ley no define qué se entiende por colaboración, lo que puede dar lugar a distintas interpretaciones.

Diferentes autores han considerado qué elementos serían definitorios de la colaboración entre la familia y la escuela. Siguiendo a Amatea (2009), a Christenson y Sheridan (2001) y a Epstein et al. (2002), la colaboración implica que la familia y la escuela comparten poder y responsabilidades, y que la comunicación entre ambas se produce en dos direcciones. Los estándares nacionales en Estados Unidos para la colaboración con las familias también recogen la bidireccionalidad de las comunicaciones entre la familia y la escuela y su efectividad, y coinciden igualmente en que familia y escuela comparten poder. Además, según estos estándares, la colaboración supone apoyar y defender al alumnado y a sus familias, sin olvidar la importancia de conectarse con la comunidad (National PTA, 2021, 2022).

En la revisión de estudios empíricos sobre la colaboración familia-escuela realizados en España entre los años 2010 y 2019 (Egido, 2020) se identificaron 43 trabajos, la mayoría centrados en la etapa de Educación primaria. Las más frecuentes eran investigaciones desarrolladas en una única comunidad autónoma, aunque también se incluyeron estudios nacionales (ocho) y en más de una comunidad autónoma (seis). En general, destacaban que la percepción que familias y docentes tenían de sus relaciones recíprocas era positiva. No obstante, en algunos se mencionaban desacuerdos de las familias con los docentes por lo que respecta a sus posibilidades de colaboración en los centros escolares (Castro-Zubizarreta y García-Ruiz, 2013) y con la formación que se proporcionaba para poder colaborar (Hernández- Prados et al., 2019). También había desacuerdos de los docentes con las familias por considerar que la colaboración de estas era menor que lo que decían las propias familias (Reparaz y Jiménez, 2015; Rodrigo-López et al., 2018). En estos estudios se entiende la colaboración como implicación familiar, esto es, las acciones realizadas por las familias en el centro escolar y vinculadas al aprendizaje escolar de sus hijos (Egido, 2020). De hecho, habitualmente en nuestro contexto se habla de colaboración e implicación (Egido, 2020; López Larrosa, en prensa). No obstante, en el presente trabajo, la colaboración se define como una asociación o alianza entre la familia y la escuela en la que el niño/a se encuentra en el centro y en el que las familias y los profesionales cooperan y se coordinan para

mejorar los resultados de los estudiantes en los ámbitos emocional, social, conductual y académico (Moorman et al., 2012).

Como contraposición a la colaboración, se encuentra lo que Moorman et al (2012) denominan el modelo de la Escuela al Hogar (School to Home model). En este modelo, familia y escuela se relacionan, pero la escuela es la que tiene el poder y las familias han de seguir su guía. Por tanto, los padres se encuentran subordinados a lo que disponga el centro escolar, que es el que fija las metas y lo que se debe hacer. En este modelo relacional, la comunicación funciona sobre todo en una sola dirección: de la escuela a la familia.

## 1.2. LAS CREENCIAS SOBRE LA RELACIÓN ENTRE LA FAMILIA Y LA ESCUELA

Según Amatea (2009), los docentes tienen creencias sobre el tipo de relación entre la familia y la escuela. Dado que las creencias se pueden considerar precursoras de la acción (López-Larrosa et al., 2019), el estudio de las creencias es importante porque se puede suponer que, apoyar unas u otras creencias con respecto a la relación con las familias, se traducirá en unos comportamientos determinados.

Cuando Amatea (2009) se ocupa de las creencias sobre la relación familia-escuela, las llama paradigmas y plantea que existen tres tipos: el paradigma de la separación entre la familia y la escuela, el paradigma de la reparación (remediation) y el de la colaboración. Estos paradigmas son modelos mentales sobre cómo las relaciones entre la familia y la escuela deberían establecerse centrándose en los roles y el poder. En el paradigma de la separación, el modelo mental supone que la familia y la escuela están distanciadas la una de la otra. La escuela tiene el poder, porque es la que tiene el conocimiento sobre la educación, y, por tanto, su rol es educar y los padres/madres deben mantenerse al margen. No obstante, se puede producir alguna interacción entre ambas y, de ocurrir, es impersonal y formal.

El paradigma de la reparación (remediation) propone que sí hay relación entre la familia y la escuela, pero la escuela sigue teniendo el poder, como ocurría en el paradigma anterior. No obstante, dado que en este paradigma la familia y escuela se relacionan, la escuela es la que

fija lo que debe hacerse y la familia debe secundar a la escuela. Por tanto, la familia está supeditada a la escuela. Este paradigma sería equivalente al modelo de la Escuela al Hogar de Moorman et al. (2012).

Finalmente, según el paradigma de la colaboración, como ya se vio anteriormente al identificar los elementos característicos de la colaboración y su definición, el modelo mental de los docentes asume que la relación entre la familia y la escuela es igualitaria en cuanto al poder y que ambas comparten responsabilidades.

Para Amatea (2009), las personas pueden apoyar en mayor medida unas creencias u otras, pero estas no son estancas. Esto es, que se podría estar de acuerdo con cada uno de los tres paradigmas. Lo que variaría sería el grado de apoyo a uno u otro, aunque sería posible que los tres coexistiesen en una misma persona. Por tanto, un docente podría pensar que lo mejor es que las familias se mantengan lo más lejos posible de la escuela (separación), pero, si surgen dificultades con un estudiante, entonces sería cuando se avisaría a su familia para hablar con ellos y que hagan como les diga el centro escolar (reparación). Este mismo docente podría estar de acuerdo en tratar de escuchar puntualmente a la familia de ese estudiante o en ser escuchado por la escuela de su hijo/a cuando acude a ella como padre/madre (colaboración).

Los paradigmas de Amatea (2009) se refieren a las creencias de los docentes en ejercicio. Por tanto, cabría preguntarse si los docentes en formación sustentan ideas similares. En dos estudios (López-Larrosa et al., 2019; Vázquez Huertas y López-Larrosa, 2014) se encontró que también los futuros docentes tienen creencias sobre la relación familia-escuela y que estas creencias se ajustan a los paradigmas identificados por Amatea (2009).

Si los futuros docentes tienen creencias sobre la relación familia-escuela, es posible plantearse si estas creencias cambian y si dicho cambio puede estar relacionado con la formación recibida. En el estudio de Vázquez Huertas y López-Larrosa (2014) se compararon las creencias de docentes en formación en el segundo curso del grado de Educación infantil y primaria antes de que el alumnado de Educación infantil asistiese a una asignatura denominada Intervención psicológica en el

contexto familiar. En dicha asignatura se aborda la familia y la intervención familiar. La intervención se centra especialmente en las relaciones por escrito y en persona a través de entrevistas, por tanto, los estudiantes aprenden y practican cómo relacionarse con las familias. El alumnado de Educación primaria no recibía una formación equivalente. Al terminar la asignatura al final del cuatrimestre, se midieron nuevamente sus creencias sobre la relación familia-escuela. Se encontró que, antes de asistir a la asignatura, el alumnado de los grados de Educación infantil y de Educación primaria no diferían en sus creencias sobre la colaboración entre la familia y la escuela. No obstante, sí había diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en sus creencias de subordinación, de modo que, el alumnado del grado de Educación primaria estaba más de acuerdo con dichas creencias. Al terminar el curso, el alumnado de Educación infantil creía significativamente más en la colaboración que el alumnado de Educación primaria, mientras que estos seguían creyendo más que el alumnado de Educación infantil en la supeditación de la familia a la escuela. El alumnado de Educación primaria no experimentó ningún cambio en sus creencias entre el pre test y el post test. El alumnado de Educación infantil incrementó significativamente su acuerdo con las creencias de colaboración y redujo su acuerdo con las creencias de subordinación de la familia a la escuela. Por tanto, parece que la formación para relacionarse con las familias favorece el acuerdo con las creencias de colaboración entre la familia y la escuela, y la disminución del acuerdo con creencias de subordinación. Al menos este cambio se produjo justo al terminar la formación.

Para tratar de estudiar las creencias del alumnado con un mayor lapso temporal, se propuso otro estudio (López-Larrosa et al., 2019) con un diseño transversal en el que se compararon las creencias del alumnado de grado de Educación infantil y primaria de segundo y de cuarto curso. No se encontraron diferencias en las creencias de los futuros docentes según los años de formación. No obstante, en dicho trabajo se planteaba la necesidad de adoptar un diseño longitudinal que permitiese explorar realmente el cambio intrasujeto. La presente investigación pretende responder a esta necesidad al estudiar longitudinalmente las creencias que los futuros docentes tienen sobre las relaciones entre la familia y la

escuela considerando dos de los paradigmas de Amatea (2009): el paradigma de la reparación y el de la colaboración. En este trabajo, tal y como se hizo en estudios previos (López Larrosa et al., 2019; Vázquez Huertas y López-Larrosa, 2014), se usará el término creencias en lugar de hablar de paradigmas y se denominarán creencias de subordinación o supeditación aquellas creencias que equivaldrían al paradigma de reparación de Amatea (2009).

## 2. OBJETIVO

Este estudio tenía como objetivo comparar las creencias sobre la relación familia-escuela del alumnado del grado de Educación infantil y Educación primaria de la Universidad de A Coruña en tres momentos temporales (pre test, post test y seguimiento). Las creencias objeto de comparación eran las creencias de colaboración entre la familia y la escuela y de supeditación (subordinación) de la familia a la escuela.

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1. PARTICIPANTES

Participaron 127 alumnos/as de los grados de Educación infantil y Educación primaria de la Universidad de A Coruña. Un total de 72 estudiaban Educación infantil y 55 cursaban Educación primaria. Se trataba de 100 mujeres y 27 hombres con una media de edad de 20.32 años ( $DT = 1.7$ ) en el primer momento de recogida de datos y de 22.47 años ( $DT = 1.76$ ) en la tercera recogida de datos dos años después.

### 3.2. INSTRUMENTO

Se usaron las subescalas de Colaboración y Supeditación de la primera versión del cuestionario de Creencias sobre la relación familia escuela (Vázquez Huertas y López-Larrosa, 2014). Cada subescala consta de 10 ítems. Para contestar se usa una escala tipo Likert de cinco puntos con valores que oscilan entre 1 (*muy en desacuerdo*) y 5 (*muy de acuerdo*). La subescala de Supeditación (subordinación) mide el grado de acuerdo con enunciados en los que la familia debe seguir las

directrices del docente (por ejemplo, es fundamental que los padres trabajen con el alumno como diga el profesor). La subescala de Colaboración mide el grado de acuerdo con enunciados en los que los docentes escuchan a las familias, las conocen y trabajan de acuerdo con ellas (por ejemplo, el docente debe conocer a las familias haya o no problemas). Para calcular cada subescala se sumaron los valores de respuesta a cada enunciado y se dividieron por 10 (número de enunciados de cada subescala), de modo que el valor máximo es 5. La consistencia interna de la subescala de supeditación fue de  $\alpha = .81$  en el pre-test, de  $\alpha = .81$  en el post-test y de  $\alpha = .75$  en el seguimiento. Mientras que la consistencia interna de la subescala de colaboración fue de  $\alpha = .70$  en el pre-test, de  $\alpha = .72$  en el post-test y de  $\alpha = .70$  en el seguimiento. Por tanto, se trata de valores robustos (.81) y relativamente altos (.70 a .77) (Taber, 2018).

### 3.3. PROCEDIMIENTO

Para la recogida de datos se invitó a los estudiantes de los grados de Educación infantil y de Educación primaria de segundo curso de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de A Coruña a participar en el estudio al comenzar el segundo cuatrimestre, que es cuando el alumnado de Educación infantil cursa una asignatura denominada Intervención psicológica en el contexto familiar. La asignatura aborda tanto teóricamente como de forma práctica la relación con las familias. Se usan los conocimientos psicológicos y terapéuticos de la docente responsable con el propósito de que adquieran herramientas y formación para forjar una relación de colaboración con las familias de su futuro alumnado.

La participación de ambos grupos (Educación infantil y Educación primaria) consistió en contestar el Cuestionario de creencias sobre la relación familia-escuela. Esta es la medida pre test. Solo el alumnado de Educación infantil cursó la antedicha asignatura mientras el alumnado de Educación primaria no recibió una formación equivalente. Al terminar el cuatrimestre, se realizó una nueva recogida de datos al alumnado de Educación infantil y Educación primaria usando el mismo cuestionario. Son los datos que se han denominado post test. Cuando estaban en cuarto curso, esto es, dos años después de la primera recogida de

datos, se procedió a solicitar su colaboración para una nueva recogida de datos, que se denominó seguimiento. En todos los momentos de recogida, los participantes eran informados del propósito del estudio, de que sus datos eran confidenciales y de que no había respuestas correctas o incorrectas. Todos consintieron participar.

### 3.4. ANÁLISIS DE DATOS

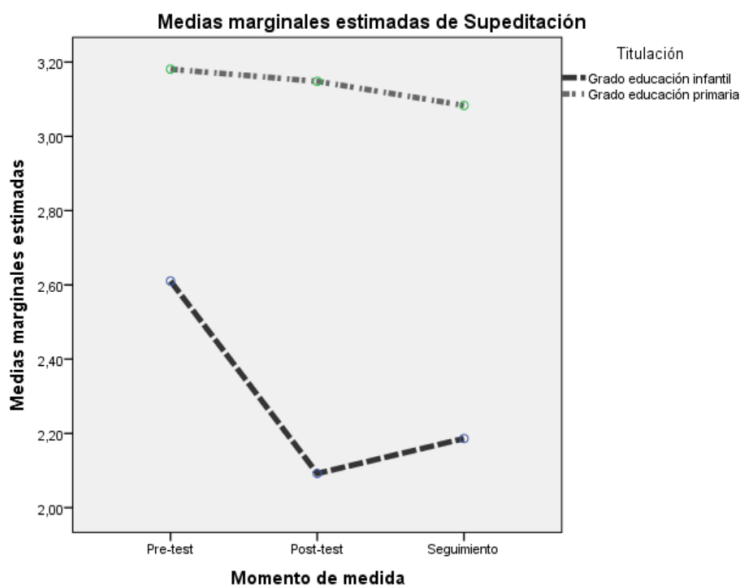
Para el análisis de datos, se usó el programa IBM SPSS versión 29. Se calculó la consistencia interna de las subescalas usando el Alpha de Cronbach. Para caracterizar a los participantes se realizaron análisis estadísticos descriptivos. Se hicieron análisis estadísticos descriptivos de las creencias. Se calculó la prueba de esfericidad de Mauchly en ambas subescalas. Los valores fueron no significativos,  $p > .10$ . Se hicieron análisis de diferencias de medias para comparar las puntuaciones en las subescalas de colaboración y supeditación (subordinación) en los tres momentos de recogida de datos. Finalmente, se hizo un análisis de varianza de medidas repetidas con modelo mixto, de modo que había un factor intersujeto (titulación) y un factor intrasujeto (creencias de colaboración o supeditación). Se perdieron 27 participantes que no tenían datos de los tres momentos de medida, de modo que los análisis se efectuaron con 100 sujetos.

## 4. RESULTADOS

Por lo que respecta a las creencias de supeditación, la media de acuerdo osciló entre 2.09 y 3.18 en las dos titulaciones y en los tres momentos de medida (ver Gráfico 1). En cuanto a las creencias de colaboración, la media de acuerdo osciló entre 4.38 y 4.57 en las dos titulaciones y en los tres momentos de medida (ver Gráfico 2). Por tanto, los participantes, al margen de su titulación, estaban más de acuerdo con las creencias de colaboración que con las de supeditación (subordinación). De hecho, al comparar las creencias de colaboración y de supeditación en los tres momentos de recogida de datos se hallaron diferencias estadísticamente significativas,  $t(124) = -24.51, p = .00$  en el pre test,  $t(100) = -20.48, p = .00$  en el post test y  $t(117) = -23.86, p = .00$  en el seguimiento de 4º curso.

Al realizar los análisis para comparar el acuerdo con las ideas de supeditación (subordinación) de la familia a la escuela por parte del alumnado de Educación infantil y primaria en el pre test, el post test y el seguimiento, se encontró que había diferencias estadísticamente significativas entre las titulaciones,  $F(1,98) = 83.72$ ,  $p = .00$ , eta parcial al cuadrado ( $\eta p^2$ ) = .46. Estas diferencias se dieron en los tres momentos de recogida de datos,  $p = .00$  (ver Gráfico 1). La interacción entre titulación y momento de recogida de datos fue significativa,  $F(2,196) = 10,82$ ,  $p = .00$ . Al comparar las creencias de supeditación (subordinación) en los tres momentos de recogida de datos, se hallaron diferencias significativas entre la evaluación pre test y la post test,  $p = .00$ , y entre la evaluación pre test y el seguimiento,  $p = .00$ , pero no entre la evaluación post test y el seguimiento  $p = .21$  en el alumnado de Educación infantil. No obstante, no se hallaron diferencias significativas entre los tres momentos en el alumnado de Educación primaria,  $p = .68$ ,  $p = .19$  y  $p = .46$  al comparar respectivamente la evaluación pre test con la post test, la pre test con el seguimiento y la post test con el seguimiento.

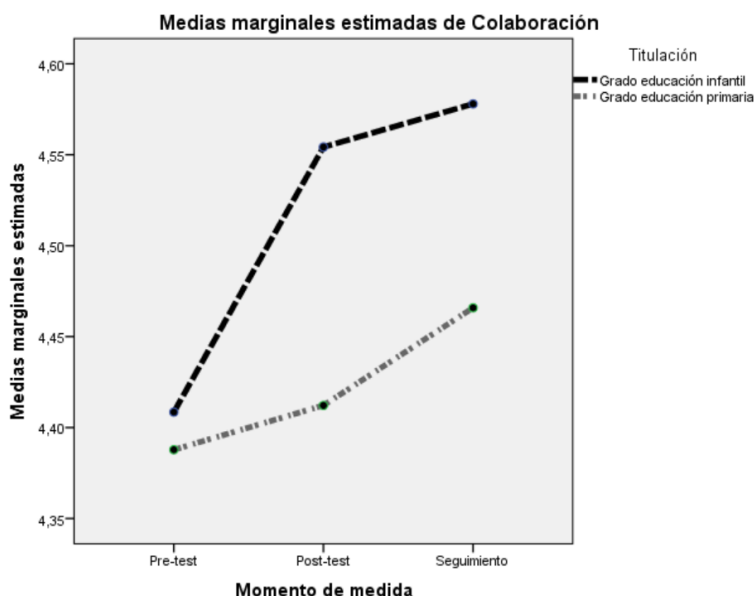
**GRÁFICO 1.** Medias estimadas de acuerdo con la Supeditación (subordinación) de la familia a la escuela en los grados de Educación infantil y Primaria



Nota: elaboración propia

Por lo que respecta a los análisis para comparar las creencias de colaboración entre la familia y la escuela del alumnado de Educación infantil y Educación primaria en los tres momentos de medida, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las titulaciones,  $F(1,98) = 2.90, p = .09$  puesto que, si bien las diferencias entre ambas titulaciones fueron significativas en el post-test,  $p = .04$ , no lo fueron en el pre test,  $p = .76$  ni en el seguimiento,  $p = .09$  (ver Gráfico 2). Tampoco la interacción entre titulación y momento de recogida de datos fue significativa,  $F(2,196) = 1.45, p = .23$ . No obstante, sí se hallaron diferencias estadísticamente significativas en el alumnado de grado de Educación infantil entre la medida pre test y la post test,  $p = .002$  y entre la medida pre test y el seguimiento,  $p = .001$ , pero no entre la evaluación post test y el seguimiento,  $p = .61$ . Por su parte, el alumnado de Educación primaria no varió significativamente su acuerdo con las creencias de colaboración entre la evaluación pre test y la post test,  $p = .65$ , entre la pre test y el seguimiento,  $p = .19$  ni entre la medida post test y el seguimiento,  $p = .34$ .

**GRÁFICO 2.** Medias estimadas de acuerdo con la Colaboración entre la familia y la escuela en los grados de Educación infantil y Primaria



Nota: elaboración propia

## 5. DISCUSIÓN

Como puede verse en el Gráfico 1, el alumnado de Educación primaria mantuvo en los tres momentos de medida un acuerdo mayor con las creencias de supeditación (subordinación) comparados con el alumnado de Educación infantil. Las diferencias entre ambas titulaciones en su acuerdo con las creencias de supeditación fueron significativas en los tres momentos. En el grado de Educación infantil se produjo un descenso acusado entre el pre test y el post test en el acuerdo con las creencias de supeditación y, aunque dicho acuerdo aumentó un poco en el seguimiento, este incremento no fue significativo; de modo que siguieron apoyando significativamente menos las creencias de supeditación en el seguimiento que en el pre test. Sin embargo, el alumnado de Educación primaria no experimentó ningún cambio en sus creencias de supeditación.

Como puede verse en el Gráfico 2, el acuerdo con las creencias de colaboración del alumnado de Educación infantil y primaria aumentó de un momento de recogida de datos al siguiente, no obstante, el alumnado de Educación infantil experimentó un ascenso del acuerdo más acusado en el post test y este se incrementó ligeramente en el seguimiento dos años después. Precisamente en el post test, al terminar la asignatura Intervención psicológica en el contexto familiar, fue el único momento en el cual las diferencias entre ambas titulaciones resultaron significativas.

Según esto, como indica Amatea (2009), en los participantes coexistían diferentes creencias sobre la relación familia-escuela, aunque el apoyo a unas creencias (colaboración) era mayor que el apoyo a otras (supeditación/subordinación). Por tanto, en ambas titulaciones con o sin formación específica se mostró un mayor acuerdo con las creencias de colaboración. No es posible determinar la procedencia exacta de estas creencias, pero el sustrato legal (LOMLOE, 2020) y contextual favorece el acuerdo con este tipo de creencias de colaboración. Pese a ello, el alumnado de Educación primaria, como sucedía en el estudio de Vazquez Huertas y López-Larrosa (2014), estaba más de acuerdo con la subordinación de la familia a la escuela en los tres momentos de medida; por tanto, manifestaban un acuerdo mayor con creencias en las cuales la familia está sometida al dictado de la escuela, que es la que tiene el poder cuando ambas se relacionan. Estas creencias seguirían el

modelo de Escuela al Hogar (School to Home model) de Moorman et al. (2012) y se corresponderían con el paradigma de la reparación de Amatea (2009). El alumnado de Educación primaria no tiene una formación equivalente a la que recibe el alumnado de Educación infantil y, como se recoge en este estudio, sus ideas no cambian con el tiempo. Mientras que las de sus compañeros de Educación infantil sí cambian, tanto porque disminuye su acuerdo con la supeditación como porque aumenta su acuerdo con la colaboración en el post test y el seguimiento dos años después. Este cambio es más acusado entre el pre test y el post test con respecto a ambas creencias del alumnado de Educación infantil y los niveles se mantienen en el seguimiento puesto que, en ambos casos, no se dieron diferencias estadísticamente significativas entre el post test y el seguimiento. Según esto, aunque en el estudio de López Larrosa et al. (2019) con un diseño transversal no había diferencias considerando el nivel de formación, cuando el diseño es longitudinal y se estudia el cambio intrasujeto, en ese caso sí se dan diferencias significativas, que podemos suponer relacionadas con la formación específica. Por tanto, una preparación que aborde la relación con las familias parece tener un efecto en las creencias sobre la relación familia-escuela. Si las creencias son precursoras de la acción (López Larrosa et al., 2019), será esperable que los comportamientos de los futuros docentes de Educación infantil participantes se orienten más a la colaboración con las familias cuando estén relacionándose con ellas. Los futuros docentes de Educación primaria también estaban más de acuerdo con la colaboración, pero, en su caso, puede que estas creencias y las de subordinación estén más en competencia.

Este estudio tiene limitaciones ya que no se estudiaron las creencias de separación que se corresponderían con el paradigma de separación de Amatea (2009). En el futuro, se prevé mejorar el instrumento de evaluación de las creencias de los futuros docentes e incluir una subescala que mida el acuerdo con creencias de separación. También en estudios posteriores sería interesante analizar las creencias de futuros docentes de educación secundaria y a los participantes en esta investigación cuando ya estén efectivamente trabajando como docentes para considerar la relación entre sus creencias y sus comportamientos concretos con las familias.

## 6. CONCLUSIONES

Los futuros docentes tienen creencias sobre la relación entre la familia y la escuela y dichas creencias pueden cambiar con una formación específica que les permita desarrollar conocimientos sobre las familias y habilidades de relación con ellas. Si, como se encontró en el trabajo de López Larrosa et al. (2019), hay una relación positiva y significativa entre las creencias de colaboración y la autoeficacia para relacionarse con las familias, una mayor preparación permite que se sientan más eficaces para relacionarse con las familias y podemos suponer que podría traducirse en comportamientos más colaborativos con las familias. Pero parece evidente que la formación específica es necesaria. No se puede esperar que, sin una preparación, esta parte del trabajo docente que es relacionarse con las familias del alumnado pueda llevarse a cabo satisfactoriamente.

## 7. AGRADECIMIENTOS

Gracias al alumnado de los grados de Educación infantil y Educación primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de A Coruña por haber aceptado participar en este estudio.

## 8. REFERENCIAS

- Amatea, E. S. (2009). From separation to collaboration. The changing paradigm of family-school relations. En E. S. Amatea, *Building Culturally Responsive Family School Relationships* (pp. 19-50). Pearson.
- Castro-Zubizarreta, A. y García-Ruiz, R. (2013). La visión del profesorado de Educación Infantil y Primaria de Cantabria sobre la participación y las relaciones interpersonales entre los miembros de la comunidad escolar. *Aula Abierta*, 41(1), 73-84.
- Christenson, S. L., y Sheridan, S. M. (2001). *Schools and families*. Guildford Press.
- Egido, I. (2020). La colaboración familia-escuela: revisión de una década de literatura empírica en España (2010-2019). *Bordón*, 72(3), 65-84. <http://dx.doi.org/10.13042/Bordon.2020.79394>
- Epstein, J. L., Sanders, M. G., Simon, B. S., Salinas, K. C.; Jansorn, N. R., y Van Voorhis, F. L. (2002). *School, Family, and Community Partnerships: Your Handbook for Action. Second Edition*. Corwin Press.

- Gill, M. G., y Fives, H. (2015). Introduction. En H. Fives y M. G. Gill, *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs* (pp.1-10). Routledge.
- Goodnow, J. J., y Collins, W. A. (1990). Development according to parents: The nature, sources, and consequences of parents' ideas. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Hernández-Prados, M. A., García-Sanz, M. P., Galián, N. B. y Belmonte, M. L. (2019). Implicación de familias y docentes en la formación familiar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(3), 61-75. <http://doi.org/10.6018/reifop.22.3.388971>
- Ley orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- López Larrosa, S. (en prensa). La formación para la relación entre la familia y la escuela.
- López Larrosa, S., Richards, A., Morao Rodríguez, S.A., y Gómez Soriano, L. (2019). Teachers and trainee teachers' beliefs about family-school relationships. *Aula Abierta*, 48(1), 59-66. S <https://doi.org/10.17811/rifie.48.1.2019.59-66>
- Moorman, E., Coutts, M. J., Holmes, S. R., Sheridan, S. M., Ransom, K. A., Sjuts, T. M., y Rispoli, K. M. (2012). *Parent involvement and family-school partnerships: Examining the content, processes, and outcomes of structural versus relationship-based approaches (CYFS Working Paper No. 2012-6)*. Nebraska Center for Research on Children, Youth, Families and Schools website: [cyfs.unl.edu](http://cyfs.unl.edu).
- National PTA (2021). *Los estándares nacionales de PTA para la colaboración familia-escuela*. National PTA.
- National PTA (2022). *La rúbrica para las acciones de los líderes*. National PTA.
- Reparaz, R. y Jiménez, E. (2015). Padres, tutores y directores ante la participación de las familias en la escuela. Un análisis comparado. *Participación Educativa*, 4(7), 39-47.
- Rodrigo-López, M. J., Martínez-González, R. A. y Rodríguez-Ruiz, B. (2018). Relación centro escolar-familia como factor protector de conductas transgresoras en la adolescencia. *Aula Abierta*, 47(2), 149-158. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.2.2018.149-158>
- Taber, K.S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research Instruments in Science Education*, 48, 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Vázquez Huertas, C. y López-Larrosa, S. (2014). Creencias sobre la relación familia-escuela. Cambios en el futuro profesorado tras recibir formación específica. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 1(2), 111-121. <http://dx.doi.org/10.17979/reipe.2014.1.2.35>

## REPERCUSIONES NEURONALES Y COGNITIVAS DE LA FORMACIÓN MUSICAL

---

EDURNE GONZÁLEZ HERNÁNDEZ  
*Universidad Pública de Navarra*

ARANTZA LORENZO DE REIZÁBAL  
*Universidad Pública de Navarra*

ESPERANZA BAUSELA HERRERAS  
*Universidad Pública de Navarra*

### 1. INTRODUCCIÓN

Resulta indiscutible el papel esencial que la música ocupa en la vida de los jóvenes, acompañándolos en su día a día y comportándose como una fiel compañera, siempre atenta a sus emociones, las cuales tiene el extraordinario poder de comprender, intensificar, doblegar e incluso dirigir. De hecho, se ha comprobado cómo son las adolescentes mayores las que emplean la música de manera más deliberada para regular sus emociones, ya que son ellas quienes establecen con más fuerza el vínculo entre emociones y música empleando una mayor diversidad de estilos musicales para modular estados de ánimo negativos (Fernández-Company et al., 2024).

También en esta línea, Taruffi et al. (2017) exploraron los efectos sobre la divagación mental de la música triste y alegre adentrándose en los mecanismos neuronales que subyacen a ella. De esta forma, expusieron cómo el campo de acción de la música no sólo reside en el plano emocional, sino que los procesos psicológicos básicos y las funciones cognitivas también son vulnerables a sus efectos. En efecto, comprobaron la asociación entre la música triste y una mayor divagación mental, reflejada en una participación más intensa en procesos cognitivos autorreflexivos. En contraste, la música alegre orienta la atención hacia la música en sí misma o hacia pensamientos considerablemente más

positivos que los generados por la música triste. Además, señalaron que un tempo musical lento puede intensificar la divagación mental.

A este respecto, Omeroglu et al. (2025) investigaron las consecuencias sobre el estado de ánimo de la música en la publicidad incorporando el concepto de ritmos binaurales, de modo que ayudados por las medidas registradas en la encefalografía (EEG) y llevando a cabo un seguimiento ocular en los participantes (adultos jóvenes sin formación musical), comprobaron cómo la música relajante, caracterizada por ritmos lentos y de baja excitación, conjugada con ritmos binaurales – los cuales se producen ante dos tonos de frecuencia sutilmente diferente en cada oído, con la posibilidad de intervenir en la modulación de ondas cerebrales, regulación emocional o actuar en favor de la concentración o el sueño – producía los valores más altos de atención y retención de información en la memoria.

Asimismo, la conexión entre música y procesamiento cognitivo ha motivado el origen de múltiples investigaciones, las cuales no dejan de proliferar, especialmente durante estos últimos años, abriendo nuevos interrogantes y horizontes de trabajo. Entre ellas, Hickey et al. (2020) concluyeron que, en estudiantes universitarios, la música favorece la atención selectiva y su conversión en memoria, observándose esto en las respuestas neuronales al ritmo. Por su parte, Gao et al. (2020) evidenciaron que la exposición musical puede reactivar recuerdos durante el sueño de ondas lentas.

Por otro lado, la interacción entre la música y la interferencia cognitiva atrajo a Kumaradevan et al. (2021), autores que basándose en la aplicación de *el Stroop Colour and Word Test* comprobaron cómo la presencia de música de fondo tanto clásica como heavy metal reducía el tiempo de reacción de los jóvenes. Igualmente, Slater et al. (2018) identificaron una asociación positiva entre el control inhibitorio y el seguimiento neuronal del ritmo musical.

Desde otra perspectiva, al abordar el ámbito de la imaginación, encontramos investigaciones relevantes al respecto. Una de ellas es la de Herff et al. (2021), quienes expusieron a una muestra de jóvenes a un ejercicio de imaginación guiada, tanto con música como en silencio. Los

resultados permitieron verificar la capacidad de la música, en función de su *tempo*, para influir en el contenido y en las emociones asociadas a dicha tarea imaginaria. Asimismo, Moreno y Woodruff (2024) analizaron los efectos psicoemocionales y psicofisiológicos que provocaban los cambios en el tempo de la música de fondo mientras los alumnos realizaban tareas de comprensión lectora. De esta forma, pudieron ver cómo la exposición a música de tempo rápido predecía peores puntuaciones en comprensión lectora, expresiones más pronunciadas de miedo, alegría y desprecio, y respuestas de conducción cutánea más elevadas, al contrario que la escucha de música lenta, la cual elevaba la posibilidad de obtener puntuaciones más altas en comprensión lectora, aunque sin encontrar una relación significativa entre esta escucha y las respuestas psicofisiológicas.

Por otro lado, profundizando en el proceso de aprendizaje y asociándolo a la formación musical, Li (2023) introdujo el concepto de metacognición, de modo que, tras su investigación, confirmó los beneficios en las habilidades metacognitivas de un grupo de adultos jóvenes futuros maestros tras la asistencia a un entrenamiento de retroalimentación musical, además de observar una correlación positiva entre la metacognición y el aprendizaje autodirigido en la educación musical.

En definitiva, se ha visto cómo la música influye en funciones ejecutivas clave para el aprendizaje, como la atención, la memoria y el control inhibitorio, las cuales responden a su ritmo, tiempo y valencia emocional.

Este estudio tiene como objetivo analizar – mediante una revisión bibliográfica – cómo la formación musical influye en los procesos psicológicos básicos y las funciones ejecutivas de los jóvenes. A partir de ello, se espera tener evidencias para proponer orientaciones prácticas dirigidas a enriquecer el currículo musical en los niveles escolar y universitario.

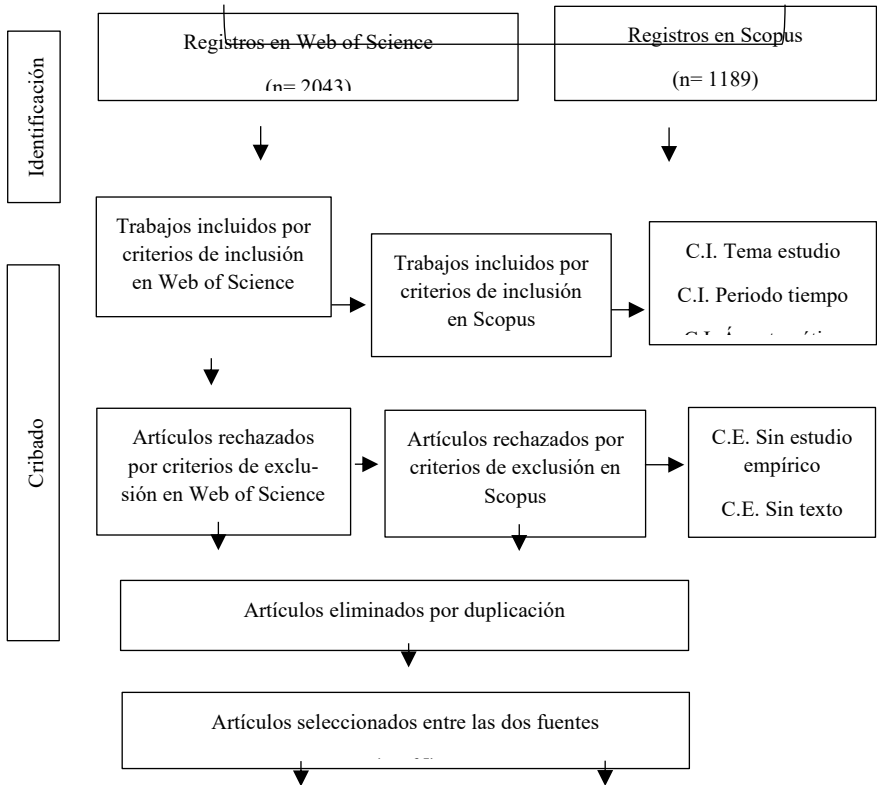
## 2. METODOLOGÍA

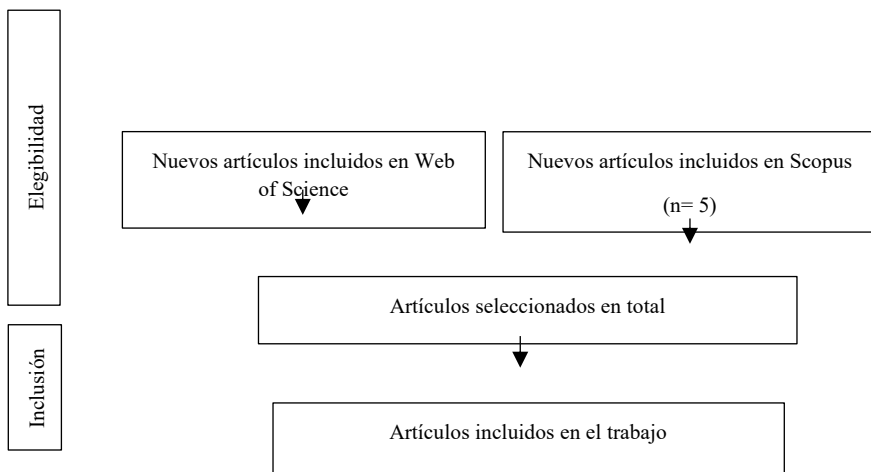
La revisión bibliográfica se llevó a cabo a través de las bases de datos Web of Science y Scopus. Inicialmente, la búsqueda realizada fue: music AND (adolescenc\* OR teen\*) AND (cognitiv\* OR neuro\*).

Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión: concordancia con el objeto de estudio; periodo de tiempo (2017-2024); áreas temáticas (en Web of Science: Psicología, Ciencias del comportamiento, Neurociencias, Música, Educación, Investigación educativa, Servicio de Ciencias de la Salud, Arte, Sociología, Ciencias Sociales, Artes y Humanidades y Otros temas; en Scopus: Neurociencia, Psicología, Artes y Humanidades, Ciencias Sociales, Multidisciplinario y Profesiones de la Salud); y tipo de documento (en Web of Science: artículo; en Scopus: artículo y capítulo de libro).

Como criterios de exclusión se consideraron la falta de acceso al texto completo y la ausencia de un estudio empírico. Se eliminaron los artículos duplicados y se incorporaron investigaciones publicadas con fecha posterior a la búsqueda inicial, una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión.

**GRÁFICO 1.** Registro de búsqueda bibliográfica





### 3. PROCESAMIENTO COGNITIVO

El procesamiento cognitivo – entendido como el conjunto de operaciones mentales que nos permiten percibir, interpretar, almacenar y utilizar la información proveniente de nuestro entorno – constituye un proceso fundamental para la comprensión del mundo, así como para la toma de decisiones, la resolución de problemas y el aprendizaje. Desde un punto de vista neuropsicológico, implica la activación coordinada de diferentes áreas cerebrales que participan en tareas específicas, muchas de las cuales tienen lugar de forma simultánea o secuencial.

Las habilidades cognitivas son fundamentales para este procesamiento, ya que son las capacidades mentales que hacen posible adquirir conocimientos y emplearlos de manera eficiente. Entre ellas destacan funciones determinantes como la atención, el control inhibitorio y la memoria, las cuales ejercen un papel esencial en la regulación y organización de la actividad mental, por lo que, dada la participación decisiva de estas funciones en el procesamiento cognitivo, serán examinadas a continuación, así como las interacciones que se generan entre ellas. Asimismo, se analizarán evidencias que vinculan la práctica musical con el desarrollo y fortalecimiento de estas funciones cognitivas.

### 4. FORMACIÓN MUSICAL Y HABILIDADES COGNITIVAS

El estudio del funcionamiento mental nos dirige hacia una compleja y dinámica interacción entre las habilidades cognitivas, los procesos psicológicos básicos y las funciones ejecutivas.

Las habilidades cognitivas, necesarias para la adquisición y empleo del conocimiento, se desarrollan a partir de los procesos psicológicos básicos, los cuales constituyen los mecanismos iniciales en el procesamiento de la información.

En un nivel superior, coordinando las habilidades cognitivas y modulando la actividad de los procesos psicológicos básicos, se encuentran las funciones ejecutivas, las cuales abarcan el conjunto de procesos cognitivos que ayudan a organizar y planificar el trabajo, inhibir respuestas impulsivas, cambiar de estrategia o mantener la concentración; en definitiva, facilitan una adaptación flexible y eficaz a contextos cambiantes.

Además, tanto el procesamiento cognitivo como los correlatos neuroanatómicos muestran su sensibilidad ante la práctica musical reflejando un mayor grosor cortical en las regiones temporales superiores tanto en músicos como en bailarines (Karpati et al., 2017). Igualmente, Amad et al. (2017) también fueron atraídos por la plasticidad cerebral reflejada en las interacciones dinámicas originadas por un dilatado aprendizaje motor coordinado, concretamente en la práctica de batería, entre las diferentes regiones cerebrales. Para llevar a cabo su estudio compararon la conectividad funcional en un grupo formado 15 jóvenes en estado de reposo antes y después de asistir a un curso de batería con una duración de 8 semanas, respecto a la de otro grupo integrado por 16 jóvenes de la misma edad sin asistencia al curso. Finalmente, encontraron una conexión entre la práctica instrumental y el aumento de la conectividad funcional entre la parte posterior de los giros temporales superiores bilaterales y el resto del cerebro, concretamente con las regiones premotora y motora y el lóbulo parietal derecho.

Con un enfoque similar, Pantaleo et al. (2024) se basaron en la neuroplasticidad estructural neuronal y funcional del cerebro inducida a través de la educación musical para examinar las diferencias en cuanto a habilidades de lectura entre músicos y no músicos a partir una muestra integrada por 60 músicos profesionales y su correspondiente grupo de control (culturalmente emparejados). Concluyeron asociando la mayor competencia lectora de los músicos a un rendimiento más alto en actividades de detección ortográfica y notación, lo cual, desde el plano neuronal, se reflejó en una activación bilateral más amplia de áreas

destinadas al procesamiento ortográfico y fonológico, al cambio de atención, a la elección de objetivos y a los movimientos oculares. De esta forma, los músicos y los buenos lectores mostraron un vínculo único entre la lectura de palabras y la corteza occipitotemporal derecha, sugiriendo así que la exposición temprana a la formación musical podría favorecer la aptitud lectora en niños con riesgo de presentar dislexia.

En términos comparables, la conexión entre cerebro, lenguaje y música atrajo a Dittinger et al. (2019), quienes motivados por la idea de que el aprendizaje de palabras es una tarea cognitiva que nos acompaña a lo largo de nuestra vida, emplearon imágenes de EEG (electroencefalograma) y compararon los valores conductuales y electrofisiológicos del aprendizaje de palabras entre niños, adultos jóvenes y mayores con y sin formación musical. Finalmente, observaron un aprendizaje más rápido y un favorecimiento neuronal para la incorporación de representaciones léxico-semánticas tanto en niños como en adultos jóvenes con formación musical, asociado a su vez a manifestaciones de EEG. Sin embargo, el envejecimiento moderó los efectos beneficiosos de la experiencia musical.

Todo lo expuesto anteriormente permite afirmar que el funcionamiento mental se construye a partir de múltiples niveles interrelacionados donde las funciones ejecutivas actúan como elemento clave para una adaptación eficaz a contextos complejos y cambiantes.

## 5. FORMACIÓN MUSICAL Y ATENCIÓN

La atención – proceso cognitivo fundamental en la selección, mantenimiento y modulación de la información relevante de nuestro entorno – actúa como un filtro activo en la percepción y el procesamiento de estímulos. Aunque tradicionalmente ha sido considerada como un proceso psicológico básico, la atención consolida el soporte sobre el que se desarrollan funciones cognitivas más complejas como la memoria, el aprendizaje o la toma de decisiones, por lo que a lo largo de estos últimos años ha pasado a considerarse como una función ejecutiva, esencialmente para referirse a la intervención sobre el control inhibitorio, la atención sostenida y la atención selectiva. De esta forma, la

atención, además de facilitar el procesamiento de la información, también interviene de forma activa en la autorregulación y flexibilidad cognitiva, de modo que, teniendo en cuenta el lugar tan privilegiado que ocupa la atención en el procesamiento cognitivo, es crucial examinar la manera de potenciarla.

Con este propósito surgió la investigación de Lehmann et al. (2019), quienes comprobaron cómo la música de fondo tiene la capacidad de intervenir en la activación de los alumnos, así como la de Kiss y Linnell (2024), en la que se expuso la contribución de la música de fondo a la reducción de la divagación mental y al aumento de la concentración en la tarea.

Por otra parte, considerando la influencia de la formación musical en los mecanismos atencionales durante la infancia y la adolescencia, Kausel et al. (2020) exploraron las redes cerebrales que subyacen al desarrollo de las funciones ejecutivas gracias al entrenamiento musical en estudiantes con edades comprendidas entre 10 y 13 años sin y con formación musical (estos últimos tocando regularmente un instrumento musical) a través de resonancia magnética funcional. Para llevarla a cabo, expusieron a estos alumnos a una tarea de atención y memoria de trabajo, al mismo tiempo que medían su actividad cerebral presentándoles estímulos bimodales (auditivo y visual) pidiéndoles que prestaran atención a ellos, por separado, o a los dos a la vez. Aunque todos los estudiantes mostraron una mayor precisión en los estímulos a los que se les había indicado prestar atención, aquellos con formación musical evidenciaron un desempeño superior en las tareas de memoria, con independencia de la condición atencional. Asimismo, los músicos reflejaron una mayor activación respecto al grupo de control (sin entrenamiento musical) en las regiones de control cognitivo, como la red de control frontoparietal, a lo largo de todas las fases de codificación. Además, esta mejor codificación de los estímulos auditivos en los músicos correlacionó de forma positiva con los años de formación musical, así como con una mayor actividad en las estructuras que soportan el bucle fonológico.

Asimismo, Román-Caballero et al. (2021) se sumergieron en un análisis exhaustivo de las habilidades atencionales y de vigilancia en músicos expertos respecto a no músicos. Para su estudio se basaron en el ANTI-Vea, gracias al cual pudieron medir las redes de Posner y

Petersen (alerta, orientación y control ejecutivo) en compañía de dos integrantes de la vigilancia (ejecutiva y de activación). Los resultados mostraron valores superiores en los jóvenes músicos tanto en velocidad de procesamiento como en los dos componentes de vigilancia, correlacionando estas cifras con los años de práctica o enseñanza musical. Sin embargo, también señalaron la posibilidad de que las diferencias cognitivas estuvieran presentes antes del comienzo del entrenamiento musical, por lo que se sugiere el desarrollo de estudios longitudinales que permitan distinguir con mayor precisión los efectos de la práctica musical frente a predisposiciones individuales y competencias cognitivas.

## 6. FORMACIÓN MUSICAL Y CONTROL INHIBITORIO

Dentro del ámbito de las funciones ejecutivas, el control inhibitorio – en comunicación con la atención y la memoria de trabajo – desempeña un papel fundamental, ya que permite eliminar respuestas mecánicas, impulsos o distracciones intrascendentes para sostener el enfoque en una meta o tarea determinada.

