

Aura L. López de Ramos
Gustavo Quintero
Belka Bonnett (Eds.)

Formación docente, fundamentos metodológicos y evidencias empíricas

Formación docente, fundamentos metodológicos y evidencias empíricas

Aura L. López de Ramos, Gustavo Quintero Barreto
y Belka Bonnett-Bogallo (Eds.)

COLECCIÓN: Universidad

TÍTULO: *Formación docente, fundamentos metodológicos y evidencias empíricas*

EDICIÓN:

Aura L. López de Ramos
Gustavo Quintero Barreto
Belka Bonnett-Bogallo
(Eds.)

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL (edición de la obra):

- Prof. Dr. Julio Cabero Almenara, (Universidad de Sevilla).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1133-6031>
- Prof. Dr. Antonio Cortijo, (University of California at Santa Barbara).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3918-0523>
- Prof. Pompilio Cusano, (Università Telematica Pegaso).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1619-9969>
- Profa. Dra. María Teresa del Olmo Ibáñez, (Universidad de Alicante),
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8326-1879>
- Profa. Dra. Carmen Díez, (Universidad CEU Cardenal Herrera),
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6113-6233>
- Profa. Dra. Mariana González Boluda, (University of Reading),
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1406-5708>
- Prof. Dr. Alexander López Padrón, (Universidad Técnica de Manabí),
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1032-7758>
- Prof. Dr. Hans-Ingo Radatz, (Otto-Friedrich-Universität Bamberg).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7220-4094>
- Profa. Dra. Yanira Mesalina Ramirez Cruz, (Universidad Tecnológica de El Salvador).
ORCID: <https://orcid.org/0000-00034393-1270>
- Prof. Dr. Diego Xavier Sierra Pazmiño, (Universidad Central de Ecuador).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6115-3957>

En este libro se recogen únicamente las aportaciones que han superado un riguroso proceso de selección y evaluación (*double blind peer review process*) según los siguientes criterios de evaluación: calidad del texto enviado, novedad y pertinencia del tema, originalidad de la propuesta, fundamentación bibliográfica y rigor científico.

Primera edición: noviembre de 2024

© De la edición: Aura L. López de Ramos, Gustavo Quintero Barreto y Belka Bonnett-Bogallo

© Del texto: Las autoras y autores

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02 – Fax: 93 231 18 68
www.octaedro.com – octaedro@octaedro.com

ISBN: 978-84-1079-036-0

Producción: Ediciones Octaedro

Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons. Puede consultar las condiciones de esta licencia si accede a: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.

Publicación en *Open Access* – Acceso abierto

Índice

<i>Presentación. Formación docente, fundamentos metodológicos y evidencias empíricas</i>	
Aura L. López de Ramos, Gustavo Quintero Barreto, Belka Bonnett-Bogallo	1
<i>Políticas de formación permanente del profesorado en la Comunidad Valenciana</i>	
Luis Aguilar Hernández, Isabel M. Gallardo Fernández, Clara Arbiol i González.....	3
<i>El aula invertida en la formación inicial de docentes de Educación Física: mejor en nivel de máster, durante menos tiempo y con menor número de discentes</i>	
José L. Arias-Estero, Lourdes Meroño, María T. Morales-Belando.....	16
<i>Relación entre las habilidades motrices básicas y la coordinación dinámica general en escolares de 9 y 10 años</i>	
José María Ballesteros-García, Yesenia García-Alonso, Gaizka Legarra-Gorgoñon, Loreto Alonso-Martínez, Alicia M. Alonso-Martínez	29
<i>El rendimiento académico en la Educación Superior: una mirada desde los factores intervinientes</i>	
Segundo Barreno Freire, Jenny Martínez Benítez, Germania Borja Naranjo	41
<i>Definiendo nuevos perfiles ocupacionales para el sector bioindustrial de Turquía</i>	
Aleix Barrera-Corominas	57
<i>Anàlisi sistemàtica del reparlat en contextos educatius: metodologies en la traducció audiovisual didàctica</i>	
Luz Belenguer Cortés.....	67
<i>L'educació per a la sostenibilitat a la formació inicial de mestres: impacte d'un projecte d'innovació docent</i>	
Genina Calafell-Subirà, Gregorio Jiménez	77
<i>El aprendizaje competencial y el ABP en educación superior: impactos y valoraciones desde la experiencia del alumnado de sociología</i>	
Ana Belén Cano-Hila, Karla Berrens	87
<i>La evaluación de la competencia lectora</i>	
Vicente Clemente Egío.....	98
<i>Impacto y determinación de restricciones en la elaboración de formularios autorizados en la evaluación de matemáticas universitarias</i>	
Noemí DeCastro-García, Alicia Quirós, Ángel Luis Muñoz Castañeda.....	108
<i>La competencia argumentativa escrita en FLE y las reglas retóricas del francés</i>	
Géraldine Durand	122
<i>La importancia de los relatos biográficos en la investigación pedagógica. Escuela: orgullo público en el desarrollo humano</i>	
Massimiliano Fiorucci, Giorgio Crescenza	132