Orientados al análisis de las funciones ejecutivas y adoptando un planteamiento longitudinal, Saarikivi et al. (2023) partieron de la ventaja en ellas por parte de los niños que reciben formación musical para examinar la evolución de dichas funciones respecto a aquellos que no la reciben. Encontraron que, en la infancia, los niños con formación musical se desenvolvían más rápido en una tarea de cambio de set, es decir, mostraban mayor capacidad para inhibir una estrategia o regla anterior para adoptar otra nueva. Sin embargo, también vieron cómo al final de la adolescencia esta diferencia casi había desaparecido, por lo que las ventajas de los músicos en las funciones ejecutivas serían más notables a una edad más temprana que al final de la adolescencia, a pesar de que los músicos seguían manteniendo una selección más eficiente de recursos neuronales en tareas de cambio de conjuntos. Igualmente, hallaron en ellos una participación de menos áreas de la red de atención dorsal respecto al grupo de control, así como una menor actividad de las áreas visuales, aspectos que podrían estar sugiriendo una menor necesidad de esfuerzo cognitivo.

Además, las funciones ejecutivas de los músicos han seguido mostrando su superioridad incluso en edades universitarias a lo largo de numerosas investigaciones, algunas de ellas en torno a la integración audiovisual. Un ejemplo representativo lo encontramos en el estudio de Landry y Champoux (2017), quienes, basándose en los cambios anatómicos y estructurales derivados de esta formación en las regiones visual, táctil y auditiva, investigaron si el entrenamiento musical a largo plazo podría favorecer otros procesos multisensoriales a nivel conductual. Para ello aplicaron una tarea de tiempo de reacción audio-táctil a un grupo de músicos (universitarios de la facultad de música) y no músicos (universitarios sin entrenamiento musical) descubriendo, a través de análisis estadísticos entre las velocidades de reacción uni y multisensoriales, tiempos significativamente más rápidos en los jóvenes músicos para las estimulaciones auditivas, táctiles y audio-táctiles respecto a los no músicos. De esta forma, sugirieron por primera vez la reducción de los tiempos de reacción auditivos, táctiles y multisensoriales simples no musicales a largo plazo gracias al entrenamiento musical, situando a los músicos en mejor posición a la hora de integrar las entradas de varios sentidos.

Esta integración multisensorial también atrajo la atención de Ihalainen et al. (2023), de modo que investigaron la asociación entre la formación musical y el procesamiento de correspondencias intermodales audiovisuales, prestando atención al tiempo de reacción. De esta forma, presentaron una serie de estímulos auditivos con variaciones en el tono, así como otros visuales con modificaciones de elevación, magnitud simbólica y no simbólica (ej. a mayor número, mayor tono) ante un grupo formado por jóvenes músicos (mínimo tres años de educación musical) y otro constituido por jóvenes no músicos (únicamente con los conocimientos de las clases de música de la escuela primaria y secundaria). Descubrieron que los músicos eran significativamente más precisos, por lo que asociaron el entrenamiento musical a largo plazo y la integración audiovisual. Sin embargo, a diferencia de los autores anteriores, no encontraron diferencias en los tiempos de reacción. Por otra parte, también encontraron que los músicos se desenvolvían mejor asociando estímulos aparentemente no relacionados (ej. tono-magnitud), de modo

que aventajaban a sus compañeros no músicos en procesos que requerían funciones cognitivas de orden superior. De esta forma, se sugiere que la precisión y el tiempo de reacción podrían estar mediados por mecanismos diferentes, o que las discrepancias observadas responden a las particularidades de las tareas utilizadas en cada estudio: en el caso de Landry y Champoux (2017) exclusivamente perceptuales; y en el de Ihalainen et al. (2023) dependientes de un procesamiento cognitivo de orden superior. En consecuencia, podría suponerse que los músicos procesan los sonidos a un nivel más profundo, lo cual implicaría un mayor tiempo de codificación de señales.

Un enfoque diferente emplearon Hsu et al. (2017) para analizar las diferencias en los procesos neuronales entre jóvenes músicos (universitarios del departamento de música) y no músicos, a partir del análisis de tareas N-back, es decir, en el desarrollo de pruebas que precisan de mantenimiento y manipulación de información temporal. Comenzaron su estudio a partir de la observación de ondas beta generadas por estímulos externos vinculados al pensamiento lógico, al cálculo y al razonamiento durante la conciencia, de modo que para estudiar la variación entre los dos grupos, utilizaron la onda beta de las tareas de N-back y examinaron en ellos su velocidad, intensidad y potencia de respuesta de dicha onda beta. De esta forma, la velocidad de respuesta podría reflejar la rapidez con la que el estado de excitación del estudiante disminuye, adaptándose a las demandas de la tarea o a la carga cognitiva asociada. La intensidad de la respuesta correspondería a la energía acumulada por el alumno durante la tarea, y finalmente la potencia de respuesta haría alusión a la distribución de la energía espectral en ondas beta. Así, gracias al análisis de ondas beta mediante electroencefalograma, destacaron cómo el tiempo, la intensidad y la potencia de respuesta de los jóvenes músicos era superior a la de los no músicos, aunque también advirtieron la posibilidad de que la respuesta de ondas beta reflejada en los músicos respondieran a un mejor control motor y mayor capacidad para mantener la atención, asociándose por tanto a un menor esfuerzo cognitivo para la ejecución de la tarea. Finalmente, además de comprobar cómo la respuesta de ondas beta del electroencefalograma de los músicos variaba más rápidamente respecto a la de los no músicos, así como sus estados

psicológicos, los cuales también se transformaban con mayor rapidez de tensos a relajados, también observaron cómo se mostraban más concentrados y sensibles a las tareas que los jóvenes no músicos.

Retomando la cuestión del control motor en jóvenes con formación musical, Berencsi et al. (2022) analizaron el impacto de la práctica instrumental sobre la motricidad fina en los adolescentes, diferenciando entre movimientos simples repetitivos y complejos secuenciales en los dedos. De este modo, observaron cómo las habilidades motoras finas que precisan control cognitivo y dependen de redes cerebrales funcionales de largo alcance están notablemente determinadas por el entrenamiento musical, mientras que la ejecución de una tarea simple repetitiva obedece a la velocidad de la motricidad fina, definida principalmente por el desarrollo de la materia blanca y estimulada por factores madurativos.

En conjunto, los hallazgos refuerzan la idea de que el entrenamiento musical no sólo potencia el procesamiento cognitivo y emocional, sino que también influye en el desarrollo de tareas y habilidades que requieren una mayor implicación de redes neuronales complejas.

## 7. FORMACIÓN MUSICAL Y MEMORIA

La memoria – entendida como la capacidad esencial del sistema cognitivo que permite codificar, almacenar y recuperar la información – se encuentra íntimamente conectada con diversas habilidades cognitivas, como la atención, el lenguaje, el razonamiento y la resolución de problemas. Si partimos de la memoria como proceso psicológico básico, su interacción con otros procesos esenciales, como la percepción y la atención, sirve de base para la adquisición y uso del conocimiento. Además, las funciones ejecutivas dependen en gran medida de la memoria de trabajo, ya que permite retener y manipular información a la hora de planificar una acción, resolver problemas, inhibir distracciones (control inhibitorio), o adaptarnos si algo cambia (flexibilidad cognitiva). Igualmente, otras formas de memoria, como la episódica y la memoria a largo plazo, también están implicadas en los procesos ejecutivos, puesto que al tomar decisiones o resolver problemas, se accede a acontecimientos pasados relevantes.

Desde una perspectiva interaccionista entre educación musical y memoria, Benítez et al. (2024) comprobaron que la práctica musical, al requerir integración constante de información auditiva, visual y motora, favorece la consolidación y el fortalecimiento de distintos sistemas de memoria, en especial de la memoria de trabajo, en adolescentes. Para ello, se basaron en una muestra formada por estudiantes de 12 a 14 años con formación musical y se les aplicó un programa de orquesta juvenil, el cual incluía dos horas a la semana de clases particulares de instrumento y un ensayo de orquesta semanal durante un periodo de entre dos y cinco años, para contrastar los resultados con un grupo de control sin formación musical. Los resultados mostraron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a memoria de trabajo verbal, pero no en la memoria de trabajo visual, lo cual fue justificado mediante la posibilidad de que el entrenamiento musical beneficie dicha memoria a través del uso intensivo y la práctica de aptitudes auditivas y lingüísticas, así como el procesamiento de series temporales y melódicas, y la lectura de partituras.

En esta misma línea, Sepúlveda-Durán et al. (2024) también encontraron diferencias significativas tanto en las estrategias de aprendizaje como en la discriminación auditiva entre estudiantes adolescentes (entre 12 y 14 años) con formación musical (como mínimo cuatro años en centros especializados) y sin ella, perteneciendo todos ellos a un nivel socioeconómico similar. Concretamente estas diferencias se reflejaron en la memoria de trabajo (parte de la memoria comprometida en el procesamiento del ejecutivo central), en las estrategias de aprendizaje (adquisición, codificación, recuperación y apoyo de información) y en el rendimiento académico, ámbitos en los que los músicos consiguieron puntuaciones más elevadas. Asimismo, exploraron las diferencias entre ambos grupos con relación a la discriminación auditiva y aunque la desigualdad no alcanzó un valor significativo, a punto estuvo de hacerlo a favor de los músicos. Además, encontraron una correlación negativa entre la discriminación auditiva y el rendimiento académico, ya que una puntuación más elevada en este último se corresponde con menos errores en la discriminación auditiva.

Por otro lado, basándose en las teorías que atribuyen la mayor capacidad lingüística de los músicos a una memoria de trabajo más

desarrollada, debido a que música y lenguaje emplean los mismos recursos de procesamiento, Fennell et al. (2021) examinaron la posibilidad de que los estímulos musicales interfirieran en el procesamiento de oraciones de la misma forma que lo hace el almacenamiento de información verbal, o por el contrario, al igual que los estímulos visoespaciales, se procesen en un almacén de memoria de trabajo diferente. También exploraron la capacidad del entrenamiento musical para mejorar la memoria de trabajo verbal comparando los valores entre estudiantes universitarios músicos (con al menos cinco años de formación musical, una práctica semanal de cinco horas como mínimo, con capacidad para leer música y experiencia interpretándola) y estudiantes no músicos. Comprobaron que los estímulos musicales originaban una interferencia en la memoria de trabajo semejante a los estímulos lingüísticos, por lo que sugirieron que música y lenguaje obedecen a recursos de memoria semejantes (habilidades verbales), diferentes de las aptitudes visoespaciales. De esta forma, los músicos destacaron en las tareas que implicaban el uso de la memoria de trabajo, especialmente para los estímulos verbales y musicales, y también, aunque en menor medida, para los estímulos visoespaciales, apoyando así la relación entre musicalidad y una mayor capacidad de memoria de trabajo verbal.

En definitiva, la memoria, especialmente la memoria de trabajo, es un componente central del funcionamiento cognitivo y ejecutivo, y su desarrollo puede verse potenciado por la práctica musical, tal como evidencian algunos estudios analizados en líneas precedentes.

## 8. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A partir del análisis de la literatura revisada, se pueden extraer una serie de conclusiones que permiten comprender con mayor profundidad el impacto de la formación musical en el desarrollo cognitivo de los jóvenes, así como orientar futuras propuestas educativas.

Evidencias derivadas de estudios con neuroimagen, electroencefalografía y evaluaciones psicométricas muestran que aprender música modifica de manera significativa la estructura y funcionalidad del cerebro, influye positivamente en los procesos psicológicos básicos y fortalece

las funciones ejecutivas. De esta forma, gracias al entrenamiento musical, los jóvenes músicos disponen de una mayor atención sostenida, memoria de trabajo, reorientación atencional, control inhibitorio y capacidad para integrar información multisensorial.

Desde una perspectiva neuroanatómica, el incremento del grosor cortical en regiones temporales y la conectividad funcional entre áreas auditivas, motoras y ejecutivas durante la ejecución instrumental, reflejan una reorganización cerebral que favorece la plasticidad y la eficiencia cognitiva. Estos cambios se acompañan de patrones de activación más amplios ante estímulos simbólicos como la notación musical, lo que sugiere una mayor implicación de redes prefrontales y de control cognitivo.

Además, la reorganización funcional ocasionada por la práctica musical se traduce en beneficios tangibles en el desempeño académico, así como en habilidades lingüísticas reflejadas en los mejores resultados en lectura, decodificación fonológica y comprensión semántica.

En efecto, la formación musical impulsa una activación bilateral en áreas relacionadas con el procesamiento fonológico y ortográfico, hecho que se ha vinculado con una mayor agilidad en el aprendizaje de palabras y una integración léxica más eficiente. Además, el vínculo entre música y lenguaje, evidenciado por el mayor rendimiento en tareas de memoria verbal frente a la visual, refuerza la idea de que ambos dominios comparten rutas de procesamiento, con especificidades funcionales distintas a los sistemas visoespaciales.

Por otro lado, la aparición de patrones de oscilación beta más rápidos, intensos y sostenidos en músicos, reflejan una mejor adaptación a la carga cognitiva, lo cual sugiere un entrenamiento cognitivo indirecto de alta transferencia. Asimismo, estos efectos también se extienden a las funciones ejecutivas, donde se observa una activación superior de la red frontoparietal, facilitando el cambio de set, la actualización de información y la inhibición de respuestas irrelevantes.

En el ámbito de la motricidad, el entrenamiento musical favorece particularmente el desarrollo de la coordinación secuencial compleja, dependiente de funciones cognitivas superiores, en contraste con los movimientos simples regulados por la maduración biológica.

Desde un punto de vista terapéutico, los hallazgos presentados nos abren nuevas y valiosas vías de trabajo, ya que se pone de manifiesto el papel potencial de la formación musical como herramienta terapéutica en estudiantes con trastornos del neurodesarrollo. Concretamente, en el caso de la dislexia, se plantea que la práctica musical podría favorecer una activación compensatoria en regiones homólogas del hemisferio derecho, lo que contribuiría a mitigar la disminuida actividad observada en el VWFA (área especializada en el reconocimiento visual de palabras y letras, situada típicamente en el hemisferio izquierdo).

Con relación al Trastorno del Espectro Autista (TEA), el fortalecimiento de la conectividad en la ínsula se ha asociado con mejoras en la autorregulación emocional, la empatía y la sensibilidad afectiva, por lo que a partir de la comprobación de una conectividad más robusta en las redes cerebrales de integración interoceptiva y procesamiento de información social en los jóvenes músicos (Gujing et al., 2019), se propone que el entrenamiento musical podría favorecer en estudiantes con TEA habilidades como la regulación afectiva, la conciencia emocional y la empatía a través de una mejor expresión emocional, mayor capacidad para establecer conexiones sociales y una interpretación más precisa de los estados mentales ajenos. En este contexto, la música se presenta como un medio clave para promover la inclusión y la autonomía personal de los jóvenes con TEA.

Adicionalmente, la música también puede actuar como catalizador de transformación social. En este sentido, el estudio longitudinal de Décarpentrie et al. (2024) en Madagascar, mostró cómo la participación en actividades musicales durante la adolescencia puede generar efectos positivos sostenidos en la etapa adulta incluso en contextos de pobreza extrema.

Igualmente, proyectos como los de Paananen y Nissi (2024) en Finlandia y Guo (2024) en Asia Oriental, evidencian que los enfoques pedagógicos colaborativos y digitalmente mediados, además de mejorar la formación docente en áreas clave como la enseñanza vocal y la composición, también fortalecen la autoestima musical del alumnado. Las implicaciones prácticas que se extraen de las investigaciones analizadas pueden transformarse en valiosas orientaciones curriculares, de modo que la inclusión sistemática de la educación musical como parte integral del currículo

escolar podría potenciar el desarrollo global del alumnado, especialmente en periodos de alta plasticidad como la adolescencia o adultez temprana. Desde esta perspectiva, cabe también recomendar el uso de metodologías activas, como el aprendizaje cooperativo, la improvisación, el trabajo por proyectos y el uso de tecnologías interactivas, para permitir una enseñanza más inclusiva, motivadora y contextualizada.

Además, con el objetivo de garantizar la equidad, es fundamental democratizar el acceso a la formación musical mediante instrumentos de fácil disponibilidad, canto coral, percusión corporal y aplicaciones digitales que permitan la personalización del aprendizaje sin requerir grandes infraestructuras. Igualmente, en el ámbito de la atención a la diversidad, se propone que la educación musical se integre en los planes de intervención individualizada como una herramienta eficaz para fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas y sociales. Del mismo modo, en contextos marcados por la exclusión o la pobreza estructural, los programas extracurriculares musicales podrían desempeñar un papel protector frente al abandono escolar y la desafección educativa, al tiempo que podrían promover la resiliencia, la autoestima y la construcción de capital cultural.

Finalmente, es necesario señalar algunas limitaciones en la literatura actual, como la escasa atención al tipo de motivación que presentan los estudiantes hacia la formación musical, la falta de control sobre variables cognitivas de base y la heterogeneidad en los criterios de evaluación del rendimiento, aspectos que complican la generalización de los resultados. Por ello, se sugiere tener en cuenta estas cuestiones para futuras investigaciones, así como apostar por diseños longitudinales que exploren el impacto sostenido de la formación musical en las funciones cognitivas y afectivas, tanto en estudiantes con desarrollo típico como en aquellos con trastornos del neurodesarrollo. Asimismo, se plantea analizar comparativamente los efectos cognitivos de estudiar distintos instrumentos musicales, así como la eficiencia de diversas metodologías empleadas en educación musical sobre las funciones cognitivas y afectivas.

En conclusión, la formación musical se presenta, a la luz de los estudios analizados, como una herramienta educativa y terapéutica de alto valor,

con efectos transversales en el desarrollo integral de los jóvenes y un fuerte potencial inclusivo, lo que la convierte en una estrategia clave para promover la equidad, la innovación y el bienestar en los sistemas educativos.

## 9. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo forma parte del proyecto de tesis doctoral “Preferencias, hábitos y usos musicales en adolescentes con diferentes rasgos de personalidad: evaluación y propuesta de intervención” desarrollado por la primera firmante y dirigido por las otras dos coautoras. Asimismo, se enmarca en la labor investigadora del grupo de investigación “*Funciones Ejecutivas: Psicología, Música y Salud Mental*” de la Universidad Pública de Navarra (UPNA).

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amad, A., Seidman, J., Draper, S. B., Bruchhage, M. M. K., Lowry, R. G., Wheeler, J., Robertson, A., Williams, S. C. R., y Smith, M. S. (2017). Motor learning induces plasticity in the resting brain-drumming up a connection. *Cerebral Cortex*, 27(3), 2010-2021.  
<https://doi.org/10.1093/cercor/bhw048>
- Benítez, M., González, D., y Justel, N. (2024). Relationship between musical training, working memory, and verbal comprehension in adolescents aged 12 to 14 years. *Revista Musical Chilena*, 78(242), 87-102.
- Berencsi, A., Gombos, F., Gervan, P., Troznai, Z., Utczas, K., Olah, G., y Kovacs, I. (2022). Musical training improves fine motor function in adolescents. *Trends in Neuroscience and Education*, 27, 1-7.  
<https://doi.org/10.1016/j.tine.2022.100176>
- Décarpentrie, L., Bélanger, C., Rakotondramanana, B., Rakotondrasoa, S., Rakotomalala, O., Guirao, J., y Gadais, T. (2024). Long-term perspectives of participating in extracurricular activities in an extreme context in Madagascar. *Current Psychology*, 43(45), 34992-35008.  
<https://doi.org/10.1007/s12144-024-06991-6>
- Dittinger, E., Scherer, J., Jäncke, L., Besson, M., y Elmer, S. (2019). Testing the influence of musical expertise on novel word learning across the lifespan using a cross-sectional approach in children, young adults and older adults. *Brain and Language*, 198, 1-15.  
<https://doi.org/10.1016/j.bandl.2019.104678>

- Fennell, A. M., Bugos, J. A., Payne, B. R., y Schotter, E. R. (2021). Music is similar to language in terms of working memory interference. *Psychonomic Bulletin & Review*, 28(2), 512-525. <https://doi.org/10.3758/s13423-020-01833-5>
- Fernández-Company, J. F., García-Rodríguez, M., y Gamella González, D. J. (2024). Mood regulation through music in adolescence. *European Public and Social Innovation Review*, 9, 143-154. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1363>
- Gao, C., Fillmore, P., y Scullin, M. K. (2020). Classical music, educational learning, and slow wave sleep: A targeted memory reactivation experiment. *Neurobiology of Learning and Memory*, 171, 1-34. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2020.107206>
- Gujing, L., Hui, H., Xin, L., Lirong, Z., Yutong, Y., Guofeng, Y., Jing, L., Shulin, Z., Lei, Y., Cheng, L., y Dezhong, Y. (2019). Increased insular connectivity and enhanced empathic ability associated with dance/music training. *Neural Plasticity*, 2019, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2019/9693109>
- Guo, N. (2024). Characteristic features of modern teaching music methods in East Asia: Examining the influence of interactive learning and mobile apps on musical self-esteem. *Education and Information Technologies*, 29(18), 25353-25374. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12856-z>
- Herff, S. A., Cecchetti, G., Taruffi, L., y Deguernel, K. (2021). Music influences vividness and content of imagined journeys in a directed visual imagery task. *Scientific Reports*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95260-8>
- Hickey, P., Merseal, H., Patel, A. D., y Race, E. (2020). Memory in time: Neural tracking of low-frequency rhythm dynamically modulates memory formation. *Neuroimage*, 213, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.116693>
- Hsu, C.-C., Cheng, C.-W., y Chiu, Y.-S. (2017). Analyze the beta waves of electroencephalogram signals from young musicians and non-musicians in major scale working memory task. *Neuroscience Letters*, 640, 42-46. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2017.01.022>
- Ihalainen, R., Kotsaridis, G., Vivas, A., y Paraskevopoulos, E. (2023). The relationship between musical training and the processing of audiovisual correspondences: Evidence from a reaction time task. *Plos One*, 18(4), 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282691>
- Karpati, F. J., Giacosa, C., Foster, N. E. V., Penhune, V. B., y Hyde, K. L. (2017). Dance and music share gray matter structural correlates. *Brain Research*, 1657, 62-73. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2016.11.029>

- Kausel, L., Zamorano, F., Billeke, P., Sutherland, M. E., Larrain-Valenzuela, J., Stecher, X., Schlaug, G., y Aboitiz, F. (2020). Neural dynamics of improved bimodal attention and working memory in musically trained children. *Frontiers in Neuroscience*, 14, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.554731>
- Kiss, L., y Linnell, K. J. (2024). The role of mood and arousal in the effect of background music on attentional state and performance during a sustained attention task. *Scientific Reports*, 14(1), 1-19. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-60218-z>
- Kumaradevan, K. S., Balan, A., Khan, K., Alji, R. M., y Narayanan, S. N. (2021). Modulatory role of background music on cognitive interference task in young people. *Irish Journal of Medical Science*, 190(2), 779-786. <https://doi.org/10.1007/s11845-020-02365-6>
- Landry, S. P., y Champoux, F. (2017). Musicians react faster and are better multisensory integrators. *Brain and Cognition*, 111, 156-162. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2016.12.001>
- Lehmann, J. A. M., Hamm, V., y Seufert, T. (2019). The influence of background music on learners with varying extraversion: Seductive detail or beneficial effect? *Applied Cognitive Psychology*, 33(1), 85-94. <https://doi.org/10.1002/acp.3509>
- Li, W., Manoharan, P., Cui, X., Liu, F., Liu, K., y Dai, L. (2023). The effects of musical feedback training on metacognition and self-directed learning. *Frontiers in Human Neuroscience*, 17(1-13). <https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.1304929>
- Moreno, M., y Woodruff, E. (2024). Examining the effects of tempo in background music on adolescent learners' reading comprehension performance: Employing a multimodal approach. *Instructional Science*, 52(1), 71-88. <https://doi.org/10.1007/s11251-023-09639-3>
- Omeroglu, F., Li, Y., Zaloom, V., Curry, J., y Marquez, A. (2025). The effects of music mood and binaural beats on academic advertising. *Physiology & Behavior*, 288, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2024.114720>
- Paananen, P., y Nissi, K. (2024). A partnership composition project between professional composers, a university music education program, and a comprehensive school extended music program. *Research Studies in Music Education*, 53-73. <https://doi.org/10.1177/1321103X241284513>
- Pantaleo, M. M., Arcuri, G., Manfredi, M., y Proverbio, A. M. (2024). Music literacy improves reading skills via bilateral orthographic development. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54204-8>
- Román-Caballero, R., Martín-Arévalo, E., y Lupiáñez, J. (2021). Attentional networks functioning and vigilance in expert musicians and non-musicians. *Psychological Research-Psychologische Forschung*, 85(3), 1121-1135. <https://doi.org/10.1007/s00426-020-01323-2>

- Saarikivi, K., Chan, T. M., V., Huotilainen, M., Tervaniemi, M., y Putkinen, V. (2023). Enhanced neural mechanisms of set shifting in musically trained adolescents and young adults: Converging fMRI, EEG, and behavioral evidence. *Cerebral Cortex*, 33(11), 7237-7249. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhad034>
- Sepúlveda-Durán, C. M., Martín-Lobo, P., y Santiago-Ramajo, S. (2024). Impact of musical training in specialised centres on learning strategies, auditory discrimination and working memory in adolescents. *British Journal of Music Education*, 41(1), 51-64. <https://doi.org/10.1017/S0265051723000190>
- Slater, J., Ashley, R., Tierney, A., y Kraus, N. (2018). Got rhythm? Better inhibitory control is linked with more consistent drumming and enhanced neural tracking of the musical beat in adult percussionists and nonpercussionists. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 30(1), 14-24. [https://doi.org/10.1162/jocn\\_a\\_01189](https://doi.org/10.1162/jocn_a_01189)
- Taruffi, L., Pehrs, C., Skouras, S., y Koelsch, S. (2017). Effects of sad and happy music on mind-wandering and the default mode network. *Scientific Reports*, 7(1), 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-14849-0>

# FUNCIONES EJECUTIVAS Y ALTA CAPACIDAD INTELECTUAL. IMPLICACIONES PARA EL DIAGNÓSTICO PSICOPEDAGÓGICO

---

SERGIO SÁEZ MARTÍNEZ

*Universidad Nacional de Educación a Distancia*

## 1. INTRODUCCIÓN

En el marco teórico se busca desarrollar la relación que existe entre las funciones ejecutivas y la alta capacidad intelectual, y como esta asociación resulta de gran relevancia para los procesos de evaluación psicoeducativos.

### 1.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ALTA CAPACIDAD INTELECTUAL

Los primeros abordajes científicos en el constructo de la inteligencia comienzan entre finales del siglo XIX y principios del siglo XX (Richardson, 2022). En esta primera etapa la inteligencia era considerada como un producto de origen eminente genético. En este aspecto, los niveles superiores de inteligencia eran entendidos como una característica innata, cuya emergencia viene dada de forma estática y es transmitida de generación en generación (Warne, 2019).

El desarrollo en la conceptualización de la inteligencia en sus fases iniciales se vio acompañado de la construcción de instrumentos psicométricos que trazaban puntos de corte estáticos entre la presencia o ausencia de la alta capacidad intelectual (ACI, en adelante). El establecimiento de fronteras fijas entre quienes poseen o no un nivel de inteligencia superior, se apoya en la concepción genética de la alta capacidad en sus primeras formulaciones (Sternberg et al., 2021). Estudios realizados en la mitad del siglo XX encontraron una asociación positiva

entre el cociente intelectual (CI en adelante) y el éxito laboral y académico. Este aspecto profundizó en el entendimiento de la ACI como una genialidad innata (Holahan, 2021).

Por otra parte, surgió a partir de la segunda mitad del siglo XX una revisión de las bases del constructo de inteligencia, lo que supuso la apertura de nuevas ventanas al estudio de la inteligencia más allá de las clásicas perspectivas psicométricas (Flaim y Blaisdell, 2020). Esta revolución en el estudio de la inteligencia supuso la definición de nuevas perspectivas de la ACI, incorporando con ello factores biológicos, culturales, cognitivos y emocionales que hasta entonces inéditos en su conceptualización (Tourreix et al., 2023).

Estos esfuerzos sientan el precedente de las perspectivas de la ACI orientadas al desarrollo, que reconocen la existencia de numerosos factores en la emergencia y desarrollo de la ACI (Wai et al., 2022). Las principales formulaciones sistémicas de la ACI son la teoría triárquica de Sternberg (2009) y Renzulli (1987; 2016). Pese a sus diferencias, ambas teorías coinciden en 4 aspectos esenciales: a) la inteligencia no es igual a la potencialidad cognitiva, b) la inteligencia se manifiesta en la adaptación al entorno, c) esta capacidad de adaptación al medio implica varios factores complementarios a la potencialidad cognitiva y d) la inteligencia no es estática, se desarrolla y cambia a lo largo de la vida.

Estos avances han definido un entendimiento dinámico y complejo de la ACI, donde el potencial intelectual necesita ser transformado a lo largo del desarrollo para poder cristalizar de forma efectiva en productos de valor personal y social (Sastre-Riba, 2020). Esta transformación del potencial intelectual requiere de la contribución de factores internos (creatividad, compromiso con la tarea, bienestar emocional) y externos (contexto socioeconómico, entorno familiar, suerte, enriquecimiento curricular) según Olszewski-Kubilius et al. (2017).

En este aspecto las funciones ejecutivas (FFEE en adelante) juegan un papel primordial (Desvaux et al., 2024), aunque ello no implica obviar el resto de los factores mencionados en el párrafo anterior. Dada la importancia que reflejan las FFEE en la expresión del talento, su evaluación resulta el objeto de estudio de este capítulo.

## 1.2. ¿QUÉ SON LAS FUNCIONES EJECUTIVAS?

La conceptualización de las FFEE encuentra un claro referente en las unidades funcionales de Luria. Este autor describe la organización del comportamiento en tres unidades, que responden a diferentes características en el procesamiento de la información y con una correspondencia cerebral propia. En concreto la tercera unidad funcional se establece como referente de las FFEE dado que Luria (1973/1979) encuentra en esta estructura la capacidad de regulación la actividad mental de forma supramodal, siendo el lóbulo frontal su tesoro orgánico. La primera mención a las FFEE como tal se establece con Lezak (1982) quien desarrolla este término a partir de los conceptos lurianos, entendiendo que las FFEE se corresponden con un conjunto de procesos de alto nivel que permiten organizar la conducta de forma eficaz.

El concepto de las FFEE ha seguido desarrollándose hasta la actualidad a través de sucesivas formulaciones, que pese a presentar profundas divergencias, siguen remarcando su capacidad regulatoria sobre la actividad mental mediante la gestión de los escasos recursos cognitivo-atencionales (Munakata y Michaelson, 2021). Una novedad en la definición de FFEE es la distinción entre FFEE frías (cognición) y calientes (emoción y motivación). Este aspecto marca un avance con respecto a las primeras definiciones de las FFEE, donde su componente emocional había quedado relegado a un segundo plano (Zelazo et al., 2024).

Desde una perspectiva neurobiológica, las FFEE encuentran su principal componente en la corteza prefrontal. Con mayor detalle, las regiones dorsales muestran mayor implicación -aunque no total- para las FFEE frías, mientras que las regiones orbitales muestran mayor asociación con las FFEE calientes (Kolk y Rakic, 2022). Más allá de la corteza prefrontal, las regiones parietales y de la unión temporoparietal muestran gran implicación en el funcionamiento ejecutivo (Friedman y Robbins, 2022). Existen otras regiones corticales y subcorticales que también se encuentran implicadas en el funcionamiento ejecutivo, aunque lo hacen en menor medida (Witt et al., 2021).

Sin embargo, la conceptualización de la ACI sigue sin estar completa, esto debido al debate abierto acerca de su organización y sus componentes (Karr et al., 2018), tal como se explora en los siguientes párrafos.

Con respecto a su organización siguen existiendo diferencias entre modelos unifactoriales y multifactoriales. Los primeros entienden que los diferentes componentes ejecutivos comparten un factor común, que ha sido identificado con el concepto de ejecutivo central, como gestor principal de los recursos cognitivo-atencionales (Cowan, 2022a). En cambio, los modelos multifactoriales entienden que los componentes ejecutivos son independientes entre sí pese a su estrecha colaboración, dadas sus diferencias funcionales, psicométricas y neurales (Doebel, 2020). Estos últimos modelos han recibido mayor apoyo en la literatura científica reciente, siendo esta la perspectiva que asume este trabajo.

En cuanto a sus componentes muchas han sido las propuestas que han sido elaboradas. De todas ellas, la de Diamond (2013) ha gozado de mayor aceptación en la literatura reciente dado su carácter sintético e integrador (Karr et al., 2022). En el modelo de Diamond existen tres componentes ejecutivos básicos, irreductibles e independientes: memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva e inhibición. Es su combinación la que da forma a procesos mentales de alto nivel como el razonamiento, la toma de decisiones o la planificación (Diamond, 2012). La diferencia fundamental con otros modelos es que estos componentes surgen de la combinación de los componentes básicos con procesos cognitivos y emocionales complejos, por lo que estos no son funciones ejecutivas en sentido estricto. Sin embargo, dada su intensa relación con sus componentes básicos y su carácter aplicado resultan también esenciales en la evaluación del funcionamiento ejecutivo (Zelazo, 2020). Cabe destacar que otros constructos como la fluidez o la abstracción han sido asociados con el funcionamiento ejecutivo (Lindbergh y Kramer, 2023), aunque su peso en la conceptualización de la ACI es menor (Gómez-León, 2020). Es por esta razón por la cual el análisis excluye estos últimos componentes.

Se establece a continuación una breve conceptualización de cada uno de los componentes ejecutivos básicos y derivados.

- Memoria de trabajo: hace referencia a la capacidad de codificar y almacenar unidades limitadas de información permitiendo con ello su manipulación e interacción con los sistemas de memoria a largo plazo (Baddeley et al., 2021).
- Inhibición: es la capacidad para suprimir o moderar respuestas que resultan inadecuadas produciéndose tanto nivel implícito como explícito (Nigg, 2017). La inhibición puede ocurrir a cuatro niveles: conductual, cognitivo, emocional y motor (Tiego et al., 2018).
- Flexibilidad cognitiva: hace referencia a la habilidad que permite adaptar de forma dinámica el flujo del procesamiento de la información a los cambios en las demandas del entorno, consiguiendo con ello un mayor grado de adaptación y ajuste (Braem y Esner, 2018).
- Toma de decisiones: este proceso mental se encuentra implicado con la elección de cursos de acción ante escenarios que reflejan varias posibilidades (Drigas y Karyotaki, 2019). La toma de decisiones implica la simulación mental de las diferentes posibilidades (Doebel, 2020)
- Planificación: es el proceso mental que permite establecer metas en el corto y en el largo plazo, así como las estrategias necesarias para su consecución de forma flexible y dinámica (Knapp y Morton, 2017).
- Razonamiento: es el proceso mental mediante el cual las representaciones mentales son manipuladas e integradas para establecer conclusiones lógicas (Demetriou, 2018). El razonamiento deductivo parte de premisas universales para establecer conclusiones generales, mientras que el razonamiento inductivo establece conclusiones probables mediante premisas particulares (Kazali, 2025).

### 1.3. FUNCIONES EJECUTIVAS Y ALTA CAPACIDAD INTELECTUAL

Como se ha descrito en el apartado anterior, las FFEE quedan estrechamente ligadas con la eficacia en la gestión del procesamiento de la

información, lo que lo convierte en un importante factor moderador en la expresión del potencial intelectual (Sastre-Riba, 2020).

La relación entre inteligencia y funcionamiento ejecutivo clava sus raíces en los autores neopiagetianos. Estos autores pese a sus diferencias establecieron en común una estrecha relación entre la memoria de trabajo y el rendimiento intelectual (Pascual-Leone, 2017). Pese a que la evidencia científica actual ha mantenido la relación entre la memoria de trabajo y la inteligencia, sí que resulta reduccionista dejar en segundo plano otros componentes ejecutivos en esta relación. De hecho, algunos estudios (Follmer 2018), han planteado que el rendimiento ejecutivo asocia mayor relación con el rendimiento académico que la inteligencia psicométrica.

Los estudios que han buscado comparar de forma directa el rendimiento ejecutivo entre población con ACI y con inteligencia típica, han corroborado que los niveles superiores de inteligencia se asocian con un mayor rendimiento ejecutivo de forma generalizada y consistente (Viana-Sáenz et al., 2020), aunque con diferencias entre sus componentes. La memoria de trabajo, tanto verbal como visuoespacial, representan las mayores diferencias (Swanson, 2024). Otros componentes básicos como la inhibición (Zhang, 2016) y la flexibilidad cognitiva (Rodríguez-Cervantes et al., 2022) reflejan diferencias estadísticamente significativas, aunque en menor medida. Dentro de los procesos mentales estrechamente asociados con el funcionamiento ejecutivo como la planificación (Rocha et al., 2020), el razonamiento (Solé-Casals et al., 2019) o la toma de decisiones (Li et al., 2020) también se demuestra un funcionamiento más refinado en la ACI.

Estas diferencias en la expresión infantil y juvenil del funcionamiento ejecutivo encuentran su origen en una maduración neurobiológica más temprana (David y Gyarmathy, 2023; Miller y Clinkenbeard, 2021), así como en una citoarquitectura cerebral más eficaz (Sastre-Riba y Ortiz, 2018). Sin embargo, para el completo desarrollo del funcionamiento ejecutivo resulta esencial un ambiente enriquecido, sin el cual el componente neurobiológico no llega a cristalizar (Gómez-León, 2020; Papadopoulos, 2020).

## 2. OBJETIVOS

Se establecen dos objetivos principales a desarrollar en este trabajo.

- Analizar la relevancia y utilidad que representa la evaluación de las funciones ejecutivas para los escolares con alta capacidad intelectual.
- Examinar las características psicométricas de los cuestionarios y las pruebas de ejecución en el ámbito de las FFEE, y su adecuación en el contexto de la evaluación escolar en la ACI.

## 3. METODOLOGÍA

Se establece como método para esta reflexión teórica una revisión bibliográfica no sistemática de la literatura científica reciente, desde una perspectiva exploratoria. Esto con el fin de sintetizar de forma comprensiva, los principales hallazgos en cuanto a la evaluación escolar de las FFEE en población ACI.

Este proceso de análisis de la literatura anterior centra su mirada de forma especial sobre aquellas evidencias que gozan de mayor grado de aceptación y reconocimiento, habiendo sido ampliamente difundidas y valoradas en la literatura científica. Sin embargo, también se atiende a nuevas tendencias, que debido a su recencia aún se encuentran en fase de consolidación.

En cuanto a los límites de este proceso de revisión cabe mencionar que se analizan evidencias ubicadas en el periodo de los últimos 10 años (2015-2025), y preferentemente aquellas desarrolladas en los últimos 5 años (2020-2025). Ello no excluye el análisis de obras y autores anteriores, cuya influencia sea importante en el contexto actual. Se establece un formato amplio para el análisis, siendo incluidos estudios que hayan sido publicados en artículos y libros científicos, así como en tesis doctorales.

## 4. RESULTADOS

La evaluación de las FFEE enfrenta una importante fragmentación debido a la enorme variedad de instrumentos elaborados para tal fin (Flores y Contreras, 2022). Sin embargo, la mayoría de los instrumentos

pueden ser categorizados en dos familias: cuestionarios y pruebas de ejecución (Castellanos et al., 2018). Cabe mencionar que formatos como las entrevistas o la observación, si bien no son inexistentes, su representación en la evaluación de las FFEE es marginal (Van Tassel-Baska, 2021). Es por ello por lo que este apartado atiende de forma exclusiva a cuestionarios y pruebas de ejecución.

Los cuestionarios obtienen información acerca del funcionamiento ejecutivo de forma indirecta a través del reporte de conductas asociadas con el funcionamiento ejecutivo mediante ítems estructurados. Los cuestionarios pueden ser cumplimentados tanto por el destinatario de la evaluación, así como agentes externos a este.

Los cuestionarios han sido valorados por su carácter económico y flexible, lo que reduce las demanda de recursos temporales, materiales y humanos requeridos para su ejecución (Vakili, 2018). Sin embargo, esta ventaja encuentra su contraparte en el bajo control que acompaña a su implementación, lo que permite que variables externas ajenas al constructo analizado influyan sobre los resultados (Castellanos et al., 2018).

Pese a que la fiabilidad de los cuestionarios de FFEE ofrezca en líneas generales resultados notablemente aceptables, estos resultados no resultan generalizables en su totalidad a los estudiantes con ACI (Hodges et al., 2018). Ello resulta que diferentes contextos puedan definir diferentes respuestas, lo que reduce la fiabilidad de estos instrumentos tanto si son cumplimentados por los propios estudiantes como por agentes externos (Vakili, 2018).

Los cuestionarios reflejan amplias diferencias entre su validez interna y externa. La validez interna de los cuestionarios, en el ámbito de las FFEE, supone su principal limitación (Suchy et al., 2024). Esto es debido a que los cuestionarios analizan medidas indirectas del funcionamiento ejecutivo, lo cual puede debilitar la asociación entre las respuestas del cuestionario con respecto a la expresión del componente o componentes ejecutivos estudiados (Buchanan, 2016). En cuanto a su validez externa, los cuestionarios ofrecen por norma general buenos resultados dado que su formato es ampliamente flexible y maleable, lo que permite adaptarlos a una enorme variedad de contextos y situaciones

(Wallisch et al., 2018). Por otra parte, la evidencia científica reciente señala que los colectivos socialmente marginados pueden ver infraestimada los resultados de su expresión del funcionamiento ejecutivo en los cuestionarios de FFEE, suponiendo con ello una importante amenaza a la validez externa (Rea-Sandin et al., 2021).

Las pruebas de ejecución, en cambio, tienen por objeto medir el funcionamiento ejecutivo de forma directa a través de diversas tareas donde la correcta ejecución se asocia positivamente con el grado de maduración y expresión del componente o componentes ejecutivos involucrados en ella. Estos instrumentos pueden ofrecer varios índices, reflejando con ello diferentes formatos para medir la expresión del funcionamiento ejecutivo (Harvey, 2019; Soussi, 2022). Los índices más característicos son la precisión de respuesta -aciertos y errores-, la tasa de respuesta, la velocidad de respuesta, o el número de secuencias en las que se resuelve la tarea. No todas las pruebas de ejecución establecen los mismos índices. Estos vienen derivados de las características de cada una de ellas, dadas las diferencias en el formato de las respuestas.

En cuanto a su aplicación, las pruebas de ejecución se encuentran notablemente limitadas por la complejidad de su aplicación, que hace necesaria una mayor interacción entre el aplicador y el estudiante. Este aspecto limita de forma apreciable su capacidad para ser aplicadas en formato colectivo.

La fiabilidad de estos instrumentos resulta razonablemente adecuada, esto debido a que su aplicación requiere un preciso control metodológico, el cual puede reducir el margen de error derivado de variables externas (Nyongesa et al., 2019). Adicionalmente, estas herramientas cuentan con mayores garantías en cuanto a la estabilidad de sus resultados, dado que su aplicación se basa en hechos objetivos y estrictamente controlados, lo que reduce de forma importante la distorsión que se puede derivar de los sesgos (Baggeta y Alexander, 2016). No obstante, la fiabilidad test-retest supone un desafío para las pruebas de ejecución, debido a que los instrumentos que evalúan FFEE generan un acusado efecto de aprendizaje que dificulta su aplicación de forma sucesiva a lo largo del tiempo. Este efecto puede resultar más acusado en los estudiantes con ACI, lo que supone una limitación mayor.

No obstante, es necesario tener en cuenta que su aplicación en la ACI puede enfrentar desafíos adicionales que pueden llegar a amenazar su fiabilidad. El efecto techo en aquellas pruebas que no estén adecuadamente diseñadas puede reducir la variabilidad en el funcionamiento ejecutivo en sus niveles de expresión más elevados (Kuznetsova et al., 2024). Adicionalmente, la falta de motivación por realizar tareas repetitivas o la presión por el rendimiento puede alterar la precisión de su aplicación.

La validez interna se convierte en la mayor garantía de las pruebas de ejecución, dado que miden de forma directa y con un estricto control el funcionamiento ejecutivo en cada uno de sus componentes (Shaked et al., 2020). Este aspecto confiere a estas pruebas una gran capacidad para medir con elevada precisión cada componente ejecutivo de forma diferenciada, minimizando la influencia que pueden representar otros constructos relacionados sobre su ejecución (Worrell et al., 2019). Por otro lado, el elevado nivel de control con el que se realiza su aplicación supone que las pruebas de ejecución puedan presentar un elevado grado de artificialidad, reduciendo con ello su validez externa (Harvey, 2019)

## 5. DISCUSIÓN

Cuando la ACI comenzó a ser conceptualizada por autores anglosajones hacia principios del siglo XX, esta fue definida con el término *gifted*, que se castellaniza como *don* o *regalo*. Este término viene a representar una connotación positiva, entendiendo que la ACI representaba un atributo personal de carácter positivo (Richardson, 2022). Lo que no pudieron predecir los autores pioneros en el estudio de la ACI, es que la posesión de niveles superiores de inteligencia pudiera representar aspectos negativos, que no son exclusivas de un país o sistema educativo particular.

El trabajo de González-Cabrera et al., (2023) señala que en el contexto educativo español, los estudiantes con ACI corren el riesgo de enfrentar fracaso escolar, inadaptación al entorno social o problemas psicológicos internalizantes y externalizantes en una tasa no desdeñable en el contexto educativo español. Estas características han sido replicadas en estudios con muestra de diferente nacionalidad, lo que confirma la internacionalización de dicho problema. La inadecuada atención a la

diversidad del alumnado ACI es una parte importante, aunque no única, en la emergencia y consolidación de sus principales amenazas asociadas. Este aspecto reclama una redefinición completa de las políticas educativas en lo referente a la atención a la diversidad, abarcando todos los procesos y etapas educativas.

Dentro de la arquitectura educativa, los procesos de evaluación psicopedagógica reflejan una importancia singular para cambiar esta realidad. Estos resultan esenciales para identificar con precisión al alumnado ACI y establecer una aproximación completa de su perfil psicológico (Flores y Contreras, 2022). Comprender y conocer en profundidad a cada estudiante con ACI sienta los prerequisites esenciales para realizar medidas eficientes de atención a la diversidad, lo que facilita un punto de apoyo de enorme importancia para facilitar una educación inclusiva para el alumnado con ACI (Wood y Laycraft, 2020).

En el marco teórico se ha podido dar cuenta de las limitaciones que resultan de los procesos de evaluación tradicionales de la ACI, dominados de forma absoluta por el CI (Sternberg et al., 2021). Las cualidades psicométricas y diagnósticas de este constructo esta fuera de duda, en tanto que supone una excelente medida del potencial intelectual (Lang et al., 2019). El problema está en la inadecuación de establecer una equivalencia entre la posesión de un elevado potencial intelectual y la ACI, dados los numerosos factores que inciden e influyen con fuerza en la expresión del talento a lo largo del desarrollo (Olszewski-Kubilius et al., 2017).