<i>Tipología del aprendizaje en los estudiantes de formación profesional</i> Juan Carlos González Hernández.....	144
<i>Avaluació de la competència fraseològica de l'alumnat de secundària</i> Miquel Gonzàlvez Blasco	156
<i>Análisis del Grado en Economía en la USAL en los cursos 2016-2017 a 2021-2022</i> Mercedes Guevara Velázquez.....	169
<i>La rúbrica como herramienta de autoevaluación y evaluación por pares en el grado de fisioterapia: satisfacción de los estudiantes</i> Eleonora Magni,, Rocío Cáceres-Matos, María Dolores Guerra-Martín.....	183
<i>La aplicación de la autoevaluación en los estudios filológicos</i> María-Josefa Marcos-García	194
<i>Formación docente en altas capacidades intelectuales: un estudio basado en grupos focales</i> María Luisa Merchán Gavilánez, Virginia González Santamaría	203
<i>Revisión crítica y optimización de la evaluación de la competencia en español L1 en grados en Traducción e Interpretación: análisis de la percepción del alumnado</i> Pilar Ordóñez-López, Laura Mejías-Climent.....	218
<i>Un análisis de la oferta en la industria de trabajos universitarios mediante técnicas cualitativas de pseudocompra</i> Majo José Pallarès-i-Maiques, Rosa María Torres Valdés, Carolina Lorenzo Álvarez, Cristina Cachero Castro, María Covadonga Ordóñez García, Alba Santa Soriano, Lisset Marroquín Velásquez, Margot Mena Young	231
<i>Enseñanza en bloque versus tradicional para un aprendizaje adecuado de la Parasitología Médica</i> Antonio Peña-Fernández, María de los Ángeles Peña Fernández.....	241
<i>Los instrumentos de evaluación del español como L1. Revisión y propuesta de mejora en el grado de Traducción e Interpretación</i> Alejandro Romero-Muñoz, Natividad María Juste Vidal.....	252
<i>Efecto de la enseñanza en inglés sobre el aprendizaje de contenidos en la Educación Superior: una revisión de alcance</i> Anna Szczesniak.....	261
<i>Revisión sistemática de la literatura sobre la perspectiva de Freire y su incidencia en la docencia</i> José Jesús Trujillo Vargas, Ignacio Perlado Lamo de Espinosa	274
<i>Revisión del concepto de gastronomía y reflexión de los planes de estudios de Educación Superior instaurados en España</i> Arantzazu Valdés García, Rosa María Torres Valdés	288
<i>La cultura, el arte y la literatura hispanoamericana desde el gongorismo español, revisión sistemática</i> Luis Enrique Vargas Párraga	298

<i>Cómo se entiende la sostenibilidad en el contexto de los estudios de posgrado en turismo: un informe de grupo focal</i>	
José Florentino Vieira de Melo, Lourdes Canós Darós	311
<i>Primera aproximación a los efectos de la creatividad, calibración y alfabetización científica sobre el razonamiento lógico en la educación secundaria</i>	
Juli Zacarés Perea, Joan J. Solaz-Portolés, Vicente Sanjosé López	322

Presentación.

Formación docente, fundamentos metodológicos y evidencias empíricas

En el vasto y siempre dinámico campo de la Educación, la formación docente ocupa un lugar central como motor de cambio y progreso. En este contexto, el presente libro emerge como una contribución esencial a este ámbito, ofreciendo una panorámica rigurosa y diversa sobre los retos y oportunidades de formar a los profesionales de la Educación en el siglo XXI.