Pese a que esta perspectiva se encuentre ampliamente establecida en la literatura científica, no se ha asentado con la misma fuerza en los protocolos de diagnóstico escolar nacionales (Covarrubias-Pizarro, 2018). En el caso español, pese a que las CCAA establecen sus propios criterios para el diagnóstico de la ACI, en todas ellas el CI supone por sí solo condición suficiente para el diagnóstico, pese a los diferentes puntos de corte establecidos entre las diferentes Administraciones (García-Perales y Jiménez-Fernández, 2022). La dependencia del CI en los procesos de evaluación dificulta de forma importante el análisis de otros constructos de enorme relevancia para la conceptualización de la ACI (Sternberg, 2018).

Los diferentes puntos de corte dan a entender las dificultades que resultan definir en clave dicotómica y reduccionista la ACI. Para dar solución a esta cuestión resulta adecuado apostar por procesos de evaluación holísticos, que puedan definir con mayor precisión y profundidad como se expresa el potencial intelectual a lo largo del desarrollo (Dai, 2020).

En este aspecto las FFEE suponen un elemento crucial, aunque no único, en los procesos de evaluación psicoeducativa dado que permiten comprender como se regulan los limitados recursos cognitivos y atencionales en el procesamiento de la información. Este aspecto convierte a las FFEE en un componente esencial en la definición del perfil cognitivo del estudiante con ACI (Blanco-Laguardia, 2019).

Las FFEE se encuentran compuestas por tres componentes básicos según Diamond (2013): memoria de trabajo (verbal y visuoespacial), flexibilidad cognitiva e inhibición. Medir cada uno de ellos resulta necesario para estudiar con precisión la manifestación del funcionamiento ejecutivo en sentido completo (Karr et al., 2018; 2022). Adicionalmente, resulta de gran interés en este empeño medir otros procesos mentales de alto nivel como el razonamiento, la toma de decisiones o la autorregulación. Estos, pese a no ser componentes ejecutivos esenciales en un sentido estricto, se encuentran estrechamente vinculados con estos (Kuznetsova et al., 2024).

Evaluar las FFEE en escolares con ACI refleja una amplia variedad de instrumentos, siendo la vasta mayoría de ellos reductibles a dos categorías: cuestionarios y pruebas de ejecución. Pese a ello existen otras herramientas como las escalas de observación o las entrevistas, aunque estas son minoritarias en la evaluación de las FFEE en población escolar (Van Tassel-Baska, 2021), por lo que no se les ha sido concedida mayor atención en este trabajo. Sin embargo, resulta necesario mencionar su existencia. Ambos instrumentos resultan útiles en la evaluación de las FFEE siempre que sean seleccionadas en los contextos donde puedan resultar de mayor utilidad.

Los cuestionarios cuentan como principal ventaja su formato económico y rapidez, así como su elevada validez externa (Castellanos et al. 2018). Ello los convierte en herramientas de gran importancia para la

fase de *screening*. Su aplicación como instrumentos formales de diagnóstico más allá de la fase inicial enfrenta amenazas importantes dada la influencia negativa que pueden ejercer los sesgos de repuesta sobre la fiabilidad de las respuestas (Baggeta y Alexander, 2016). Como en la ACI la disincronía con respecto a la población típica refleja mayores diferencias, las distorsiones en la respuesta pueden agudizarse, reduciendo drásticamente su fiabilidad en población ACI (Hodges et al., 2018). Adicionalmente, la validez interna de estos instrumentos refleja por norma general marcadas limitaciones.

Por otra parte, las pruebas de ejecución representan mayores demandas económicas y temporales en su aplicación, así como la necesidad de contar con personal entrenado en su aplicación. A pesar de las facilidades que pueden representar las versiones digitalizadas de estos instrumentos, solventar estas limitaciones resulta complejo. Es por ello por lo que la aplicación de esta categoría de instrumentos debe ser selectiva, lo que los hace menos adecuados para la fase de *screening* (Harvey, 2019).

En cuanto a sus características, estas herramientas presentan resultados superiores en cuanto a fiabilidad, y especialmente, en cuanto a su validez interna (Loewenthal y Lewis, 2020). Adicionalmente, resultan de gran utilidad para la población ACI en tanto que presentan mejores propiedades para evaluar población con disincronías, cuestión especialmente acuciante en la ACI (Soussi, 2022). Adicionalmente, estos instrumentos pueden establecer perfiles cognitivos con mayor precisión y profundidad (Worrell et al., 2019). Estas características hacen de las pruebas de ejecución los instrumentos principales que deben guiar la emisión de diagnósticos en la evaluación psicopedagógica.

Pese a la crucial importancia que representan las FFEE como factor moderador, es necesario remarcar la implicación de otros factores moduladores internos y externos a la persona (Sastre-Riba, 2020). Esta diversidad de factores no debe quedar ocultada por la evaluación de las FFEE si se quiere establecer evaluaciones psicológicas escolares que respondan de forma clara a los criterios de calidad y precisión diagnóstica (David y Gyarmathy, 2023). Un reduccionismo no debe ser sustituido por otro reduccionismo.

Este trabajo se encuentra sujeto a una principal limitación, siendo esta la limitación de la reflexión a la población ACI que no presenta doble excepcionalidad. La concurrencia de ACI y otro diagnóstico refleja características y necesidades propias, que hacen necesario adaptar la relación entre ACI y FFEE, así como de las características de los procesos de evaluación. Sin embargo, la gran diversidad que representa el término de doble excepcionalidad en sus diferentes combinaciones refleja una variabilidad que no es posible abordar de forma adecuada en este estudio. Por ello como prospectiva, resulta especialmente importante definir conceptualizaciones y criterios propios para estudiar las FFEE en la población ACI que presenta doble excepcionalidad, con comorbilidades diferentes.

## 6. CONCLUSIONES

Evaluar las FFEE se convierte en una necesidad en el diagnóstico escolar de la ACI, debido a la importancia de su rol en la configuración del perfil cognitivo particular. La evaluación de las FFEE, pese a su importancia, no resulta suficiente para establecer protocolos de diagnóstico completos.

Emplear las FFEE en los procesos diagnósticos requiere emplear instrumentos sólidos y contrastados para garantizarla fiabilidad y validez del proceso. Las pruebas de rendimiento han demostrado su utilidad como instrumentos diagnósticos para formular las necesidades educativas, mientras que los cuestionarios se han encontrado adecuados tanto para la fase de *screening*.

## 7. REFERENCIAS

- Baddeley, A., Hitch, G., y Allen, R. (2021). A multicomponent model of working memory. En R. H. Logie, V. Camos, y N. Cowan (Eds.), *Working memory: State of the science* (pp. 10–43). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198842286.003.0002>
- Baggetta, P., y Alexander, P. A. (2016). Conceptualization and operationalization of executive function. *Mind, Brain, and Education*, 10(1), 10–33. <https://doi.org/10.1111/mbe.12100>

- Blanco-Laguardia, B. (2019). *Alta capacidad intelectual, funciones ejecutivas y gestión de recursos en la vida diaria* [Tesis Doctoral, Universidad de la Rioja]. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=252946>
- Braem, S., y Egner, T. (2018). Getting a grip on cognitive flexibility. *Current Directions in Psychological Science*, 27(6), 470–476. <https://doi.org/10.1177/0963721418787475>
- Buchanan T. (2016). Self-report measures of executive function problems correlate with personality, not performance-based executive function measures, in nonclinical samples. *Psychological assessment*, 28(4), 372–385. <https://doi.org/10.1037/pas0000192>
- Castellanos, I., Kronenberger, W. G., y Pisoni, D. B. (2018). Questionnaire-based assessment of executive functioning: Psychometrics. *Applied neuropsychology. Child*, 7(2), 93–109. <https://doi.org/10.1080/21622965.2016.1248557>
- Covarrubias-Pizarro, P. (2018). Del concepto de aptitudes sobresalientes al de altas capacidades y el talento. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 9(17), 53-67. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v9i17.123](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v9i17.123)
- Cowan, N. (2022a). Working memory development in childhood. En M. L. Courage y N. Cowan (Eds.), *The development of memory in infancy and childhood* (3ª ed., pp. 111–145). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003016533-5>
- Dai, D. Y. (2020). Assessing and accessing high human potential: A brief history of giftedness and what it means to school psychologists. *Psychology in the Schools*, 57(10), 1514–1527. <https://doi.org/10.1002/pits.22346>
- David, H., y Gyarmathy, E. (2023). *Gifted Children and Adolescents Through the Lens of Neuropsychology*. Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-22795-0>
- Demetriou, A., Makris, N., Kazi, S., Spanoudis, G., y Shayer, M. (2018). The developmental trinity of mind: Cognizance, executive control, and reasoning. *WIREs Cognitive Science*, 9(4), 1-10. <https://doi.org/10.1002/wcs.1461>
- Desvaux, T., Danna, J., Velay, J. L., y Frey, A. (2024). From gifted to high potential and twice exceptional: A state-of-the-art meta-review. *Applied Neuropsychology: Child*, 13(2), 165–179. <https://doi.org/10.1080/21622965.2023.2252950>
- Diamond, A. (2012). Activities and programs that improve children’s executive functions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(5), 335–341. <https://doi.org/10.1177/0963721412453722>

- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Doebel, S. (2020). Rethinking executive function and its development. *Perspectives on Psychological Science*, 15(4), 942–956. <https://doi.org/10.1177/1745691620904771>
- Flaim, M., y Blaisdell, A. P. (2020). The comparative analysis of intelligence. *Psychological Bulletin*, 146(12), 1174–1199. <https://doi.org/10.1037/bul0000306>
- Flores, D. I., y Contreras, M. L. (2022). La evaluación psicopedagógica: una revisión del tema (2007–2022). *Revista senderos pedagógicos*, 13(1), 79–95. <https://doi.org/10.53995/rsp.v13i13.1182>
- Follmer, D. J. (2018). Executive function and reading comprehension: A meta-analytic review. *Educational Psychologist*, 53(1), 42–60. <https://doi.org/10.1080/00461520.2017.1309295>
- Friedman, N. P., y Robbins, T. W. (2022). The role of prefrontal cortex in cognitive control and executive function. *Neuropsychopharmacology*, 47(1), 72–89. <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01132-0>
- García Perales, R., y Jiménez Fernández, C. (2022). Tendencias en la respuesta educativa al alumnado con alta capacidad intelectual. Marcos normativos y acciones contempladas en el decenio 2009/2010 - 2019/2020. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(3), 111–126. <https://doi.org/10.6018/reifop.530331>
- Gómez-León, M. I. (2020). Development of giftedness during early childhood. *Papeles del Psicólogo*, 41(2), 147–158. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2930>
- González-Cabrera, J., Tourón, J., Ortega-Barón, J., Montiel, I., y Machimbarrena, J. M. (2023). Are gifted students more victimized than nongifted students? A comparison in prevalence and relation to psychological variables in early adolescence. *The Journal of Early Adolescence*, 43(1), 90–109. <https://doi.org/10.1177/02724316211058065>
- Harvey P. D. (2019). Domains of cognition and their assessment. *Dialogues in clinical neuroscience*, 21(3), 227–237. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2019.21.3/pharvey>
- Hodges, J., Tay, J., Maeda, Y., y Gentry, M. (2018). A meta-analysis of gifted and talented identification practices. *Gifted Child Quarterly*, 62(2), 147–174. <https://doi.org/10.1177/0016986217752107>
- Holahan, C. K. (2021). Achievement across the life span: Perspectives from the Terman study of the gifted. *Gifted Child Quarterly*, 65(2), 185–195. <https://doi.org/10.1177/0016986220934401>

- Karr, J. E., Areshenkoff, C. N., Rast, P., Hofer, S. M., Iverson, G. L., y Garcia-Barrera, M. A. (2018). The unity and diversity of executive functions: A systematic review and re-analysis of latent variable studies. *Psychological Bulletin*, *144*(11), 1147–1185. <https://doi.org/10.1037/bul0000160>
- Karr, J. E., Rodriguez, J. E., Goh, P. K., Martel, M. M., y Rast, P. (2022). The unity and diversity of executive functions: A network approach to life span development. *Developmental Psychology*, *58*(4), 751–767. <https://doi.org/10.1037/dev0001313>
- Kazali E. (2025). Executive functions in inductive and deductive reasoning. *Journal of experimental child psychology*, *252*, 106144. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2024.106144>
- Knapp, K. y Morton, J. B. (2017). Executive Functioning: A Developmental Cognitive Neuroscience Perspective. En M. J. Hoskin, G. Iarocci, y A. R. Young (Eds.), *Executive Functions in Children's Everyday Lives: A Handbook for Professionals in Applied Psychology* (pp. 9-18). Oxford. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199980864.001.0001>
- Kolk, S. M., y Rakic, P. (2022). Development of prefrontal cortex. *Neuropsychopharmacology*, *47*(1), 41–57. <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01137-9>
- Kuznetsova, E., Liashenko, A., Zhzhikashvili, N., y Arsalidou, M. (2024). Giftedness identification and cognitive, physiological and psychological characteristics of gifted children: a systematic review. *Frontiers in psychology*, *15*, 1411981. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1411981>
- Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, *17*(2-3), 281–297. <https://doi.org/10.1080/00207598208247445>
- Li, D., Wu, M., Zhang, X., Wang, M., y Shi, J. (2020). The roles of fluid intelligence and emotional intelligence in affective decision-making during the transition to early adolescence. *Frontiers in Psychology*, *11*, 574903. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.574903>
- Lindbergh, C. A., y Kramer, J. H. (2023). Measures of Executive Functions. En G. J. Boyle (Ed.), *The SAGE Handbook of Clinical Neuropsychology: Clinical Neuropsychological Assessment and Diagnosis* (pp. 179-192). SAGE. <http://dx.doi.org/10.4135/9781529789539>
- Luria, A. R. (1979). *El cerebro en acción* (M. Torres, Trad.). Fontanella. (Obra original publicada en 1973)
- Miller, E. M., y Clinkenbeard, P. R. (2021). Mind, Brain, and the Education of Gifted Children. En J. Plucker y C. Callahan (Eds.), *Critical Issues and Practices in Gifted Education* (pp. 305-319). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003233961>

- Munakata, Y., y Michaelson, L. E. (2021). Executive functions in social context: Implications for conceptualizing, measuring, and supporting developmental trajectories. *Annual Review of Developmental Psychology*, 3(1), 139-163. <https://doi.org/10.1146/annurev-devpsych-121318-085005>
- Nigg J. T. (2017). Annual Research Review: On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 58(4), 361–383. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12675>
- Nyongesa, M. K., Ssewanyana, D., Mutua, A. M., Chongwo, E., Scerif, G., Newton, C. R. J. C., y Abubakar, A. (2019). Assessing executive function in adolescence: A scoping review of existing measures and their psychometric robustness. *Frontiers in Psychology*, 10, 311. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00311>
- Olszewski-Kubilius, P., Subotnik, R. F., y Worrell, F. C. (2017). The role of domains in the conceptualization of talent. *Roeper Review*, 39(1), 59-69. <https://doi.org/10.1080/02783193.2017.1247310>
- Papadopoulos, D. (2020). Psychological framework for gifted children’s cognitive and socio-emotional development: A review of the research literature and implications. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(1), 305-323. <https://doi.org/10.17478/jegys.666308>
- Pascual-Leone, J. (2017). C. A View of Cognition from A Formalist’s Perspective. En K. Riegel y J. Meacham (Eds.), *The developing individual in a changing world* (pp.89-100). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315131689>
- Rea-Sandin, G., Korous, K. M., y Causadias, J. M. (2021). A systematic review and meta-analysis of racial/ethnic differences and similarities in executive function performance in the United States. *Neuropsychology*, 35(2), 141–156. <https://doi.org/10.1037/neu0000715>
- Renzulli, J. S. (2016). The Three-Ring Conception of Giftedness: A Developmental Model for Promoting Creative Productivity. En J. Renzulli y S. M. Reis (Ed.), *Reflections on gifted education: Critical Works by Joseph S. Renzulli and Colleagues* (pp. 55-90). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003237693>
- Richardson, K. (2022). *Understanding intelligence*. Cambridge Academic Press. <http://dx.doi.org/10.1017/9781108937757>

- Rodríguez-Cervantes, C. J., Valadez-Sierra, M. D., Verche, E., Soltero-Avelar, R., y González-Betanzos, F. (2022). Funciones Ejecutivas en alta capacidad intelectual (ACI), trastorno por déficit de atención (TDAH), doble excepcionalidad (ACI-TDAH) e inteligencia promedio. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 20(58), 495-516. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v20i58.4188>
- Sastre-Riba, S. (2020). Moduladores de la expresión de la alta capacidad intelectual. *Medicina*, 80(2), 53-57. <https://bit.ly/4kbU2Jq>
- Sastre-Riba, S., y Ortiz, T. (2018). Neurofuncionalidad ejecutiva: estudio comparativo en las altas capacidades. *Revista de Neurología*, 66(1), 51-56. <http://dx.doi.org/10.33588/rn.66S01.2018026>
- Shaked, D., Faulkner, L. M. D., Tolle, K., Wendell, C. R., Waldstein, S. R., y Spencer, R. J. (2020). Reliability and validity of the Conners' Continuous Performance Test. *Applied Neuropsychology: Adult*, 27(5), 478–487. <https://doi.org/10.1080/23279095.2019.1570199>
- Solé-Casals, J., Serra-Grabulosa, J. M., Romero-García, R., Vilaseca, G., Adan, A., Vilaró, N., Bargalló, N., y Bullmore, E. T. (2019). Structural brain network of gifted children has a more integrated and versatile topology. *Brain structure & function*, 224(7), 2373–2383. <https://doi.org/10.1007/s00429-019-01914-9>
- Sternberg, R. J. (2009). Toward a triarchic theory of human intelligence. En J. C. Kaufman, E. L. Grigorenko y R.J. Sternberg (Eds.), *The essential Sternberg: Essays on intelligence, psychology, and education* (pp. 33–70). Springer Publishing Company. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-1130.2011.00312.x>
- Sternberg, R. J. (2018). Theories of intelligence. En S. I. Pfeiffer, E. Shaunessy-Dedrick, y M. Foley-Nicpon (Eds.), *APA handbook of giftedness and talent* (pp. 145–161). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000038-010>
- Sternberg, R. J., Chowkase, A., Desmet, O., Karami, S., Landy, J., y Lu, J. (2021). Beyond transformational giftedness. *Education Sciences*, 11(5), 11050192. <https://doi.org/10.3390/educsci11050192>
- Suchy, Y., Mora, M. G., DesRuisseaux, L. A., Niermeyer, M. A., y Brothers, S. L. (2024). Pitfalls in research on ecological validity of novel executive function tests: A systematic review and a call to action. *Psychological Assessment*, 36(4), 243–261. <https://doi.org/10.1037/pas0001297>
- Souissi, S., Chamari, K., y Bellaj, T. (2022). Assessment of executive functions in school-aged children: A narrative review. *Frontiers in psychology*, 13, 991699. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.991699>

- Swanson, H. L., Kong, J. E., y Lussier, C. M. (2024). Cognitive processes that underlie mathematically gifted emergent bilinguals. *Journal of Experimental Child Psychology*, 240, 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2023.105833>
- Tiego, J., Testa, R., Bellgrove, M. A., Pantelis, C., y Whittle, S. (2018). A hierarchical model of inhibitory control. *Frontiers in Psychology*, 9, 1339. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01339>
- Tourreix, E., Besançon, M., y Gonthier, C. (2023). Non-Cognitive Specificities of Intellectually Gifted Children and Adolescents: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Intelligence*, 11(7), 141. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11070141>
- Vakili, M. M. (2018). Assessment of construct validity questionnaires in psychological and educational research: Applications, Methods, and Interpretation of Exploratory factor analysis. *Journal of Medical Education*, 11(30), 4-21. <http://dx.doi.org/10.29252/edcj.11.30.4>
- Van Tassel-Baska, J. (2021). An overview of alternative assessment measures for gifted learners and the issues that surround their use. En J. Van Tassel-Taka (Ed.), *Alternative assessments with gifted and talented students* (pp. 1-15). <https://doi.org/10.4324/9781003232988>
- Viana-Sáenz, L., Sastre-Riba, S., Urraca-Martínez, M. L., y Botella, J. (2020). Measurement of Executive Functioning and High Intellectual Ability in Childhood: A Comparative Meta-Analysis. *Sustainability*, 12(11), 4796. <https://doi.org/10.3390/su12114796>
- Wai, J., Lakin, J. M., y Kell, H. J. (2022). Specific cognitive aptitudes and gifted samples. *Intelligence*, 92, 101650. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2022.101650>
- Wallisch, A., Little, L. M., Dean, E., y Dunn, W. (2018). Executive Function Measures for Children: A Scoping Review of Ecological Validity. *OTJR : occupation, participation and health*, 38(1), 6–14. <https://doi.org/10.1177/1539449217727118>
- Warne, R. T. (2019). An evaluation (and vindication?) of lewis terman: What the father of gifted education can teach the 21st century. *Gifted Child Quarterly*, 63(1), 3–21. <https://doi.org/10.1177/0016986218799433>
- Witt, S. T., van Ettinger-Veenstra, H., Salo, T., Riedel, M. C., y Laird, A. R. (2021). What Executive Function Network is that? An Image-Based Meta-Analysis of Network Labels. *Brain topography*, 34(5), 598–607. <https://doi.org/10.1007/s10548-021-00847-z>

- Wood, V. R., y Laycraft, K. C. (2020). How can we better understand, identify, and support highly gifted and profoundly gifted students? A literature review of the psychological development of highly-profoundly gifted individuals and overexcitabilities. *Annals of Cognitive Science*, 4(1), 143-165. <http://dx.doi.org/10.36959/447/348>
- Worrell, F. C., Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., y Dixson, D. D. (2019). Gifted students. *Annual Review of Psychology*, 70, 551–576. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102846>
- Zelazo, P. D. (2020). Executive function and psychopathology: A neurodevelopmental perspective. *Annual Review of Clinical Psychology*, 16, 431–454. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-072319-024242>
- Zelazo, P. D., Morris, I. F., Qu, L., y Kesek, A. C. (2024). Hot executive function: Emotion and the development of cognitive control. En M. A. Bell (Ed.), *Child development at the intersection of emotion and cognition* (pp. 51–73). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000406-004>
- Zhang, H., He, Y., Tao, T., y Shi, J. N. (2016). Intellectually gifted rural-to-urban migrant children’s attention. *High Ability Studies*, 27(2), 193– 209. <https://doi.org/10.1080/13598139.2016.1242064>

# GRAPHOMOTRICITY AND NEUROMOTRICITY. BASIC PILLARS FOR THEIR FOUNDATION IN RELATION TO THE BAPNE METHOD

---

FRANCISCO JAVIER ROMERO-NARANJO

*Universidad de Alicante*

ÉVELIN ALBERT

*Universidad de Autónoma de Madrid*

## 1. INTRODUCTION

Writing, as a fundamental human skill, transcends the mere codification of oral language to constitute a complex system of fine motor control and coordination, intrinsically linked to the maturation and functionality of sophisticated neural networks (Gentilozzi et al., 2023; Rius, 1989). Graphomotor skills, understood as the behavioral expression of the ability to plan, sequence and execute the precise movements to produce legible and communicatively intended graphemes, is based on a neuromotor base of remarkable complexity (Lliguisaca & Salazar, 2021). This basis involves the synergistic interaction of cortical and subcortical structures, afferent and efferent pathways, and neurochemical and neuroplastic processes that evolve throughout development and are modulated by experience (Berruezo, 2022). Despite their recognized importance in cognitive and academic development, the profound interconnection between graphomotricity and their underlying neuromotor substrates is often addressed in a fragmented manner in the scientific literature (Bara et al., 2011; Riaño, 2004). There is a clear need to consolidate the scattered knowledge and provide a robust theoretical framework that integrates the various dimensions of this bidirectional relationship (García Herrera et al., 2020; Gil et al., 2012). Research in this field is not only crucial for unraveling the neural mechanisms of fine motor learning and sensorimotor integration from a cognitive

neuroscience perspective, but also possesses far-reaching relevance across multiple scientific and applied disciplines (Huau et al., 2015).

From developmental psychology, understanding the ontogeny of graphomotor skills and their neurobiological correlate allows early identification of possible alterations, such as developmental coordination disorder (DCD) or dysgraphia, facilitating early and specific interventions. In the field of pediatric neurology and neurorehabilitation, detailed assessment of graphomotricity has established itself as an invaluable diagnostic and follow-up tool for various neurological conditions, allowing the design of more targeted and effective rehabilitation strategies by understanding the affected neural substrates. Likewise, in the educational context, neuromotor and graphomotor research informs the design of more effective pedagogical methodologies for teaching writing, tailored to the individual needs of students and grounded in the principles of neurobiological development (Sánchez Matas et al., 2022). This paper delves into a comprehensive exploration of ten fundamental pillars underpinning this intricate relationship between graphomotor and neuromotricity, with the goal of providing a detailed and robust theoretical foundation that will serve as a catalyst for future high-impact research in this essential field. By consolidating existing knowledge and presenting a comprehensive framework, this study seeks to stimulate interdisciplinary collaboration between neuroscientists, psychologists, occupational therapists, educators, and other professionals (Torres et al., 2020). Ultimately, a deeper understanding of the neurobiological underpinnings of graphomotor skills will not only enrich our knowledge of human motor and cognitive development, but also provide more powerful tools to support learning, communication, and full participation in society. Accurate identification of the neural basis of graphomotor difficulties in diverse populations will have significant implications for the design of more accurate assessment strategies, more effective early interventions, and more personalized rehabilitation programs. Therefore, continued investment in high-impact research in this area is essential to advance the science of handwriting and optimize developmental opportunities across the lifespan.

## 2. OBJETIVES.

The following are the three main objectives of this article, expanded to provide a more complete view of its scope. The main objectives of this article are:

- a. To comprehensively explore and develop the ten fundamental pillars underlying the complex relationship between graphomotricity and neuromotricity. This involves breaking down and analyzing in depth the essential neuromotor components involved in the writing process, providing a detailed neurobiological rationale for each of them, as addressed in the body of the paper by detailing each pillar.
- b. To provide a robust and detailed theoretical rationale to serve as a comprehensive framework. The study seeks to consolidate existing knowledge, often scattered in the literature, to provide a solid foundation for understanding the intricate bidirectional nature of the connection between graphomotor skills and their neuromotor bases.
- c. To act as a catalyst to drive future high-impact research and foster interdisciplinary collaboration. By presenting a unified theoretical framework and highlighting the relevance of this interconnection for various disciplines such as neuroscience, developmental psychology, neurology and education, the paper seeks to stimulate new lines of research and promote knowledge exchange between different scientific and applied areas.

## 3. METHODOLOGY

The comprehensive investigation of the interconnection between graphomotricity and neuromotricity not only represents an exciting frontier in developmental neuroscience, but is also of transcendental importance for multiple scientific and applied disciplines (Barros et al., 2008). From a cognitive neuroscience perspective, the study of graphomotor skills offers a privileged window to unravel the neural mechanisms underlying fine motor learning, sensorimotor integration, planning and execution of complex motor sequences, and the role of

executive functions in the regulation of intentional motor behavior. In the field of developmental psychology, understanding the ontogeny of graphomotor skills and their neurobiological correlate allows the identification of early markers of possible neurodevelopmental disorders, such as developmental coordination disorder (DCD) or dysgraphia, facilitating the implementation of early and targeted interventions.

In the field of pediatric neurology and neurorehabilitation, detailed assessment of graphomotor skills has established itself as an invaluable diagnostic and follow-up tool for a variety of neurological conditions, including infantile cerebral palsy, traumatic brain injury, neuromuscular diseases, and autism spectrum disorders. Understanding the specific neural substrates affected in these conditions allows for more targeted and effective rehabilitation strategies to be designed. Likewise, in the field of education, research on neuromotor and graphomotor skills informs the design of more effective pedagogical methodologies for teaching writing, tailored to the individual needs of students and based on the principles of neurobiological development. The publication of a comprehensive and solidly grounded theoretical framework is justified by the need to consolidate dispersed knowledge, stimulate interdisciplinary collaboration among neuroscientists, psychologists, occupational therapists, educators, and other professionals, and ultimately drive significant advances in the understanding, assessment, and intervention of writing skills across the lifespan.

## 2.1. BAPNE & GRAPHOMOTRICITY

The intricate relationship between graphomotricity - the ability to write by hand - and its neurobiological foundation, neuromotor skills, finds a significant framework of understanding and practical application in the BAPNE Method. Contrary to a previous simplification, BAPNE is an acronym that integrates several scientific and humanistic disciplines: Biomechanics, Anatomy, Psychology, Neuroscience and Ethnomusicology (Alonso-Marco & Romero-Naranjo, 2022; Andreu-Cabrera & Romero-Naranjo, 2021, 2022, 2023, 2024; Arnau-Mollá & Romero-Naranjo, 2022a, 2022b, 2023, 2024a, 2024b; Bango Melcon et al., 2017; Boillos-García, & Romero-Naranjo, 2024a, 2024b; Di Russo &

Romero-Naranjo, 2022, 2023, 2024; Navarro-Maciá & Romero-Naranjo, 2023a, 2023b; Romero-Naranjo, 2022, 2024, 2025; Sánchez-González et al., 2018; Vicente Nicolás & Alonso-Sanz, 2013). This multidisciplinary integration allows us to approach the study and intervention in motor skills, including graphomotricity, from a holistic and deeply grounded perspective. The connection between the pillars of graphomotor and neuromotor skills, developed in this work, and the components of the BAPNE Method is substantial. From Biomechanics, BAPNE analyzes the mechanics of body movement involved in percussion and coordination, which overlaps directly with the distal and proximal fine motor control, and the bimanual and hand-eye coordination necessary for writing. Anatomy, another pillar of BAPNE, provides precise knowledge of the musculoskeletal and neural structures involved in these movements, offering an empirical basis for understanding how graphic gestures are executed and how various conditions can affect them (Andreu-Cabrera et al., 2021, 2022, 2023, 2024).

Psychology and Neuroscience are fundamental pillars in the understanding of graphomotor skills as well as in the BAPNE Method. Graphomotor skills rely on cognitive processes such as planning, sequencing and sensory integration, as well as executive functions such as attention, working memory, inhibitory control and cognitive flexibility. The BAPNE Method, by proposing rhythmic and coordinative activities that require a high cognitive demand, actively stimulates these same functions. The need to process auditory and visual information, maintain rhythm, remember sequences of movements and adapt execution to new instructions strengthens the neural networks involved in attention, memory and executive control (Andreu-Cabrera et al., 2023, 2024; González de Benatuil & Romero-Naranjo, 2024a, 2024b; García-Sala et al., 2018; Romero-Naranjo, 2025; Rower, 2024). Sensory integration, crucial for graphic movement feedback and adjustment, is also a focus of BAPNE activities that combine auditory, visual and proprioceptive stimuli. Finally, Ethnomusicology brings a cultural and social dimension to the BAPNE Method by incorporating rhythms and movements from diverse traditions. Although its direct link with the specific

neuromotor aspects of graphomotor skills may seem less evident, the practice of body percussion in an ethnomusicological context enriches the motor experience, promotes group coordination and can have a positive impact on motivational and emotional aspects that indirectly influence the learning and practice of the BAPNE Method.

In summary, the BAPNE Method, by integrating Biomechanics, Anatomy, Psychology, Neuroscience and Ethnomusicology, offers a well-founded approach to understand and enhance the neuromotor and cognitive bases that support graphomotricity. Its body percussion and movement activities become a valuable tool to stimulate motor control, coordination, sensory integration and, especially, executive functions, all of which are essential for the optimal development of writing skills throughout life. The theoretical-practical justification of BAPNE, particularly in its neuromotor emphasis, is significantly aligned with the ten pillars proposed in this work, offering concrete avenues for intervention and research in the field of graphomotricity from an interdisciplinary perspective.

### **3. TEN FUNDAMENTAL PILLARS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN GRAPHOMOTRICITY AND NEUROMOTRICITY.**

The following is a comprehensive and detailed development of the ten essential pillars underlying the intricate relationship between graphomotricity and neuromotricity, each with a deeply elaborated neurobiological rationale:

#### **3.1. DISTAL FINE MOTOR CONTROL**

The cornerstone of graphomotor skills lies in the ability to exert precise and coordinated distal fine motor control over the intrinsic and extrinsic muscles of the hand and fingers. From a neuroanatomical perspective, this control is exerted primarily through the lateral corticospinal pathway, originating in the primary motor cortex (M1, Brodmann's area 4), whose upper motor neurons directly project to the lower (alpha) motor neurons in the ventral horn of the spinal cord. These lower motor neurons

directly innervate the motor units of the hand muscles, allowing the execution of individualized finger movements and precise pencil manipulation. The premotor cortex (PM) and supplementary motor area (SMA, Brodmann area 6) also contribute to the planning and preparation of these fine movements. Neurophysiologically, progressive myelination of the corticospinal pathway during postnatal development increases the speed and efficiency of nerve conduction, resulting in increased dexterity and precision in digital movements. Somatosensory feedback, processed in the primary (S1, Brodmann's areas 3a, 3b, 1 and 2) and secondary (S2) somatosensory cortex, plays a crucial role in the real-time monitoring and correction of hand movements, providing afferent information about finger position, pressure exerted and paper texture. Functional neuroimaging studies have demonstrated robust activation of the primary motor cortex and somatosensory cortex during fine writing tasks.

### 3.2. PROXIMAL MOTOR STABILITY AND CONTROL

Efficient execution of fine hand movements during writing depends critically on the stability and control of the proximal joints of the upper limb, including the shoulder, elbow and wrist. Neuroanatomically and neurophysiologically, this stability is achieved by coordinated activation of the trunk and arm muscles, controlled by a complex neural network involving the motor cortex (M1, PM, SMA), cerebellum, and basal ganglia. The cerebellum, with its connections to the motor cortex and brainstem, plays a key role in the coordination of proximal and distal movements, as well as in maintaining the postural balance necessary for fluent handwriting. The basal ganglia, through their loops with the motor cortex, contribute to the regulation of muscle tone and to the selection and initiation of motor programs underlying handwriting. Proprioceptive information, originating from muscle spindles and Golgi tendon organs in muscles and proximal joints, is crucial for perception of body position and maintenance of stability, integrating at the cortical and subcortical levels to optimize motor control. Lesions in the cerebellum or proprioceptive pathways can result in significant difficulties in coordination and stability.

### 3.3. BIMANUAL COORDINATION

Writing, especially in its initial stages and in tasks such as stabilizing the paper with the non-dominant hand, requires efficient coordination between both hands. Neurobiologically, this coordination is facilitated mainly through interhemispheric communication mediated by the corpus callosum, the largest white matter tract in the brain, which connects the right and left cerebral hemispheres. This communication allows the transfer of motor, sensory and cognitive information between the hemispheres, enabling the synchronization and complementarity of the motor actions of each hand. Cortical areas such as the supplementary motor area (SMA) and premotor cortex (PM) play a crucial role in the planning and sequencing of bimanual actions, especially those requiring the simultaneous or sequential execution of different movements with each hand. Lateralization of motor functions, with a left hemisphere predominance for dominant hand control in most right-handed individuals, also influences the organization of bimanual coordination during handwriting. Studies in patients with agenesis of the corpus callosum have revealed difficulties in fine bimanual coordination, underscoring the importance of this structure for writing ability.

### 3.4. HAND-EYE COORDINATION

Accurate letter formation, maintenance of linear direction, control of size and spacing of graphemes during writing depend on the efficient integration of visual information and motor commands. At the neuromotor level, this complex process involves the interaction of the dorsal (processing spatial and “where” information) and ventral (processing object and “what” information) visual pathways, originating in the primary visual cortex (V1) in the occipital lobe. Visual information about the position of the hand, pencil and writing surface is projected to the posterior parietal cortex, where it is integrated with proprioceptive information to generate a spatial representation of the body in relation to the environment. This integrated information is used to guide motor commands generated in the frontal cortex (especially the prefrontal cortex, premotor cortex and primary motor cortex), allowing precise execution of hand movements. The cerebellum also plays a crucial role in oculo-manual coordination,

adjusting motor commands based on visual feedback and correcting errors in real time. The frontal eye fields (FEF) and posterior parietal cortex control saccadic eye movements, essential for guiding gaze along the writing line and for anticipating hand movements.

### 3.5. SENSORY INTEGRATION

The ability to process and integrate sensory information from various modalities, including proprioception (awareness of body position and movement), tactile perception (perception of touch and pressure), and vision, is essential for the planning, execution, and feedback of graphic movements. Neurobiologically, this multisensory integration occurs in specialized cortical and subcortical areas, such as the posterior parietal cortex (which integrates visual and proprioceptive information), the somatosensory cortex (which processes tactile and proprioceptive information from the hand), and the temporoparietal junction (which integrates visual, auditory, and somatosensory information). Proprioceptive afferents from mechanoreceptors located in the muscles, tendons, and joints of the hand and arm provide continuous information about the position and movement of the limbs during writing. Tactile information, captured by mechanoreceptors in the skin of the fingers and hand, allows the texture of the paper, the shape of the pencil, and the pressure exerted during writing to be perceived. The integration of this sensory information allows the central nervous system to generate an accurate internal representation of the state of the motor system and the environment, facilitating the planning and execution of graphic movements adapted to the specific demands of the task. Dysfunctions in sensory integration can manifest as difficulties in fine motor coordination and in the precise execution of writing movements.

### 3.6. MOTOR PLANNING AND SEQUENCING

The formation of letters and words requires the planning and precise temporal sequencing of complex and coordinated movements. From a neuromotor perspective, this hierarchical process begins in the prefrontal cortex, especially in the dorsolateral prefrontal cortex, which is responsible for goal formulation, strategy selection, action sequence

planning, and spatial working memory. The premotor cortex and supplementary motor area (SMA) play a crucial role in the temporal organization of movements and in the preparation of the specific motor programs necessary for the formation of each grapheme. The basal ganglia, through their loops with the motor cortex, contribute to the selection and initiation of these motor programs, as well as to the automation of learned motor sequences. The cerebellum is involved in motor learning, fine movement coordination, and error correction during the execution of the writing sequence. The corticospinal tract transmits planned and sequenced motor commands from the motor cortex to the lower motor neurons in the spinal cord, which in turn activate the effector muscles of the hand and arm.

### 3.7. VISUOSPATIAL SKILLS

Spatial orientation, perception of letter shape and size, visual discrimination of graphemes, understanding of spatial layout on the page, and awareness of the relationship between graphemes are visuospatial skills that are fundamental to legible and organized writing. Neurobiologically, these skills are mainly associated with the function of the parietal cortex, especially the right parietal lobe, which plays a crucial role in spatial information processing, mental representation of space, spatial attention, and visuomotor integration. The dorsal visual pathway, which projects from the primary visual cortex to the posterior parietal cortex, is critical for spatial information processing and visual guidance of action. Specific areas within the parietal lobe, such as the intraparietal sulcus (IPS), are involved in the mental manipulation of spatial representations, selective attention to visual stimuli relevant to writing, and the transformation of visual information into motor commands. Lesions in the parietal lobe can result in significant difficulties in spatial orientation and the production of legible writing.

### 3.8. EXECUTIVE FUNCTIONS AND GRAPHOMOTRICITY.

Executive functions, a set of high-level cognitive skills orchestrated primarily by the prefrontal cortex, play an essential role in regulating and maintaining the writing process. These functions include sustained

attention (the ability to maintain focus on the task of writing), working memory (the ability to hold and manipulate relevant information, such as spelling, grammar, and sentence structure), inhibitory control (the ability to suppress impulsive or irrelevant responses), cognitive flexibility (the ability to switch between different aspects of the writing task, such as planning, drafting, and revising), and planning and organization (the ability to structure ideas and text before beginning to write). The prefrontal cortex, with its extensive connections to other cortical and subcortical areas, modulates and controls the activity of brain areas involved in perception, attention, memory, and motor action, ensuring smooth and effective execution of the writing process.

### 3.9. NEUROLOGICAL MATURATION AND GRAPHOMOTRICITY

The development of graphomotricity is intrinsically linked to the progressive maturation of the structures and neural pathways involved in motor control, coordination, perception, and cognition. Fundamental neurodevelopmental processes, such as synaptogenesis (the formation of new synapses), synaptic pruning (the selective elimination of unused synapses), myelination (the insulation of axons with myelin to increase nerve conduction speed), and neuronal migration, contribute to the organization and efficiency of the neural circuits underlying writing. In addition, the brain exhibits remarkable neural plasticity, the ability to modify its structure and function in response to experience and learning. Repeated practice of writing induces plastic changes in synaptic connections, strengthening the neural pathways involved in graphic movements and improving the efficiency and automaticity of the skill. There are sensitive periods during development when the brain is particularly receptive to learning fine motor skills such as writing.

### 3.10. ENVIRONMENTAL AND EXPERIENTIAL FACTORS

Early exposure to pre-writing activities (such as drawing and coloring), the quality of formal instruction in writing, the availability of adequate materials and resources (such as pencils, paper, and appropriate writing surfaces), the support and motivation provided by the family and school environment, and the frequency and nature of practice significantly

influence the development of graphomotor skills. From a neuromotor perspective, these environmental and experiential factors modulate gene expression and neural activity, affecting the developmental trajectory of the circuits involved in writing through mechanisms such as experience-dependent plasticity. An enriched environment that encourages fine motor exploration and the practice of manipulative activities can promote the development of the neuromotor foundations necessary for graphomotor skills. Explicit instruction and appropriate feedback are crucial for the efficient learning of writing skills and the consolidation of correct motor patterns..

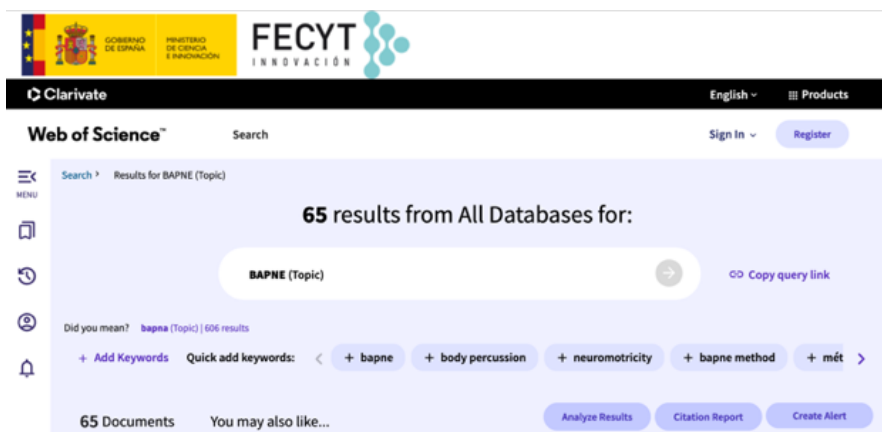
#### 4. CONCLUSION

This paper has comprehensively addressed the intricate relationship between graphomotor skills and their underlying neuromotor basis, breaking down this connection into ten fundamental pillars. Through this exploration, it is evident that handwriting transcends mere fine motor skills to constitute a complex function that requires the connection of various neural structures and processes. Graphomotricity, defined as the behavioral expression of the ability to plan, sequence, and execute precise movements in the production of intelligible and communicatively intentional graphemes, is unequivocally grounded in a remarkably complex neuromotor foundation, involving the interaction of cortical and subcortical networks, afferent and efferent pathways, as well as neurochemical and neuroplastic processes that mature throughout development and are modulated by experience. While the relevance of graphomotricity in cognitive and academic development is undeniable, the scientific literature often addresses their deep interconnection with neuromotor substrates in a fragmented manner. This study contributes to filling this gap by consolidating scattered knowledge and proposing a robust theoretical framework that integrates the various dimensions of this bidirectional relationship. The detailed exploration of the ten pillars, ranging from distal and proximal motor control to sensory integration, motor planning and sequencing, visuospatial skills, executive functions, neurological maturation, and environmental and experiential

factors, underscores the multifaceted nature of graphomotor skills and the need to address them from an integrative perspective.

The connection established with the BAPNE Method (Biomechanics, Anatomy, Psychology, Neuroscience, and Ethnomusicology) provides a theoretically and practically justified framework for understanding and enhancing the neuromotor bases of graphomotor skills. The rhythmic and coordinative activities proposed by BAPNE, requiring high cognitive demand, actively stimulate the executive functions essential for writing, such as attention, working memory, and inhibitory control. Likewise, the integration of sensory stimuli in BAPNE activities resonates with the crucial need to process proprioceptive, tactile, and visual information to adjust and refine graphic movements. This paper not only delves into the neural mechanisms underlying fine motor learning and sensorimotor integration, but also highlights the cross-disciplinary relevance of this research. From the perspective of developmental psychology, understanding the ontogeny of graphomotor skills and their neurobiological correlates facilitates the early identification of possible disorders. In pediatric neurology and neurorehabilitation, detailed assessment of graphomotor skills emerges as an invaluable diagnostic and monitoring tool. In the educational field, neuromotor and graphomotor research informs the design of more effective teaching methodologies tailored to individual needs (Figure 1).

FIGURE 1. *Research in Web of Science*



The information presented above raises questions about the primacy of certain pillars in the development of graphomotricity or whether, on the contrary, their interdependence is such that a weakness in any one of them has a significant impact on the overall writing process. While distal motor control is essential for manipulating writing tools, it is intrinsically affected by proximal stability and the efficiency of bimanual and eye-hand coordination. Similarly, executive functions not only regulate the writing process, but their development is also dependent on neurological maturation, which, in turn, is shaped by experience and the environment. This suggests a complex interaction model where disruption in one component can generate cascading effects in others, requiring holistic and personalized interventions. The justification for this approach lies in the brain's own neuroplasticity, which allows for the adaptation and reorganization of neural networks in response to experience and training.

#### Future lines of research

Based on the conclusions drawn from this work, several promising avenues for high-impact research in the field of graphomotor skills and neuromotor skills have been outlined:

- Longitudinal studies: Conduct long-term follow-ups to elucidate the trajectory of graphomotor and neuromotor development, identifying possible early markers of risk or atypical development.
- Research on the effectiveness of interventions: Rigorous and controlled evaluation of the effectiveness of intervention programs based on the principles of neuromotor skills and sensory integration, including methodologies such as the BAPNE Method, in various populations (typical and with graphomotor difficulties).
- Application of neurotechnology: Use advanced neuroimaging (fMRI, EEG) and neurostimulation (TMS) techniques to deepen understanding of the neural networks involved in each of the ten pillars and how they interact during the execution of graphomotor tasks.

- Advanced kinematic analysis: Use sophisticated motion capture and kinematic analysis systems to accurately quantify motor patterns during writing and their relationship to efficiency and legibility.
- Influence of cultural and linguistic diversity: Investigate how different writing systems and associated cultural practices influence the neuromotor development underlying graphomotor skills.
- Integration with emerging technologies: Explore the potential of virtual/augmented reality and artificial intelligence in the assessment and intervention of graphomotor and neuromotor difficulties, considering their impact on motivation and engagement (Farrelly & Baker, 2023; Rohwer, 2024).

Continued investment in high-impact research in this area is essential to advance the science of handwriting and optimize opportunities for lifelong development. A deep understanding of the neurobiological bases of graphomotor skills will not only enrich our knowledge of human motor and cognitive development, but also provide more powerful tools to support learning, communication, and full participation in society.

## 5. REFERENCES

- Alonso-Marco, M., & Romero-Naranjo, F. J. (2022). Introducción al análisis cinemático de los movimientos básicos de la percusión corporal según el Método BAPNE [Introduction to kinematic analysis of basic body percussion movements according to the BAPNE Method]. *Retos*, 46, 950–971. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.94773>
- Alonso-Sanz, A., Romero-Naranjo, F.J. (2015). El círculo en la relación espacio y cuerpo. Foto-ensayo a partir de Isidro Blasco y el método BAPNE [Making body percussion educational environments visible]. *Arte, Individuo y Sociedad*, 27(3), 359-374.
- Andreu-Cabrera, E., & Romero-Naranjo, F. J. (2021). Neuromotricidad, Psicomotricidad y Motricidad. Nuevas aproximaciones metodológicas [Neuromotricity, Psychomotricity and Motor skills. New methodological approaches]. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 42, 924-938. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.89992>

- Andreu-Cabrera, E., Romero Naranjo, F. J., & Lorenzo Lledó, A. (2024). Habilidades motrices y neuromotricidad. Justificación teórico-práctica a través del método BAPNE (Motor skills and Neuromotricity. Theoretical-practical justification through the BAPNE method). *Retos*, 52, 338–349. <https://doi.org/10.47197/retos.v52.101707>
- Arnau-Mollá, A. F., & Romero-Naranjo, F. J. (2022a). A bibliometric study on body percussion based on high impact search engines. *Retos*, 45, 679–692. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.92653>
- Arnau-Mollá, A. F., & Romero-Naranjo, F. J. (2022b). Body percussion as a pedagogical resource. Bibliometric study on body percussion based exclusively on secondary search engines. *Retos*, 46, 809–825. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.95178>
- Arnau-Mollá, A. F., & Romero-Naranjo, F. J. (2024a). Evolución bibliométrica de la percusión corporal: Impacto y género en las publicaciones científico-académicas (Bibliometric evolution of body percussion: Impact and gender in scientific-academic publications). *Retos*, 51, 1025–1054. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.101450>
- Arnau-Mollá, A. F., & Romero-Naranjo, F. J. (2024b). Effect of the BAPNE neuromotricity method on anxiety levels in university students considering gender differences. *Journal of Physical Education and Sport* ® (*JPES*), 24(7).
- Arnau-Mollá A. F., Romero-Naranjo, F. J., & Andreu-Cabrera, E. (2024). Comparing the impact of neuromotricity BAPNE method and traditional methodology on selective attention and concentration among future teachers: A gender-based comparative study. *Journal of Physical Education and Sport* ® (*JPES*), 24(5), Art. 140, 1212-1229. <https://doi.org/10.7752/jpes.2024.05140>
- Bara, F., Morin, M. F., Montésinos-Gelet, I., & Lavoie, N. (2011). Conceptions and Practices in Graphomotricity among Elementary School Teachers in France and Quebec. *Revue française de pédagogie*, 176(3), 41-56.
- Barros, B., Conejo, R., deDiego-Cottinelli, A., & Garcia-Herreros, J. (2008). Modelling pre-writing tasks to improve graphomotricity processes. In *European Conference on Technology-Enhanced Learning*.
- Bango Melcón, P., Romero-Naranjo, J. L., Drago, F. S., & Romero-Naranjo, F. J. (2017). Dimension analysis and architectural model of BAPNE classroom for pre-school and primary education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 1284-1290.
- Berruezo, P. P. (2002). La grafomotricidad: el movimiento de la escritura. *Revista iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*, (6), 82-102.

- Boillos-García, F. & Romero-Naranjo, F.J. (2024a). Neuromotricity and Augmented and Virtual Reality: didactic approach as an educational resource. *Metodologías emergentes en la investigación y acción educativa*. Editorial Dykinson.
- Boillos-García, F. & Romero-Naranjo, F.J. (2024b). Body Percussion, Artificial Intelligence, Augmented Reality and Virtual Reality: new educational perspectives. *Metodologías emergentes en la investigación y acción educativa*. Editorial Dykinson.
- Di Russo, S., Gisbert Caudeli, V., Romero-Naranjo, F. J., & Domenico Pelizza, A. (2024b). Body percussion in the band repertoire: The case study of the work *Palindromia Flamenca*, by Antonio Ruda Peco. *Per Musi*, 25, 1-23. <https://doi.org/10.35699/2317-6377.2024.52694>
- Di Russo, S., Romero-Naranjo, F. J. (2021a). Body percussion in spanish music: A methodological approximation [Article]. ERPA 2021 International Congresses on Education, Sakarya, Turkiye.
- Di Russo, S., Romero-Naranjo, F. J. (2021b). Body percussion in the work of composer Oscar Navarro. \*The case of “Libertadores [Article]. ERPA 2021 International Congresses on Education, Sakarya, Turkiye.
- Di Russo, S., & Romero-Naranjo, F. J. (2023). Body percussion and traditional dances. The case of Ball dels Moretons in Mallorca. *Retos*, 49, 442–458. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.97609>
- Di Russo, S., Romero-Naranjo, F. J., Gisbert Caudeli, V., Cantarini, G. (2023). The repertoire for wind band and body percussion. A state of the question from the bapne method. In M. d. M. Simón Márquez, J. J. Gázquez Linares, In A Martos Martínez, S. Fernández Gea, & P. Molina Moreno (Comps.), *Innovación docente e investigación en arte y humanidades: nuevas tendencias para el cambio en la enseñanza superior* (pp.171-184). Dykinson.
- Di Russo, S., Salerno, G., Romero-Naranjo, F. J. & Arnau-Moll., A. F. (2022). Las panaderas is creativity: From tradition to innovation. In. Martos Martínez, A. B. Barragán Martín, M. d. C. Pérez Fuentes, M. d. M. Molero Jurado, M. d. M. Simón Márquez & M. Sisto (Comps.), *Acercamiento Multidisciplinar Para la Investigación e Intervención en Contextos Educativos* (pp. 403-414). Dykinson.
- Farrelly, T., & Baker, N. (2023). Generative artificial intelligence: Implications and considerations for higher education practice. *Education Sciences*, 13(11), 1109.
- García-Herrera, D. G., Álvarez-Lozano, M. I., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Estrategias Pedagógicas para el desarrollo de la grafomotricidad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(1), 508-527.

- García-Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 9-39.
- Gentilozzi, C., Marfoglia, A., Ceccacci, S., & Giaconi, C. (2023). The use of haptic feedback for graphomotricity enhancement: a case study. *Giornale Italiano di Educazione alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*, 7, 1-18.
- Gil, S. A., Deaño, M. D., Almeida, L. S., & García-Señorán, M. (2012). Facilitación del conocimiento alfabético en preescolar a través del entrenamiento en codificación, grafomotricidad y lectura. *Psicothema*, 573-580.
- Huau, A., Velay, J. L., & Jover, M. (2015). Graphomotricity and handwriting in children with developmental coordination disorder. *Human Movement Science*, 42, 318-332.
- Lliguisaca, Y. T. C., & Salazar, A. Z. C. (2021). Técnicas grafo-plásticas innovadoras como experiencia de aprendizaje para desarrollar su grafomotricidad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 6(4), 156-177.
- Mas-Mas, D., Arnau Mollá, A. F., & Romero Naranjo, F. J. (2023). Doble tarea y movimiento: estudio bibliométrico basado en motores búsqueda de alto impacto [Dual-task and movement: a bibliometric study based on high-impact search engines]. *Retos*, 50, 995–1009.
- Moral Bofill, L., Vicedo Molla, F., & Romero-Naranjo, F. J. (2020). Pilot study of socioemotional variables, anxiety and flow in music students through BAPNE activities. *Educatio Siglo XXI*, 38(2), 193-212.
- Morales-Martín, I., Arnau-Mollá, A. F., & Romero Naranjo, F. J. (2024). Laterality and education: A bibliometric study based on high-impact search engines. *Journal of Physical Education and Sport*, 24(7), 1667-1682. <https://doi.org/10.7752/jpes.2024.07187>
- Navarro-Maciá, V., & Romero Naranjo, F. J. (2023a). Jazz y percusión corporal. Propuesta de estrategias creativas con el método BAPNE [Jazz and body percussion. A proposal of creative strategies with the BAPNE method]. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 51, 509–518. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.100544>
- Navarro-Maciá, V., & Romero Naranjo, F. J. (2023b). Body percussion and blues. A neuromotor approach through BAPNE method. [Percusión corporal y blues. un acercamiento neuromotor a través del método BAPNE; percusión corporal y blues. un acercamiento neuromotor a través del método BAPNE]. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. 2024, 51: 970-978. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.101238>

- Riaño, B. S. (2004). El desafío de la escritura: en busca de la grafomotricidad. *Revista iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*, 16, 5-16.
- Rius, M. (1989). grafomotricidad. Madrid: Seco Olea. RUIZ, LM (1994). “Deporte y aprendizaje”. Editorial Visor. Madrid.
- Romero-Naranjo, A. A. & Romero-Naranjo, F. J. (2024). “La percusión corporal terapéutica según el método BAPNE como un factor de resiliencia”. En: de la Ossa-Martínez, Marco Antonio (ed.). *Innovación y experiencias en educación e investigación musical: Enfoques contemporáneos, metodologías aplicadas, cuerpo, música y movimiento*. Madrid: Narcea. ISBN 978-84-277-3230-8, pp. 141-156.
- Romero-Naranjo, F. J. (2013). Science & Art of body percussion: A review. *Journal of Human Sport & Exercise*, 8(2), 442-457. <https://doi.org/10.4100/jhse.2012.82.11>
- Romero-Naranjo, F. J. (2024). Neuromyths about movement and the brain: debunking misconceptions. *Journal of Physical Education and Sport*, 24(7), 1707–1715.
- Romero-Naranjo, F. J., & Romero-Naranjo, A. A. (2022). Percusión corporal y salud: una breve aproximación estado de la cuestión. *Eufonía: Didáctica de la música*, (93), 16-23.
- Romero-Naranjo, F. J., Pujalte Cantó, F. J., & Arnau-Mollá, A. F. (2023). Body percussion and selective attention. Interdisciplinary quantitative study through neuromotricity activities BAPNE method based on the dual task in Primary Education. *Retos*, 48, 844–860. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.97661>
- Romero-Naranjo, F.J (2020). Body Percussion in the Physical Education and Sports Sciences. An Approach to its Systematization According to the BAPNE Method. *International Journal of Innovation and Research in Educational Sciences*, 7, 421-431.
- Romero-Naranjo, F.J. (2022). BAPNE FIT: Neuromotricity and body percussion in physical activity and sport sciences. *The Educational Review, USA*, 6(2), 37-44. (2022). doi: 10.26855/er.2022.02.001
- Romero-Naranjo, F. J., Sayago-Martínez, R., Jiménez-Molina, J. B., & Arnau-Mollá, A. F. (2023). Pilot Study of the Assessment of Anxiety and Attention through Body Percussion and Neuromotricity in Secondary School Students in Physical Education, Music and Visual Arts classes. *Retos*, 47, 573–588. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.95595>
- Romero-Naranjo, F. J., & Llorca-Garnero, J. (2023). Ergoespirometría & body percussion. Estudio de caso basado en el método BAPNE FIT [Ergoespirometry & body percussion. Case study based on BAPNE FIT method]. *Retos*, 48, 674–683. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.97928>

- Romero Naranjo, F. J., & Andreu Cabrera, E. (2023). Los Diez Pilares de la Neuromotricidad. Justificación teórico-práctica según el método BAPNE [The Ten Pillars of Neuromotricity. Theoretical-practical justification according to the BAPNE method]. *Retos*, 50, 357–370. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.98333>
- Romero Naranjo, F. J. (2025). Movement and neuromotricity in the context of artificial intelligence: Future prospects for global development. *Journal of Physical Education and Sport*, 25(3), 488-498.
- Romeu-López, C. E., González-Sánchez, O. S., & Romero-Naranjo, F. J. (2019). Recursos didácticos sobre percusión corporal y repertorio cubano. Una aproximación desde la perspectiva de las funciones ejecutivas. *EDUNOVATIC2019*, 640.
- Rohwer, D. (2024). To-resource: ChatGPT as a tool in music education research. *Update: Applications of Research in Music Education*, 42(3), 4-7.
- Sánchez González, E., Romero Naranjo, F. J., Trives Martínez, E. A., Serna Domínguez, M., Piqueres de Juan, I., & García Sala, M. (2018). Breve introducción a la evolución de la escritura musical en la didáctica de la percusión corporal desde 1960 hasta la actualidad. En C. Guerrero & P. Miralles (Eds.), *III Congreso Internacional de Innovación Docente* (pp. 52-66). Murcia: Edit.um.
- Sánchez-Matas, Y., Gutiérrez, D., Salido López, J. V., & Hernández Martínez, A. (2022). Diseño y validación de instrumentos para valorar la postura de sedestación y motricidad fina en alumnado de primaria. *MHSalud*, 19(1), 112-129.
- Torres, A. V., Toledo, S. R., Valencia, M. F., de la Rosa, F. N., Martínez, R. F. M., & Alvarado, E. D. (2020). Effectiveness of Graphomotricity as adjuvant for fine motor skills rehabilitation in traumatic radial nerve temporary disruptions due to trauma. *European Psychomotricity Journal*, 12.
- Vicente Nicolás, G., & Alonso-Sanz, A. (2013). El movimiento y la percusión corporal desde una perspectiva corpórea de la educación musical. XI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria [Recurso electrónico]: Retos de futuro en la enseñanza superior: docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica / coordinadores, M<sup>a</sup> Teresa Tortosa Ybáñez, José Daniel Álvarez Teruel, Neus Pellín Buades. Alicante: Universidad de Alicante.

SECCIÓN IV.

INNOVACIÓN, PSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN SUPERIOR

---

# LA IMPROVISACIÓN DE JAZZ. UNA APROXIMACIÓN A LA VISIÓN DE KEITH JARRETT

---

FRANCESCO CASALI

*Universidad Pública de Navarra y Conservatorio Superior de Música de Navarra*

ARANTZA LORENZO DE REIZÁBAL

*Universidad Pública de Navarra y Conservatorio Superior de Música de Navarra*

ESPERANZA BAUSELA HERRERAS

*Universidad Pública de Navarra*

## 1. INTRODUCCIÓN

En el artículo *Re-imagining Improvisation: Listening, Discourse and Aesthetics*, Peter Elsdon (2013) presenta tres diferentes definiciones de improvisación: 1) la de Ellis-Benson, quien categoriza distintos tipos de improvisación en relación al material preexistente, desde la simple ornamentación hasta niveles cada vez más complejos de transformación del material; 2) la de Berkowitz, quien dirige el foco de la improvisación hacia el concepto de la creatividad espontánea practicada dentro de ciertas limitaciones que definen el estilo; 3) la de Peters, quien describe la situación del improvisador como una demanda de remodelar los materiales, creando algo nuevo a partir de la descomposición de lo viejo.

Elsdon considera complementarias las tres definiciones y, analizando el caso de un bis del pianista Keith Jarrett que aparece en conciertos distintos de una forma casi idéntica en cuanto a mano izquierda y tema inicial, reflexiona sobre el límite entre composición e improvisación llegando a la conclusión de que la improvisación es una forma de pensar, escuchar y comprender la música.

A partir de ese artículo, nos surgió la pregunta sobre cual podría ser una definición de improvisación según Keith Jarrett y ese es el objetivo de

ese trabajo: trazar un esbozo de lo que puede ser una definición de improvisación para él.

Para ello hemos recopilado reflexiones de Jarrett dedicadas a la música, al estudio del piano, a los conciertos y a la improvisación, y las hemos comparado con las tres definiciones presentadas por Elsdon para finalmente esbozar la visión de Jarrett con respecto a la improvisación. En primer lugar, introduciremos brevemente unos elementos de la biografía y la carrera del pianista remarcando algunos momentos clave en su desarrollo, útiles para ese trabajo; en segundo lugar, contrastaremos las tres definiciones de improvisación con las ideas de Keith Jarrett, para presentar un esbozo final de la improvisación según el pianista; finalmente, indicaremos tres líneas guía para la práctica de la improvisación surgidas a raíz de ese trabajo.

## 2. OBJETIVOS

- Conceptualizar la improvisación desde la concepción constructiva musical y estética de Keith Jarrett, a partir del análisis de sus reflexiones y prácticas.
- Establecer posibles líneas de trabajo para la práctica de la improvisación, fundamentadas en el análisis del enfoque interpretativo del pianista.

## 3. METODOLOGÍA

El presente trabajo adopta una metodología cualitativa basada en el análisis de contenido y ha seguido un proceso sistemático de recolección, análisis e interpretación de datos.

En primer lugar, se ha llevado a cabo una recopilación de declaraciones, entrevistas y escritos de Keith Jarrett en los que reflexiona sobre la música, el piano, el acto de improvisar y su experiencia en concierto. Este corpus textual se ha confrontado con las tres definiciones de improvisación presentadas por Peter Elsdon (2013) en su artículo *Re-imagining Improvisation: Listening, Discourse and Aesthetics*, con el fin de

identificar puntos de convergencia, tensiones y singularidades en el pensamiento de Jarrett.

A partir de este análisis comparativo, se ha delineado una posible definición de improvisación desde la perspectiva del pianista. Finalmente, se han extraído orientaciones prácticas dirigidas a músicos e improvisadores, basadas en las ideas recurrentes y los principios expresados por Jarrett en su discurso.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 ELEMENTOS BIOGRÁFICOS

Keith Jarrett es un pianista americano de origen austrohúngara nacido en Allentown, Pennsylvania, el 8 de mayo de 1945. Es de formación casi autodidacta. Entre los pocos recuerdos del momento en el que empezó a tocar el piano, antes de cumplir tres años, Jarrett (2013) guarda el de tocar siguiendo las notas de la radio que dejaba encendida su padre.

Con seis o siete años empieza a exhibirse frente a un público, interpreta sobre todo música clásica, aunque a veces añade composiciones suyas, algunas improvisadas. Solo con el tiempo se da cuenta que improvisaba, al principio solo era consciente de no ser capaz de escribir lo que tocaba.

También recuerda su primera experiencia de composición, consistente en añadir una nota al último acorde de un concierto de Mozart: ejecuta el concierto con la nota añadida en casa y como escrito en la partitura, en casa del maestro de piano (Carr, 1992). Con quince años deja de recibir clases particulares por dificultades económicas familiares y empieza a interesarse por otros tipos de música, a parte de la clásica.

Su carrera musical empieza cuando se muda a Nueva York, en 1964, primero colabora con *The New Jazz Messengers*, después con Charles Lloyd y finalmente con Miles Davis, convirtiéndose rápidamente en una figura jazzística de renombre internacional. De Miles Davis, Jarrett escucha una frase que mantiene bien presente en su evolución pianística posterior. Un día, Davis le confía al pianista: «Sabes por qué ya no toco baladas?...porque me gusta demasiado tocar baladas!» (Carr, 1992, p.

53). Jarrett realiza en ese momento la importancia vital para un improvisador de no quedar atrapado en sus propias preferencias.

Sucesivamente, muestra también sus habilidades como intérprete clásico con grabaciones de música de Mozart, Händel, Shostakovich y, sobre todo, de Johann Sebastian Bach, de quien graba: al piano, *Das Wohltemperierte Klavier Buch I* (1988), *II* (1991), *Goldberg Variations* (1989) al clave, *The French Suites* (1993), BWV 812, *Flute Sonatas* (Jarrett & Laenger, 1992), BWV 1030-1035, *3 Sonaten Für Viola da Gamba und Cembalo* (Jarrett & Kashkasian, 1994), BWV 1027-1029.

A principios de los años setenta, Jarrett sorprende a la audiencia internacional con su capacidad de crear largas improvisaciones de unos cuarenta minutos de duración cuya arquitectura consiste en un gran número de estilos conectados por progresiones a gran escala en las que se arriesga con lo desconocido (Elsdon, 2008). Sus conciertos para piano solo son totalmente improvisados. A partir del 2000, mientras se ejercita en casa, empieza a interrumpirse de forma decidida y despiadada cada vez que nota que sus manos ejecutan algo mecánico, rutinario o que ya no le interesa como pianista. Simplemente, se limita a dejar de tocar, quedarse sentado frente al piano y empezar de nuevo, dispuesto a parar siempre que vuelve a pasar (Nicholson, 2007). De esta manera, empieza a eliminar de su estilo todos los elementos más cautivadores y todas las preferencias musicales que ya no le pertenecen. Con el concierto *Radiance* (Jarrett, 2005) lleva esa nueva aproximación al escenario y el formato cambia, moviéndose hacia formas más cortas. Los conciertos de Jarrett ofrecen una gran variedad de contraste musical, estético y emotivo, pasando por diferentes estilos: del blues a la balada, del lirismo romántico a la atonalidad frenética, del minimalismo a un *groove* melódico. En la primera etapa, esos contrastes son buscados dentro de una única parte extensa mientras que, en la segunda etapa, se suceden partes cortas, cada una internamente consistente estilísticamente pero contrastante con la anterior y la sucesiva (Morrison, 2021).

#### 4.2 EL IDEAL IMPROVISATORIO DE JARRETT

De las tres definiciones de improvisación descritas en la introducción, destacamos el punto clave de cada una: la variación de un

material preexistente, el concepto de creatividad espontánea dentro de ciertas limitaciones y la idea de improvisación como una demanda de remodelar materiales.

Con respecto al material preexistente, la posición de Jarrett es casi antitética en el sentido que el pianista afirma llegar al escenario sin tener ni una semilla al empezar a tocar, como si empezara de cero (Polillo, 2009). Según él, la improvisación se convierte en algo fácil si se limita solo a ser un acto mecánico, mientras que el contexto cambia si se plantea cada vez como la última ocasión que se tiene para comunicar a los demás algo que uno sabe en este momento. Improvisar como si fuera la última ocasión que se tiene en la vida. Por todo esto, según Jarrett (2013), la única forma de plantearla seriamente es siendo espontáneo, no pudiendo ser serio llevando algo preparado de antemano. En la idea de improvisación de Jarrett, el material preexistente juega por lo tanto un papel en negativo como algo a evitar. El pianista recuerda como después de una época en la que estuvo intentando controlar el proceso creativo y tratando de descubrir cosas nuevas en el mismo momento en que las tocaba, se dio cuenta de que el proceso tiene que ver sobre todo con eliminar todos los modelos y clichés, permitiendo a la música tener su propio espacio. En esos casos, afirma Jarrett (2013): «realmente no tengo ninguna participación. Solo tengo que pensar en lo que no quiero hacer. Me controlo a mí mismo, pero no a mi música. Dejo que la música salga sola» (p. 77).

Otro peligro del uso de material preexistente es el restringirse a un estilo mientras que para Jarrett: «no existe una cosa como un tipo de música. Hay música o nada» (Gordon & Jarrett, 1981, p. 30). Tampoco piensa nunca en un lenguaje musical como separado de otro. Su interés es hacia la música, la encuentra en cada época y no tiene forma de separarlas. Se conforma con saber qué hace cuando toca y compone, sin necesidad de poner nombre a las cosas que toca. A la hora de improvisar, Jarrett no piensa en términos de estilo o en qué imagen de sí quiere transmitir, ni se pregunta si las notas que está tocando son suyas o se parecen a las de alguien más (Jarrett, 2013). Es más, refiriéndose a una tendencia del jazz de cultivar la necesidad de ser único y no parecerse a nadie, contraponen la visión opuesta de rechazar el intento de ser original,

remarcando que siempre que no se esté imitando se hace música, aunque se suene como otros (Carr, 1992).

El desafío real en la improvisación consiste en conseguir que cada cosa que se toca lleve hacia otra. Visto que no hay posibilidad de borrar o corregir, uno debe sumergirse en el flujo del tiempo y dejarse llevar. La música del Norte de la India pretende hacer esa inmersión, a diferencia de la música occidental que habitualmente impone una arquitectura métrica al flujo (Blume, 2003). La misma idea de flujo se encuentra también en los músicos de blues del Delta de principios del siglo XX que, en sus canciones, raras veces mantenían inalterada la estructura de doce compases, añadiendo o quitando pulsos, pero dejando inalterado el flujo temporal musical, como describe Gioia (2018), quien concluye: «Lo que en África siguió siendo una cuestión de sentir y hacer, en occidente se convirtió en algo que pensar y contar» (p. 12). En Jarrett, el sentido interiorizado del tiempo es una de las estrategias centrales en generar la forma en las improvisaciones, dando una forma estable a la energía musical, como si hubiera sido compuesta de antemano (Blume, 2003).

Hasta aquí, la improvisación no es una técnica de variación de un material preexistente sino el exacto opuesto, un intento constante de evitar el uso de fórmulas y clichés mientras te dejas llevar por el flujo del tiempo. La improvisación se transforma en una exploración del presente. Así que ¿cuál es el punto de partida de una improvisación? ¿de dónde viene la inspiración?

La segunda definición analizada en el artículo de Elsdon dirige el foco de la improvisación hacia el concepto de la creatividad espontánea (practicada dentro de ciertas limitaciones que definen el estilo). Jarrett encuentra su punto de partida en el silencio, como potencial del que puede nacer la música, remarcando el hecho de que sus mejores improvisaciones llegan cuando no tiene ninguna idea. El generador de la música que improvisa lo identifica con una energía relacionada con las emociones, pero, a la vez, despojada de ellas, es decir, siente la energía de esas emociones, pero no los colores asociados: felicidad, tristeza, rabia... Es consciente de esa energía que se presenta en forma de vibración por la que quiere ser usado vibrando con ella. Es un “querer” intenso que se convierte en un deseo feroz de tocar y si consigue alcanzar

ese núcleo, la música suena sola. Esa vibración es tan ajena a su voluntad que, para Jarrett, un concierto totalmente improvisado no consiste en tocar lo que se quiere sino lo que debe ser tocado, prescindiendo del hecho de que lo que “debe” ser tocado le guste o no (Jarrett, 2013).

Él no crea la música, sino que se transforma en un canal a través del cual se manifiesta el Creador, un instrumento a través del cual pasa la música. Su única contribución es procurar interferir lo mínimo posible, convirtiéndose en un oyente más que participa del proceso. De aquí viene la necesidad de poseer una técnica perfecta, para poder transmitir el mensaje musical interfiriendo el mínimo posible en el proceso.

La única exigencia de usar el cerebro, encima del escenario, es para controlar la situación, por ejemplo, si no está cansando demasiado los brazos tocando. Por lo demás, procura solo ser consciente de la música y del público, olvidar todo lo demás y dejarse ir libremente. Solo de esa forma, consigue dejar de ser una máquina para convertirse en alguien que “siente”. Jarrett (2013) llega a decir: «Yo soy consciente de lo que toco en el momento en que lo toco y escucho todo lo que está pasando una fracción de segundo antes» (p. 250). Entonces en la improvisación, la creatividad, entendida como capacidad de crear, se realiza con un estado que consiste en hacer el vacío mental de todo tipo de idea y pensamiento, encontrar dentro de sí la energía responsable de las emociones, dejarse llevar y transformarse en un medio a través del cual sale la música hacia fuera.

La improvisación se convierte, por lo tanto, para Jarrett, en la manera más profunda para entrar en contacto con la realidad en el momento en que sucede (Blume, 2003). Es la única situación en la que el oyente vive la misma experiencia del intérprete sin la distancia presente en otros tipos de ejecución, ya que cada nota es el resultado de una decisión tomada en el mismo momento en que se escucha y no ha sido escrita antes ni prevista. Yendo en contra de la opinión general, para el pianista, improvisar resulta ser algo más serio que componer.

Esa dimensión o condición física que se genera al improvisar, Jarrett la etiqueta con la expresión estar “despierto”, cuando se improvisa “de verdad”, en contraposición con el estar “dormido”, cuando se limita a

elecciones mecánicas. La música no es nada más que eso, para él: estar despierto con la capacidad de percibir. Es percepción y consciencia.

Ejemplifica ese concepto con una situación hipotética: el pianista se imagina en un concierto tocando un acorde en la menor al que, el público como oyente, puede plantearse la pregunta sobre a donde irá después de ese la menor, sin embargo, para Jarrett, una persona “despierta” se preguntaría si es necesario ir hacia otro lado. Según el día, el piano y el momento ese la menor podría ser todo lo que se necesita en ese instante. Si el pianista estuviera preguntándose todo el rato hacia donde ir, interrumpiría el proceso improvisatorio.

La palabra proceso nos dirige hacia el tercer punto clave: la improvisación como una demanda del improvisador de remodelar los materiales, creando algo nuevo a partir de la descomposición de lo viejo. La improvisación se convierte en una exigencia física, un proceso por el que pasa el músico, una condición que implica el estar “despierto”.

En relación con el público, improvisar significa comunicar esa experiencia de estar despierto, recibir el mensaje que es manifestación de una fuerza superior y transmitirlo a los demás a través del sonido, procurando interferir en el proceso lo mínimo posible. La experiencia del proceso de improvisación es el asunto más importante para compartir con el público, más allá de las notas concretas que pueda tocar: «Si el público supiera que a mí también me puede resultar aburrido lo que toco, entraría directamente en el proceso» (Jarrett, 2013, p. 55). El punto clave de la improvisación entonces es el proceso. Un proceso en el que se dejan fluir las cosas sin interferir, aun a costa de ejecutar pasajes que no gustan al mismo intérprete. Su respuesta a los que creen que, en un concierto para piano solo, Jarrett puede salir y tocar lo que le apetezca, contesta: «No, yo puedo ir allá y tocar lo que debe ser tocado. Nadie más lo haría. Ellos tocarían lo que quieren» (Jarrett, 2013, p. 46).

Es un proceso que implica un tipo de escucha muy interno en el que hay que separar la parte que escucha, sin olvidarla, de la que ejecuta. En ese proceso, lo único que el pianista no puede permitirse es pensar, porque rompería ese contacto con la realidad y el presente. No hay posibilidad de borrar o corregir ni revisión en tiempo real, solo se puede ser consciente

del flujo del tiempo y ser parte de él. Jarrett (2013) también recalca que al escuchar las grabaciones puede notar el momento exacto en que empieza a pensar en las cuatro líneas melódicas, rompiendo el proceso.

A veces puedo tocar, por ejemplo, tres o cuatro líneas melódicas de *Sun Bear Concerts* al mismo tiempo; algo parecido, aunque no idéntico al contrapunto. [...] En el momento en que tomo conciencia de esas cuatro líneas [melódicas], no las escucho más. [...] No debería ser consciente del hecho de que estoy sintiendo esas cuatro líneas melódicas, debería simplemente vivir la experiencia. Debería quedarme donde estaba cuando he empezado a escucharlas, cuando yo era las cuatro líneas y no pensaba en que estaba escuchando esas cuatro líneas. (pp 88-89)

La improvisación es la única situación en la que el público puede tener un contacto real con el músico ya que cada nota que se escucha es el fruto de una decisión tomada en el mismo momento en que se escucha, sin haber sido escrita o decidida antes: «Cada nota es en el presente y es viva». (Jarrett, 2013, p. 62)

## 5. DISCUSIÓN

### 5.1. EL IDEAL COMO ALGO INALCANZABLE

Las reflexiones de Jarrett recopiladas y expuestas hasta ahora ofrecen una visión mística y, en cierto sentido, contemplativa de la música y del proceso de improvisación. Hasta aquí, se puede afirmar que para Jarrett el proceso de improvisación consiste en alcanzar un estado definido como estar “despierto” y vivir un proceso en que el pianista recibe un mensaje (musical) de una fuerza ajena a sí mismo; su tarea es transmitir ese mensaje al mundo exterior, procurando interferir lo mínimo posible. En ese proceso, él vibra con una vibración que tiene que ver con la energía de las emociones, pero despojada del color de estas. En relación con un público, improvisar es la única situación en la que intérprete y oyente viven la misma experiencia, visto que las notas que suenan en el aire acaban de ser previstas en el mismo momento en el que se ejecutan.

Sin embargo, Jarrett junto con esta faceta más espiritual tiene otra más racional y extremadamente lúcida que nos sugiere que lo que presenta como su visión de la improvisación es un ideal al que hay que tender y

que procura alcanzar cada vez que sube a un escenario para ofrecer un concierto improvisado.

En primer lugar, a su afirmación de empezar desde la nada, sin una semilla, Polillo (2009) contesta: «la afirmación es inexacta [...] y Jarrett no puede no saberlo, pero sirve para hacerse una idea. En realidad, en él juegan lo vivido, el ambiente [...] y su estado psicofísico inestable» (p. 822). La afirmación de Jarrett implica la negación de traer consigo al escenario material *preestablecido* de antemano, pero sin exclusión del material *preexistente* dentro de sí. Paul Berliner, como citado por Gritten y King (2006), habla de la idea generalizada que los improvisadores deberían ser capaces de cantar sus propias improvisaciones, en cuanto pre-escuchadas antes de ser ejecutadas, destacando el hecho que «el cuerpo es el lugar primario de la música. Comparado con la música que es almacenada en una partitura, el *jazz* es almacenado en el intérprete» (p. 194).

Ahí es donde reside el material preexistente de Jarrett, de hecho, el pianista no niega la importancia de la preparación para un músico tanto en términos de técnica instrumental cuanto de conocimiento del repertorio en el sentido más amplio del término. De hecho, afirma conocer tantos trucos del oficio de pianista, como para dar de comer a cuatro pianistas remarcando también que la mayoría de los improvisadores se limita a usar esos recursos. Los denomina trucos porque los ve como un atajo para ir de un sitio (un acorde, por ejemplo) a otro, a través de un camino conocido. Con respecto a la técnica instrumental, en agosto de 1976, al darse cuenta de llevar dieciséis años sin practicar, desde la interrupción de las clases particulares, empezó nuevamente a practicar seriamente el piano. Su intención miraba a ser capaz de lidiar con el piano bajo cualquier circunstancia. Su forma de ejercitarse es a través de la música clásica para la que hay que trabajar muy duro mientras que no considera la improvisación útil para mejorarse como pianista ya que le deja margen para decidir qué quiere tocar (Jarrett, 2013). Reputa que hay que ser completamente implacable consigo mismo (Carr, 1992) ya que una técnica perfecta permite comunicar con claridad al público el mensaje musical que se transmite (Jarrett, 2013). Con respecto al conocimiento del repertorio, advierte de la importancia para un músico de no ponerse

limitaciones centrándose en un único estilo ya que, de esta forma, no podría abrirse a la música sino solo encerrarse en su propio ego (Gordon & Jarrett, 1981). A lo largo de su trayectoria artística, Jarrett ha mostrado un espectro amplio de intereses musicales: composición, piano solo, tríos y cuartetos, repertorio clásico del piano, polinstrumentismo, las otras músicas del mundo aparte del jazz y la clásica (Carr, 1992).

El episodio citado con Miles Davis sobre la preocupación de no quedar atrapado en sus propias preferencias, indica su preocupación y esfuerzo de renovarse continuamente, con el desemboco en 2000 del cambio brusco en el planteamiento de los conciertos para piano solo.

La afirmación de escuchar todo lo que toca un instante antes de ejecutarlo también merece una atención más detallada. Jarrett (2013) cita un libro que le impactó notablemente, que habla de cómo la voluntad de escuchar un sonido sea más importante que los dedos y en el que el autor<sup>12</sup> toca una nota e intenta recordar qué sonido tiene, después cuando decide que quiere volver a escucharla, toca esa nota. Se puede asumir que en Jarrett siempre haya sido presente la tendencia a tocar siguiendo un sonido como sugiere el episodio de su infancia, cuando tocaba siguiendo la radio, pero el hecho que dé tanta importancia al encuentro con ese libro probablemente se debe al llevar a un nivel consciente esa intuición, permitiéndole perseguirla de una manera más lúcida, consciente y directa.

Comparando el proceso de composición con el de improvisación, Jarrett ve como única diferencia sustancial entre ellas, solo la velocidad implicada a la hora de decidir y afirma (Franchi, 2002): «Cuando improviso salta el mismo mecanismo de cuando compongo, solo que ocurre con una velocidad un millón, o mil millones de veces más rápida» (p. 36). La implicación principal es que la improvisación no permite ningún tipo de modificación, corrección u omisión, con el consecuente

---

<sup>12</sup> En (Jarrett, 2013) el nombre del autor del libro citado *Nuovi sentieri per la tecnica pianistica* aparece como Luigi Bon Poncier, y parece que o Jarrett recuerda mal el nombre o haya sido transcrito de forma incorrecta por el periodista que le entrevistó. No se ha encontrado ninguna referencia a ese autor, pero sí existe un Luigi Bonpensiere que ha escrito un *New Pathways to Piano Technics*.

aumento de los riesgos implicados (Polillo, 2009) y por eso se entra en un lugar que está por encima de la composición, ya que a causa de la velocidad se debe prescindir de todo lo que no es esencial. La separación entre improvisación y composición en el caso de improvisadores como Jarrett puede convertirse en algo tan tenue que se difumina, casi desapareciendo por completo (Terefenko, 2010). A la velocidad que implica la improvisación Jarrett admite que no puede explorar los distintos materiales que se presentan y si, por un lado, con los años se ha hecho mucho más rápido en decidir lo que no quiere tocar, por el otro, al no tener bastante tiempo, puede llegar a tocar pasajes que no consigue escuchar realmente, siendo esto un problema común a todos los improvisadores (Jarrett, 2013). Escuchar todo lo que toca un instante antes de ejecutarlo también se convierte en una meta a alcanzar continuamente.

En definitiva, lo que define Jarrett como proceso de improvisación es un ideal al que tiende siempre que se sienta a tocar, consciente de que el esfuerzo para conseguirlo es grande, continuo y en ningún momento se puede dar por garantizado de antemano. Para reafirmar este equilibrio de Jarrett entre dos figuras, una más mística y la otra más racional, podemos concluir con sus propias palabras (Jarrett, 2013):

Uno puede decir que busca con empeño la perfección, pero debe saber también que no existe. La buscas, pero sabes que es imposible. Esto es lo que un artista debería hacer: sabiendo que es inalcanzable, tratar de llegar lo más cerca posible. (p. 271)

## 5.2. DIRECCIONES PARA LA IMPROVISACIÓN

Finalmente, ese recorrido sobre la visión de Keith Jarrett de la improvisación, deja tres direcciones a emprender en el camino de la práctica de esta. El Jarrett más pequeño nos muestra la utilidad de la transcripción entendida no tanto como el pasaje de una música grabada a la partitura sino como un proceso de conexión de un sonido escuchado con su ubicación en el teclado. El Jarrett pequeño intérprete, nos indica el uso del repertorio escrito como un texto que se puede recitar de una forma exacta o variada. Describe el proceso de aprendizaje de un texto musical en cuatro escalones:

- Llegando ahora a la música, un músico puede tocar, en el sentido que sus dedos tocan, y este es el primer escalón. [...] cuando escuchas tus dedos tocar, al principio igual de manera mecánica, llegas a un punto en el que escuchas la música. Y este es el segundo escalón. El tercero es cuando escuchas cómo tus dedos están tocando: fuerte, suave, con que toque, con que equilibrio. Pero el nivel más...el momento en que nace de verdad el arte es cuando escuchas cómo quieres que tus dedos toquen. Entonces, primero escuchas la música, después lo que no te gusta en ella y finalmente lo que quieres...y aquí se llega a la palabra querer. (Jarrett, 2013, p. 39)

El querer convertido en un deseo feroz se convierte en algo más terrenal ya que escuchar cómo se quiere que toquen sus dedos implica saber de antemano que sonido esperarse no sólo en términos de qué nota, sino también en términos de articulación, dinámica, sonido...volviendo nuevamente a la idea de escuchar previamente lo que se toca. La partitura aprendida se convierte en algo a evocar desde la memoria auditiva y repetible de forma exacta, en caso se tenga que ejecutar frente al maestro durante las clases de piano o en un recital de música clásica, o variada, en el caso se quiera modificar el discurso, improvisándolo. Algo parecido a un texto que se puede repetir de una forma exacta o parafraseándolo. Terefenko (2010), en referencia a las introducciones de Jarrett a estándares de jazz, habla de estilo oratorio del pianista, evocando la imagen de alguien que habla la música. Esto sugiere la idea de usar fragmentos de obras clásicas como punto de partida de las improvisaciones.

El Jarrett adulto nos advierte de la importancia vital, a la hora de improvisar, de evitar fórmulas y clichés, aprendiendo de esa forma a esperar y a seleccionar no solo lo que se debe tocar sino también lo que no se debe tocar.

Finalmente, la componente más espiritual de Jarrett, nos deja también dos advertencias. La proveniencia del mensaje musical de una fuente superior, ajena al propio músico evidencia el punto de vista de Jarrett, de crear un discurso musicalmente objetivo, no construido artificialmente mediante trucos, recursos o decisiones adelantadas sino

procurando que cada nota sea consecuencia lógica de la anterior. El planteamiento de un concierto improvisado como la última ocasión de poder decir algo que sabemos en ese momento, es una advertencia sobre la actitud que debemos asumir a la hora de improvisar, una entrega total en términos de esfuerzo, concentración y seriedad.

## 6. CONCLUSIONES

En Jarrett conviven dos figuras: una más mística y la otra más práctica. La primera indica el ideal al que debe tender como músico a la hora de improvisar: ser un trámite a través del cual una fuerza creadora ajena comunica un mensaje musical. La obligación principal del pianista consiste sobretodo en no interferir en el mensaje y transmitirlo de la forma más fiel posible, con la consecuente necesidad de poseer una técnica perfecta.

La segunda le recuerda que esa visión de la improvisación, en cuanto ideal, es algo imposible a alcanzar y aún así debe seguir persiguiéndolo. Esto, a lo largo de su carrera, le ha implicado el desarrollo de una técnica virtuosa, la adquisición de un repertorio amplio y variado, desde la música clásica a los estándares de jazz, pasando por la música étnica y popular, y un continuo escapar de sus preferencias musicales para no quedar atrapado en ellas a la hora de improvisar.

Su visión de la música y de la improvisación nos deja un legado de una persona totalmente implicada con la música y su aprendizaje en el sentido más amplio de la palabra y nos brinda unas direcciones de búsqueda e investigación de la improvisación junto con la advertencia de intentarlo siempre con total convicción y compromiso, buscando un ideal aún sabiendo que no podemos alcanzarlo.

## 7. REFERENCIAS

- Blume, G. (2003). Blurred affinities: Tracing the influence of North Indian classical music in Keith Jarrett's solo piano improvisations. *Popular Music*, 22(2), 117-142. <https://doi.org/10.1017/S0261143003003088>
- Carr, I. (1992). *Keith Jarrett: The Man and His Music*. Da Capo Press.
- Elsdon, P. (2013). Re-imagining Improvisation: Listening, Discourse and Aesthetics. *Academia.edu*. [https://www.academia.edu/4008279/Re\\_imagining\\_Improvisation\\_Listening\\_Discourse\\_and\\_Aesthetics](https://www.academia.edu/4008279/Re_imagining_Improvisation_Listening_Discourse_and_Aesthetics)
- Elsdon, P. (2008). Style and the Improvised in Keith Jarrett's Solo Concerts. *Jazz Perspectives*, 2(1), 51-67. <https://doi.org/10.1080/17494060801949000>
- Franchi, I. (2002). *Keith Jarrett*. Editori Riuniti.
- Gioia, T. (2018). *Blues. La música del Delta del Mississippi*. Turner Publicaciones.
- Gordon, K. H., & Jarrett, K. (1981). An Interview with Keith Jarrett. *Umoja Sasa*, 30-31.
- Gritten, A., & King, E. (2006). *Music and gesture*. Routledge.
- Jarrett, K. (1988). *Das Wohltemperierte Klavier Buch I* [CD]. ECM New Series.
- Jarrett, K. (1989). *Goldberg Variations* [CD]. ECM New Series.
- Jarrett, K. (1991). *Das Wohltemperierte Klavier Buch II* [CD]. ECM New Series.
- Jarrett, K. (1993). *The French Suites* [CD]. ECM New Series.
- Jarrett, K. (2005). *Radiance* [2 CD]. ECM records.
- Jarrett, K. (2013). *Keith Jarrett. Il mio desiderio feroce*. Oxford University Press.
- Jarrett, K., & Kashkasian, K. (1994). *3 Sonaten Für Viola da Gamba und Cembalo* [CD]. ECM New Series.
- Jarrett, K., & Laenger, P. (1992). *Flute Sonatas* [CD]. RCA Victor.
- Morrison, C. (2021). Anatomy of Groove: Pulse, Pattern, and Process in Keith Jarrett's Sun Bear Concerts. *Jazz Perspectives*, 13(3), 217-260. <https://doi.org/10.1080/17494060.2022.2030783>
- Nicholson, S. (2007). L'improvvisazione nel XXI secolo. *Jazz it*, 8(39), 48-53.
- Polillo, A. (2009). *Jazz*. Oscar Mondadori.
- Terefenko, D. (2010). Keith Jarrett's Art of Solo Introduction: «Stella by Starlight» – A Case Study. *Intégral*, 24, 81-114.

## PRÁCTICA CLÍNICA: UNA EXPERIENCIA DE FORMACIÓN EN PSICOTERAPIA INTEGRANDO ASISTENCIA PÚBLICA Y PRIVADA

---

CARLOS MARCEL WEIL CRUZ  
*Universidad Dr. José Matías Delgado*

### 1. INTRODUCCIÓN

La formación académica en psicología requiere una configuración particular entre una sólida formación teórica y la facilitación, guiada y supervisada, de experiencias significativas de práctica profesional. En el contexto de la realidad latinoamericana, en donde el ejercicio profesional a nivel público y privado evidencia brechas y diferencias significativas, el ofrecer una perspectiva completa e intensa de ambos escenarios representa una oportunidad de formación enriquecedora. Los establecimientos clínicos, integrados a contextos públicos o privados, no solo son espacios físicos acondicionados en donde se lleva a cabo la promoción de la salud mental representan, además, un punto de encuentro entre la teoría y la realidad, entre la empatía y la objetividad, entre el aprendizaje y la aplicación; en donde cada sesión es una oportunidad de crecimiento tanto para el estudiante como para el educador. La experiencia formativa incluye competencias que van más allá de la atención individual y grupal, las cuales abarcan actividades como el manejo de expedientes, documentos y protocolos de forma congruente e integrada; el diseño y adecuación de la logística de horarios y el manejo de espacios físicos de atención; el apoyo en la inducción de nuevos elementos de recurso humano practicante y el involucramiento en proyectos investigación y promoción de la salud mental.

Ambos escenarios brindan perspectivas categóricas de la realidad salvadoreña y validan la importancia de las prácticas profesionales en contextos diversificados en características de infraestructura, frecuencia y

temporalidad de la atención brindada y su manejo desde equipos de trabajo multidisciplinarios; aspectos que se configuran como oportunidades únicas para consolidar las diferentes orientaciones profesionales y su impacto en el ejercicio profesional.

### La naturaleza dinámica de la psicología clínica

La evolución y el crecimiento de la Psicología Clínica ha sido notorio a lo largo del tiempo (Norcross et al., 2018), como reflejo de un constante ajuste a las necesidades de atención en salud mental de la población, derivadas de las dinámicas contextuales (Jaramillo Estrada & Sandoval Casilimas, 2020). Por lo tanto, se evidencia que la disciplina requiere de una adaptación constante a las exigencias espaciotemporales de la población con el objetivo de asegurar un mayor bienestar emocional.