Un conjunto de expertos y expertas de distintas instituciones y contextos, mediante su trabajo colaborativo, han logrado articular una obra que combina reflexión teórica, análisis empírico y propuestas prácticas. En este sentido, el volumen ofrece una riqueza de perspectivas que abordan cuestiones clave relacionadas con la actualización de metodologías, el impacto de las políticas educativas en el desarrollo profesional del profesorado y la necesidad de integrar enfoques innovadores en la enseñanza. La diversidad de enfoques y estudios presentados aquí refleja la complejidad del ámbito educativo, así como el compromiso de los autores y autoras con la mejora continua de la práctica docente.

Uno de los elementos distintivos de esta obra es su capacidad para conectar la investigación educativa con la práctica en el aula, proponiendo soluciones fundamentadas en evidencias empíricas. Por ejemplo, se exploran modelos como el aula invertida, cuya implementación ha mostrado efectos positivos en la motivación e implicación del alumnado. A través de análisis rigurosos, los capítulos dedicados a esta metodología demuestran cómo puede transformar el aprendizaje en diferentes niveles educativos, especialmente en la formación inicial de docentes. Además, se abordan cuestiones como la duración y la composición de los grupos en estas experiencias, aportando conclusiones valiosas para su implementación efectiva.

El libro también dedica una atención especial a la formación permanente del profesorado, analizando casos como el modelo adoptado en la Comunidad Valenciana de España, que pone de manifiesto la interacción entre las políticas públicas y las necesidades formativas en contextos educativos diversos. Los estudios aquí recogidos destacan cómo la formación docente debe ser un proceso continuo y adaptativo, diseñado, no para responder a las demandas del sistema educativo, sino para anticiparse a los desafíos que plantea un mundo en constante transformación. En este contexto, la obra describe metodologías o analiza modelos, y también invita a reflexionar sobre las condiciones necesarias para que la formación docente sea realmente transformadora. Los capítulos centrados en la inclusión educativa, por ejemplo, ofrecen herramientas y estrategias que permiten a los docentes responder a la diversidad del alumnado en términos de capacidades y de contextos socioeconómicos y culturales. Este enfoque inclusivo es un imperativo ético, y también una condición esencial para garantizar el éxito educativo en todas sus dimensiones.

Otro de los aspectos destacados de este volumen es su énfasis en la colaboración y el aprendizaje colectivo. Los capítulos que abordan la creación de comunidades de prácticas, la coordinación entre distintos agentes educativos y la promoción de redes de apoyo muestran cómo la

colaboración puede amplificar los efectos de las iniciativas formativas. Al mismo tiempo, estos estudios subrayan la importancia de construir una cultura de confianza y corresponsabilidad, donde todos los actores, desde los docentes hasta las familias, contribuyan activamente al proceso educativo. La tecnología, como eje transversal en la educación contemporánea, también ocupa un lugar importante en esta obra. Desde la integración de herramientas digitales hasta el uso de plataformas para personalizar el aprendizaje, los autores y autoras abordan cómo la digitalización está redefiniendo el papel del profesorado y transformando los entornos de aprendizaje. Sin embargo, lejos de adoptar una postura exclusivamente optimista, el libro también analiza los desafíos que plantea la tecnología, como la necesidad de una formación adecuada en competencias digitales y la importancia de garantizar el acceso equitativo a los recursos tecnológicos.

Este volumen no es únicamente una recopilación de investigaciones y experiencias. También se convierte en un recurso práctico y accesible para quienes buscan mejorar la calidad de la enseñanza en sus contextos. Los lectores encontrarán en estas páginas conocimientos valiosos, y también inspiración para transformar sus prácticas educativas. En un momento en el que la educación enfrenta desafíos sin precedentes, desde la diversidad en las aulas hasta la rápida evolución de las tecnologías, obras como esta son fundamentales para reimaginar la formación docente y garantizar que responda a las necesidades del siglo XXI.

Los editores queremos invitar a los lectores a explorar este libro con un espíritu crítico y reflexivo, y aprovechar cada capítulo como una oportunidad para cuestionar, aprender y crecer. La formación docente, tal como se presenta en esta obra, es un proceso dinámico y colectivo que trasciende las aulas y las instituciones. Es un compromiso con el futuro, una apuesta por la equidad y la excelencia, y, sobre todo, un testimonio del poder transformador de la educación.