En función de ello, surge la necesidad por desarrollar una visión crítica para la ampliación de la formación profesional, garantizando un proceso de evaluación permanente sobre las competencias a impulsar (Galán et al., 2024). Así pues, implica una tarea reflexiva sobre la incorporación de otros saberes y de herramientas que permitan el abordaje de nuevas problemáticas. Esto conlleva un proceso iterativo de desarrollo para asegurar ajustes constantes.

Bajo esa perspectiva, la formación en Psicología Clínica requiere de una valoración de aspectos contextuales para realizar ajustes en función de nuevas evidencias etiológicas y de estrategias de intervención más sostenibles, efectivas y equitativas (Gee & Shackman, 2024). Por consiguiente, se vuelve fundamental un análisis relativista con el objetivo de sensibilizarse ante características propias de agregados sociales determinados. Con ello, se busca el desarrollo de prácticas con una mayor validez ecológica, capaces de impulsar el bienestar desde una perspectiva multicausal.

### La formación en psicología clínica

La realidad dinámica conlleva la necesidad por realizar ajustes constantes en el proceso de formación en el campo de la Psicología Clínica a partir de evidencia científica y de elementos propios de cada contexto

social (Shoham et al., 2014). Por consiguiente, existe un esfuerzo por garantizar un desarrollo constante del área que se traduce en ajustes en el plano formativo.

Específicamente, la sistematización de la práctica clínica debe brindar posibilidades de una formación académica flexible, creativa y sensible a escenarios altamente dinámicos e impredecibles (Revenga Montejano & Martín García, 2019), evitando sesgos en la interpretación de la realidad (Witteman, 2018). En función de ello, es fundamental el desarrollo de una visión crítica en el profesional, para equilibrar su perspectiva entre evidencia sobre la eficacia de la psicoterapia y de la capacidad de adaptación ante las exigencias contextuales.

Por tal motivo, el proceso de supervisión clínica en el pregrado universitario se convierte en un proceso clave, para asegurar una formación del estudiante en el conocimiento técnico sobre modelos terapéuticos, su adaptabilidad y su aplicación desde una perspectiva ética (Yung, 2023). Así pues, el rol del supervisor es clave para garantizar que los estudiantes cuenten con un bagaje técnico y desarrollen una perspectiva crítica para asegurar su aplicabilidad en función de variables contextuales específicas.

### El aprendizaje de la psicología clínica en función de contextos

La experticia en el campo de la Psicología Clínica requiere de la competencia para ajustar modelos terapéuticos eficaces a escenarios particulares denotando la habilidad y el criterio personal del profesional (Hill et al., 2017). De tal forma, se espera la capacidad de discriminación de factores dentro del entorno, por parte del profesional, para ajustar su estrategia y garantizar un proceso terapéutico eficaz en garantizar el bienestar del cliente.

Se deduce, pues, la necesidad por impulsar espacios de formación acordes a la realidad para efectuar adecuaciones atingentes basadas en la evidencia científica (Rocca & Yarkoni, 2021). Así pues, la competencia crítica podrá desarrollarse en la medida que sea posible un contacto con escenarios reales y diversos. Este tipo de espacios asegura una mayor

articulación teórico-práctica con las variables temporales y contextuales de cada escenario social.

Por consiguiente, debe dilucidarse la importancia de la atención personalizada a los estudiantes en proceso de formación clínica para orientarlos en el calce entre conocimientos técnicos y particularidades del contexto (Yarrington et al., 2023). En función de ello, es posible dar un acompañamiento en el desarrollo de competencias profesionales acorde a dinámicas particulares.

Por ello, se ha considerado necesaria una formación en el campo de la Psicología clínica basada en las competencias profesionales que conlleven una combinación particular de técnicas de aprendizaje y de actividades prácticas (Nel et al., 2012). Esto equivale a ajustes teórico-prácticos para vincular al estudiante a la realidad. Sin embargo, la decisión sobre qué ajustes realizar implica la necesidad por contar con evidencia científica precisa.

### 1.1. EL ROL DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA EN LA FORMACIÓN EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

Previamente, se ha discutido sobre la importancia de una formación apegada a la realidad de cada contexto para lograr una vinculación efectiva de la dimensión teórica con las variables propias de cada escenario temporal y geográfico.

No obstante, esta orientación necesita evidencia científica para informar sobre la eficacia de modelos terapéuticos en escenarios particulares en comparación con estándares y, además, sistemas evaluativos sobre los procesos de atención (Smith & Thew, 2017). Así pues, la labor investigativa toma un rol crucial para dirigir los procesos formativos hacia los modelos que garanticen un mayor nivel de bienestar en la población en función de las características propias de cada escenario social. Esto denota la naturaleza relativista de la formación de competencias profesionales.

Con ello, se evita el riesgo de capacitar, dentro del campo clínico, a profesionales en modelos terapéuticos carentes de generar cambios positivos (Washburn et al., 2023). Contar con pruebas sobre el efecto de

tratamientos psicológicos aplicados en escenarios con determinadas características temporales y psicosociales permite un fortalecimiento de la transferencia del conocimiento para alcanzar un mayor bienestar en la población.

Particularmente, se valora la generación de evidencia bajo la lógica de la ciencia abierta, es decir, la investigación impulsando la replicabilidad y reproducción de estudios científicos, disminuyendo el riesgo de sesgos (Howard et al., 2025). Desde esta perspectiva, el cúmulo de conocimientos sensibles de comprobarse en múltiples escenarios y de demostrar las intervenciones más atinentes se vuelve una tarea fundamental en la actualidad.

## 1.2. DESARROLLO DE LA PSICOLOGÍA CLÍNICA EN PAISES LATINOAMERICANOS Y EL SALVADOR

La Psicología Clínica ha atravesado un complejo y dinámico recorrido en América Latina, su huella histórica y la implementación de diversos enfoques académicos en la región evidencia su adaptación a las características sociales, económicas y culturales de cada país. En este proceso, El Salvador representa un caso paradigmático al presentar desafíos particulares para la formación y ejercicio profesional de la psicología clínica.

El desarrollo de la Psicología Clínica en América Latina ha sido históricamente influido por la importación de modelos europeos y norteamericanos; aspecto que ha sido destacado de manera crítica por diversos autores que proponen una psicología latinoamericana con mayor validez ecológica, es decir, que responda a las realidades concretas de sus pueblos (Jaramillo Estrada & Sandoval Casilimas, 2020). En efecto, el reconocimiento de contextos sociales marcados por la desigualdad, la violencia estructural y las limitaciones del sistema de salud, exige modelos de intervención que vayan más allá del enfoque clínico tradicional.

Como plantea Revenga Montejano y Martín García (2019), la formación clínica debe ser sensible a escenarios altamente impredecibles, lo cual implica incorporar metodologías de enseñanza flexibles y adaptables. Esto cobra relevancia en países como Colombia, México, Perú y El Salvador, donde los profesionales deben lidiar con problemas como

el acceso limitado a servicios de salud mental, la escasa cobertura pública, y el estigma hacia el sufrimiento psíquico.

La situación actual y el estado del potencial de desarrollo de la psicología clínica ha estado vinculado a una formación académica que busca combinar el rigor teórico con la experiencia práctica supervisada. Sin embargo, como lo señalan diversos estudios, este proceso enfrenta limitaciones debido a la precariedad institucional, la falta de recursos y la alta demanda de atención en salud mental (Galán et al., 2024).

La formación clínica en el país se da tanto en el ámbito universitario como en centros de práctica profesional vinculados al sistema público y privado. Estos espacios representan oportunidades valiosas para el aprendizaje, al ser lugares donde convergen teoría, práctica y contacto con poblaciones vulnerables. Esta dinámica ha conducido a las casas de estudios especializados en psicología a configurar escenarios y cátedras que integran las prácticas profesionales que permiten acercar al estudiante al manejo de casos, documentación, trabajo en equipo y participación en proyectos de salud mental. Este escenario, aunque potencialmente efectivo, están limitados por carencias de supervisión adecuada, la escasa estandarización de modelos terapéuticos y la limitada infraestructura. Según Yung (2023), el rol del supervisor clínico es fundamental para asegurar una formación ética y técnicamente sólida. En El Salvador, esto aún es un reto debido a la baja proporción de profesionales con especialización clínica frente al número de estudiantes.

Una de las principales críticas a los modelos tradicionales importados es su reduccionismo frente a la complejidad psicosocial del sufrimiento en América Latina. En este sentido, es urgente una formación que promueva en los futuros profesionales una mirada multicausal, que integre factores individuales, familiares, comunitarios y estructurales. Gee y Shackman (2024) proponen estrategias de intervención sostenibles y equitativas que reconozcan los contextos de exclusión y violencia como determinantes de la salud mental sin descuidar aspectos importantes de coyuntura nacional e internacional como las nuevas reformas en las leyes de la Republica y los objetivos de Desarrollo Sostenible.

En el caso salvadoreño, marcado por una historia reciente de conflicto armado, migración forzada, pobreza y violencia urbana, la labor clínica requiere más que una intervención sintomática. Los profesionales deben estar capacitados para trabajar desde una perspectiva crítica, con herramientas técnicas actualizadas y capacidad de adaptación cultural. En este sentido, la vinculación entre universidad, comunidades y organizaciones no gubernamentales se vuelve clave para una formación con impacto social real.

### 1.3. RETOS DE LA PSICOLOGIA CLINICA CONTEMPORANEA EN LATINOMERICA Y EL SALVADOR

La Psicología Clínica contemporánea se encuentra en una transición hacia la práctica basada en evidencia, lo cual representa un desafío para los países latinoamericanos, donde la producción científica es aún limitada. Smith y Thew (2017) sostienen que la evaluación sistemática de la eficacia de los tratamientos psicológicos debe guiar tanto la formación como la práctica profesional.

En El Salvador, la generación de evidencia local es escasa, y la mayoría de las intervenciones clínicas se aplican sin pruebas contundentes de su eficacia en el contexto salvadoreño. Esto implica un riesgo de reproducir modelos poco efectivos o incluso contraproducentes. Por ello, la promoción de una cultura de investigación desde el pregrado es esencial. Como señalan Howard et al. (2025), la ciencia abierta puede ser una vía para fortalecer la replicabilidad y reducir los sesgos, permitiendo una psicología clínica más confiable y adaptada a las necesidades locales.

El desarrollo de la Psicología Clínica en América Latina, y particularmente en El Salvador, requiere una transformación profunda que combine una formación técnica rigurosa con una sensibilidad crítica hacia los contextos. La formación clínica debe orientarse a la construcción de competencias situadas, la supervisión ética, el uso de evidencia científica y la integración de modelos de intervención culturalmente pertinentes.

### 1.4. RETOS ETICOS DE LA PSICOLOGIA CLINICA CONTEMPORANEA EN LATINOMERICA Y EL SALVADOR

Uno de los principales desafíos éticos en la formación en psicología clínica en El Salvador y la región latinoamericana es la adaptación de

modelos terapéuticos mayoritariamente importados de contextos anglosajones (Jaramillo Estrada & Sandoval Casilimas, 2020). Estos modelos suelen responder a realidades sociales, culturales y económicas muy distintas a las nuestras. La aplicación acrítica de estos enfoques puede derivar en intervenciones con baja validez ecológica o, en el peor de los casos, en prácticas ineficaces o incluso dañinas para los pacientes.

Desde esta perspectiva, se vuelve éticamente indispensable que la formación profesional contemple una **adaptación cultural de los modelos clínicos**, asegurando que los futuros psicólogos puedan comprender las dinámicas comunitarias, los sistemas de creencias, las prácticas religiosas, las formas de expresión del sufrimiento psíquico y las estrategias de afrontamiento propias de cada población. La psicología clínica no puede operar de forma efectiva si no se sintoniza con las realidades locales.

El proceso de supervisión clínica en la formación de psicólogos es clave para el desarrollo de competencias técnicas y éticas. Sin embargo, en El Salvador existe una limitada disponibilidad de profesionales especializados con capacidad para brindar una supervisión con enfoque contextualizado. Esta carencia representa un desafío no solo técnico, sino ético: un profesional mal supervisado puede reproducir prácticas inadecuadas o ejercer sin una comprensión suficiente de su rol clínico y sus responsabilidades.

Por ello, **formar supervisores con competencias en ética profesional, sensibilidad cultural y conocimiento de las realidades locales** es una necesidad urgente. La supervisión no debe limitarse a la evaluación de conocimientos técnicos, sino que debe incluir espacios de reflexión ética, análisis de casos con perspectiva contextual y acompañamiento emocional para los estudiantes en formación.

Frente a los desafíos estructurales, se vuelve imperativo fortalecer los vínculos entre universidades, servicios de salud pública y redes comunitarias, para formar psicólogos clínicos capaces de responder eficazmente al sufrimiento humano desde una perspectiva integral, contextual y ética.

## 2. OBJETIVOS

- Sistematizar experiencias, datos y otras evidencias históricas de naturaleza clínica que integran variables psicológicas y motivos de consulta en ámbitos de atención pública y privada.
- Brindar un análisis comparativo de más de 160 casos estableciendo relaciones entre variables tales como la alianza terapéutica, la resiliencia, la adherencia al tratamiento y la aceptación incondicional del paciente.
- Obtener insumos teóricos sobre cómo el entorno y las necesidades específicas de los pacientes influyen en la forma en que la teoría se adapta a la práctica clínica y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## 3. METODOLOGÍA

El estudio clínico integró variables psicológicas y motivos de consulta en un contexto cooperativo entre la Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) y el Hospital Nacional San Rafael, en el departamento de La Libertad, El Salvador. Planteando un análisis comparativo de más de 160 casos, se realizó un estudio que busca establecer relaciones entre variables tales como la alianza terapéutica, la resiliencia, la adherencia al tratamiento y la aceptación incondicional del paciente.

Sin embargo, en la realidad, el enfoque resultó integrador y holístico, donde los terapeutas deben adaptarse a desafíos constantes como la baja adherencia al tratamiento y la necesidad de trabajar la transferencia y contratransferencia a lo largo del proceso terapéutico.

En el contexto de la Clínica Universitaria de la Universidad Dr. José Matías Delgado, el abordaje profesional es metódico y prolongado, con un énfasis en la prevención y el bienestar. En contraste, en el Hospital Nacional San Rafael, se realiza una intervención de modalidad breve en donde las asesorías y las decisiones deben ser inmediatas, dejando en un segundo plano la prevención a largo plazo sin descuidar el registro sistemático de cada usuario y la intervención correspondiente.

### 3.1. SUJETOS

La población estudiada consistió en 201 pacientes quienes fueron atendidos en ambos contextos descritos previamente. Se entendió por paciente a personas que voluntariamente se acercaron a estos centros asistenciales de salud y cumplieron con los requisitos de atención correspondientes a cada uno de los centros asistenciales. Estos requisitos abarcaron aspectos de afiliación y/o la presentación de documentos de identidad del registro nacional.

En el contexto de la clínica psicológica, los pacientes llenaron un formulario digital en el cual solicitaron la cita respectiva. Se les asignó un terapeuta practicante, quien es, a su vez, un estudiante de la cátedra Prácticas profesionales de la carrera Licenciatura en Psicología; valorando la disponibilidad de horarios y variables demográficas como la edad, el sexo y el motivo de consulta. Estos criterios fueron revisados, discutidos y aprobados por el personal de la clínica psicológica universitaria y el profesor titular de la cátedra. El estudio en cuestión integró a 112 pacientes atendidos en este contexto de intervención.

En el contexto de la clínica integral del Hospital Nacional San Rafael, los pacientes fueron abordados en los espacios de espera mientras asisten a las citas de intervención médica de acuerdo con un diagnóstico previo de VIH positivo. Estos pacientes usualmente llegan con referencia de otras áreas del Hospital Nacional San Rafael u otros centros asistenciales de la red nacional de salud. A su vez, se sumaron a intervenciones grupales a cargo del personal de la clínica integral y otros miembros aliados al programa de atención en casos de VIH positivo.

Una vez los pacientes aceptaron la intervención psicológica, la cual es reforzada por referencia directa del personal de la clínica integral, se les asignó un terapeuta practicante quien es, a su vez, un estudiante de la cátedra Prácticas profesionales de la carrera Licenciatura en Psicología. Con este practicante, la intervención se centró en profundizar en aspectos relacionados a su padecimiento asociado a su condición de VIH positivo con un enfoque de intervención breve con alcance multidisciplinar. El estudio en cuestión integró a 89 pacientes atendidos en este contexto de intervención.

### 3.2. INSTRUMENTOS

Para el seguimiento y registro de cada atención se utilizaron registros diferenciados por cada institución. Así pues, cada una de ellas implementa sus propios formularios de recolección de datos, bitácoras y formularios de consentimiento informado.

Para efectos del control, el registro y el seguimiento de los datos, se construyeron base de datos consolidadas en las cuales se categorizaron las principales variables demográficas, tales como sexo, edad, distribución por carreras de estudio (en el caso de los pacientes atendidos en clínica psicológica de la Universidad Dr. José Matías Delgado) y diagnóstico previo (en el caso de los pacientes atendidos en clínica integral del Hospital Nacional San Rafael).

### 3.3. PROCEDIMIENTO

Para la integración de los datos se diferenciaron 4 momentos específicos correspondientes a los ciclos académicos en la carrera Licenciatura en Psicología de la Universidad Dr. José Matías Delgado. Los ciclos académicos se estructuran en formato semestral integrando los ciclos 2-2023, 1-2024, 2-2024 y parcialmente pacientes atendidos hasta el desarrollo del mes de marzo del ciclo 1-2025.

Se realizó, a su vez, un análisis comparativo de aspectos demográficos, motivos de consultas, dinámica de asesoría, modelo clínico y correlaciones sobre potenciales tendencias de carrera de origen, internamiento y adherencia al tratamiento.

## 4. RESULTADOS

De los 201 pacientes atendidos y valorando las variables distintivas enumeradas en los contextos de aplicación previamente descritos, se categorizaron los siguientes resultados:

Perfil demográfico y motivos de consulta

En la Clínica Psicológica Universitaria, la mayoría de los pacientes (65%) fueron mujeres entre 18 y 30 años, estudiantes universitarios,

con motivos de consulta relacionados con ansiedad, depresión y conflictos interpersonales.

En el Hospital Nacional San Rafael, los pacientes fueron en su mayoría hombres entre 25 y 45 años, diagnosticados con VIH, con alta prevalencia de sintomatología depresiva, ansiedad relacionada al diagnóstico y temáticas de rechazo, estigma y adherencia al tratamiento médico.

#### Alianza terapéutica y adherencia

El registro de los datos de asistencia y las condiciones de los usuarios de la clínica universitaria, como la integración de las citas con su horario de estudio, influye en la adherencia al tratamiento en contraste con el entorno hospitalario, donde la alianza terapéutica y la asistencia misma a las sesiones suele estar condicionada por factores externos como disponibilidad de tiempo, nivel de carga emocional, dificultades socioeconómicas e inclusive la condición médica del paciente.

En la Clínica Universitaria, la continuidad del proceso permitió una alianza terapéutica más robusta, expresada en una mayor asistencia sostenida en el tiempo, lo cual constituye en contraste a la Clínica Integral una mejora de la adherencia al proceso en un 78% de los casos.

**TABLA 1.** Perfil demográfico y motivos de consulta

Contexto	Total pacientes	% Mujeres	Edad promedio	Motivos principales
Clínica Universitaria	112	65%	24 años	Ansiedad, depresión, relaciones
Hospital Nacional	89	35%	34 años	VIH, estigma, ansiedad

Se integra en la tabla una comparativa en cuanto a variables demográficas y motivos de consulta. La Clínica Psicológica Universitaria atiende principalmente jóvenes en edad adulta joven que enfrentan afectaciones relacionadas a procesos adaptativas inherentes a transiciones socioafectivas, formativas y profesionales; por otro lado, los pacientes atendidos en la Clínica Integral del Hospital Nacional San Rafael presentan sintomatologías asociadas a padecimientos médicos y/o trastornos clínicos como VIH y adicciones.

**TABLA 2.** Comparación de variables terapéuticas

Variable	Clínica Universitaria	Hospital Nacional
Alianza terapéutica	4.3 (escala 1–5)	3.9
Adherencia al tratamiento	78%	52%
Resiliencia	3.8 (escala 1–5)	3.6
Aceptación Incondicional	4.5 (escala 1–5)	4.2

Se presentan en la tabla una comparativa en cuanto a variables clínicas relacionadas a la respuesta al tratamiento. Las dinámicas inherentes a las de La Clínica Psicológica Universitaria sugieren condiciones que facilitan una intervención más sostenida en el tiempo.

## 6. CONCLUSIONES

Habiendo establecido tanto aspectos conceptuales y contextuales sobre la pre-intervención médica de acuerdo con un diagnóstico previo de VIH positivo, dichos pacientes usualmente llegan con referencia de otras áreas del Hospital Nacional.

### Resiliencia y aceptación incondicional

Pacientes con altos niveles de **resiliencia personal** mostraron mayor aceptación de sí mismos y del proceso terapéutico, especialmente en el entorno hospitalario donde la intervención era breve pero significativa.

La percepción de **aceptación incondicional** por parte del terapeuta fue un **predictor clave del vínculo terapéutico positivo**, especialmente en casos con antecedentes de estigmatización o discriminación (como los pacientes con VIH).

### Influencia del entorno en la práctica clínica

El entorno condiciona directamente la modalidad de intervención: mientras la Clínica Universitaria permite un abordaje más **preventivo, formativo y profundo**, el Hospital demanda intervenciones **breves, resolutivas y adaptadas al contexto médico**.

La **flexibilidad teórica** fue crucial: los terapeutas en formación debieron adaptar marcos conceptuales (como el enfoque humanista o cognitivo-conductual) a situaciones con altos niveles de urgencia y complejidad médica.

#### Desarrollo de competencias clínicas

Se observó un crecimiento notable en las competencias clínicas de los practicantes, particularmente en áreas como:

- Manejo de transferencia y contratransferencia.
- Aplicación de entrevistas clínicas breves.
- Capacidad de adaptación a entornos institucionales y exigencias interdisciplinarias.
- La realidad clínica en Latinoamérica exige un enfoque flexible, contextual y humanista.
- La práctica profesional en entornos públicos y privados muestra claras diferencias estructurales, pero **comparte desafíos comunes**, como la adherencia, la precariedad de recursos y la necesidad de trabajo interdisciplinario.
- El vínculo terapéutico sigue siendo el principal motor de cambio, incluso en contextos limitados.
- La alianza terapéutica bien establecida mejora la adherencia, potencia la resiliencia y permite sostener procesos incluso en entornos breves e intensos como los hospitalarios.
- La formación de futuros psicólogos debe contemplar la adaptabilidad clínica como competencia central.

Es necesario formar profesionales capaces de responder a **contextos diversos y realidades adversas**, con base en la ética, la técnica y el compromiso social.

Los modelos de intervención deben reconocer la intersección entre salud mental y determinantes sociales.

En poblaciones vulnerables, como personas con VIH, la intervención psicológica no solo debe enfocarse en la clínica individual, sino también en **la reducción del estigma, el empoderamiento psicosocial y el acompañamiento en la adherencia médica.**

La investigación en psicología clínica debe integrar datos cualitativos y cuantitativos para comprender mejor la complejidad del fenómeno terapéutico.

Los resultados muestran que **las variables emocionales, institucionales y culturales** son clave para entender la eficacia del trabajo clínico y para mejorar los programas formativos en la región.

## 7. REFERENCIAS

- Galán, C., Boness, C., Tung, I., Pedersen, S. & Jones, N. (2024). A commentary on “Systemic challenges in health service psychology internship training: a call to action from trainee stakeholders. *Clinical Psychological Science*, 12(1), 180-184. <https://doi.org/10.1177/21677026231156597>
- Gee, D. & Shackman, A. (2024). Reforming clinical psychological science training: the importance of collaborative decision-making with trainees. *Clinical Psychological Science*, 12(1), 175-179. <https://doi.org/10.1177/21677026221129820>
- Hill, C., Spiegel, S., Hoffman, M., Kivlighan, D. & Gelso, C. (2017). Therapist expertise in psychotherapy revisited. *The Counseling Psychologist*, 45(1), 1-47. <https://doi.org/10.1177/0011000016641192>
- Howard, A., Neal, T., Kirtley, O., Urry, H. & Tackett, J. (2025). Open science at *Clinical Psychological Science*: reflections on progress, lessons learned, and suggestions for continued improvement. *Clinical Psychological Science*, 13(1), 195-204. <https://doi.org/10.1177/21677026241255882>
- Jaramillo Estrada, J. & Sandoval Casilimas, C. (2020). Reflexiones en torno a la pertinencia de los procesos de formación e investigación en psicología clínica en la contemporaneidad. *Revista CES Psicología*, 13(3), 15-32. <http://dx.doi.org/10.21615/cesp.13.3.2>
- Nel, P., Pezzolesi, C. & Stott, D. (2012). How did we learn best? A retrospective survey of clinical psychology training in the United Kingdom. *Journal of Clinical Psychology*, 68(9), 1058-1073. <https://doi.org/10.1002/jclp.21882>

- Norcross, J., Sayette, M. & Pomerantz, A. (2018). Doctoral training in clinical psychology across 23 years: continuity and change. *Journal of Clinical Psychology, 74*, 385-397. <https://doi.org/10.1002/jdp.22517>
- Reventa Montejano, S. & Martín García, A. (2019). Reflexiones sobre la formación en Psicología Clínica: el camino hacia la pericia. *Revista Clínica Contemporánea, 10(e20)*, 1-15. <https://doi.org/10.5093/cc2019a19>
- Rocca, R. & Yarkoni, T. (2021). Putting psychology to the test: rethinking model evaluation through benchmarking and prediction. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science, 4(3)*, 1-24. <https://doi.org/10.1177/25152459211026864>
- Shoham, V., Rihrbaugh, M., Onken, L., Cuthbert, B., Beveridge, R. & Fowles, T. (2014). Redefining clinical science training: purpose and products of the Delaware project. *Clinical Psychological Science, 2(1)*, 8-21. <https://doi.org/10.1177/2167702613497931>
- Smith, K. & Thew, G. (2017). Conducting research in clinical psychology practice: barriers, facilitators, and recommendations. *British Journal of Clinical Psychology, 56*, 347-356. <https://doi.org/10.1111/bjc.12142>
- Washburn, J., Teachman, B., Gaudiano, B., Penberthy, J., Peris, T., Davison, G. & Hollon, S. (2023). The central role of lifelong learning and humility in clinical psychology. *Clinical Psychological Science, 11(4)*, 744-756. <https://doi.org/10.1177/2167702622101063>
- Witteman, C. (2018). Concluding commentary: clinical decision making. *Clinical Psychological Science, 6(2)*, 266-270. <https://doi.org/10.1177/2167702617745642>
- Yung, G. (2023). Herramientas para el/la supervisor/a clínico/a en la formación de estudiantes de pregrado en psicología clínica. *Revista de Familias y Terapias, 32(55)*, 66-81. <https://doi.org/10.29260/DFYT.2023.55D>

## ANÁLISIS INTERPROVINCIAL DE LAS ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES DENTRO DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS

---

ANTONIA GONZÁLEZ PERÁN

*Grupo Investigación HUM 1049 PSICO-NEAE  
Universidad Granada*

PURIFICACIÓN CHECA FERNÁNDEZ

*Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación,  
Grupo Investigación HUM 1049 PSICO-NEAE  
Universidad Granada*

### 1. INTRODUCCIÓN

Las numerosas definiciones, que pretenden acotar el concepto conocido como altas capacidades intelectuales (AACCI), junto a la pluralidad de marcos teóricos, promulgados desde hace más de un siglo, algunos ya descartados, podrían motivar las diferencias de porcentajes censados entre las comunidades autónomas que son reportados al sistema estadístico nacional. Una estimación aproximada oscilaría, dependiendo del límite que se fije para acreditarlas.

De inclinarse por emplear pruebas de inteligencia general, para detectar solamente a los más extremos, la población estimada que supera tres medidas de desviación típica (DT 115) sería un 0,1%, en una distribución gaussiana, incluso podrían aumentar hasta el 2% de acreditar un coeficiente intelectual (C.I.) superior a 145 o en caso de ceñirse al típicamente admitido C.I. de más de 130. Así sería, desde el restrictivo punto de vista de los defensores del coeficiente intelectual, como un componente único de la denominada “inteligencia monolítica” y su aún discutido “factor g” (Spearman, 1904), marco que, hoy en día, ha perdido mucho de su vigor entre los autores de referencia (Pfeiffer, 2017).

Sucesivamente, surgieron otros modelos explicativos, inicialmente factorialistas y después jerárquicos (Thurstone, 1938; Wechsler, 1939; Horn y Catell, 1966; Guilford, 1967) que se centraron en la evaluación mediante pruebas psicométricas de múltiples componentes, fuertemente correlacionados con los comportamientos inteligentes, para definir y clasificar a los jóvenes más dotados intelectualmente.

El campo de las AACCCII ha continuado su evolución, inclinándose cada vez más por analizar el funcionamiento cognitivo desde diversos enfoques: neuro-constructivos; epigenéticos y más recientemente los modulares. Se pueden citar como principales referencias internacionales: Sternberg con su Teoría Triárquica (Sternberg, 1985); el Modelo de los Tres anillos (Renzulli, 1986); el Modelo Tripartito (Pfeiffer, 2015); el Evolutivo (Olszewski-Kubilius, Subotnik, y Worrel, 2015) o el Integral de Desarrollo del Talento (Gagné, 2015), siendo Castelló el autor nacional más influyente con su propuesta de un protocolo de identificación articulado en perfiles (Castelló, 1998), conformados por recursos diferenciados que deben ser analizados empleando pruebas complementarias de aptitud en múltiples dominios y recursos (Castelló, 2008).

El paradigma actual, opta por realizar evaluaciones multifactoriales cualitativas (Pfeiffer, 2017; Tourón, 2024) de diferentes: funciones ejecutivas; capacidades; aptitudes; habilidades sensitivas y/o dominios cognitivos para determinar holísticamente, de una forma menos restrictiva, esa elevada competencia intelectual o incluso sensorial, artística o motórica que se denomina: talento, dotación excepcional o alta habilidad. Con este tipo de amplia identificación, podría incluirse hasta un posible 20% del alumnado de la enseñanza general como de altas capacidades.

Ni nacional, ni regionalmente se han alcanzado, desde que existen estadísticas segregadas de las AACCCII y publicadas oficialmente, porcentajes superiores al 2% en España o en alguna de sus comunidades autónomas (CCAA).

Precisamente y por la importancia que tendrán estas fuentes de datos en el estudio, se profundizará en su origen y metodología estadística.

## 1.1. ORIGEN Y METODOLOGÍA DE LAS FUENTES ESTADÍSTICAS

El Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (MEFPD) elabora y publica las estadísticas relacionadas con la matriculación en las enseñanzas no universitarias y las características del alumnado. Su publicación anual recoge a las personas que teniendo necesidades de apoyo educativo por altas capacidades intelectuales reciben, de las administraciones autonómicas, una atención diferenciada.

Son datos objetivos, basados en unos criterios unificados para todo el territorio nacional, aplicando una metodología acordada por la Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio, en cooperación con los servicios estadísticos regionales, dentro del marco de la Comisión de Estadística de la Conferencia Sectorial de Educación, donde participan las consejerías o departamentos de educación de todas las comunidades autónomas (MEFPD, 2025a, p. 3), con competencias educativas transferidas, a excepción de las dos ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

Desde el curso 1990-91 y hasta 2010, se agrupan en series anuales, el alumnado con necesidades educativas especiales (n.e.e.) y a partir del curso 2008-2009 se diferenciaron en ellas los datos del alumnado con altas capacidades intelectuales (MEFPD, 2025a, 2025b).

Con la implantación de la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006), surge en España una reorganización de la atención a la diversidad, apareciendo una nueva categorización del alumnado que requiere una atención diferenciada, aquel con necesidad específica de apoyo educativo (n.e.a.e.).

La nueva categoría engloba a las anteriores n.e.e. y le suman otras ocho situaciones más, entre ellas las altas capacidades intelectuales, publicándose sus datos desglosados desde el curso 2011-2012 (MEFPD, 2025c).

Siendo a partir del curso 2022-2023, cuando la promulgación de la Ley Orgánica de Modificación de la LOE (LOMLOE, 2020) obliga de nuevo a la última actualización de la metodología estadística.

En todas las sucesivas reformas que ha tenido la vigente LOE, las últimas con la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa

(LOMCE, 2013) o la posterior LOMLOE, han continuado siendo consideradas expresamente las AACCCII como otra más de las n.e.a.e.

Aunque sorprendentemente, no aparece recogida, en ninguna norma nacional, qué se entiende legal o educativamente por altas capacidades intelectuales en toda España, no existiendo ninguna definición oficial que las concrete, faltando además un marco teórico, consensuado científica y políticamente, entre todas las administraciones que delimite un paradigma nacional propio y común, basado en evidencias científicas. Todo esto dificulta realizar investigaciones objetivas y proporcionar una atención sistemática y evaluable.

Estas ausencias, también provocan una cierta ambigüedad conceptual, que no favorece la homogeneidad de criterios que permita una identificación o diagnóstico psicopedagógico coherente, dentro de una nación con las competencias educativas transferidas regionalmente a diecisiete entes territoriales, que con el paso del tiempo han ido acumulando normativas, procedimientos, protocolos, recursos humanos y materiales diferenciados, según sea su inversión y gestión educativa.

Establecida esta precisión previa, sobre la ausencia de unificación estatal del término AACCCII, unida a una sensible falta de decisión oficial sobre la argumentación científica que la debe avalar, debería sorprender al lector que, paradójicamente, el Estado lleve a cabo un censo estadístico anual, que sí las cuantifica con unos requisitos concretos (MEFPD, 2025a, pp. 5-6).

El estudio se centrará en el análisis de los datos oficiales, que engloban un período cuatrienal, comparando las n.e.a.e. por AACCCII en las enseñanzas no universitarias del curso 2018-19 con los posteriores del curso 2022-23 (MEFPD, 2025c).

Esta elección, evita analizar series donde hay más posibilidad de una influencia cuantitativa de las variables extrañas, que educativa y socialmente produjo la pandemia del virus SARS-CoV-2, declarada globalmente en enero 2020 que finalizó, a nivel internacional, el 5 de mayo por la Organización Mundial de la Salud (2023) y en España por el Ministerio de Sanidad (2023) el 4 de julio.

Nacionalmente, los cursos escolares más alterados por cuarentenas, suspensiones y restricciones de todo tipo, fueron los del 2019-20; 2020-21 y 2021-22. Ninguno de ellos se empleará en este estudio.

El curso 2022-23, fue el primero iniciado sin protocolos especiales, ni restricciones sanitarias a nivel nacional, siendo el último con cifras oficiales accesibles en abril de 2025 (MEFPD, 2025b y 2025c), motivo por el que es el elegido para compararlo con los datos previos a ellas.

El objetivo principal pretende describir variación del censo educativo de AACCII y su evolución cuatrienal, comparando estos dos cursos, tanto a nivel nacional como internamente entre las autonomías con más de una provincia. Lo que permitirá comprobar la existencia o no de diferencias porcentuales de identificación de las AACCII a nivel interno regional. Se puede apreciar, en las series históricas, una amplia dispersión interregional e incluso oscilaciones en los datos comunicados por las propias comunidades autónomas (MEFPD, 2025c). Estas diferencias, lógicamente influyen en el censo nacional de altas capacidades. Presuponiéndose, sin ninguna base científica, que en España esta variabilidad interna sucede por aplicar una diversificada normativa legal, diferentes marcos teóricos y procedimientos de identificación, en virtud de las competencias educativas de cada comunidad autónoma.

Concretamente con este estudio, se persigue buscar unas evidencias empíricas, que permitan discernir si esto es así realmente.

De apreciarse una razonable coherencia interior entre provincias sujetas a una misma administración territorial, con responsabilidades educativas transferidas y asumidas, se podría afirmar lo anterior, que puede ser alternativamente refutada (básico principio de falsabilidad) de observarse una significativa diferencia entre ellas, que invalidase tal presunción. Entre las diecisiete comunidades y dos ciudades autónomas españolas, con particulares diferencias topográficas, sociales, lingüísticas y económicas, hay diez que tienen más de una provincia (Tabla 1), ellas serán analizadas.

**TABLA 1. Tipología de las Comunidades Autónomas analizadas**

<b>COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS ANALIZADAS</b>	
<i>COMUNIDAD AUTÓNOMA</i>	<i>EXCLUSIÓN / NÚMERO PROVINCIAS</i>
<b>ANDALUCÍA</b>	<b>8 PROVINCIAS</b>
<b>ARAGÓN</b>	<b>3 PROVINCIAS</b>
<i>ASTURIAS, PRINCIPADO DE</i>	EXCLUIDA POR UNIPROVINCIAL
<i>BALEARS, ILLES</i>	EXCLUIDA POR UNIPROVINCIAL
<b>CANARIAS</b>	<b>2 PROVINCIAS</b>
<i>CANTABRIA</i>	EXCLUIDA POR UNIPROVINCIAL
<b>CASTILLA Y LEÓN</b>	<b>9 PROVINCIAS</b>
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b>	<b>5 PROVINCIAS</b>
<b>CATALUÑA</b>	<b>4 PROVINCIAS</b>
<b>COMUNITAT VALENCIANA</b>	<b>3 PROVINCIAS</b>
<b>EXTREMADURA</b>	<b>2 PROVINCIAS</b>
<b>GALICIA</b>	<b>4 PROVINCIAS</b>
<i>MADRID, COMUNIDAD DE</i>	EXCLUIDA POR UNIPROVINCIAL
<i>MURCIA, REGIÓN DE</i>	EXCLUIDA POR UNIPROVINCIAL
<i>NAVARRA, COMUNIDAD FORAL DE</i>	EXCLUIDA POR UNIPROVINCIAL
<b>PAÍS VASCO</b>	<b>3 PROVINCIAS</b>
<i>RIOJA, LA</i>	EXCLUIDA POR UNIPROVINCIAL
<i>CEUTA Y MELILLA</i>	EXCLUIDAS POR SER CIUDADES AUTÓNOMAS

Nota: Solamente se analizarán las Comunidades Autónomas de carácter pluriprovincial

Obviando las otras siete y las ciudades autónomas, que presentan unos datos uniprovinciales no comparables internamente.

## 2. OBJETIVOS

Para obtener evidencias sobre la identificación de las n.e.a.e. por AAC-CII publicado de las provincias de las diez CCAA nacionales, son homogéneas entre sí, o no, este estudio llevará a cabo dos acciones:

1. Recopilar y presentar detalladamente los datos publicados, de matriculación e identificación de los cursos: 2018-2019 y 2022-2023, basados en la estadística estatal que regula estas cifras.
2. Describir esos datos de acceso público, para obtener una visión general de la identificación de las AAC-CII en España, mostrando patrones comunes o dispares en dicha identificación tanto entre comunidades autónomas como internamente dentro de las propias provincias de las distintas autonomías.

### 3. METODOLOGÍA

La metodología empleada es descriptiva, centrada en detallar las características de la población de AACCCII sin manipular, ni intervenir en ella. Se dará una visión precisa y exhaustiva del fenómeno que estamos estudiando, sin buscar relaciones causales. Es un estudio longitudinal y ecológico, ya que se ofrece puntuaciones de dos momentos a lo largo del tiempo y con ello se pretende describir las tendencias en dicha población.

Es necesario reseñar antes, que la fuente estadística estatal (MEFPD, 2025c) no recoge todas las AACCCII nacionales que existen realmente en la enseñanza general y ni siquiera se puede asegurar que incluya a todas las que han sido identificadas por las administraciones educativas. Esta afirmación, está basada en que la estadística oficial solamente proporciona el número de alumnado matriculado en el Régimen de Enseñanza General que “previamente ha sido valorado como tal, por los equipos o servicios de orientación educativa” y que, además, aquí está la clave y el motivo, reciban una atención educativa a sus n.e.a.e., a través de tres concretas medidas específicas (MEFPD, 2025a, pp. 5-6). Es decir, doble exigencia: ser identificado como de AACCCII por la propia administración educativa y además recibir medidas específicas. Por tanto, es muy posible que puedan existir otras personas con AACCCII correctamente identificadas, y no censados por la comunidad educativa, e incluso que existan jóvenes valorados por los servicios de orientación que, aunque identificados como de n.e.a.e. por AACCCII, en caso de no estar recibiendo medidas específicas establecidas, no aparecerán cuantificados en las series oficiales reportadas.

Se detallará más pormenorizadamente en el apartado 6 esta circunstancia. Todas las cifras, expuestas en este estudio, han sido consultadas y extraídas en abril de 2025, fecha a tener en cuenta ante posibles actualizaciones posteriores, siendo públicas dentro de la sección “Estadísticas del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes” como parte de los servicios a la ciudadanía en la web oficial del MEFPD citada en las referencias, exponiéndose en tablas independientes los cálculos porcentuales, realizados por las propias autoras.

### 3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS DESCRIPTIVAS

- La primera hipótesis descriptiva es que la identificación del alumnado con AACCCII va a ser heterogénea entre las distintas comunidades autónomas porque los protocolos de identificación de alumnado con AACCCII difieren entre comunidades.
- La segunda hipótesis descriptiva será que entre las provincias de una misma comunidad autónoma la identificación del alumnado con AACCCII deberá ser similar, ya que en todas ellas se sigue un mismo protocolo de identificación.

### 3.2. PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Es importante destacar que, en el censo publicado oficialmente, los datos de matriculación en las enseñanzas generales no universitarias, incluyen en su cifra total a numeroso alumnado de ciertas etapas en las que no se reporta ninguna AACCCII identificada, como sucede en la Educación Especial o en la Educación Infantil de Primer Ciclo. Por tanto, para aumentar la precisión de los porcentajes o diferencias porcentuales presentados, se han filtrado los datos de matriculación, computando solamente aquellas etapas educativas en las que sí se recogen AACCCII. El origen numérico de los cálculos porcentuales que permiten revisarlos, se expone en las tablas 7 y 8.

Exponemos la matriculación que se empleará como referencia del curso 2018-2019, que será la indicada como “Matriculación en enseñanzas con AACCCII” en la Tabla 2, junto al porcentaje de AACCCII identificadas en cada enseñanza. Para el curso 2022-2023 serán empleadas las cifras de la Tabla 3 como referencia.

En la matriculación publicada, se realiza una segmentación exhaustiva del Bachillerato y de la Formación Profesional, separando datos de cursos a distancia o de especialización, sin publicarse si incluyen o no AACCCII, por ello se ha optado por sumar todos a la matriculación computada.

**TABLA 2. Matriculación del Régimen General con AACCCII identificadas (2018-2019)**

<b>MATRICULACIÓN ENSEÑANZAS RÉGIMEN GENERAL. Curso 2018-2019</b>				
<b>ENSEÑANZAS RÉGIMEN GENERAL</b>	<b>MATRICULACIÓN</b>	<b>Nº AACCCII</b>	<b>% AACCCII</b>	<b>OBSERV.</b>
Ed. Infantil 1º Ciclo	472.625	—	—	No computa
Ed. Infantil 2º Ciclo	1.277.954	222	0,02	
Ed. Primaria	2.938.361	17.267	0,59	
Ed. Especial	37.500	—	—	No computa
Ed. Secundaria Obligatoria (ESO)	1.975.403	13.573	0,69	
Bachillerato	631.227	4.095	0,61	
Bachillerato a distancia	36.060			
Ciclo Formativo FP Básica	73.810	24	0,03	Para obtención de título ESO
Ciclo Formativo FP Grado Medio	322.736			
Ciclo Formativo FP Grado Medio a distancia	27.484	129	0,04	Sin título de Bachillerato
Ciclo Formativo FP Grado Superior	353.235			
Ciclo Formativo FP Grado Superior a distancia	59.934	186	0,05	
Otros Programas Formativos	12.830	—	—	No computa
<b>Total de matriculación</b>	<b>8.219.159</b>		<b>0,43</b>	
<b>Matriculación en enseñanzas con AACCCII</b>	<b>7.696.204</b>	<b>35.496</b>	<b>0,46</b>	
	<b>(Dif. -522.925)</b>			

Fuente: Datos del MEFPD (2025b y 2025c), con elaboración propia

En aras de una mayor precisión, se ha restado del “Total de matriculación” al alumnado de “Educación Infantil 1º Ciclo”, al de “Educación Especial” y al incluido en “Otros Programas Formativos”. Por tanto, los porcentajes expresados pueden variar levemente de compararse con respecto a otras publicaciones, que no hayan tenido en cuenta esta prevención.

En la Tabla 3, se indica mediante flechas el aumento o decremento de la matriculación en este periodo, especificándose en p.p. la variación de AACCCII. Se puede observar, en ambos cursos, un pequeño porcentaje que, a pesar de su potencial intelectual identificado, presenta problemas para titular en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) siendo derivadas a la Formación Profesional (FP) Básica, al igual que otro grupo de ellas opta por los Ciclos Formativos de FP Grado Medio, que no requieren haber cursado o poseer previamente el título de Bachillerato.

**TABLA 3. Matriculación del Régimen General con AACCIi identificadas (2022-2023)**

<b>MATRICULACIÓN ENSEÑANZAS RÉGIMEN GENERAL. Curso 2022-2023, comparado con 2018-2019.</b>					
<b>ENSEÑANZAS RÉGIMEN GENERAL</b>	<b>MATRICULACIÓN</b>	<b>TENDENCIA MATRICULACIÓN</b>	<b>Nº AACCIi</b>	<b>% AACCIi</b>	<b>Incremento AACCIi, en puntos porcentuales</b>
Ed. Infantil 1º Ciclo	471.099	↓	—	—	No computa
Ed. Infantil 2º Ciclo	1.150.734	↓	325	0,03	+ 0,01 p.p.
Ed. Primaria	2.786.723	↓	20.178	0,72	+ 0,13 p.p.
Ed. Especial	41.521	↑	—	—	No computa
Ed.Secundaria Obligatoria (ESO)	2.085.751	↓	22.387	1,07	+ 0,38 p.p.
Bachillerato	661.301	↓	7.490	1,09	+ 0,48 p.p.
Bachillerato a distancia	25.892	↓	—	—	—
Ciclo Formativo FP Básica	78.674	↑	35	0,04	Para obtención de ESO + 0,01 p.p.
Ciclo Formativo FP Grado Medio	378.114	↑	—	—	—
Ciclo Formativo FP Grado Medio a distancia	58.988	↑	316	0,07	Sin título de Bachillerato + 0,03 p.p.
Ciclo Formativo FP Grado Superior	424.831	↑	—	—	—
Ciclo Formativo FP Grado Superior a distancia	144.652	↑	665	0,12	+ 0,07 p.p.
Otros Programas Formativos	14.414	↑	—	—	No computa
<b>Total de matriculación</b>	<b>8.322.694</b>	↑	—	<b>0,62</b>	<b>+ 0,19 p.p.</b>
<b>Matriculación en enseñanzas con AACCIi</b>	<b>7.795.660</b>	↑	<b>51.396</b>	<b>0,66</b>	<b>+ 0,20 p.p.</b>
	<b>(Dif. -527.034)</b>				

Fuente: Datos del MEFPD (2025b y 2025c), con elaboración propia

#### 4. RESULTADOS

En las dos tablas siguientes (4 y 5) se exponen los porcentajes de alumnado identificado con AACCIi, tanto nacionales como por separado de las diez autonomías analizadas, siempre en relación a esa matriculación depurada de los cursos analizados.

**TABLA 4. Datos estadísticos de identificación, por autonomías (curso 2018-2019)**

<b>DATOS ESTADÍSTICOS POR AUTONOMÍAS PLURIPROVINCIALES. Curso 2018-2019.</b>					
<b>AUTONOMÍA</b>	<b>NÚMERO PROVINCIAS</b>	<b>MATRICULACIÓN</b>	<b>Nº AACCIi</b>	<b>% AACCIi</b>	<b>DIF. INTERNA ENTRE %CCAA y %ESTADO, en puntos porcentuales</b>
<b>ESPAÑA</b>	50	<b>7.696.204</b>	<b>35.496</b>	<b>0,46</b>	—
ANDALUCÍA	8	1.495.776	13.952	0,93	0,47 p.p.
ARAGÓN	3	205.501	675	0,33	0,13 p.p.
CANARIAS	2	334.900	2.283	0,68	0,22 p.p.
CASTILLA Y LEÓN	9	334.301	881	0,26	0,20 p.p.
CASTILLA-LA MANCHA	5	342.137	649	0,19	0,27 p.p.
CATALUÑA	4	1.273.892	2.520	0,20	0,26 p.p.
COMUNITAT VALENCIANA	3	822.997	1.463	0,18	0,28 p.p.
EXTREMADURA	2	167.838	398	0,24	0,22 p.p.
GALICIA	4	375.578	2.020	0,54	0,08 p.p.
PAÍS VASCO	3	346.519	767	0,22	0,24 p.p.

Fuente: Datos del MEFPD (2025b y 2025c), con elaboración propia

Su análisis permite identificar las tres comunidades donde su identificación en ambos cursos supera a la media nacional (era de 0,46% en el curso 2018-2019; Tabla 4 y de 0,66% en el curso 2022-2023; Tabla 5), ellas son: Andalucía; Canarias y Galicia.

**TABLA 5.** Datos estadísticos de identificación, por autonomías (curso 2022-2023)

DATOS ESTADÍSTICOS POR AUTONOMÍAS PLURIPROVINCIALES. Curso 2022-2023.						
AUTONOMÍA	NÚMERO PROVINCIAS	MATRICULACIÓN	Nº AACCCII	% AACCCII	DIF. INTERNA ENTRE %CCAA y %ESTADO, en puntos porcentuales	
<b>ESPAÑA</b>	51	↑ 7.795.660	51.396	↑ 0,66	—	
ANDALUCÍA	8	1.487.278 ↓	20.352	↑ 1,37	0,71 p.p.	
ARAGÓN	3	↑ 209.429	185	↓ 0,09	0,57 p.p.	
CANARIAS	2	322.278 ↓	2.231	↑ 0,69	0,03 p.p.	
CASTILLA Y LEÓN	9	326.539 ↓	1.554	↑ 0,48	0,18 p.p.	
CASTILLA-LA MANCHA	5	↑ 345.229	1.032	↑ 0,30	0,36 p.p.	
CATALUÑA	4	↑ 1.327.659	3.814	↑ 0,29	0,37 p.p.	
COMUNITAT VALENCIANA	3	↑ 848.835	2.260	↑ 0,27	0,39 p.p.	
EXTREMADURA	2	161.485 ↓	662	↑ 0,41	0,25 p.p.	
GALICIA	4	374.705 ↓	2.763	↑ 0,74	0,08 p.p.	
PAÍS VASCO	3	339.988 ↓	1.623	↑ 0,48	0,18 p.p.	
Tendencia comparada con el curso 2018-2019.				Incremento ↑		Decremento ↓

Fuente: Datos del MEFPD (2025b y 2025c), con elaboración propia

En ambos cursos la autonomía con más identificación, de las diez CCAA analizadas, fue Andalucía con el 0,93% y el 1,37 % respectivamente, por el lado contrario queda: Valencia en el 2028-2029 con 0,18% y Aragón con el mínimo 0,09% de su matriculación en el 2022-2023 ambas establecen el límite inferior.

Esto significa que la dispersión entre las CCAA que más y las que menos identificaron y atendieron fue de 0,75 p.p. en el 2018-2019, ascendiendo hasta el 1,28 p.p. en el curso 2022-2023.

Igualmente, en la Tabla 5 se aprecia un incremento de identificación generalizada que durante estos cuatro años aumentó la media nacional en 0,20 p.p. (pasando de 0,46% a 0,66%) aun descendiendo la matriculación de una forma no homogénea, con la notable excepción de Aragón, que desciende llamativamente a una mínima detección y atención específica (0,09%).

En la Tabla 6 se presentan los datos de las provincias con menos identificados con AACCCII en comparación con los datos de las provincias con más identificados con AACCCII (extremos), esto se hace para cada

comunidad autónoma y tanto en el curso 2018-2019 como en el curso 2022-2023. En cuanto a la identificación del alumnado con AACCCII en todas las comunidades autónomas se aprecia que no es homogénea. Presentándose porcentajes que incluso duplican su identificación entre la provincia con más y menos alumnado identificado: Andalucía; Castilla y León; Cataluña y Galicia presenta los datos menos coherentes entre provincias de la misma comunidad en ambos cursos, llamando la atención de nuevo Aragón que compacta su dispersión en el 2022-2023 a costa de disminuir notablemente su identificación regional.

**TABLA 6.** Datos interprovinciales extremos, por autonomías entre 2018 y 2023

DATOS ESTADÍSTICOS COMPARATIVOS INTERPROVINCIALES (EXTREMOS). Curso 2028-2019 y 2022-2023.										
Indicando tendencia en el periodo analizado: <span style="color:red">▼</span> Decremento <span style="color:blue">▲</span> Incremento										
AUTONOMÍA	Provincia con menos % AACCCII		Provincia con más % AACCCII		Diferencia porcentual	Provincia con menos % AACCCII		Provincia con más % AACCCII		Diferencia porcentual
	Curso 2018-19		Curso 2022-23			Curso 2022-23				
ESPAÑA	TERUEL	0,07%	GRANADA	1,26%	1,19 p.p.	TERUEL	0,07%	JAÉN	1,86%	1,79 p.p. <span style="color:blue">▲</span>
ANDALUCÍA	ALMERÍA	0,62%	GRANADA	1,26%	0,64 p.p.	ALMERÍA	0,75%	JAÉN	1,86%	1,11 p.p. <span style="color:blue">▲</span>
ARAGÓN	TERUEL	0,07%	ZARAGOZA	0,38%	0,31 p.p.	TERUEL	0,07%	HUESCA	0,10%	0,03 p.p. <span style="color:red">▼</span>
CANARIAS	SANTA CRUZ	0,55%	LAS PALMAS	0,80%	0,25 p.p.	SANTA CRUZ	0,61%	LAS PALMAS	0,77%	0,16 p.p. <span style="color:red">▼</span>
CASTILLA Y LEÓN	ÁVILA	0,14%	ZAMORA	0,38%	0,24 p.p.	ÁVILA	0,26%	PALENCIA	0,79%	0,53 p.p. <span style="color:blue">▲</span>
CASTILLA-LA MANCHA	C. REAL	0,12%	ALBACETE	0,23%	0,11 p.p.	C. REAL	0,20%	TOLEDO	0,35%	0,15 p.p. <span style="color:blue">▲</span>
CATALUÑA	TARRAGONA	0,17%	GIRONA	0,46%	0,29 p.p.	LLEIDA	0,27%	GIRONA	0,58%	0,31 p.p. <span style="color:blue">▲</span>
C. VALENCIANA	ALICANTE	0,16%	VALENCIA	0,19%	0,03 p.p.	ALICANTE	0,23%	CASTELLÓN	0,30%	0,07 p.p. <span style="color:blue">▲</span>
EXTREMADURA	BADAJOS	0,19%	CÁCERES	0,33%	0,14 p.p.	BADAJOS	0,31%	CÁCERES	0,59%	0,28 p.p. <span style="color:blue">▲</span>
GALICIA	LUGO	0,19%	OURENSE	0,74%	0,55 p.p.	LUGO	0,46%	A CORUÑA	0,93%	0,47 p.p. <span style="color:red">▼</span>
PAÍS VASCO	VIZCAYA	0,19%	ÁLAVA	0,26%	0,07 p.p.	VIZCAYA	0,41%	ÁLAVA	0,60%	0,19 p.p. <span style="color:blue">▲</span>

*Diferencias comparativas del porcentaje de identificación entre provincias de la misma comunidad autónoma.*

Fuente: Datos del MEFPD (2025b y 2025c), con elaboración propia.

Analizando el período, en su conjunto (Tabla 6), se ve que aumenta la dispersión nacional entre provincias extremas, pasando de los 1,19 p.p. de 2019 a los 1,79 p.p. en 2022 (0,60 p.p.), ascendiendo autónómicamente la dispersión provincial de forma general y variada, excepto en Aragón; Canarias y Galicia.

A continuación, se incluyen dos tablas, con cifras detalladas de estas seis comunidades por orden alfabético, diferenciando ambos cursos: 2018-2019 en la Tabla 7 y 2022-2023 en la Tabla 8.

Una autonomía presenta una evolución en este período que requiere un detallado análisis: Aragón presentaba en el curso 2018-2019 un 0,33%, una baja identificación no llamativa en exceso, eran 0,13 p.p. inferiores con respecto a la media nacional de entonces (Tabla 4), sin embargo,

entre Teruel (0,07%) con Huesca (0,22%) y Zaragoza (0,38%) había una sensible dispersión. De esta situación ha pasado en el 2022-2023 a un bajísimo 0,09% de AACCCII y sus tres provincias muestran entre el 0,07 y el 0,10%, una dispersión casi inapreciable de 0,03 p.p. Aragón (Tablas 4 y 5) es la única comunidad que desciende en la identificación y atención a las AACCC: bajó a un 0,07% en el 2019, repuntando algo en el 2021 (0,11%), datos obtenidos durante los años de la pandemia, que por ello no son considerados válidos en esta publicación, descendiendo bruscamente la media autonómica al 0,09% en el curso 2022-2023 (Tabla 8) aunque corrigiendo la dispersión provincial interior. Un mínimo porcentaje del alumnado matriculado que es valorado y atendido específicamente, que aunque tienda a la coherencia interna entre sus provincias, no obstante, es apreciablemente baja su identificación al comparar su porcentaje de AACCCII con el censo nacional (-0,57 p.p.).

Detallemos los datos más relevantes de la Tabla 7.

**TABLA 7.** Matriculación del Régimen General con AACCCII identificadas (2018-2019)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE AACCCII, ENTRE PROVINCIAS DE LA MISMA AUTONOMÍA.					Curso 2018-2019
AUTONOMÍA	PROVINCIAS	MATRICULACIÓN	Nº AACCCII	% AACCCII	DIFERENCIA entre % Prov. y % Autonómico
<b>ESPAÑA</b>	50 + 2 Ciudades Aut.	7.696.204	35.496	0,46	—
<b>ANDALUCÍA</b>	8	1.495.776	13.952	0,93	—
	ALMERÍA	129.325	798	0,62	0,31 p.p.
	CÁDIZ	226.995	1.230	0,54	0,39 p.p.
	CÓRDOBA	132.293	1.196	0,90	0,03 p.p.
	GRANADA	161.073	2.025	1,26	0,33 p.p.
	HUELVA	92.292	1.064	1,15	0,22 p.p.
	JAÉN	103.254	1.230	1,19	0,26 p.p.
	MÁLAGA	286.582	3.213	1,12	0,19 p.p.
	SEVILLA	363.962	3.196	0,88	0,05 p.p.
<b>ARAGÓN</b>	3	205.501	675	0,33	—
	HUESCA	32.196	72	0,22	0,11 p.p.
	TERUEL	19.538	14	0,07	0,26 p.p.
	ZARAGOZA	153.767	589	0,38	0,05 p.p.
<b>CANARIAS</b>	2	334.900	2.283	0,68	—
	LAS PALMAS	176.688	1.420	0,80	0,12 p.p.
	SANTA CRUZ	158.212	863	0,55	0,13 p.p.
<b>CASTILLA Y LEÓN</b>	9	334.301	881	0,26	—
	ÁVILA	22.425	31	0,14	0,12 p.p.
	BURGOS	52.020	145	0,28	0,02 p.p.
	LEÓN	57.917	188	0,32	0,06 p.p.
	PALENCIA	21.380	70	0,33	0,07 p.p.
	SALAMANCA	45.542	63	0,14	0,12 p.p.
	SEGOVIA	23.223	33	0,14	0,12 p.p.
	SORIA	12.293	36	0,29	0,03 p.p.
	VALLADOLID	79.809	240	0,30	0,04 p.p.
	ZAMORA	19.692	75	0,38	0,12 p.p.

<b>CASTILLA LA MANCHA</b>	5	<b>342.137</b>	<b>649</b>	<b>0,19</b>	—
	ALBACETE	64.136	148	0,23	0,04 p.p.
	CIUDAD REAL	80.433	97	0,12	0,07 p.p.
	CUENCA	28.583	50	0,17	0,02 p.p.
	GUADALAJARA	45.549	85	0,19	=
	TOLEDO	123.436	269	0,22	0,03 p.p.
<b>CATALUÑA</b>	4	<b>1.273.892</b>	<b>2.520</b>	<b>0,20</b>	—
	BARCELONA	931.293	1.487	0,20	=
	GIRONA	126.802	578	0,46	0,26 p.p.
	LLEIDA	79.568	219	0,28	0,08 p.p.
	TARRAGONA	136.229	236	0,17	0,03 p.p.
<b>COMUNIDAD VALENCIANA/ COMUNITAT VALENCIANA</b>	3	<b>822.997</b>	<b>1.463</b>	<b>0,18</b>	—
	ALICANTE/ALACANT	297.398	487	0,16	0,02 p.p.
	CASTELLÓN/CASTELLÓ	95.604	170	0,18	=
	VALENCIA/VALENCIA	429.995	806	0,19	0,01 p.p.
<b>EXTREMADURA</b>	2	<b>167.838</b>	<b>398</b>	<b>0,24</b>	—
	BADAJOS	109.705	208	0,19	0,05 p.p.
	CÁCERES	58.133	190	0,33	0,09 p.p.
<b>GALICIA</b>	4	<b>375.578</b>	<b>2.020</b>	<b>0,54</b>	—
	A CORUÑA	159.403	1.142	0,72	0,18 p.p.
	LUGO	38.515	72	0,19	0,35 p.p.
	OURENSE	35.266	261	0,74	0,20 p.p.
	PONTEVEDRA	142.394	545	0,38	0,16 p.p.
<b>PAÍS VASCO</b>	3	<b>346.519</b>	<b>767</b>	<b>0,22</b>	—
	ÁLAVA/ÁRABA	55.001	143	0,26	0,04 p.p.
	GIPUZKOA	119.317	293	0,25	0,03 p.p.
	BIZKAIA	172.201	331	0,19	0,03 p.p.

Fuente: Datos del MEFPD (2025b y 2025c), con elaboración propia

En este año: Andalucía, Castilla y León, Cataluña y Galicia destacan por su dispersión interprovincial.

Dos de ellas, identifican por encima de la media nacional (0,46%):

- En Andalucía (con un 0,93% de media de AACCII): en todas las provincias se identifica por encima de la media nacional. Hay dos provincias como Almería (0,62%) y Cádiz (0,54%) que se diferencian muy sensiblemente de Granada (1,26%); Jaén (1,19%); Huelva (1,15%) y Málaga (1,12%).
- En Galicia (0,54% de media): donde solo Ourense (0,74%) y Coruña (0,72%) identifican por encima de la media nacional y hasta triplican la identificación de Lugo (0,19%) y casi duplican a Pontevedra (0,38%)

Otras dos CCAA, que quedan por debajo de la identificación nacional, presentan estas situaciones internas:

- En Cataluña (0,20% de AACCII): solo Girona alcanza la media nacional y duplica la media autonómica (0,46%), sin embargo, tanto Barcelona (0,20%), como Tarragona (0,17%) están a 0,26% y a 0,23% de la media nacional.

- En Castilla y León (0,26%): de sus 9 provincias tiene 3 con el 0,14%, Ávila; Salamanca y Segovia. Por su parte, León; Palencia; Valladolid y Zamora superan el 0,30% de AACCI, sin alcanzar la media nacional.

Por otro lado, todas las comunidades con baja dispersión provincial a la vez identifican igualmente por debajo de la media estatal: C. Valenciana (0,18%); Castilla-La Mancha (0,19%); Extremadura (0,24%) y País Vasco (0,22%).

Es destacable que Castilla-La Mancha, aunque identificando por debajo de esta media nacional, con su amplia extensión territorial, logra detectar y atender homogéneamente en sus cinco provincias, presentando homogeneidad en la identificación entre provincias.

Por su parte, Canarias (0,68%) Canarias (0,68%) logra identificar algo por encima de la media nacional y presenta homogeneidad en la identificación a pesar de su insularidad.

A continuación, se expondrán en la Tabla 8, los datos del curso 2022-2023:

**TABLA 8.** Matriculación del Régimen General con AACCI identificadas (2022-2023)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE AACCI, ENTRE PROVINCIAS DE LA MISMA AUTONOMÍA. Curso 2022-2023					
AUTONOMÍA	PROVINCIAS	MATRICULACIÓN	Nº AACCI	% AACCI	DIFERENCIA entre % Prov. y % Autonomía
<b>ESPAÑA</b>	50 + 2 Ciudades Aut.	<b>7.795.660</b>	<b>51.396</b>	<b>0,66</b>	
<b>ANDALUCÍA</b>	8	<b>1.487.278</b>	<b>20.352</b>	<b>1,37</b>	
	ALMERÍA	136.955	1.033	0,75	0,62 p.p.
	CÁDIZ	219.362	1.887	0,86	0,51 p.p.
	CÓRDOBA	128.088	1.904	1,49	0,12 p.p.
	GRANADA	161.538	2.812	1,74	0,37 p.p.
	HUELVA	90.603	1.342	1,48	0,11 p.p.
	JAÉN	97.484	1.818	1,86	0,49 p.p.
	MÁLAGA	295.665	4.837	1,64	0,27 p.p.
	SEVILLA	357.583	4.719	1,32	0,05 p.p.
<b>ARAGÓN</b>	3	<b>209.429</b>	<b>185</b>	<b>0,09</b>	
	HUESCA	32.782	34	0,10	0,01 p.p.
	TERUEL	19.686	14	0,07	0,02 p.p.
	ZARAGOZA	156.961	137	0,09	=
<b>CANARIAS</b>	2	<b>322.278</b>	<b>2.231</b>	<b>0,69</b>	
	LAS PALMAS	167.681	1.286	0,77	0,08 p.p.
	SANTA CRUZ	154.597	945	0,61	0,08 p.p.
<b>CASTILLA Y LEÓN</b>	9	<b>326.539</b>	<b>1.554</b>	<b>0,48</b>	
	ÁVILA	22.343	57	0,26	0,22 p.p.
	BURGOS	51.304	260	0,51	0,03 p.p.
	LEÓN	55.589	308	0,55	0,07 p.p.
	PALENCIA	20.665	164	0,79	0,31 p.p.
	SALAMANCA	43.916	118	0,27	0,21 p.p.
	SEGOVIA	22.742	65	0,29	0,19 p.p.
	SORIA	12.450	67	0,54	0,06 p.p.
	VALLADOLID	79.061	419	0,53	0,05 p.p.
	ZAMORA	18.469	96	0,52	0,04 p.p.

<b>CASTILLA LA MANCHA</b>	5	<b>345.229</b>	<b>1.032</b>	<b>0,30</b>	—
	ALBACETE	63.068	198	0,31	0,01 p.p.
	CIUDAD REAL	78.272	153	0,20	0,10 p.p.
	CUENCA	28.621	90	0,31	0,01 p.p.
	GUADALAJARA	47.472	149	0,31	0,01 p.p.
	TOLEDO	127.796	442	0,35	0,05 p.p.
<b>CATALUÑA</b>	4	<b>1.327.659</b>	<b>3.814</b>	<b>0,29</b>	—
	BARCELONA	942.633	2.382	0,25	0,04 p.p.
	GIRONA	129.121	743	0,58	0,29 p.p.
	LLEIDA	115.472	311	0,27	0,02 p.p.
	TARRAGONA	140.363	378	0,27	0,02 p.p.
<b>COMUNIDAD VALENCIANA/ COMUNITAT VALENCIANA</b>	3	<b>848.835</b>	<b>2.260</b>	<b>0,27</b>	—
	ALICANTE/ALACANT	309.700	702	0,23	0,04 p.p.
	CASTELLÓN/CASTELLÓ	98.693	298	0,30	0,03 p.p.
	VALENCIA/VALENCIA	440.442	1.260	0,29	0,02 p.p.
<b>EXTREMADURA</b>	2	<b>161.485</b>	<b>662</b>	<b>0,41</b>	—
	BADAJOS	105.645	332	0,31	0,10 p.p.
	CÁCERES	55.840	330	0,59	0,18 p.p.
<b>GALICIA</b>	4	<b>374.705</b>	<b>2.763</b>	<b>0,74</b>	—
	A CORUÑA	160.985	1.498	0,93	0,19 p.p.
	LUGO	39.097	178	0,46	0,28 p.p.
	OURENSE	35.421	259	0,73	0,01 p.p.
	PONTEVEDRA	139.202	828	0,59	0,15 p.p.
<b>PAÍS VASCO</b>	3	<b>339.988</b>	<b>1.623</b>	<b>0,48</b>	—
	ÁLAVA/ÁRABA	54.709	328	0,60	0,12 p.p.
	GIPUZKOA	116.775	606	0,52	0,04 p.p.
	BIZKAIA	168.504	689	0,41	0,07 p.p.

Fuente: Datos del MEFPD (2025b y 2025c), con elaboración propia

En primer lugar, señalemos que continúan con la dispersión interprovincial las mismas cuatro CCAA del curso anteriormente mostrado: Andalucía; Castilla y León; Cataluña y Galicia.

Nuevamente, Andalucía y Galicia identifican por encima de la media nacional este curso (0,66%).

- En Andalucía (con 1,37% de AACCII): todas sus provincias identifican por encima de la media nacional, aunque sigue habiendo una gran heterogeneidad entre las provincias. Las provincias donde menos se identifica es en Cádiz (0,86%) y Almería (0,75%). Sin embargo, las demás provincias duplican, o casi lo hacen, la identificación de Almería y Cádiz, con Jaén con un 1,86%, Granada con un 1,74%, Málaga con un 1,64%; Córdoba con un 1,49% y Huelva con un 1,48%. Por lo que se aprecia heterogeneidad entre Almería y Cádiz y resto de provincias andaluzas en el porcentaje de identificados con AACCII.
- Galicia (con 0,74% de media): superan la media nacional de identificación en todas las provincias: Coruña (0,93%), Ourense (0,73%), Pontevedra (0,59%); Lugo (0,46%).

Apreciándose cierta heterogeneidad en la identificación entre Coruña y Orense con Lugo.

Otras tres CCAA, por debajo de la identificación nacional:

- En Cataluña (0,29% de AACCII): solo Girona supera la media nacional (0,58%) y casi duplica la media autonómica. Además, duplica la identificación de Barcelona (0,25%), Tarragona y Lleida (0,27%).
- En Castilla y León (0,48% de media): Palencia (0,79%); León (0,55%); Valladolid (0,53%) y Zamora (0,52%) duplican a Ávila (0,26%); y casi a Salamanca (0,27%) o Segovia (0,29%).
- Extremadura (0,41% de AACCII): Cáceres con 0,59% casi duplica la identificación de Badajoz (0,31%)

A continuación, y resumido se describe qué sucede en aquellas CCAA con baja identificación entre las provincias.

- Aragón muestra baja identificación con respecto a la media nacional (0,09%) y alta homogeneidad en la identificación.
- C. Valenciana presenta un bajo porcentaje identificativo con respecto a la media nacional (0,27%) y mantiene una homogeneidad en la identificación elevada.
- Castilla-La Mancha con baja detección autonómica (0,30% de media) y una pequeña dispersión.
- País Vasco (0,48%) que en este curso amplía levemente su diferencia interna.
- Canarias, supera la media nacional de identificación (0,69%) y a la vez logra disminuir las diferencias provinciales.

## 5. DISCUSIÓN

Este estudio tenía como objetivo analizar la identificación a nivel autonómico e interprovincial del alumnado con AACCII. Para ello, se han analizado diez autonomías de carácter pluriprovincial (Tabla 1),

obteniéndose las cifras, de matriculación en enseñanza general, lo más depuradas posibles, eliminando las enseñanzas sin AACCCII censadas de los dos cursos analizados (Tablas 2 y 3).

Para comprobar la hipótesis de si la identificación era heterogénea entre las distintas comunidades autónomas, se ha descrito la variación de los datos de las diez CCAA, con respecto a la media nacional, en dos cursos diferentes y no continuos (Tablas 4 y 5). En el 2018-2019 solo Andalucía, Canarias y Galicia superan la media nacional, encontrándose por debajo el resto de CCAA, donde señalamos a Castilla la Mancha, Cataluña, C. Valenciana y País Vasco como las comunidades con menos identificados. En el 2022-2023 solo nuevamente Andalucía, Canarias y Galicia superan la media nacional, encontrándose por debajo el resto de CCAA, donde señalamos a Aragón con la tasa más baja de identificación seguida de la C. Valenciana y Cataluña. Por tanto, se cumple la primera hipótesis descriptiva que postulaba que la identificación del alumnado con AACCCII sería heterogénea, entre las distintas comunidades autónomas, por la diversidad autonómica entre los protocolos de identificación de alumnado con AACCCII.

Para comprobar la hipótesis de homogeneidad en la identificación en entre las provincias de la misma CCAA, se ha analizado las diferencias dentro de cada autonomía de la provincia con más identificados y la provincia con menos identificados (Tabla 6). Por otra parte, en las tablas 7 y 8 se presentan por separado la identificación en cada CCAA, así como la identificación en las provincias de cada comunidad. Aragón, C. Valenciana, Castilla-La Mancha, Canarias y País Vasco, presentan homogeneidad entre sus provincias. El País Vasco muestra una ligera tendencia al aumento de identificación interprovincial. Al analizar la diferencia en los porcentajes de identificación entre la provincia con más y con menos AACCCII de toda España, que fue en 2018 entre Teruel/Granada y en 2022 entre Teruel/Jaén, observamos que se ha incrementado de 2018 a 2022.

En los dos cursos expuestos, en cuatro comunidades autónomas: Andalucía, Castilla y León, Cataluña y Galicia, se observan diferencias entre sus provincias. En el curso 2022 además, Extremadura, que se suma con una baja identificación autonómica en relación a la media nacional,

también presenta una diferencia notable interprovincial. De las diez comunidades autónomas pluriprovinciales evaluadas en siete de ellas aumenta, entre los dos cursos, la diferencia interna entre sus provincias extremas y solamente disminuye en Canarias, Galicia y Aragón.

Por tanto, los datos analizados permiten refutar, aunque de forma no unánime en todas las CCAA, la segunda hipótesis descriptiva. Ésta suponía que, entre las provincias, de una misma autonomía, la identificación del alumnado con ACCII debería ser similar, ya que en todas ellas se sigue el mismo marco protocolario de identificación. Sin embargo, cinco de las diez comunidades autónomas con varias provincias, todas ellas con un marco teórico y normativo único dentro de su territorio, muestran paradójicamente una diferencia interna apreciable.

Dado esta esta circunstancia, apreciable con los datos expuestos, sería necesario continuar evaluando las tendencias extraídas con las cifras del curso 2023-24 y al menos las administraciones educativas, con diferencias significativas interprovinciales, deberían realizar una proactiva intervención para alcanzar una coherencia interna en los próximos cursos, que es la esperable con una normativa y una protocolización unificada.

## 6. CONCLUSIÓN

La evidencia aportada por este estudio, es que en la identificación del alumnado con AACCII no solamente influye, en un grado indeterminado, la falta de unificación de un marco teórico y una protocolización similar en la identificación y atención a las altas capacidades. En nuestro país, deben existir otros factores que influyen en la posibilidad de ser identificado y por tanto atendido adecuadamente, dependiendo del lugar de residencia, incluso dándose este hecho entre diferentes provincias de una misma comunidad autónoma.

El estudio y los datos analizados, no permiten extraer qué causas concretas originan o sustentan esas diferencias entre el porcentaje de altas capacidades identificadas y atendidas en una misma autonomía, que tanto afectan al porcentaje nacional. Aunque las cifras, sí ofrecen un dato claro y alarmante que acredita que en determinadas provincias

españolas existe el doble de posibilidad de ser identificado y, no olvidemos, atendido específicamente que en otras de su misma región.

Recordemos que cada cifra expuesta en este estudio descriptivo representa a individuos valorados psicopedagógicamente como de n.e.a.e. por AACCCII, con unas características cognitivas sobresalientes y acreditadas, todas ellas atendidas con alguna de las tres medidas específicas reguladas para sus características. La correcta identificación permite recibir las oportunidades educativas necesarias.

Entonces, cabe preguntarse: ¿Son admisibles estas diferencias de identificación nacional? Incluso teniendo en cuenta los posibles errores positivos o negativos de las evaluaciones psicopedagógicas, ¿es suficiente con alegar que hay definiciones administrativas diferentes, de una n.e.a.e. recogida en una Ley Orgánica vigente, para esta dispersión evaluativa?

A toda esta irregular identificación, nacional y autonómica, se le suma la no inclusión, en el censo oficial, de aquellos jóvenes que pueden estar identificados, pero que no son atendidos con medidas específicas, cumpliéndose lo que exige la metodología estadística nacional (MEFPD, 2025a). Esta ausencia puede deberse a dos motivos:

- No haberse establecido en su evaluación psicopedagógica educativa que requieran medidas específicas alguna.
- Que no estén disponibles los suficientes recursos humanos para llevarlas a cabo en los centros, bien por no poseer los responsables de establecerla y aplicarla una formación adecuada o incluso se dé una inestabilidad docente en el claustro que impida su aplicación real.

¿Cuántos serán los jóvenes identificados, pero no atendidos con medidas específicas en España, en qué etapas o autonomías están, serán significativas sus cifras o no?

Es imposible valorarlo, con las estadísticas públicas accesibles actualmente, aunque es posible que las administraciones educativas dispongan de estos interesantes números. Sin embargo, los datos estadísticos accesibles, tomados de fuentes oficiales públicas, con criterios metodológicos estables son tercos, tenaces y claros.

La conclusión final, es que el porcentaje de identificación y no olvidemos de la atención real a la diversidad de las altas capacidades en la enseñanza obligatoria, por su amplia variabilidad demostrada, tanto nacional como internamente en las comunidades autónomas, con una contumaz repetición en el tiempo, parece depender, no exclusivamente de la variada legislación vigente, aplicada en virtud de unas transferencias educativas totalmente legales.

## 7. REFERENCIAS

- Castelló, A. y Batllé, C. (1998). Aspectos teóricos e instrumentales en la identificación del alumno superdotado y talentoso: propuesta de un protocolo. *Faisca: revista de altas capacidades*, 6, 26-66.
- Castelló, A. (2008). Bases intelectuales de la excepcionalidad: un esquema integrador. *Revista Española de Pedagogía*. LXVI, 240, 203-220.
- Gagné, F. (2015). De los genes al talento: la perspectiva DMGT/CMTD. *Revista de Educación*, 368, 12-39. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-289>
- Guilford, J.P. (1967). *The nature of human intelligence*. McGraw-Hill.
- Horn, J. L. y Catell, R.B. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 57, 253-270.
- Ley Orgánica 2 de 2006. Ley Orgánica de Educación (LOE). 3 de mayo de 2006. Boletín Oficial del Estado 106.
- Ley Orgánica 8 de 2013. Para la Mejora de la Calidad Educativa. (LOMCE). 9 de diciembre de 2013. Boletín Oficial del Estado 295.
- Ley Orgánica 3 de 2020. Por la que se Modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE). 29 de diciembre de 2020. Boletín Oficial del Estado 340.
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2025a). *Estadísticas de las enseñanzas no universitarias. Alumnado con necesidades de apoyo educativo. Metodología. Curso 2022-2023* [Archivo pdf]. Recuperado el día 1 de abril de 2025 de: <https://bit.ly/3ROXbCg>
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2025b). Series anuales de *Enseñanzas no universitarias. Alumnado matriculado*. Recuperado el día 1 de abril de 2025 de: <https://bit.ly/4d73eft>
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2025c). Series anuales de *Enseñanzas no universitarias. Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo*. Recuperado el día 1 de abril de 2025 de: <https://bit.ly/4mkvtLV>

- Ministerio de Sanidad (4 de julio de 2023). El Consejo de Ministros declara el fin de la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19. <https://bit.ly/4d8gMr6>
- Olszewski-Kubilius, P., Subotnik, R. y Worrel, F. (2015). Re-pensando las altas capacidades: una aproximación evolutiva. *Revista de Educación*, 368, 40-65. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-297>
- Organización Mundial de la Salud (OMS), 5 de mayo de 2023. Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa. <https://bit.ly/3ETPEiL>
- Pfeiffer, S.I. (2015). El modelo tripartito sobre la alta capacidad y las mejores prácticas en la evaluación de los más capaces. *Revista de Educación*, 368, 66-95. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-293>
- Pfeiffer S., (2017) *Identificación y evaluación del alumnado con altas capacidades. Una guía práctica* (J. Tourón y R. Ranz, Trans.). Unir Editorial.
- Renzulli, J. S. (1986). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. En R. J. Sternberg y J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness*, 332-357. Cambridge University Press.
- Spearman, C. (1904). “General intelligence” objectively determined and measured. *American Journal of psychology*, 15, 201-293
- Sternberg, R. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge University Press.
- Thurstone, L. L. (1938). Primary mental abilities. *Psychometric Monographs*, 1. University Chicago Press.
- Tourón, J. (2024). *Navegando hacia el talento. Porque el talento que no se cultiva, se pierde*. KDP Amazon.
- Wechsler, D. (1939). The measurement of adult intelligence. Williams & Wilkins Co. <https://doi.org/10.1037/10020-000>

## INNOVACIÓN EDUCATIVA EN ANDALUCÍA (ESPAÑA): ANÁLISIS DE CIMA

---

ISABEL DAMIANA ALONSO LÓPEZ  
*Universidad de Almería*

CRISTÓBAL LÓPEZ SÁNCHEZ  
*Universidad de Almería*

HUGO ANTONIO MARTÍNEZ CAÑESTRO  
*Universidad de Almería*

MARÍA DEL MAR MEGÍAS TORRES  
*Consejería de Educación de la Junta de Andalucía*

### 1. INTRODUCCIÓN

El Programa CIMA (Centro de Investigación y Monitoreo Ambiental) de la Junta de Andalucía (España) se posiciona en un lugar estratégico, como nuevo paradigma transversal educativo. Este “Programa para la Innovación y Mejora del Aprendizaje” aúna, en su seno, una serie de centros de interés y ámbitos de conocimiento tales como: “Promoción de hábitos de vida saludable; Educación ambiental para la sostenibilidad; Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas; Arte, Cultura y Creatividad; Innovación Social y Educación para el Desarrollo y Educación”, que incluyen, además sus propias líneas de actuación:

Se trata de una herramienta pedagógica para impulsar la innovación y transformación del proyecto educativo del centro (PE) desde el análisis, reflexión y evaluación participativa garantizando la mejora continua y la personalización de los procesos según los centro de interés y necesidades del centro (Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, 2023, p.3).

A lo largo de los últimos años, la innovación en el ámbito educativo es causa recurrente de estudios e investigación para la mejora de la

práctica docente y del proceso de aprendizaje del alumnado, por lo que el trabajo que nos ocupa está enfocado en el análisis de este programa que aborda la innovación en educación desde varias perspectivas.

### 1.1. FORTALEZAS DE CIMA

El trabajo de análisis de CIMA ha dejado patente una decidida apuesta por modificar y cambiar el proceso de enseñanza y aprendizaje fundamentado en la innovación, metodologías activas, la participación estudiantil, el desarrollo sostenible, junto a un enfoque integrador. El planteamiento del propio programa es acorde con investigaciones científicas que indican que la práctica docente debe alejarse de metodologías anquilosadas en el tiempo, siendo meros receptores de pensamiento y avanzar hacia metodologías en las que el alumnado se sienta protagonista de su propio proceso de aprendizaje (Freire, 1970; Fullan, 2020 y Meirieu, 2011).

Una de las cuestiones más significativas de CIMA es su carácter transversal en aspectos diversos como medioambiente y desarrollo sostenible, salud y hábitos saludables, STEAM, cultura, arte y educomunicación, lo que hacen de él un soporte educativo enriquecedor tanto desde la perspectiva docente como del alumnado, puesto que conecta el aprendizaje con problemas socialmente relevantes (Morin, 2000). Esta característica es prioritaria en la educación del siglo XXI ya que el mundo globalizado en el que vivimos y convivimos exige que nuestros estudiantes, además de formación académica, deben adquirir habilidades y competencias sociales, emocionales, valores y principios propios de sociedades libres y democráticas (OECD, 2018).

Otra de las virtudes de este programa es la inclusión de la sostenibilidad a través de la educación como principio y contenido curricular. A este respecto, la UNESCO (2020) aboga por la transformación de los contextos educativos en modelos de desarrollo sostenible, en los que el proceso de aprendizaje centre su interés en acciones determinadas a mejorar la vida de su entorno y de su comunidad. Así, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) encuentran un marco idóneo para el desarrollo de dinámicas educativas reflexivas y prácticas, a la vez que potencian el desarrollo de habilidades y competencias (Reimers, 2020).

Con respecto al enfoque de STEAM, éste supone uno de sus pilares clave puesto que fomenta el aprendizaje a través de metodologías activas como el basado en proyectos o problemas reales, aportando dinámicas colaborativas, cooperativas y creativas (Yakman, 2008). No obstante, algunos autores advierten que integrar dichas dinámicas en el aula precisan de una formación específica del profesorado (Mata, Monteiro y Carvalhais, 2021; González-Pérez et al., 2020).

## 1.2. DEBILIDADES DE CIMA

Sin embargo, el análisis que llevamos a cabo, expone ciertas limitaciones que pueden obstaculizar que CIMA pueda implementarse de forma efectiva como puede ser el cambio de metodologías tradicionales, meramente transmisivas por otras más acordes a los desafíos de nuestra sociedad contemporánea (Imbernón, 2017 y Bolívar, 2022). Esta resistencia al cambio podría deberse a una forma de entender la práctica docente desde una perspectiva más conservadora, al desconocimiento e inseguridad por las nuevas metodologías y/o por la gestión burocrática que, a veces, suele ser un escollo para ello.

Otra cuestión a tener en cuenta es el tiempo, la gestión del mismo, la coordinación y colaboración con otros docentes y/o la falta de formación específica puede dificultar la creación e implementación de proyectos educativos a lo largo del curso académico: la innovación educativa precisa de recursos y de cuestiones de organización (Marcelo, 2012).

También cabe señalar que pueden existir ciertas desigualdades con respecto al acceso y uso de recursos tecnológicos y digitales, lo que puede generar una brecha relevante entre entornos urbanos y rurales en los que se encuentren ubicados los centros educativos, o tal vez, en algunas zonas, socioeconómicas menos favorecidas (Área, 2021). Así, uno de los retos de CIMA es la de no agravar las desigualdades al universalizar la innovación educativa, independientemente, del centro escolar.

## 1.3. INTERNACIONALIDAD DE CIMA

En el contexto internacional, nos encontramos con otras experiencias cuya similitud avalan el enfoque del Programa CIMA. Algunos de ellos pueden

ser los programas como EcoSchools (Foundation for Environmental Education, 2022), Green School en Bali (Chopra, 2020), o la red de centros escolares de UNESCO. Todos ellos exponen la relevancia de los centros de interés de CIMA en la sostenibilidad, la participación significativa del alumnado en su propio aprendizaje y el arte, siendo una tendencia globalizada que fomenta una educación transformadora e integral.

Es por todo ello que, el Programa CIMA se incluye en un nuevo paradigma de innovación educativa con un significativo potencial para transformar la realidad académica, aunque su correcta implementación dependerá del apoyo institucional con políticas coherentes, del compromiso del profesorado y su formación permanente, apoyo técnico y liderazgo metodológico.

## 2. MARCO TEÓRICO

La inclusión de la innovación en el ámbito educativo, principalmente, durante las primera etapas en las que el desarrollo psicoevolutivo del alumnado condiciona su comprensión y, por ende, su motivación por el aprendizaje, dicha innovación en metodologías y pedagogías activas, se hace más que relevante (Fullan, 2020). Así, los diferentes niveles curriculares, el currículo académico, el Proyecto Educativo del Centro, las programaciones de aula y las adaptaciones particulares sufren una transformación significativa y profunda, junto a la práctica docente (Bolívar, 2016), de tal forma que la innovación dentro de las aulas, ha de ser considerada como un proceso que modifica, estructuralmente, el proceso, tanto de enseñanza como el de aprendizaje (Marcelo, 2009).

Con respecto al Programa andaluz que nos afecta, CIMA, dicha transformación queda soportada por diferentes teorías educativas, como pueden ser: la adquisición de competencias clave, además de las incluidas en el Perfil de Salida al término de la etapa obligatoria, el constructivismo social, la inclusión y la calidad escolar, la educación ambiental, además de una pedagogía crítica con la práctica docente y el resultado de la misma. A tal efecto, Vygotsky (1978) destaca que el proceso de aprendizaje queda determinado por el entorno cultural y social, por lo que convertir el espacio educativo en contextos abiertos, enriquecidos y participativos para la comunidad educativa se hace prioritario. Por

otra parte, Bruner (1996) muestra la construcción del conocimiento a través de la relación entre iguales y superiores, lo que resulta en incluir las metodologías activas con proyectos y aprendizaje colaborativo, cooperativo, entre iguales, sin olvidar la labor individual del alumnado.

Uno de los ejes principales de CIMA es el desarrollo sostenible y educar, en ello y para ello, es una de sus prioridades, a la que vez que se fomenta una conciencia socio crítica para crear ciudadanos activos y participativos con la sociedad de la que forman parte y con su entorno (Sterling, 2001 y Novo, 2009). Esta estrategia educativa también queda reflejada en documentos internacionales como los de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (ONU, 2015), que indica que la Educación es una herramienta fundamental para que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) puedan llevarse a cabo. Como ejemplo, tenemos el ODS número 4 que lleva por título: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” o el 11: “Ciudades y comunidades sostenibles”, promoviendo que todos los asentamientos humanos incluyan la gestión de sostenibilidad, inclusividad, seguros, accesibles y resilientes.

Además, el Programa CIMA incluye otro de sus centros de interés más relevantes como es el enfoque STEAM, que pretende formar al alumnado para que sean capaces de dar respuesta a un mundo globalizado y digitalizado, dominado, a su vez, por la creatividad y la tecnología (Kelley y Knowles, 2016). Así mismo, este programa andaluz ayuda a desarrollar el pensamiento socio crítico, resolución de problemas de diversa índole, además del trabajo cooperativo y colaborativo, habilidades y competencias propias y necesarias para el siglo XXI en el que nos encontramos.

Para terminar, añadir que CIMA hace suyos los postulados en educación, al incluir, en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las nuevas tecnologías y medios de comunicación que ayudan a promover la alfabetización mediática y el pensamiento socio-crítico (Kaplún, 1998 y Martín-Barbero, 2003).

### 3. HIPÓTESIS

La hipótesis de estudio que nos planteamos es la siguiente:

El desarrollo del Programa CIMA en las aulas andaluzas ayuda a potenciar la motivación por el proceso de aprendizaje y, por ende, debe mejorar el rendimiento académico, la obtención y desarrollo de competencias clave con respecto a aquellos centros que no hayan implementado dicho programa. Además, incrementa el desarrollo profesional del profesorado.

### 3.1. HIPÓTESIS SECUNDARIAS

De la hipótesis central del trabajo que nos ocupa, podemos extraer otras de rango secundario, como por ejemplo:

- Aplicar el Programa CIMA ayuda a potenciar la motivación por el aprendizaje del alumnado y aumenta su rendimiento académico.
- Se incrementa el desarrollo profesional del profesorado por medio de la formación adquirida para incluir las pedagogías activas y participativas en las dinámicas de clase.
- En las aulas y centros educativos en los que se implementa el Programa CIMA, la relación entre la comunidad educativa y el centro escolar se fortalece.

Tras indicar la Hipótesis de la investigación y las secundarias que se derivan de la misma, procedemos a destacar el Objetivo General y los específicos de dicho estudio.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1. OBJETIVO GENERAL

- El objetivo general que nos planteamos, a través del análisis del programa CIMA, es conocer, de forma pormenorizada su contenido, sus fortalezas para ser aplicadas en el ámbito docente, junto a los objetivos que persigue, además de los desafíos que puedan existir.

## 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los principales elementos del Programa CIMA y su relevancia en el currículum escolar.
- Identificar sus fortalezas y debilidades pedagógicas.
- Valorar la aplicación del Programa CIMA y aportar una visión crítica del mismo.

Una vez expuesto el Objetivo General y los específicos que se extraen del mismo, en el siguiente apartado, veremos el procesamiento metodológico.

## 5. METODOLOGÍA

Para desarrollar el estudio que nos ocupa, la metodología aplicada se fundamenta en el análisis del propio programa, junto a la normativa que lo acompaña, además de una búsqueda bibliográfica sobre la temática que nos afecta. Dicha revisión cualitativa y cuantitativa se ha realizado a través de diferentes bases de datos como Dialnet, Scopus y Google Académico, principalmente, en la que hemos incluido diferentes criterios de búsqueda, con palabras clave, fechas de publicación, idioma, información recurrente, para discriminar la información encontrada, además de analizarse el propio Programa CIMA, eje central de este trabajo. Con todo ello y tras la elaboración del diagrama de flujo correspondiente, hemos hecho una selección de publicaciones acorde a la temática de estudio.

Para contrastar la información teórica, la evidencia empírica y el marco normativo, se triangulan las fuentes, lo que permite maximizar la validez de dicho análisis (Flick, 2014).

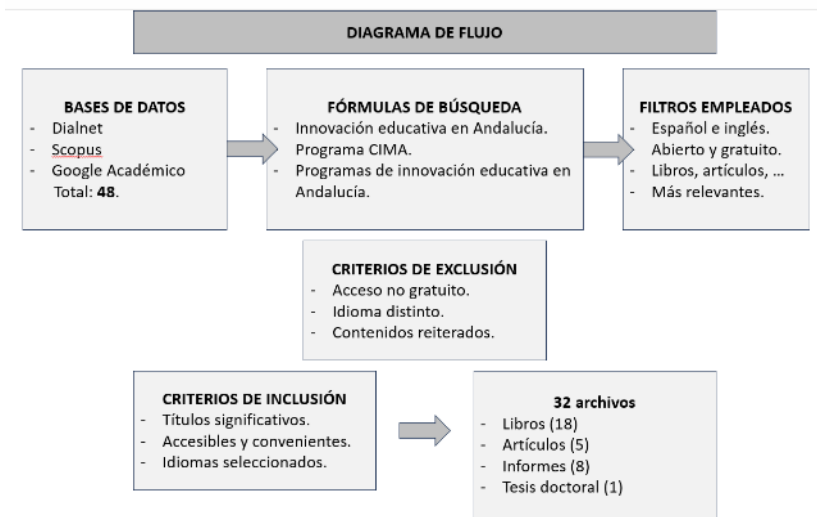
Con respecto a las fórmulas de búsqueda, como un primer filtro para descartar, elegir y discriminar las publicaciones encontradas sobre el programa CIMA de la Junta de Andalucía (España), éstas fueron: “Innovación educativa en Andalucía”, “Programa CIMA”, “Programas de innovación educativa en Andalucía”.

Por otra parte, en las bases de datos utilizadas y, anteriormente, mencionadas, dichas búsquedas han sido uniformes puesto que se han introducido las mismas fórmulas y como resultado de las mismas, se han

seleccionado un total de 48 publicaciones. Después de su lectura, se han descartado 16 de ellas.

En cuanto al método seguido, se han utilizado diferentes instrumentos de recogida y organización de la información como pueden ser el diagrama de flujo y una tabla de contenido descriptivo de las publicaciones seleccionadas.

**FIGURA 1.** *Diagrama de Flujo*



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las fases seguidas del proceso metodológico, han sido las siguientes:

1. Elegir el tema sobre el que investigar.
2. Perfilar la hipótesis de estudio.
3. Concretar el objetivo general y los objetivos específicos.
4. Elaboración de las palabras clave y las fórmulas de búsqueda.
5. Elección de las bases de datos.
6. Lectura de títulos, resúmenes, introducción y conclusiones de las publicaciones discriminadas como potenciales para el estudio.

7. Diferenciar entre artículos, libros, informes y páginas web para ser incluidos en el documento.
8. Elección y discriminación de los estudios que formarían parte del trabajo.
9. Diseñar la estructura del documento incluyendo qué puntos y subpuntos podría incluir.

El protocolo o método expuesto, dividido y separado en diferentes fases, nos ha facilitado el poder ordenar, guiar y visualizar con mayor nitidez y de manera más funcional y efectiva, a la vez que minimiza el tiempo de búsqueda, selección y elaboración de la información en el presente documento.

En cuanto a los filtros elegidos, destacamos la elección del idioma, siendo el español y el inglés; que las publicaciones sean de acceso abierto y gratuito, por orden de relevancia y, con respecto a la tipología de dicha información, ésta podía encontrarse entre artículos científicos, libros, capítulos de libro, tesis doctorales, informes, páginas webs, principalmente. Finalmente, los criterios de exclusión e inclusión han sido los que siguen:

1. Criterios de inclusión: aquellos títulos que tengan relación con el tema que nos ocupa, que sean convenientes, elaborados en los idiomas seleccionados y que sean accesibles.
2. Criterios de exclusión: publicaciones elaboradas en idiomas diferentes a los elegidos, cuyo acceso no sea gratuito, ni libre y que los contenidos sean reiterados.

Añadir, además los resultados de la búsqueda de la información en la que se sustenta este trabajo a través de las diferentes bases de datos utilizadas, a saber:

- Dialnet: 15 publicaciones (31.25 %), de las cuáles, 9 fueron utilizadas.
- Scopus: 19 publicaciones (39.58 %), de las cuáles, 15 fueron utilizadas.

- Google Académico: 14 (29.16 %), de las cuáles, 8 fueron utilizadas.

Como destacamos con anterioridad, de 48 publicaciones seleccionadas, sólo 32 archivos han sido utilizados para la elaboración de esta investigación, de los cuáles, 18 libros, 8 informes, 5 son artículos y 1 tesis doctoral.

Una vez detallado el método que se ha llevado a cabo, el siguiente apartado, se mostrarán los resultados pertinentes.

## 6. RESULTADOS

Con respecto a los resultados obtenidos con respecto a implementar y utilizar el programa CIMA en las aulas, podemos destacar que el rendimiento académico del alumnado se ha incrementado junto a una mayor participación de los estudiantes, sin olvidar la satisfacción por parte del profesorado al observar dicha motivación en su estudiantado y en el propio desarrollo de su profesión.

También cabe destacar, que existen desafíos o retos que conlleva este programa como puede ser cierta resistencia al nuevo paradigma educativo, alejado de prácticas educativas puramente transmisoras o la no disponibilidad de recursos tecnológicos precisos para ello.

Así, algunas de las cuestiones relevantes, a destacar, con respecto al análisis del Programa CIMA son los cambios positivos en diferentes ámbitos como, por ejemplo:

### 1. Motivación y rendimiento educativo.

Diferentes informes de ámbitos educativos indican una mejora significativa en el rendimiento escolar de los estudiantes implicados, principalmente en aquellos proyectos que están vinculados con innovación tecnológicas o con el desarrollo sostenible (Consejería de Educación, 2023). Dicha mejora queda, especialmente, relacionada con la motivación intrínseca, el deseo de aprender a aprender y la participación activa (García-Ruiz y Rodrigo, 2021).

## 2. Modificaciones metodológicas docente-alumnado.

Con el Programa CIMA, las pedagogías activas han resurgido en las aulas junto con la evaluación formativa, aspectos tales que fomentan la colaboración entre docentes, además del diseño de proyectos educativos transversales. Según Galán y Ruiz-Corbella (2021), este tipo de programas innovadores potencian una práctica del proceso de enseñanza más colaborativa y más reflexiva.

## 3. El alumnado como protagonista.

A través de CIMA, las metodologías activas y el enfoque innovador de dicho programa, el alumnado cobra un mayor protagonismo en su proceso de aprendizaje, asumiendo un rol más participativo como agente de cambio. Esta realidad se traslada al uso de medios audiovisuales, del uso de internet como ámbito de búsqueda, aprendizaje y discriminación de la información, de propuestas para mejorar el contexto y el entorno escolar, entre otras.

## 4. Desafíos detectados.

Algunos de los retos o desafíos identificados, son:

- Por parte de algunos docentes, cierta resistencia a cambiar hábitos y metodologías.
- Falta formación específica en el profesorado con respecto al pensamiento STEAM (acrónimo en inglés de ciencias, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas) y en pedagogías activas e innovadoras.
- Ciertas ausencias de recursos tecnológicos pertinentes y/o infraestructuras convenientes.
- Necesidad de una mejor coordinación docente para gestionar el tiempo de su práctica y ponerlo en común, para el desarrollo de proyectos interdisciplinares.

## 6.1. ACTIVIDADES EN EL AULA

En este apartado vamos a ejemplificar dos actividades que podrían llevarse a cabo en las aulas tanto de Educación Infantil como en las de Educación Primaria, vinculándolas, ambas, en un marco pedagógico activo y coherentes con el marco internacional de la Agenda 2030 y el andaluz con el Programa CIMA, con las que se fomenta la conciencia cívica y ciudadana hacia el desarrollo sostenible como centro de interés.

### 1.2.1. Actividad de Educación Infantil (de 3 a 5 años)

Esta actividad lleva por título *Cuidadores de Nuestro Jardín* y está dirigida al alumnado del segundo ciclo de Educación Infantil de 3 a 5 años. A continuación indicamos los diferentes elementos que tendremos en cuenta y los objetivos didácticos y los ODS que se pretenden trabajar con esta actividad.

La actividad parte de un cuento sobre la naturaleza que nos rodea, narrando como un grupo de niños trabajan en equipo para ayudar a crecer a unas semillas mágicas. Tras la lectura del mismo, se fomenta un debate acerca de las acciones que podemos llevar a cabo para cuidar de los jardines que tenemos en el colegio, los que existen cerca de casa, los que disfrutamos cuando salimos de excursión y cómo todos ellos forman parte de nuestro entorno y por ende, también son nuestra responsabilidad el cuidarlos y el porqué.

Continuamos con la siembra de una semilla, elegida libremente por cada niño, en una maceta reciclada (fondos de botes de conservas o de agua, fiambreras, una bota de agua vieja, un bote de Colacao, vasitos de yogurt, etc.). Dicha maceta la decoran con pinturas a dedo o a pincel, dibujos y cada cual con su nombre. Se llenan de tierra, se deposita la semilla, se riega y se colocan en una estantería cerca de una ventana para que les de la luz del Sol, mientras explicamos los nutrientes de la tierra y la necesaria energía del Astro Rey para la vida y el crecimiento de nuestras plantitas.

De manera organizada, se designan a diferentes niños para que cada día sean los responsables para observar, regar y registrar los cambios del crecimiento de las semillas a través de dibujos e imágenes tomadas con

una cámara fotográfica como elemento del proyecto. Con todos los registros semanales se crea un mural.

Finalmente, se organiza una pequeña exposición de las macetas y plantitas del alumnado y se invita a la comunidad educativa para disfrutar de las experiencias de los niños.

En cuanto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible implicados en esta actividad, son los siguientes:

- 3: Salud y Bienestar: se promueve la relación estrecha con la naturaleza, la psicomotricidad fina, reducción del estrés infantil y el bienestar emocional, además del trabajo en equipo y la responsabilidad personal hacia el cuidado y la protección de la vida (OECD, 2021). Por otra parte, al manipular las plantas, la tierra, los elementos reciclados y resto de materiales, se desarrollan actitudes y rutinas saludables hacia la higiene personal.
- 4: Educación de Calidad: esta actividad se fundamenta en las metodologías activas en las que el aprendizaje significativo, la creatividad y la práctica son su eje central. Además, se enriquece el vocabulario específico, la comprensión oral y la observación científica, pilares todos de una educación de calidad, inclusiva y significativa (UNESCO, 2020).
- 12: Producción y consumo responsables: al utilizar diferentes materiales reciclados, se enseña y promueve la reutilización de elementos para darles una segunda oportunidad, además de reducir el consumo y el gasto.
- 15: Vida de ecosistemas terrestres: al involucrar al alumnado en la siembra, cuidado y observación del crecimiento de las plantas, se enseña el ciclo de la vida en el que ellos mismos están involucrados, el valor de la misma del resto de seres vivos, trasladando dicho respeto por la biodiversidad que pueda haber hasta en un pequeño jardín de colegio.

En cuanto a los objetivos didácticos que pretendemos alcanzar con esta actividad, destacamos tres:

- Promover el trabajo en equipo y la colaboración entre iguales.
- Ayudar a desarrollar el pensamiento socio-crítico sobre el cuidado del entorno.
- Valorar la vida en cualquiera de sus formas.

### 1.2.2. Actividad de Educación Primaria (de 1º a 6º curso)

Esta actividad puede adaptarse a cualquier ciclo de Educación Primaria y se desarrolla desde el enfoque metodológico activo del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Lleva por título *Misión: proteger nuestro Hogar*.

Iniciamos con la visualización de un vídeo sobre actuaciones que perjudican el contexto natural, rural y urbano del entorno del alumnado. Dicho vídeo debe ser de libre acceso y en lengua española (si tenemos alumnos de incorporación tardía al sistema educativo con desconocimiento del idioma, podemos incluir traducciones a su lengua materna; si tuviesen minusvalías auditivas y/o visuales, también podríamos realizar diferentes adaptaciones para que dichos estudiantes pudiesen adquirir los contenidos pertinentes). A continuación, se abre un debate acerca de lo que conocen y desearían conocer sobre las condiciones en las que se encuentra nuestra tierra, nuestro entorno. Seguidamente, reciben un email ficticio de “Eco-escuelas andaluzas” en el que se les propone la misión de reducir la huella de residuos que deja el centro educativo.

A continuación, el alumnado se organiza por grupos cooperativos y deciden, libremente, qué tema abordar: agua, residuos, energía, alimentación y transporte. Seguidamente, investigan a través de diferentes medios como pueden ser el digital, entrevistas a sus mayores y vecinos, cartas al ayuntamiento, a asociaciones que puedan existir, además de la propia observación directa. Con toda la información, cada grupo elige qué producto final realizar como puede ser un tríptico, un mural, un póster, una presentación en digital, etc.

Finalmente, el grupo-clase organizan una exposición en el que invitan a la comunidad educativa y explican su trabajo en el que incluyen propuestas de mejora para el cuidado del entorno de todos. La labor docente es la de guía y facilitador en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Con respecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible implicados en este proyecto, podemos destacar los siguientes:

- 4: Educación de calidad: esta actividad queda enmarcada en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), una de las metodologías activas que fomenta la adquisición de competencias clave como educación ciudadana, competencia digital, aprender a aprender, autonomía, además de incluir contenidos de otras áreas curriculares y favorecer actitudes democráticas y cívicas a través del trabajo cooperativo de cada grupo.
- 7: Energía asequible y no contaminante: en este proyecto se incluye el uso y abuso de los recursos energéticos y qué papel ocupamos en ello, además de aportar posibles soluciones o pequeñas acciones que se pueden abordar en nuestra vida cotidiana como apagar las luces, reducir la potencia del aire acondicionado, utilizar la bicicleta o el transporte urbano cada vez que sea oportuno, utilizar los electrodomésticos eléctricos cuando el tramo del precio de dicha energía sea el más económico; en invierno, abrigarse más en casa para reducir el consumo de la calefacción, etc.). Nuestro alumnado reflexionan sobre el impacto que pueden tener los pequeños gestos de todos.
- 11: Ciudades y comunidades sostenibles: a través de las investigaciones, debates y lluvia de ideas se aportan mejoras de movilidad personal, cuidado y protección de espacios verdes y cómo cada gesto cuenta, los estudiantes pueden comprender lo importante de su propia aportación y cómo, ellos mismos, son protagonistas y responsables del cuidado de sí mismos, de los demás y de su entorno.

Destacar, además, que en todas las actividades y dinámicas de clase hay un ODS que SIEMPRE se trabaja y es el número 5: *Igualdad de Género*, puesto que los niños y niñas se relacionan en igualdad, formando grupos cooperativos heterogéneos, sin discriminación por sexo o cualquier otra circunstancia.

Y, para finalizar, sólo mostrar los objetivos didácticos que nos proponemos alcanzar con dicha actividad como son:

- Comprender los factores que intervienen en el deterioro del entorno.
- Investigar causas y consecuencias de maltratar el entorno.
- Potenciar la competencia ciudadana a través del trabajo en equipos cooperativos.
- Favorecer el desarrollo del pensamiento socio-crítico.
- Elaborar propuestas académicas realistas para reducir el consumo energético y el incremento de residuos.

Tras la exposición de resultados generales con respecto a implementar el Programa CIMA en algunos centros educativos, expondremos el apartado Conclusiones.

## 6. CONCLUSIONES

Los retos del siglo XXI provocan que el profesorado adapte su práctica docente y el proceso educativo a las nuevas realidades de su alumnado, siendo guía y facilitador que promueva el desarrollo integral del ser de sus estudiantes, permitiéndoles, a su vez, el capacitarles para afrontar y alcanzar los objetivos académicos pertinentes. El innovar y adaptarse a este nuevo siglo, globalizado en sus influencias sociales, académicas, laborales y en cualquier ámbito del desarrollo humano, se hace imperativo y es, en dicho contexto, en el que CIMA aporta su riqueza innovadora para la mejora educativa y la formación del profesorado.

Este programa representa uno de los enfoques educativos más ambiciosos y completos de Andalucía, con el que se fomenta el aprendizaje desde ámbitos transversales como son la sostenibilidad, la tecnología, la innovación, la participación estudiantil, la matemática, el arte, la salud y la transversalidad. Todo ello responde a las nuevas realidades locales y globales de la época en la que nos encontramos y el mundo

globalizado del que formamos parte, alineándose con teorías, pedagogías y dinámicas actuales e internacionales.

Así, los resultados analizados exponen un impacto más que positivo en los estudiantes, los docentes y, por ende, en la organización académica. Se constata una mejora de la motivación y del resultado académico, junto con un aumento del interés por el proceso de aprendizaje y una mayor cooperación y colaboración entre el profesorado. Sin embargo, y como se ha destacado con anterioridad, todavía existen ciertas dificultades o desafíos culturales y/o estructurales que pueden minar la implementación completa de CIMA.

## 6.1. RECOMENDACIONES

Algunas de las recomendaciones que destacamos pueden ser:

1. Formación docente continuada en pedagogías activas, en sostenibilidad, en salud, sostenibilidad, matemáticas, nuevas tecnologías, ingenierías, arte y ciencia (STEAM).
2. Recursos en todos los centros escolares que faciliten su abordaje como son los tecnológicos, las infraestructuras pertinentes junto a su mantenimiento.
3. Espacios y tiempos para el trabajo cooperativo y colaborativo del personal docente para la creación y desarrollo de los proyectos educativos a lo largo del curso académico.
4. Liderazgo pedagógico dentro de la autonomía de los centros escolares que favorezcan la impulsión de procesos y dinámicas innovadoras.

En definitiva, El Programa CIMA puede ser el eje dinamizador para construir un nuevo paradigma educativo, inspirador y reproducible cuando pueda garantizarse su implementación correcta y adecuada a las diferentes realidades y contextos académicos, a ser evaluada de manera regulada y a su inserción dentro de políticas educativas integradoras, coherentes y centradas en el desarrollo integral del alumnado, en el bien a la comunidad y a interiorizar una forma de vida para garantizar el presente y el futuro de nuestra sociedad y de sus recursos.

## 7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

En primer lugar, destacar que esta investigación queda enmarcada dentro de la Consejería de la Universidad de Almería, Investigación e Innovación, como parte del Programa 54A “Investigación Científica cofinanciada”. Esta iniciativa forma parte del Programa FEDER Andalucía 2021-2027, en el marco del Objetivo Específico RSO11: “Fortalecer y mejorar las capacidades en investigación en innovación, así como la integración de tecnologías avanzadas”.

Añadir mi agradecimiento a la Universidad de Almería, al Departamento de Educación, al Área de Didáctica de las Ciencias Sociales, al Área de Psicología del Desarrollo y de la Educación, al equipo de investigación HUM-878 y al Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Almería.

## 8. REFERENCIAS

- Área, M. (2021). *Brecha digital y educación en tiempos de pandemia*. Octaedro
- Bolívar, A. (2016). *La dirección escolar en un mundo de cambio: Liderazgo pedagógico y gestión de calidad*. Narcea
- Bolívar, A. (2022). *Innovación y cambio educativo: Más allá del discurso, hacia una práctica transformadora*. Graó
- Bruner, J. (1996). *La educación, puerta de la cultura*. Gedisa
- Chopra, R. (2020). *Teaching sustainability at the Green School in Bali*. Springer
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO
- Flick, U. (2014). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata
- Foundation for Environmental Education (2022). *Eco-Schools Global Programme*. <https://www.ecoschools.global>
- Freire, M. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI
- Fullan, J. (2020). *Leading in a culture of Change*. Jossey-Bass
- García-Peñalvo, F. J. (2022). *Educación y tecnología: Claves para la transformación digital*. Universidad de Salamanca
- García-Ruíz, R. y Rodrigo, C. (2021). Educación sostenible y cambio educativo: Análisis de buenas prácticas en centros andaluces. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24 (3), 1-20

- González-Pérez, J. M., López-Meneses, E. y Cobos-Sanchiz, D. (2020). STEAM y formación docente: Perspectivas para una educación innovadora. *Revista Comunicar*, 28 (64), 15-25
- Imbernón, F. (2017). *La formación del profesorado en la sociedad del conocimiento*. Graó
- Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. De la Torre
- Kelley, T. R. y Knowles, J. G. (2016). A conceptual framework for integrated STEM education. *International Journal of STEM Education*, 3 (1), 11
- Marcelo, C. (2009). Innovación y desarrollo profesional del profesorado: Un modelo de formación basado en la práctica reflexiva. *Revista de Educación*, 349, 279-301
- Marcelo, C. (2012). *Formación docente para el cambio educativo*. Octaedro
- Martín- Barbero, J. (2003). *Al sur de la modernidad: comunicación, globalización y multiculturalidad*. Norma
- Meirieu, P. (2011). *La opción de educar: Ética y pedagogía*. Octaedro
- Morin, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO
- Novo, M. (2009). *La educación ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Pirámide
- OCDE (2018). *El futuro de la educación y las competencias 2030: Marco de trabajo*. OECD Publishing
- OCDE (2020). *Schooling disrupted, schooling rethought*. OECD Publishing
- ONU (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. ONU
- Reimers, F. M. (2020). *Educación para mejorar el mundo*. SM
- Ruíz-corbella, M. y Galán, A. (2021). Buenas prácticas educativas en sostenibilidad: Modelos institucionales. *Revista Educación y Futuro*, 45, 109-132
- Sterling, S.(2001). *Sustainable education: Re-visioning learning and change*. Green Books
- UNESCO (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje*. UNESCO
- UNESCO (2020). *Educación para el desarrollo sostenible: Una hoja de ruta*. UNESCO
- Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica
- Yakman, G. (2008). *STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education*. Virginia Polytechnic Institute

OPTIMISMO DISPOSICIONAL  
Y BIENESTAR INTEGRAL EN ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS: IMPLICACIONES PROSPECTIVAS  
PARA LA INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA  
EN EL CONTEXTO DOCENTE

---

CRISTINA MUÑOZ LADRÓN DE GUEVARA  
*Universidad de Cádiz*

## 1. INTRODUCCIÓN

La historia del término optimismo surge del latín “*optimum*”, que significa *lo mejor*. Este término fue usado por primera vez para referirse a la doctrina sostenida por el filósofo alemán G.W. Leibniz (1700) en su obra *Ensayos de Teodicea sobre la bondad de Dios, la libertad del hombre y el origen del mal*, según el cual, el mundo en el que vivimos es el mejor de los mundos posibles.

Más allá de su origen etimológico y filosófico, las raíces de este constructo psicológico en la psicología contemporánea (Chang, 2024; Daukantaite, 2024; Scheier et al., 2021) provienen del s. XVII, desde una perspectiva filosófica en la que el término optimismo era interpretado como un estilo cognitivo consistente en atribuir al universo una perfección sublime. Conceptualizado de diversos modos, una de las definiciones actualmente muy implementada en literatura científica sobre el dicho término, es la proporcionada por Scheier y Carver (1985). De acuerdo con estos autores, el constructo de optimismo puede conceptualizarse como una expectativa o creencia estable y generalizada de obtención de resultados positivos en la vida. Por tanto, dicho constructo sería considerado como una tendencia o una disposición a esperar que en el futuro ocurran resultados favorables, en tanto, que, el pesimismo disposicional correspondería a la expectativa de que en el futuro

ocurran eventos negativos. En esta línea, esta conceptualización sobre el optimismo y pesimismo, implicaría cierta estabilidad de ambos, corroborando que sendos constructos constituyen rasgos relativamente estables de la personalidad, siendo por tanto consistentes a través del tiempo y de las situaciones. De ahí que Scheier y Carver hablen de optimismo disposicional. El interés de su estudio radica en su gran influencia en la manera en que los individuos se enfrentan a las distintas situaciones de la vida, así como en el bienestar psíquico y en la salud (San Juan y Magallanes, 2006).

Estas definiciones científicas de optimismo y pesimismo, se centran en las expectativas para el futuro, enlazando el constructo con el modelo de expectativa-valor de la motivación (Carver et al., 2010). En general, la teoría de expectativa-valor presupone que el que el comportamiento refleja la búsqueda de objetivos hacia los estados deseados (Carver y Scheier, 2014; Scheier y Carver, 1985, 2018). Relacionado con lo anterior, estos autores postulan que la conducta está dirigida a metas y objetivos, los cuales, se consideran deseables o indeseables. Si el objetivo o meta es deseable, los sujetos guiarán su conducta hacia dicho objetivo. Si por el contrario, la meta es indeseable los sujetos tratarán de alejarse de dicha meta. Cuando el sujeto posee una meta que valora de forma positiva, éste se encuentra más motivado para la acción cuando surgen dificultades. Es decir, las expectativas favorables incrementan los esfuerzos de los sujetos para alcanzar los objetivos, mientras que las expectativas desfavorables reducen tales esfuerzos, pudiendo producir en ciertas ocasiones hasta el abandono total de dicho objetivo (Armor y Taylor, 1998; Carver y Scheier, 1998; Rasmussen y Wallio, 2008).

La otra perspectiva de este modelo la constituye la esperanza. La esperanza se relaciona con el optimismo disposicional, en el sentido de que ambos tienen que ver con la expectativa de resultados positivos en el futuro y con la creencia en la propia capacidad para alcanzar las metas (Carver y Scheier, 1998; Rasmussen y Wallio, 2008). Si el sujeto posee dudas sobre su posibilidad de alcanzar el logro de una meta determinada, tendrá una baja motivación para la acción, y habrá una mayor probabilidad de retirar (o incluso no iniciar) el esfuerzo hacia ella. Por el contrario, si el sujeto posee la suficiente confianza para lograr dicho

objetivo, dirigirá y perseverará en su esfuerzo hacia el logro del objetivo, incluso ante la adversidad, obteniendo de esta manera el éxito con mayor probabilidad (Carver et al., 2010; Remor et al., 2006). De esta forma, los optimistas tienden a tener confianza y a ser persistentes ante los diversos desafíos que les plantea la vida. Por su parte, los pesimistas tienden a ser en más dudosos e indecisos en las mismas situaciones (Carver et al., 2010). Por tanto, el término expectativa constituye el elemento esencial en la definición de optimismo disposicional, siendo dichas expectativas las que causan las diferencias en el afrontamiento de las dificultades. Debido a ello, los optimistas presentan un afrontamiento más activo y los pesimistas, un afrontamiento más pasivo ante la adversidad.

En esta conceptualización del constructo optimismo se basa el cuestionario denominado Life Orientation Test (LOT; Scheier y Carver, 1985), dando lugar posteriormente a la versión revisada del mismo, denominada, Life Orientation Test–Revised (LOT–R; Scheier et al., 1994). En estas escalas, los encuestados indican su grado de acuerdo con afirmaciones como "Soy optimista sobre mi futuro" y "Rara vez cuento con que me pasen cosas buenas" (esta última codificada a la inversa). El LOT-R es breve, con solo 6 ítems puntuables (además de 4 ítems de relleno). Este autoinforme, constituye la actualidad el instrumento más ampliamente utilizado en la investigación psicológica para evaluar optimismo (Hinz et al., 2024; Hoeppepner et al., 2024).

En cuanto a la naturaleza de los trabajos realizados sobre este constructo psicológico, la mayor parte de la investigación que relaciona el optimismo con la salud física ha utilizado una u otra de estas escalas, en parte debido a su concisión (Scheier y Carver, 2018). Además, la robustez de los hallazgos se ha consolidado mediante numerosos estudios tanto de manera transversal como longitudinal.

De un lado, los estudios centrados en el área de la salud son los más numerosos, encontrándose que los sujetos optimistas informan de menos síntomas de depresión, ansiedad u hostilidad durante distintos estados vitales, tales como embarazo, nacimiento o aborto (Ayala et al., 2023; Giangliordano et al., 2020), enfermedad cardiovascular (Boehm et al., 2020), coronavirus (Arslan y Yıldırım, 2021) o cáncer (Applebaum et al., 2014; Mazanec et al., 2010; Thieme et al., 2017). En esta

línea, los trabajos realizados en el contexto académico también encuentran que los estudiantes optimistas presentan menores niveles de estrés, depresión u hostilidad en el comienzo del curso o época de exámenes (Sanjuán y Magallanes, 2006; Segerstrom et al., 1998).

En suma, la literatura empírica consistentemente evidencia que los individuos caracterizados por el optimismo disposicional exhiben un bienestar psicológico y físico superior en comparación con sus contrapartes pesimistas, y, por ende, una mayor longevidad. Esta disparidad se traduce en una calidad de vida cualitativamente más elevada, acompañada de una mayor prevalencia de emociones positivas y una concomitante reducción en la incidencia de emociones negativas y enfermedad física.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

- El objetivo general de la presente investigación consistió en examinar la capacidad predictiva del optimismo disposicional, evaluado cuatro años previamente, sobre el estado de salud general, física y psicológica actual. Más específicamente, se exploró cómo el optimismo disposicional, constructo que ha recibido un considerable apoyo empírico en la literatura, predice los niveles futuros de síntomas somáticos auto-informados, ansiedad y depresión en una muestra de estudiantes universitarios.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Derivados del anterior objetivo general, se presentan los siguientes objetivos específicos:

- Determinar la relación longitudinal entre el optimismo disposicional (medido en Tiempo 1 [T1]) y el estado de salud general autoinformado (en Tiempo2 [T2], 4 años después) en estudiantes universitarios. Se espera encontrar una relación significativa entre el optimismo disposicional y los síntomas somáticos, de modo que a mayor optimismo se espera encontrar un menor número de síntomas somáticos autoinformados.

- Analizar la capacidad predictiva del optimismo disposicional (en T1) sobre los niveles de síntomas somáticos autoinformados (en T2, 4 años después) en la muestra de estudiantes universitarios. Se espera que un mayor optimismo disposicional en T1 prediga significativamente menores niveles de síntomas somáticos autoinformados en T2, cuatro años después.
- Evaluar en qué medida el optimismo disposicional (en T1) predice los niveles de ansiedad y depresión (en T2, 4 años después) en estudiantes universitarios. Tal y como se ha señalado en la introducción, los sujetos con un estilo cognitivo optimista, no solo gozan de una mejor salud física, sino que también tienen una mejor salud emocional. En esta línea, se espera hallar una relación estadísticamente significativa entre el tipo de optimismo disposicional y los niveles de depresión y ansiedad, en el sentido de que el optimismo se asociará con menores niveles de ansiedad y depresión.
- Evaluar la asociación existente entre el optimismo disposicional medido en el T1 (test) y en el T2 (retest). Se esperan encontrar correlaciones positivas para la asociación entre test-retest para el optimismo disposicional reflejando así su estabilidad temporal.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. MUESTRA

La muestra ha estado compuesta por 70 estudiantes del Grado en psicología de una Universidad Pública Andaluza (UPA), concretamente por 8 varones y 62 mujeres, con un rango de edad situado entre 21 y 46 años y una media de edad de 23,70 años (DT =3.85). En cuanto a los criterios de inclusión, se consideró elegibles a los estudiantes que:

Estuvieran matriculados y cursando el Grado en Psicología en la Universidad Pública Andaluza en ambos momentos de evaluación (T1 y T2).

- Hubieran cumplimentado en su totalidad los cuestionarios de evaluación en ambas fases temporales.
- Hubieran otorgado su consentimiento informado para participar en ambas fases del estudio.
- Hubieran alcanzado una edad mínima de 18 años en el momento de la primera evaluación (T1).

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Presentar cualquier enfermedad psíquica o física diagnosticada en el momento de la evaluación (T1 o T2) que pudiera limitar significativamente su participación o influir de manera severa en las variables de estudio (ej., trastornos neurológicos degenerativos, enfermedades crónicas incapacitantes severas que afecten la autopercepción de salud o la capacidad de responder a cuestionarios).
- No haber continuado cursando el Grado en Psicología o no encontrarse en cuarto curso en el momento de la segunda evaluación (T2).
- No haber proporcionado consentimiento informado o haberlo retirado en cualquier fase del estudio.
- No haber cumplimentado la totalidad de los cuestionarios en ambas fases de evaluación.

### 3.2. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

*Test de Orientación Vital- Revisado* ([LOT-R] Scheier et al., 1994), versión española desarrollada por Otero et al. (1998). Este inventario se utilizó para evaluar el optimismo disposicional. Está conformado por 10 ítems con un formato de respuesta tipo likert de 5 puntos, oscilando sus puntuaciones desde 0 (Totalmente en desacuerdo) a 4 (Totalmente de acuerdo). De los 10 ítems, tres están redactados en sentido positivo, (dirección de optimismo), tres en sentido negativo, (dirección de pesimismo) y los cuatro restantes son ítems neutros o de relleno. La puntuación total se obtiene sumando los ítems de optimismo y los ítems de pesimismo

invertidos. En la versión española de este cuestionario, el índice de fiabilidad Alfa de Cronbach ha mostrado valores entre 0.70 y 0.78; además, la correlación con la versión original del LOT es de 0.95, lo que indica una excelente equivalencia entre ambas versiones (Otero et al., 1998).

Escala de Síntomas Somáticos- Revisada ([ESS-R] Sandin y Chorot, 1991). La evaluación de los síntomas somáticos autoinformados fue evaluado mediante la ESS-R. Consiste en un inventario desarrollado para la evaluación de la frecuencia y la intensidad de síntomas y quejas físicas relacionadas con la salud. La ESS-R está compuesta por 90 ítems que se presentan en un formato de respuesta tipo Likert, y que exploran la ocurrencia de determinados síntomas auto-percibidos durante el último año. Los ítems se agrupan en las siguientes categorías dimensionales: inmunológico general, cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, neuro-sensorial, músculo-esquelético, piel-alergia, genito-urinario y reproductor femenino. Adicionalmente, el instrumento permite obtener una puntuación total de síntomas, que abarca la totalidad de las quejas. En cuanto a sus propiedades psicométricas, diferentes estudios evidencian niveles aceptables de consistencia interna para las diferentes subescalas y una alta validez predictiva en concordancia con otros indicadores de salud (Sandin y Chorot, 1991).

*Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión* ([HADS] Zigmong y Snaith, 1983), versión española adaptada por Herrero et al. (2003). Es uno de los instrumentos de medida autoaplicados ampliamente utilizados para evaluar ansiedad y depresión tanto en población psiquiátrica como en población general. La HADS consta de 14 ítems, divididos en dos subescalas de 7 ítems cada una: subescala de ansiedad (HADS-A): evalúa la ansiedad, centrándose en las manifestaciones psíquicas; subescala de Depresión (HADS-D): evalúa la depresión, con énfasis en la anhedonia. Cada ítem se puntúa en una escala tipo Likert de 4 puntos (0 a 3), reflejando la intensidad de los síntomas experimentados durante la última semana. Las puntuaciones para cada subescala pueden oscilar entre 0 y 21, y una puntuación total de la escala (0-42) puede indicar el nivel de malestar emocional general. A diferencia de otros instrumentos de medida, para la evaluación de la depresión, no contiene ítems de carácter somático, por ello, se ha utilizado esta escala con el objetivo

de disminuir la posible influencia de la respuesta a los síntomas somáticos. La versión española de la escala ha demostrado excelentes propiedades psicométricas. Específicamente, su fiabilidad test-retest supera un coeficiente de correlación de 0.85, y la consistencia interna (Alfa de Cronbach) para ambas subescalas es superior a 0.80 (Herrero et al., 2003; Quintana et al., 2003).

### 3.3. PROCEDIMIENTO

La presente investigación representa una parte de un estudio longitudinal más amplio, llevado a cabo en una UPA en el que se pretende explorar la relación de los diversos tipos de optimismo con distintas variables relacionadas con la salud y el rendimiento académico. Los alumnos son evaluados en primer curso al comenzar sus estudios universitarios y posteriormente, en cuarto curso, al acabar los mismos. Respecto al presente estudio, los participantes, respondieron a los cuestionarios de optimismo, depresión, ansiedad, y síntomas físicos, durante la iniciación de sus estudios universitarios (T1). Posteriormente, aproximadamente cuatro años después (T2), cuando los participantes se encontraban en el último año de sus estudios universitarios, volvieron a responder a las cuestionario citados anteriormente. De todos los estudiantes que han sido evaluados en primero, 70 han completado la segunda evaluación, siendo estos los que han participado en este trabajo. Para contactar con los sujetos se utilizaron los listados de los alumnos de la asignatura Terapia y Modificación de Conducta (obligatoria y correspondiente al último curso de grado), telefoneándose individualmente a los posibles participantes. Posteriormente, se hacía una breve descripción del estudio y se les entrega a un cuadernillo con los estudiantes junto con el consentimiento informado.

### 3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Con el objetivo de analizar estadísticamente la relación existente entre el optimismo disposicional (LOT-R) y el resto de variables analizadas (ESS-R, HADS), se han realizado correlaciones bivariadas tipo Pearson y análisis de regresión múltiple lineal con el método de pasos sucesivos para conocer así la capacidad predictiva del optimismo sobre las

distintas variables dependientes. En los resultados de estos análisis se informará de los coeficientes  $\beta$  estandarizados (como indicación de la pendiente del modelo de regresión), la  $r^2$  corregida (como indicación de la capacidad predictiva o % de varianza explicada dentro en el modelo) y la estadísticos  $t$  y  $p$  como indicación de la significación. Para analizar la estabilidad temporal del optimismo disposicional se han realizado correlaciones bivariadas tipo Pearson entre las medidas tomadas en los dos momentos temporales diferentes. El nivel de significación se ha fijado en  $p < .05$ . Los datos recogidos fueron tabulados y analizados en el programa estadístico SPSS versión 21.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. RELACIÓN DEL OPTIMISMO DISPOSICIONAL CON LA SINTOMATOLOGÍA FÍSICA AUTOINFORMADA

#### Análisis correlacional

Los resultados del análisis correlacional respecto al optimismo disposicional y las distintas categorías de síntomas somáticos autoinformados, revelaron correlaciones significativas de carácter negativo con los síntomas inmunológicos ( $r = -.31$ ,  $p < .05$ ), dérmico-alérgicos ( $r = -.30$ ,  $p < .05$ ) y el total de los síntomas somáticos autoinformados ( $r = -.25$ ,  $p < .05$ ). De forma congruente, los resultados del análisis de regresión múltiple con el método de pasos sucesivos, muestra que el optimismo disposicional predice significativamente la sintomatología inmunológica ( $\beta = -.37$ ,  $r^2 = .13$ ,  $t = -3,15$ ,  $p < .01$ ), los síntomas dérmico alérgicos ( $\beta = -.32$ ,  $r^2 = .09$ ,  $t = -2,62$ ,  $p < .01$ ) y el total de síntomas autoinformados ( $\beta = -.29$ ,  $r^2 = .07$ ,  $t = -2,40$ ,  $p < .01$ ), de tal forma que, al aumentar el optimismo disposicional disminuye el número de síntomas inmunológicos, dérmico-alérgicos, y los síntomas somáticos en general.

### 4.2. RELACIÓN DEL OPTIMISMO DISPOSICIONAL CON LA SINTOMATOLOGÍA ANSIOSO-DEPRESIVA

Análisis correlacional entre el optimismo disposicional, la ansiedad y la depresión.

La evidencia empírica sugiere una **asociación inversa y significativa entre el optimismo disposicional y la ansiedad** ( $r = -.24, p. <.05$ ). Los participantes con un optimismo disposicional elevado manifestaron consistentemente niveles de ansiedad inferiores en comparación con aquellos con un optimismo bajo. Adicionalmente, los análisis de regresión revelaron que el optimismo disposicional es un predictor relevante de la ansiedad ( $\beta = -.28, r^2 = .06, t = -2.25, p. <.05$ ), indicando que a medida que el optimismo aumenta, la ansiedad tiende a disminuir. Sin embargo, con respecto a la depresión, los resultados no revelaron ninguna asociación relacional entre esta variable y el optimismo disposicional.

#### 4.3. ESTABILIDAD TEMPORAL DEL OPTIMISMO DISPOSICIONAL

El análisis de la estabilidad temporal del optimismo disposicional constituyó el último objetivo de este estudio. Los resultados mostraron una correlación positiva y significativa entre las mediciones de optimismo en el T1 y T2 ( $r = .56, p <.05$ ), indicando la persistencia del rasgo a lo largo del período estudiado.

### 5. DISCUSIÓN

El primer objetivo de esta investigación fue evaluar la asociación entre el optimismo disposicional y la sintomatología física autoinformada. Los resultados obtenidos confirman la hipótesis de partida, que postulaba una relación prospectiva entre un mayor optimismo y una menor sintomatología somática futura. Específicamente, este estudio revela una asociación negativa significativa entre el optimismo disposicional y el total de síntomas somáticos autoinformados. Desglosado por categorías, el optimismo disposicional se vincula con un menor informe de sintomatología inmunológica y dérmico-alérgica. Los análisis de regresión refuerzan estos hallazgos, mostrando que el optimismo disposicional predice un 13% de la varianza en los síntomas inmunológicos, un 9% en los dérmico-alérgicos y un 7% en los síntomas totales autoinformados.

Estos hallazgos corroboran la evidencia previa que indica que los individuos con altos niveles de optimismo reportan consistentemente una menor sintomatología física autoinformada. Esta replicación se observa

tanto en períodos de bajo como de alto estrés (Scheier et al., 2021; Scheier y Carver, 2018). Los síntomas inmunológicos resultaron ser los más fuertemente asociados al optimismo disposicional en este estudio, lo cual es consistente con investigaciones que sugieren un efecto protector del optimismo en enfermedades como el cáncer (Mazanec et al., 2010; Thieme et al., 2017) y el VIH, donde puede favorecer una recuperación más rápida o un curso más positivo de la enfermedad. Asimismo, los sujetos optimistas dispocionales suelen experimentar una mejor calidad de vida a lo largo de las diferentes etapas evolutivas de su enfermedad, como en el caso del cáncer de mama y del cáncer del tracto aerodigestivo. De acuerdo con estudios previos, los individuos categorizados como optimistas tienden a informar un mejor estado de salud física que aquellos categorizados como pesimistas (Daukantaite, 2024).

No obstante, es crucial considerar que, si bien el optimismo disposicional correlaciona significativamente con la percepción subjetiva de un mejor estado de salud, estos resultados no necesariamente se corroboran con síntomas objetivos. Es importante destacar que muchos de los estudios citados, incluida esta investigación, han evaluado síntomas somáticos autoinformados. Diversos estudios resaltan que los informes de salud pueden estar sesgados, con una tendencia a reportar menos síntomas de los realmente padecidos. Esta consideración lleva a plantear posibles mecanismos mediadores a través de los cuales el optimismo disposicional se relaciona con la salud autoinformada. Un mecanismo plausible, sugerido por los resultados de este estudio, es la modulación del afecto: los optimistas tienden a experimentar un menor afecto negativo y un mayor afecto positivo (Carver y Scheier, 2014; Chang, 2024). Es bien conocido que altos niveles de afectividad negativa o neuroticismo se asocian con un mayor informe de quejas de salud y un mayor uso de servicios sanitarios. Esta relación puede explicarse a niveles fisiológicos (e.g., mayor activación emocional, reactividad psicofisiológica neuroendocrina, susceptibilidad al estrés) y psicológicos (e.g., atención autofocalizada, hipervigilancia a síntomas somáticos, rumiación sobre sus consecuencias, interpretación catastrofista y mayor percepción del malestar). Por tanto, la menor afectividad negativa de los

optimistas podría explicar su menor número de quejas somáticas y su mejor salud autoinformada.

Otro posible mecanismo mediador radica en los estilos de afrontamiento utilizados. Algunos estudios han hallado que los optimistas disposicionales emplean un estilo de afrontamiento más activo y orientado a la resolución del problema, mientras que los pesimistas disposicionales tienden a un estilo más pasivo y centrado en la emoción. Específicamente, el mecanismo de la autocrítica está sobrerrepresentado en los pesimistas disposicionales y, a su vez, este mecanismo explica una parte significativa de la varianza en las quejas de salud.

Como conclusión a este primer objetivo, se reafirma que el optimismo disposicional es el tipo de optimismo más relacionado con los informes de salud, demostrando los optimistas una mejor salud autoinformada que los pesimistas. Estos resultados corroboran los hallazgos de la literatura (Scheier et al., 2021). Asimismo, y en línea con lo anterior, el optimismo disposicional se ha consolidado como un buen predictor de calidad de vida, no solo en población sana, sino también en pacientes con diversas patologías médicas, con especial énfasis en los estudios realizados en el ámbito oncológico (Mazanec et al., 2010; Thieme et al., 2017).

El segundo y tercer objetivo de la presente investigación consistió en evaluar la asociación entre los diferentes tipos de optimismo medidos en el T1 y los niveles de ansiedad y depresión medidos en el T2. De acuerdo con la hipótesis de origen de esta investigación, los resultados evidencian que el optimismo disposicional presenta una asociación negativa con la ansiedad. Sin embargo, no se encontraron relaciones significativas entre el optimismo disposicional y la depresión. En el análisis de regresión, solo emergió un modelo significativo en el que el optimismo disposicional predice la ansiedad, explicando un 6% de su varianza.

En conclusión, es específicamente el optimismo disposicional el que se asocia con los niveles de ansiedad y depresión, mostrando los sujetos categorizados como optimistas disposicionales una salud mental más positiva, con niveles de ansiedad y depresión más bajos que los sujetos categorizados como pesimistas disposicionales. Nuestros resultados corroboran la evidencia aportada por estudios previos que señalan al

optimismo disposicional como un potente predictor de la ansiedad y, en menor medida, de la depresión (Scheier et al., 2021). Así, diversos estudios ponen de manifiesto que los sujetos con alta puntuación en optimismo disposicional manifiestan una menor sintomatología depresiva y ansiosa que aquellos con alta puntuación en pesimismo disposicional (Carver & Scheier, 2014).

Además, diversas investigaciones longitudinales realizadas en pacientes con diferentes tipos de cáncer han mostrado que el optimismo disposicional se asocia con una menor ansiedad y depresión. Una gran cantidad de estudios sobre la relación entre el optimismo y la depresión se han desarrollado en el marco de alguna enfermedad, destacando especialmente los estudios sobre cáncer. En estos estudios, el tiempo transcurrido entre las mediciones oscilaba entre 3 meses y 3 años. Uno de los estudios prospectivos publicados con un seguimiento más prolongado es el de Giltay et al. (2006), en el que hombres de avanzada edad fueron seguidos durante 15 años. Los resultados evidenciaron que un bajo nivel de optimismo disposicional es un predictor importante e independiente de los síntomas depresivos acumulados a lo largo de 15 años de seguimiento. Una posible explicación para este resultado podría ser la existencia de un mecanismo compatible con la Teoría de la Desesperanza y la Teoría Cognitiva de la Depresión de Beck (1989). Así, puede ser que los sujetos optimistas, especialmente los ancianos que se centran en objetivos futuros y en expectativas positivas, sean capaces de evitar patrones de pensamiento negativo. Además, el optimismo puede estimular diversas formas en las que los sujetos aprenden a lidiar con la adversidad, como por ejemplo la búsqueda de apoyo social, lo que ayuda a la desaparición de los síntomas depresivos. Finalmente, no se descarta una posible causa común tanto del optimismo como de la depresión, como una predisposición genética o un desequilibrio en los neurotransmisores relacionados con el estado de ánimo.

El cuarto y último objetivo de este estudio fue investigar la estabilidad temporal del optimismo disposicional durante un período de cuatro años. La correlación obtenida entre las dos mediciones de optimismo disposicional fue moderadamente alta ( $r=.56$ ,  $p<.05$ ), lo que indica una aceptable estabilidad temporal (Hinz et al., 2024). Estos resultados

corroboran la investigación previa que considera el optimismo disposicional como un rasgo estable de la personalidad (Carver y Scheier, 2014; Daukantaite, 2024).

El presente estudio presenta varias limitaciones que deben ser consideradas. Una limitación fundamental fue el tipo de evaluación de la sintomatología física, basada exclusivamente en el informe subjetivo de síntomas físicos y no en indicadores médicos objetivos. Otra limitación radica en las características de la muestra utilizada, que, además de ser aún reducida, consistió en estudiantes jóvenes y sanos. Esto resultó en puntuaciones muy bajas en las distintas categorías de síntomas somáticos, así como en ansiedad y depresión, lo que podría afectar la validez y significatividad de los resultados. Por otra parte, la administración de los inventarios fuera de un ámbito académico controlado generó una mayor inestabilidad en las condiciones de realización, sumado al inconveniente de que no todos los cuestionarios fueron completados íntegramente o devueltos por los participantes.

Para futuras investigaciones, se sugieren varios puntos. En primer lugar, la replicación de este estudio en muestras más numerosas y de mayor edad (e.g., individuos de 50 años en adelante), donde pueda existir una sintomatología física y emocional más relevante. En segundo lugar, la evaluación de otras variables que, ya sea a nivel fisiológico (e.g., reactividad cardiovascular, niveles de cortisol en saliva) o psicológico (e.g., mecanismos de afrontamiento, apoyo social), pudieran clarificar los mecanismos mediadores entre el optimismo y la salud. Finalmente, sería valioso analizar la estabilidad temporal de otros tipos de optimismo, como los estilos de atribución y el pesimismo defensivo.

## 6. CONCLUSIONES

Este estudio longitudinal confirma que el optimismo disposicional es un predictor significativo de la salud física y psicológica en estudiantes universitarios. Específicamente, un mayor optimismo se asocia con una menor sintomatología somática autoinformada, particularmente en las categorías inmunológica y dérmico-alérgica. Además, el optimismo se correlaciona inversamente con la ansiedad, demostrando un rol protector en la salud mental.

Los hallazgos respaldan la noción de que el optimismo es un rasgo de personalidad relativamente estable a lo largo del tiempo. Si bien la evaluación de la sintomatología se basó en el autoinforme, lo que sugiere posibles mecanismos mediadores como la modulación del afecto y los estilos de afrontamiento activos. Futuras investigaciones deberían incluir medidas objetivas de salud y explorar muestras más diversas para generalizar estos resultados.

## 7. REFERENCIAS

- Applebaum, A. J., Stein, E. M., Lord-Bessen, J., Pessin, H., Rosenfeld, B., & Breitbart, W. (2014). Optimism, social support, and mental health outcomes in patients with advanced cancer. *Psycho-Oncology*, 23(3), 299-306.
- Armor, D. A., & Taylor, S. E. (1998). Situated optimism: Specific outcome expectancies and self-regulation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 30, 309-379.
- Arslan, G., & Yıldırım, M. (2021). Coronavirus stress, meaningful living, optimism, and depressive symptoms: A study of moderated mediation model. *Australian Journal of Psychology*, 73(2), 113-124.
- Ayala, N. K., Fain, A. C., Cersonsky, T. E., Werner, E. F., Miller, E. S., Clark, M. A., & Lewkowitz, A. K. (2023). Early pregnancy dispositional optimism and pregnancy outcomes among nulliparous people. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 5(11), 101155.
- Beck, A. T. (1989). *Cognitive therapy of depression*. Guilford Press.
- Boehm, J. K., Qureshi, F., Chen, Y., Soo, J., Umukoro, P., Hernandez, R., Lloyd-Jones, D., & Kubzansky, L. D. (2020). Optimism and cardiovascular health: Longitudinal findings from the Coronary Artery Risk Development in Young Adults Study. *Psychosomatic Medicine*, 82(8), 774-781.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1998). *On the self-regulation of behavior*. Cambridge University Press.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2014). Dispositional optimism. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(6), 293-299.
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Handbook of personality: Theory and research*, 3, 360-394. (Nota: Tu texto citaba "Carver et al., 2010" sin título específico. Esta es una referencia común para ellos en ese año).

- Chang, E. C. (2024). Beyond Dispositional Optimism and Pessimism: Does the Tripartite Model of Meaning in Life Matter in Predicting Future Well-Being in Adults?. *Journal of Happiness Studies*, 25(5), 57.
- Daukantaite, D. (2024). Optimism-pessimism, dispositional. In M. R. M. M. A. C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 4854-4858). Springer International Publishing.
- Giangiordano, I., Sahani, H., Di Mascio, D., Saccone, G., Bellussi, F., Berghella, A., & Berghella, V. (2020). Optimism during pregnancy and obstetrical outcomes: A systematic review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 248, 95-101.
- Giltay, E. J., Geleijnse, J. M., Zitman, F. G., & Kromhout, D. (2006). Dispositional optimism and the risk of depressive symptoms during 15 years of follow-up: The Zutphen Elderly Study. *Journal of Affective Disorders*, 91, 45-52.
- Herrero, M. J., Blanch, J., Peri, J. M., De Pablo, J., Pintor, L., & Bulbena, A. (2003). A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in a Spanish population. *General Hospital Psychiatry*, 25(4), 277-283.
- Hinz, A., Friedrich, M., Glaesmer, H., Brendel, B., Nesterko, Y., Ernst, J., & Mehnert-Theuerkauf, A. (2024). Temporal stability of optimism and pessimism (LOT-R) over 6 years in the general population. *Frontiers in Psychology*, 15, 1379651.
- Hoepfner, S. S., Millstein, R. A., Siegel, K. R., Carlon, H. A., Harnedy, L. E., Chung, W. J., & Hoepfner, B. B. (2022). A secondary analysis examining the performance of the State Optimism Measure (SOM) compared to the Life Orientation Test-Revised (LOT-R) in measuring optimism over time. *Psychology & Health*, 39(7), 989-1004.
- Mazanec, S. R., Daly, B. J., Douglas, S. L., & Lipson, A. R. (2010). The relationship between optimism and quality of life in newly diagnosed cancer patients. *Cancer Nursing*, 33(3), 235-243.
- Otero, J. M., Luengo, A., Romero, E., Gómez, J. A., & Castro, C. (1998). *Psicología de la personalidad. Manual de prácticas*.
- Quintana, J. M., Padierna, A., Esteban, C., Arostegui, I., Bilbao, A., & Ruiz, I. (2003). Evaluation of the psychometric characteristics of the Spanish version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 107(3), 216-221.
- Rasmussen, H. N., & Wallio, S. C. (2008). The health benefits of optimism. In S. J. Lopez & C. R. Snyder (Eds.), *Positive psychology: exploring the best in people*. Greenwood Publishing Group.

- Remor, E., Amorós, M., & Carrobbles, J. A. (2006). El optimismo y la experiencia de ira en relación con el malestar físico. *Anales de Psicología*, 22, 37-44.
- Sandin, B., & Chorot, P. (1991). *Escala de Síntomas Somáticos (ESS-R)*. 111 Congreso de Evaluación Psicológica. Barcelona, España.
- Sanjuán, P., & Magallanes, C. (2006). Estudio del efecto del optimismo disposicional en el bienestar físico y psicológico desde una perspectiva longitudinal. *Acción Psicológica* 4 (1), 47-55.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 4(3), 219-247.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (2018). Dispositional optimism and physical health: A long look back, a quick look forward. *American Psychologist*, 73(9), 1082.
- Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1063-1078.
- Scheier, M. F., Swanson, J. D., Barlow, M. A., Greenhouse, J. B., Wrosch, C., & Tindle, H. A. (2021). Optimism versus pessimism as predictors of physical health: A comprehensive reanalysis of dispositional optimism research. *American Psychologist*, 76(3), 529.
- Seegerstrom, S. C., Taylor, S. E., Kemeny, M. E., & Fahey, J. L. (1998). Optimism is associated with mood, coping, and immune change in response to stress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1646-1655.
- Thieme, M., Einkenkel, J., Zenger, M., & Hinz, A. (2017). Optimism, pessimism and self-efficacy in female cancer patients. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 47(9), 849-855.
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.

ESTRATEGIAS COGNITIVAS DEFENSIVAS  
Y PATRONES ATRIBUCIONALES COMO PREDICTORES  
DEL BIENESTAR INTEGRAL EN ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS: IMPLICACIONES PARA  
LA INNOVACIÓN EN LA ATENCIÓN  
PSICOLÓGICA DOCENTE

---

CRISTINA MUÑOZ LADRÓN DE GUEVARA  
*Universidad de Cádiz*

## 1. INTRODUCCIÓN

El pesimismo defensivo se conceptualiza como una estrategia cognitiva específica de afrontamiento. Se caracteriza por la adopción deliberada de bajas expectativas de éxito ante una situación futura, incluso cuando la experiencia previa sugiere un resultado favorable (Norem y Cantor, 1986). A pesar de esta anticipación negativa, los individuos que emplean esta estrategia suelen experimentar inicialmente niveles elevados de ansiedad y una percepción reducida de control antes de abordar un objetivo. No obstante, esta misma estrategia les permite canalizar esa ansiedad anticipatoria hacia la tarea, manteniéndola en un rango manejable que no interfiere con la ejecución. Este proceso contribuye a un incremento en la motivación y el esfuerzo. Como resultado, los pesimistas defensivos a menudo logran un rendimiento exitoso y, posteriormente, una valoración positiva de la situación, comparable a la de aquellos que utilizan el optimismo estratégico (Norem y Cantor, 1986).

Por otra parte, los optimistas estratégicos adoptan un enfoque cognitivo diferente al de sus contrapartes pesimistas. Se caracterizan por su tendencia a evitar la rumiación sobre posibles consecuencias negativas de situaciones futuras, manteniendo una percepción de control sobre los resultados y exhibiendo expectativas que son coherentes con sus

experiencias pasadas de éxito (Norem y Cantor, 1986; Spencer y Norem, 1996). A diferencia de los pesimistas defensivos, los individuos optimistas tienden a no anticipar el fracaso. Su mecanismo de protección, cuando el fracaso ocurre, se manifiesta a través de un estilo atribucional que les permite negar su responsabilidad o control sobre el resultado negativo, mientras que activamente asumen la responsabilidad por los éxitos (Norem y Cantor, 1986).

Desde una perspectiva clínica, la investigación ha explorado las implicaciones a largo plazo de estas estrategias. Si bien el pesimismo defensivo puede ser una estrategia funcional para el rendimiento (Norem, 2001), se ha observado que, en comparación con los optimistas, los pesimistas defensivos pueden experimentar mayores niveles de sintomatología autoinformada, incluyendo preocupación y ansiedad (Norem y Cantor, 1986), así como correlaciones con un menor bienestar psicológico en algunas dimensiones, como la autoestima y la autoeficacia generalizada (Norem, 2008). Además, diversos estudios han mostrado que el pesimismo defensivo puede correlacionar positivamente con la ansiedad de rasgo (Norem y Cantor, 1986) y una tendencia a la externalización de problemas (Conner y Norem, 1996). Respecto a las expectativas sobre el control de los resultados, existe evidencia que sugiere que los pesimistas defensivos poseen un grado de percepción de controlabilidad sobre su entorno, lo que influye en sus reacciones iniciales y en su capacidad para manejar la ansiedad anticipatoria (Norem y Cantor, 1986).

Adicionalmente, la conceptualización del optimismo y el pesimismo se fundamenta, primordialmente, en la teoría reformulada de la indefensión aprendida (Abramson et al., 1978; Maier y Seligman, 2016) y, en segundo lugar, en la teoría de la desesperanza de la depresión (Abramson et al., 1989; Rose y Abramson, 1992). Desde la perspectiva de la teoría reformulada de la indefensión aprendida, los estilos atribucionales se refieren a la manera habitual en que los individuos explican los eventos cotidianos de sus vidas. Es decir, un estilo atribucional representa el patrón por el cual las personas asignan causas a los sucesos positivos y negativos (Abramson et al., 1978).

Estos estilos explicativos se distinguen por tres dimensiones principales: *-locus-* indica si la causa reside en factores internos (propios del

individuo) o externos (situacionales); *-estabilidad-* determina si la causa es percibida como modificable o inmutable a lo largo del tiempo, y, *-generalidad-* refleja si la causa se extiende a múltiples contextos (global) o se restringe a una situación específica (específica) (Abramson et al., 1978; Seligman, 1998).

Dentro de esta perspectiva, Abramson et al. (1978) postulan que la exposición a situaciones donde la conducta y los resultados no son contingentes puede inducir un estado de indefensión aprendida, caracterizado por déficits motivacionales, emocionales y cognitivos. En tales circunstancias, el individuo busca la causa de su situación, formulando atribuciones causales que varían a lo largo de las dimensiones de locus, estabilidad y generalidad. Estas atribuciones causales, a su vez, generan expectativas sobre el futuro, dando lugar a dos estilos explicativos principales: el optimista (positivo) y el pesimista (negativo) (Peterson y Seligman, 1984).

De acuerdo con estos autores, el estilo explicativo pesimista se define como la tendencia a atribuir los eventos negativos de la vida a causas internas, estables y globales (Abramson et al., 1978). En contraste, el estilo explicativo optimista implica la tendencia a explicar los eventos negativos mediante causas externas, inestables y específicas del ámbito afectado (Peterson y Seligman, 1984). Así, los optimistas se caracterizan por atribuciones que favorecen la externalidad, inestabilidad y especificidad para los sucesos adversos, mientras que los pesimistas se distinguen por atribuciones de internalidad, estabilidad y globalidad.

Por otra parte, la teoría de la desesperanza de la depresión (Abramson et al., 1989) sugiere que ciertos estilos cognitivos, en conjunto con la ocurrencia de eventos vitales negativos, configuran una vulnerabilidad hacia los estados depresivos. Entre las características de estos estilos se encuentra un estilo atribucional depresivo, marcado por la tendencia a realizar atribuciones estables y globales para los acontecimientos negativos, a inferir consecuencias negativas de dichos eventos, y a atribuirse características personales negativas (Alloy y Abramson, 1988). Este estilo atribucional se postula como un desencadenante de la desesperanza, generando expectativas futuras de resultados negativos y un sentimiento de indefensión (Abramson et al., 1989; Rose y Abramson, 1992).

Complementariamente a la comprensión de los estilos cognitivos, resulta esencial abordar la conceptualización del afecto y sus implicaciones en la salud para una perspectiva integral del bienestar. El afecto, en el ámbito psicológico, puede conceptualizarse como una cualidad inherente a las emociones, manifestándose a través de dos dimensiones fundamentales: el afecto positivo y el afecto negativo. Estas dos dimensiones constituyen la estructura básica que rige la afectividad y, según diversas investigaciones, operan de manera independiente (Watson y Tellegen, 1985; Watson, 2015).

El afecto positivo se caracteriza por sentimientos de alegría, entusiasmo, energía y una participación activa y gratificante en el entorno (Watson et al., 1988). Por el contrario, el afecto negativo se define como una dimensión general de distrés y malestar subjetivo, reflejando una participación desagradable. Esta cualidad se compone de estados de ánimo aversivos como la ira, el disgusto, la culpa, el miedo, el nerviosismo y la tristeza (Watson et al., 1988; Crawford y Henry, 2004).

En relación con el bienestar subjetivo, el afecto es un constructo esencial (Diener, 1984). El bienestar subjetivo se ha conceptualizado a partir de tres componentes principales: un elevado afecto positivo, un escaso o nulo afecto negativo, y una satisfacción global con la vida (Diener et al., 1985; Diener, 2021). Mientras que el afecto representa el componente emocional del bienestar, la satisfacción se refiere a los aspectos cognitivos (Diener et al., 1985).

Adicionalmente, se ha destacado la asociación entre la afectividad (positiva o negativa) y el estado de salud percibido por los individuos (Salovey et al., 2000). No obstante, gran parte de la investigación empírica se ha focalizado en el análisis de la afectividad negativa. Los resultados de numerosos estudios demuestran una asociación positiva entre la intensidad del afecto negativo experimentado y la sintomatología somática autoinformada. Esto implica que los individuos con mayores niveles de afecto negativo tienden a reportar un mayor distrés somático, reflejado en una mayor manifestación de síntomas físicos (Watson y Clark, 1984; Quigley et al., 2010).

Asimismo, diversas investigaciones han identificado una robusta relación entre la afectividad negativa y el neuroticismo (Watson y Clark,

1984; Kotov et al., 2010). Estos estudios ponen de manifiesto las conexiones entre el afecto negativo y rasgos característicos del neuroticismo, como la preocupación, la ansiedad, la alienación y la reactividad al estrés. De estas observaciones se deriva la posibilidad de que el afecto negativo pueda actuar como una variable mediadora entre el optimismo, las estrategias de afrontamiento y los informes de salud (Martínez-Correa et al., 2006). A este respecto, Smith (1989) encontró que, al controlar la influencia del neuroticismo, la correlación entre optimismo y síntomas físicos desaparecía. Sin embargo, al controlar el efecto del optimismo, la correlación entre neuroticismo, afectividad negativa y síntomas físicos persistía. Estos resultados sugieren que el neuroticismo y la afectividad negativa son variables cruciales a considerar, dado su papel modulador en la relación entre el optimismo y los informes de salud. Finalmente, diversos estudios señalan una asociación entre el pesimismo disposicional y niveles más bajos de afectividad positiva, así como niveles más altos de afectividad negativa y depresión (Scheier y Carver, 1985; Shariff y Norem, 2022).

En síntesis, la literatura revisada subraya la relevancia de comprender la intrincada relación entre los estilos cognitivos, como el pesimismo defensivo y los estilos atribucionales, y las dimensiones afectivas, en la modulación de las experiencias individuales y la salud percibida. Si bien cada uno de estos constructos ha sido extensamente investigado, la interacción longitudinal entre ellos y su capacidad predictiva sobre el estado de salud física y afectiva a largo plazo en poblaciones específicas, como los estudiantes universitarios, requiere una exploración más profunda. La dilucidación de cómo estas variables psicológicas se interrelacionan y predicen resultados en salud es crucial para el desarrollo de estrategias de intervención preventivas y de promoción del bienestar.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

- El objetivo principal de esta investigación fue determinar la capacidad predictiva del pesimismo defensivo y los estilos atribucionales sobre el estado de salud física y afectiva en una

muestra de estudiantes universitarios. De manera más específica, se propuso conocer en qué medida el pesimismo defensivo (evaluado con el Cuestionario Revisado de Pesimismo Defensivo [DPQ-R; Noren, 2001] en el Tiempo 1 [T1]) y los estilos atribucionales para eventos positivos y negativos (determinados con el Cuestionario de Estilos Atribucionales [ASQ; Peterson et al., 1982] en T1) predicen los niveles futuros de síntomas somáticos autoinformados (medidos con la Escala de Síntomas Somáticos - Revisada [ESS-R; Sandín y Chorot, 1991]) y el afecto positivo y negativo (evaluados con la Escala de Afecto Positivo y Afecto Negativo [PANAS; Watson et al., 1988]) en el Tiempo 2 (T2), cuatro años después.

## 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Derivados del objetivo general, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Analizar la capacidad predictiva del pesimismo defensivo (DPQ-R en T1) y los estilos atribucionales (ASQ en T1) sobre los niveles de síntomas somáticos autoinformados (ESS-R en T2) en estudiantes universitarios. Se hipotetiza que un mayor pesimismo defensivo y estilos atribucionales menos adaptativos en T1 (e.g., aquellos para eventos negativos) se asociarán con un mayor número de síntomas somáticos en T2.
- Evaluar la capacidad predictiva del pesimismo defensivo (DPQ-R en T1) y los estilos atribucionales (ASQ en T1) sobre los niveles de afecto positivo y negativo (PANAS en T2) en estudiantes universitarios. Se anticipa que un mayor pesimismo defensivo en T1 predecirá significativamente menores niveles de afecto positivo y mayores niveles de afecto negativo en T2. Asimismo, se espera que estilos atribucionales más adaptativos para eventos positivos y menos desadaptativos para eventos negativos en T1 se asocien con mayores niveles de afecto positivo y menores de afecto negativo en T2.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. MUESTRA

La presente investigación se basó en un muestreo no probabilístico, compuesto por 70 estudiantes matriculados en el Grado de Psicología de una Universidad Pública Andaluza (UPA). La distribución demográfica de la muestra incluyó 8 participantes de sexo masculino y 62 de sexo femenino. El rango de edad de los participantes se situó entre los 21 y 46 años, con una media de edad de  $X=23.70$  años y una desviación típica de  $DT=3.85$ .

Los criterios de inclusión para la selección de los participantes fueron los siguientes:

- Estar matriculado y cursando el Grado en Psicología en la Universidad Pública Andaluza en ambos momentos de evaluación (T1 y T2).
- Haber completado en su totalidad los instrumentos de evaluación en ambas fases temporales del estudio.
- Haber otorgado el consentimiento informado de forma explícita para participar en ambas etapas de la investigación.
- Haber alcanzado la mayoría de edad legal (18 años o más) en el momento de la evaluación inicial (T1).

Se establecieron los siguientes criterios de exclusión para asegurar la validez interna del estudio:

- Presentar cualquier diagnóstico clínico de enfermedad psíquica o física en el momento de la evaluación (T1 o T2) que pudiera comprometer significativamente la participación del individuo o influir de manera sustancial en las variables dependientes e independientes del estudio (e.g., trastornos neurológicos degenerativos, enfermedades crónicas incapacitantes severas que afecten la autopercepción de salud o la capacidad cognitiva para responder a cuestionarios estandarizados).

- No haber mantenido la condición de estudiante del Grado en Psicología o no encontrarse cursando el cuarto año en el momento de la segunda evaluación (T2).
- No haber proporcionado el consentimiento informado inicial o haberlo retirado en cualquier fase subsiguiente del estudio.
- La ausencia de cumplimentación completa de los cuestionarios en cualquiera de las dos fases de evaluación.

### 3.2. INSTRUMENTOS DE MEDIDA

- *Cuestionario Revisado de Pesimismo Defensivo ([DPQ-R] Noren, 2001)*. Este cuestionario, compuesto por 17 ítems, es una versión actualizada del inventario original de optimismo y pesimismo (P-Q; Noren y Cantor, 1986). El DPQ-R evalúa la estrategia de pesimismo defensivo. El instrumento arroja puntuaciones en dos escalas principales: Pesimismo (9 ítems), que mide la tendencia a anticipar resultados negativos, y Reflexividad (8 ítems), que evalúa la preparación cognitiva y el análisis de escenarios ante posibles dificultades. La puntuación total en el DPQ-R ofrece una medida global de la tendencia a emplear esta estrategia. En estudios previos, la consistencia interna de las subescalas del DPQ-R ha mostrado valores aceptables a altos, con coeficientes  $\alpha$  de Cronbach que típicamente oscilan entre .69 y .92 en diversas poblaciones y subescalas (e.g., Norem, 2001).
- *Escala de Afecto Positivo y Afecto Negativo ([PANAS] Watson et al., 1988)*. Para la evaluación de la afectividad, se utilizó la versión española del PANAS (Sandín et al., 1999). Este inventario consta de 20 ítems que describen diversas emociones y sentimientos. Diez ítems corresponden a la escala de Afectividad Positiva y los diez restantes a la de Afectividad Negativa. Los participantes calificaron la intensidad de cada emoción o sentimiento en una escala tipo Likert de 5 puntos, donde "1" representa "nada o casi nada" y "5" significa "muchísimo". En cuanto a su fiabilidad, el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach obtenido fue de .88 para la escala de Afecto Positivo y de .87 para la de Afecto Negativo (Sandín et al., 1999).

- *Cuestionario de Estilos Atribucionales (ASQ)* (Peterson et al., 1982); versión española adaptada por Sanjuán y Magallanes (2006). El ASQ es un inventario diseñado para evaluar los estilos atribucionales, compuesto por 12 situaciones hipotéticas (seis positivas y seis negativas). Los participantes deben indicar las causas a las que atribuirían la ocurrencia de cada situación, eligiendo entre cuatro alternativas predefinidas. El instrumento proporciona puntuaciones compuestas para los estilos atribucionales en eventos positivos y eventos negativos, así como puntuaciones específicas para seis subescalas: internalidad, globalidad y estabilidad, tanto para eventos positivos como negativos. En este estudio, se utilizaron dos escalas compuestas para la medición de los estilos atribucionales: una para eventos positivos (ASQ-TB) y otra para eventos negativos (ASQ-TM). La consistencia interna, medida con el  $\alpha$  de Cronbach, osciló entre .53 y .72 para las puntuaciones de los diversos estilos atribucionales, y fue de .75 y .72 para las puntuaciones compuestas de eventos positivos y negativos, respectivamente (Sanjuan et al., 2014). Se priorizaron estas últimas puntuaciones compuestas para el análisis de la presente investigación.
- *Escala de Síntomas Somáticos - Revisada (ESS-R)* (Sandín y Chorot, 1991). La evaluación de los síntomas somáticos autoinformados se realizó mediante la ESS-R. Este inventario fue diseñado para cuantificar la frecuencia e intensidad de quejas y síntomas físicos percibidos por el individuo. La ESS-R consta de 90 ítems con un formato de respuesta tipo Likert, que exploran la presencia de diversos síntomas autopercibidos durante el último año. Los ítems se agrupan en las siguientes categorías dimensionales: inmunológico general, cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, neuro-sensorial, músculo-esquelético, piel-alergia, genito-urinario y reproductor femenino. Además, el instrumento permite obtener una puntuación total que refleja el conjunto de síntomas reportados. Diversos estudios han demostrado que la ESS-R posee propiedades psicométricas adecuadas, incluyendo niveles aceptables de consistencia interna para sus subescalas y una elevada validez predictiva en relación con otros indicadores de salud (Sandín y Chorot, 1991).

### 3.3. PROCEDIMIENTO

El presente estudio se inscribe en el marco de un **proyecto longitudinal de mayor alcance** implementado en una UPA. El objetivo primordial de este estudio integral es dilucidar la asociación entre diversas manifestaciones de optimismo/pesimismo/estilos atribucionales y un conjunto de variables ligadas a la salud (física, psicológica y afectiva) y el rendimiento académico. El diseño metodológico contempla mediciones en dos momentos clave: al inicio del primer curso y al finalizar el cuarto curso de la carrera universitaria.

En el marco del estudio que aquí se reporta, los participantes cumplieron cuestionarios que medían pesimismo, estilos atribucionales, afectividad y la presencia de síntomas somáticos. La primera administración (T1) tuvo lugar al comienzo de sus estudios universitarios. Cuatro años más tarde, aproximadamente, coincidiendo con el último año académico, los mismos participantes volvieron a responder a los instrumentos previamente mencionados (T2). Cabe destacar que, de la cohorte original de estudiantes evaluados en primer curso, solo 70 individuos lograron completar exitosamente ambas fases de evaluación, conformando la muestra final para este trabajo.

La estrategia para establecer contacto con los potenciales participantes implicó el uso de los registros de la asignatura "Terapia y Modificación de Conducta", de carácter obligatorio en el último año de grado. Se procedió a contactar telefónicamente a cada estudiante de forma individual. Posteriormente, se les ofreció una síntesis del estudio y se les facilitó un cuadernillo de evaluación junto con el documento de consentimiento informado.

### 3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Para abordar los objetivos de la presente investigación, se emplearon diversas técnicas de análisis estadístico. En primer lugar, se calcularon correlaciones bivariadas de Pearson para explorar las relaciones entre las variables de pesimismo defensivo (DPQ-R), estilos atribucionales (ASQ), síntomas somáticos (ESS-R) y afecto (PANAS) en los distintos momentos de evaluación (Tiempo 1 [T1] y Tiempo 2 [T2]).

Posteriormente, con el fin de determinar la capacidad predictiva del pesimismo defensivo y los estilos atribucionales sobre las variables de salud física y afectiva, se realizaron análisis de regresión lineal múltiple utilizando el método de pasos sucesivos (stepwise). En estos modelos, las variables predictoras (pesimismo defensivo [DPQ-R en T1], estilos atribucionales para eventos positivos y negativos [ASQ en T1]) se utilizaron para predecir las variables dependientes (síntomas somáticos autoinformados [ESS-R en T2], afecto positivo y negativo [PANAS en T2]). Los resultados de estos análisis incluirán los coeficientes  $\beta$  estandarizados (como indicador de la magnitud y dirección de la relación predictiva), el  $r^2$  ajustado (reflejando el porcentaje de varianza explicada por el modelo), y los estadísticos t y p para evaluar la significación estadística de los predictores individuales. Se estableció un nivel de significación estadística de  $p < .05$ . Todos los datos recopilados fueron tabulados y procesados utilizando el programa estadístico SPSS, versión 21.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. RELACIÓN DEL PESIMISMO DEFENSIVO Y ESTILOS ATRIBUCIONALES CON LA SINTOMATOLOGÍA FÍSICA AUTOINFORMADA

#### Análisis correlacional

En relación con los estilos explicativos, los resultados de los análisis correlacionales bivariados de Pearson revelaron asociaciones negativas significativas entre el estilo atribucional positivo (ASQ-TB) y varias categorías de síntomas físicos. Específicamente, se observó una correlación inversa con los Síntomas Inmunológicos ( $r = -.27$ ,  $p < .05$ ), los Síntomas Neurosensoriales ( $r = -.26$ ,  $p < .05$ ), y el Total de Síntomas Autoinformados ( $r = -.26$ ,  $p < .05$ ). Estos hallazgos sugieren que un estilo atribucional más optimista en eventos positivos se asocia con una menor manifestación de síntomas físicos. Por otro lado, no se encontraron correlaciones estadísticamente significativas para el estilo atribucional negativo (ASQ-TM) ni para el pesimismo defensivo (DPQ-R) con la sintomatología física autoinformada.

## Análisis de regresión

En cuanto a los análisis de regresión, los estilos atribucionales (tanto el ASQ-TB como el ASQ-TA) no resultaron ser predictores significativos en ningún modelo de regresión. Sin embargo, el pesimismo defensivo (DPQ-R) sí demostró ser un predictor significativo de la sintomatología cardiovascular. El modelo de regresión indicó que el pesimismo defensivo predice significativamente la sintomatología Cardiovascular ( $\beta=.25$ ,  $r^2=.05$ ,  $t=2.03$ ,  $p<.05$ ), de tal forma que un aumento en el pesimismo defensivo se asocia con un incremento en el número de síntomas cardiovasculares autoinformados.

## 4.2. RELACIÓN DEL PESIMISMO DEFENSIVO Y ESTILOS ATRIBUCIONALES CON LA AFECTIVIDAD

### Análisis correlacional

Los análisis correlacionales bivariados revelaron asociaciones significativas entre los estilos atribucionales y la afectividad. Se encontró una correlación positiva entre el estilo atribucional positivo (ASQ-TB) y el Afecto Positivo ( $r=.38$ ,  $p<.05$ ). Por otro lado, el estilo atribucional negativo (ASQ-TM) presentó una correlación negativa con el Afecto Positivo ( $r=-.37$ ,  $p<.05$ ). Estos hallazgos sugieren que un estilo atribucional más optimista en eventos positivos se asocia con mayores niveles de afecto positivo, mientras que un estilo atribucional más pesimista en eventos negativos se relaciona con menores niveles de afecto positivo. Contrariamente a los resultados anteriores, no se han hallado asociaciones significativas entre el pesimismo defensivo y la afectividad.

### Análisis de regresión

Los análisis de regresión lineal múltiple revelaron que los estilos atribucionales para sucesos positivos y negativos son predictores significativos. Específicamente, el estilo atribucional positivo (ASQ-TB) se identificó inicialmente como un predictor significativo del Afecto Positivo en un primer modelo de regresión ( $\beta=.35$ ,  $r^2=.11$ ,  $t=2.96$ ,  $p<.001$ ). Adicionalmente, al incorporar el estilo atribucional negativo (ASQ-TM) en un segundo modelo para la predicción del Afecto

Positivo, la capacidad predictiva se mantuvo consistente. En este modelo combinado, que explicó el 17% de la varianza ( $r^2=.17$ ), el estilo atribucional positivo (ASQ-TB) continuó siendo un predictor significativo ( $\beta=.33$ ,  $t= 2.86$ ,  $p. <.01$ ), y el estilo atribucional negativo (ASQ-TM) también contribuyó significativamente ( $\beta= -.26$ ,  $t= -2.24$ ,  $p. <.05$ ). Este resultado indica que un incremento en el estilo atribucional positivo, junto con una disminución en el estilo atribucional negativo, se asocia con un aumento en los niveles de afecto positivo.

## 5. DISCUSIÓN

El primer objetivo de esta investigación fue examinar la asociación entre el pesimismo defensivo y los estilos atribucionales (evaluados en T1) y la sintomatología física autoinformada (evaluada en T2) en una muestra de estudiantes universitarios. Contrario a la hipótesis inicial que preveía una asociación robusta del pesimismo defensivo y los estilos atribucionales menos adaptativos (i.e., para eventos negativos) con un mayor número de síntomas somáticos en T2, los análisis correlacionales no proporcionaron un respaldo consistente para todas las variables.

Específicamente, solo el estilo atribucional para sucesos positivos mostró una correlación significativa y negativa con el número total de síntomas somáticos y, de manera específica, con la sintomatología inmunológica y neurosensorial. Sin embargo, ni el pesimismo defensivo ni los estilos atribucionales para sucesos negativos mostraron asociaciones significativas a nivel correlacional con los síntomas somáticos.

Sorprendentemente, los análisis de regresión lineal múltiple no revelaron modelos significativos para los estilos atribucionales (tanto para sucesos positivos como negativos) en la predicción de los síntomas somáticos, a pesar de los resultados correlacionales observados para el estilo atribucional positivo. Esta discrepancia podría explicarse, al menos en parte, por la superposición conceptual entre los estilos atribucionales y el optimismo disposicional. Investigaciones previas sugieren que, cuando se controlan estadísticamente los elementos comunes entre el estilo atribucional y el optimismo disposicional (como las expectativas futuras de éxito o la esperanza [Carver y Scheier, 2014; Norem, 2001]),

el efecto independiente de los estilos atribucionales sobre los informes de salud puede atenuarse o desaparecer (Smith, 1989). Esto se hizo evidente en el análisis estadístico realizado al incluir el optimismo disposicional, los estilos atribucionales y el pesimismo defensivo como predictores en el modelo de regresión (llegados a este punto conviene advertir y recordar, que esta investigación forma parte de un estudio más amplio en el que se evalúan estas tipologías de optimismo).

En contraste con la ausencia de correlaciones significativas, el pesimismo defensivo, para el cual no se obtuvieron asociaciones correlacionales iniciales, sí demostró ser un predictor significativo en los análisis de regresión, explicando el 5% de la varianza de los síntomas cardiovasculares. Este hallazgo corrobora evidencia previa que sugiere una asociación entre puntuaciones elevadas en pesimismo defensivo y una mayor sintomatología física autoinformada (Martínez-Correa et al., 2006; Quigley et al., 2010). No obstante, es crucial considerar que la conceptualización original del pesimismo defensivo lo describe como un mecanismo adaptativo de anticipación y preparación que puede conducir a un afrontamiento más efectivo y, consecuentemente, a un mayor bienestar subjetivo a medio plazo (Norem y Cantor, 1986; Norem y Illingworth, 1993). Desde esta perspectiva, se esperaría una correlación negativa entre el pesimismo defensivo y los síntomas físicos.

Sin embargo, los hallazgos de la presente investigación se alinean con estudios que contradicen esta postura, asociando el pesimismo defensivo con mayores niveles de preocupación, insomnio, desesperanza, estrés, insatisfacción vital y depresión (Cantor et al., 1987; Hummer et al., 1992; Norem, 2008). Aunque en el presente estudio no se hallaron correlaciones significativas entre el pesimismo defensivo y la mayoría de las categorías sintomatológicas, las medias de los síntomas autoinformados fueron consistentemente más altas en el grupo con mayor pesimismo defensivo. El análisis de regresión confirmó esta tendencia al mostrar que el pesimismo defensivo predice directamente los síntomas cardiovasculares.

Considerando la naturaleza positiva de esta relación, cabe plantear la existencia de variables mediadoras que modulen la asociación entre el pesimismo defensivo y los informes de salud. En esta línea, este

fenómeno podría explicarse por las consecuencias emocionales inherentes al estilo de afrontamiento de los pesimistas defensivos. Estos individuos suelen presentar un bajo control percibido ante los desafíos vitales, manifestando una baja autoestima y autoeficacia generalizada (Norem, 2008). Estas características, en interacción con su estilo de afrontamiento, pueden potenciar la ansiedad a corto plazo y estimular un mayor afecto negativo, como también se evidenció en esta investigación. Esta mayor afectividad negativa, al menos en el corto plazo tras la exposición a un suceso o desafío vital, podría contribuir a un mayor informe de síntomas físicos. Adicionalmente, los estudios previos han señalado consistentemente una asociación entre el pesimismo disposicional y niveles más bajos de afectividad positiva, así como niveles más altos de afectividad negativa y depresión (Scheier y Carver, 1985; Shariff y Norem, 2022). Los hallazgos realizados en esta investigación, evidencian que las atribuciones a sucesos positivos son predictores más robustos del afecto, sugieren que el componente positivo de los estilos cognitivos juega un papel preponderante en la configuración del bienestar afectivo. Esta preponderancia del afecto positivo, mediado por los estilos atribucionales adaptativos, podría ser un factor protector frente a la sintomatología somática autoinformada.

El segundo objetivo de la investigación fue evaluar la asociación entre el pesimismo defensivo y los estilos atribucionales (T1) y la afectividad positiva y negativa (T2). Respecto a los estilos atribucionales, se observó que el estilo atribucional para sucesos positivos correlacionó significativa y positivamente con el afecto positivo, y negativa y significativamente con el afecto negativo (Kubzansky et al., 2001; Watson y Tellegen, 1985). Por el contrario, el estilo atribucional para sucesos negativos mostró una asociación negativa significativa con el afecto positivo, pero no se asoció significativamente con el afecto negativo. Estos hallazgos concuerdan con la literatura previa que sugiere que un estilo atribucional optimista se asocia con una mayor propensión a experimentar emociones positivas (Carver y Scheier, 2014; Gillham y Reivich, 2018; Kubzansky et al., 2001), las cuales, a su vez, contribuyen a la construcción de recursos personales y a la promoción de la salud (Fredrickson, 2001). En suma, los individuos con un estilo

atribucional positivo presentan una afectividad más positiva, lo que se asocia con mayores niveles de felicidad y satisfacción vital (Diener y Cooper, 1998; Diener, 2021).

En contraposición, no se hallaron asociaciones significativas entre el pesimismo defensivo y la afectividad positiva/negativa a nivel correlacional. Sin embargo, a pesar de la ausencia de correlaciones, los análisis de regresión revelaron que los estilos atribucionales fueron los únicos predictores significativos del afecto, una vez controlada la interrelación entre los diferentes tipos de optimismo. Específicamente, el estilo atribucional para sucesos positivos explicó el 11% de la varianza del afecto positivo, y al incluirse en un modelo conjunto con el estilo atribucional para sucesos negativos, el porcentaje de varianza explicada alcanzó el 17%. De manera similar, el estilo atribucional para sucesos positivos fue el único predictor del afecto negativo, explicando el 17% de su varianza.

Estos resultados sugieren que, en la presente muestra, las explicaciones atribucionales de los sucesos positivos de la vida tienen una influencia predominante en la determinación de la afectividad, por encima de las explicaciones atribucionales de los sucesos negativos y de otras formas de optimismo. Es notable que, en relación con los informes de síntomas somáticos y la afectividad, las atribuciones a sucesos positivos parecen ser más relevantes que las atribuciones a sucesos negativos (Cheng et al., 2014), un hallazgo que merece una mayor exploración en futuras investigaciones.

## 6. CONCLUSIONES

En síntesis, esta investigación subraya la relevancia de comprender la compleja interacción entre los estilos cognitivos (pesimismo defensivo y estilos atribucionales) y las dimensiones afectivas en la modulación de las experiencias individuales y la salud percibida. Aunque el pesimismo defensivo puede ser una estrategia funcional para el rendimiento a corto plazo, su asociación con ciertos indicadores de malestar afectivo y síntomas somáticos merece una atención continuada. Nuestros hallazgos reafirman la importancia de los estilos atribucionales, especialmente aquellos asociados a la interpretación de eventos positivos, como factores clave en la predicción del afecto.

Si bien la literatura ha investigado extensamente estos constructos de forma individual, la interconexión longitudinal y predictiva entre ellos y su impacto en la salud física y afectiva a largo plazo en poblaciones específicas, como los estudiantes universitarios, requiere una exploración más profunda. Futuras investigaciones deberían enfocarse en elucidar los mecanismos subyacentes a la relación entre el pesimismo defensivo y la sintomatología física, particularmente la mediación del afecto negativo. Asimismo, sería valioso examinar la dinámica entre los estilos atribucionales positivos y negativos y su influencia diferencial en la afectividad y los resultados de salud, considerando posibles variables moderadoras o mediadoras que puedan explicar las discrepancias entre correlaciones y regresiones observadas. La comprensión de estas intrincadas relaciones es crucial para el desarrollo de intervenciones psicológicas más efectivas orientadas a la promoción del bienestar y la salud.

## 7.REFERENCIAS

- Abramson, L. Y., Metalsky, G. I., & Alloy, L. B. (1989). Hopelessness depression: A theory-based subtype of depression. *Psychological Review*, *96*(2), 358–372.
- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P., & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, *87*(1), 49–74.
- Alloy, L. B., & Abramson, L. Y. (1988). Depressive realism: Four theoretical perspectives. In L. B. Alloy (Ed.), *Cognitive processes in depression* (pp. 223–265). Guilford Press.
- Cantor, N., Norem, J. K., Niedenthal, P. M., Langston, C. A., & Brower, O. J. (1987). Life tasks, self-concept ideals, and defensive pessimism: Predicting performance in laboratory and field settings. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*(6), 1141–1153.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2014). Dispositional optimism. In H. S. Friedman (Ed.), *Encyclopedia of mental health* (2nd ed., pp. 60–67). Academic Press.
- Conner, D. A., & Norem, J. K. (1996). The paradox of negative thinking revisited: The value of pessimism in goal pursuit. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *22*(11), 1184–1193.
- Crawford, J. R., & Henry, J. D. (2004). The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, *43*(3), 245–265.

- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.
- Diener, E. (2021). Subjective well-being. In A. J. Elliot (Ed.), *Oxford research encyclopedia of psychology*. Oxford University Press.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75.
- Diener, E., & Cooper, C. (1998). Personality and subjective well-being. In D. Barone, M. Hersen, & V. B. Van Hasselt (Eds.), *Advanced personality* (pp. 129–147). Plenum Press.
- Diener, E., & Tay, L. (2017). Subjective well-being and health: Findings from a meta-analysis. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 9(1), 58–86.
- Diener, E., Heintzelman, S. J., Kushlev, K., Tay, L., Wirtz, D., Lutes, L. D., & Oishi, S. (2017). The science of well-being. In S. M. Parks & E. K. Langer (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 5–22). Oxford University Press.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218–226.
- Gillham, J. E., & Reivich, K. J. (2018). Positive psychology interventions: Current state and future directions. In [Editores, si se conocen, Eds.], *Handbook of cognitive-behavioral therapy* (pp. 513–535). Guilford Press.
- Hummer, R. A., Rogers, R. G., & Eberstein, I. W. (1992). The effects of religiosity on mortality. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 7(4), 335–354.
- Kotov, R., Gamez, W., & Watson, D. (2010). Models of temperament and personality: An expanded view of the NEO. *Personality and Individual Differences*, 49(3), 231–241.
- Kubzansky, L. D., Sparrow, D., Vokonas, P., & Kawachi, I. (2001). Is the glass half empty or half full? A prospective study of optimism and coronary heart disease in the Normative Aging Study. *Psychosomatic Medicine*, 63(6), 910–916.
- Maier, S. F., & Seligman, M. E. P. (2016). Learned helplessness at fifty: Insights from neuroscience. *Psychological Review*, 123(4), 349–367.
- Martínez-Correa, M. J., Reyes Del Paso, G. A., García-León, A., & González-Jareño, M. I. (2006). Optimismo/pesimismo disposicional y estrategias de afrontamiento del estrés. *Psicothema*, 18(1), 66–72.
- Norem, J. K. (2001). *The positive power of negative thinking: The benefits of defensive pessimism and the bright side of being a "grumbler"*. Basic Books.

- Norem, J. K. (2008). Defensive pessimism, anxiety, and the regulation of behavior. In A. J. Elliot (Ed.), *Handbook of approach and avoidance motivation* (pp. 37–51). Psychology Press.
- Norem, J. K., & Cantor, N. (1986). Defensive pessimism: Harnessing anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *59*(6), 1151–1162.
- Norem, J. K., & Illingworth, D. (1993). Strategy-dependent effects of mood on performance: Those who expect to fail often succeed. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*(1), 205–217.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (1984). Causal explanations as a risk factor for depression: Theory and evidence. *Psychological Review*, *91*(3), 347–374.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2016). Explanatory style and optimism. In E. C. Chang & L. J. Sanna (Eds.), *Handbook of optimism and pessimism: Theory, research, and practice* (pp. 165–182). American Psychological Association.
- Peterson, C., Semmel, A., von Baeyer, K., Abramson, L. Y., Metalsky, G. I., & Seligman, M. E. P. (1982). The Attributional Style Questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, *6*(3), 287–299.
- Quigley, K. S., Lindquist, K. A., & Barrett, L. F. (2010). The neurobiology of affect: Current status and future directions. *Journal of Affective Disorders*, *126*(3), 347–352.
- Rose, D. T., & Abramson, L. Y. (1992). The hopelessness theory of depression: Current status and future directions. In L. B. Alloy, C. B. Riskind, & N. L. Jacobson (Eds.), *Cognitive vulnerability to depression* (pp. 119–138). Lawrence Erlbaum Associates.
- Salovey, P., Rothman, A. J., Detweiler, J. B., & Steward, W. T. (2000). Emotional states and physical health. *American Psychologist*, *55*(1), 110–121.
- Sandín, B., & Chorot, P. (1991). *Escala de Síntomas Somáticos (ESS-R)* [Manuscrito no publicado]. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Sandín, B., Chorot, P., & Santed, M. A. (1999). Fiabilidad y validez de la Escala de Afecto Positivo y Negativo (PANAS) en población española. *Psicothema*, *11*(1), 59–68.
- Sanjuan, P., & Magallanes, C. (2006). Escala de Estilos Atribucionales (ASQ): Adaptación y estudio psicométrico de la versión española. *Psicothema*, *18*(4), 794–800.

- Sanjuan, P., Morán, C., & Pérez, B. (2014). Estudio de la relación entre optimismo, pesimismo y afrontamiento en una muestra de universitarios. *Anales de Psicología*, *30*(2), 651–658.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, *4*(3), 219–247.
- Seligman, M. E. P. (1998). *Learned optimism: How to change your mind and your life*. Pocket Books.
- Shariff, F., & Norem, J. K. (2022). The defensive pessimist's journey: From anxiety to successful performance. *Current Directions in Psychological Science*, *31*(1), 58–64.
- Smith, T. W. (1989). Hostility and health: Current status of the psychosomatic hypothesis. *Health Psychology*, *8*(2), 173–193.
- Spencer, S. J., & Norem, J. K. (1996). Defensive pessimism and positive illusions: Their relation to coping strategies and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, *71*(1), 163–172.
- Watson, D. (2015). Basic dimensions of mood and emotion. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (2nd ed., Vol. 15, pp. 24–30). Elsevier.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1984). Negative affectivity: The disposition to experience aversive emotional states. *Psychological Bulletin*, *96*(3), 465–490.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(6), 1063–1070.
- Watson, D., & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, *98*(2), 219–235.