Aura L. López de Ramos,
Centro de Investigación Educativa AIP (Panamá)

Gustavo Quintero Barreto,
Universidad Tecnológica de Panamá (Panamá)

Belka Bonnett-Bogallo,
Universidad Especializada de Las Américas
/ Centro de Investigación Educativa (Panamá)
(Editores)

Políticas de formación permanente del profesorado en la Comunidad Valenciana

Luis Aguilar Hernández
Isabel M. Gallardo Fernández
Clara Arbiol i González

Universitat de València (España)

Abstract: This work addresses the way in which the continuing training model in the Valencian Community, in force since 2012, supported the implementation of the inclusive education policy in the period 2018-2022, and what readjustments followed this interface between training and innovation. The objectives of this study focus on analysing (1) the uses and effects of permanent training in the dissemination, dissemination and advice of an innovation policy, and (2) the reconfigurations of the permanent teacher training policy. All of this is analysed through the discourse of professionals from the educational system, those responsible for the Administration, directors and advisors of CEFIRE, and other professionals involved in the management of the educational inclusion policy. The study shows the container nature of the Administration's training offer, a normative tension in the dissemination of the discourse and procedures of the inclusion policy, and a restructuring of the network of training agencies with effects on its articulation. The results show how the restructuring of the CEFIRE network generates a separation between the design and execution of training. This preponderance, on the supply side, of the Administration and its CEFIRE network reformulates a tradition of dependence on teachers in the field of innovation and training of the Administration.

Keywords: educational policy, teacher training, in-service training, inclusive education

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo es el resultado de una investigación del Programa Estatal de Generación del Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i (PGC2018-095238-B-I00). En este estudio se toman como referente las aportaciones que sustentan el tema que nos ocupa. En el contexto de la globalización de las políticas educativas, “los discursos que enmarcan los textos políticos ya no se sitúan solamente en el contexto nacional” (Rizvi y Lingard, 2013, p. 38). Estaría produciéndose un escalamiento de las políticas, que emanarían desde organismos internacionales como la OCDE o la UE, hasta la diversidad de agencias en los Estados nacionales.

En el caso de las políticas de formación del profesorado, como de otras políticas educativas impulsadas por los organismos internacionales, prima la razón productivista (Díez, 2013). Las tecnologías de medición y la cultura del rendimiento instaladas en los sistemas educativos a nivel internacional han tenido como consecuencia la implantación de pedagogías más técnicas, en las prácticas, pero también en los procesos de capacitación del profesorado. Un plan de

profesionalización, basado en “la exigencia casi universal a los programas de formación del profesorado de una evaluación basada en el rendimiento del profesor” (Zeichner, 2010, p. 38), que fundaba la profesión docente en una base de conocimientos sustentados en la investigación educativa (el discurso, ahora, de una formación basada en evidencias científicas). Así, al trasladar la autoridad educativa y el sentido del desarrollo profesional a los instrumentos, se socava la autonomía profesional de los y las docentes:

Las tensiones, frecuentemente contradictorias, entre descentralización y recentralización de la educación, han ido dando lugar a modelos post-tecnocráticos de docentes, a una profesionalidad colegiada en contextos de fragmentación social, así como a la extensión por doquier del enfoque del currículo, la enseñanza y la profesión docente basado en competencias y estándares (Escudero et al. 2018, p. 166).

Esta reconstitución del profesionalismo (Ball, 2003) –en las coordenadas de la Nueva Gestión Pública que traslada a los servicios e instituciones públicos los modos y la cultura de gestión empresariales (Du Gay, 2012)– sitúa en el centro la noción de desempeño, orientando las prácticas hacia “aquellas con un impacto positivo en los resultados cuantificables” (Ball, 2008, p. 120). Se trata de un nuevo profesionalismo caracterizado por el cumplimiento de reglas generadas de manera exógena, performado. En el caso del profesorado, “se rediseña al profesor en formación más como un técnico que como un profesional capaz de tener juicio crítico y reflexión” (Ball, 2003, p. 92). Por tanto, la productividad desplaza a la experiencia y a los saberes docentes.

1.1. El modelo de formación permanente en la Comunidad Valenciana

La Orden 64/2012 estableció el vigente modelo de formación permanente del profesorado en la Comunidad Valenciana (CV, en adelante). Así se reestructuró el mapa de los CEFIRE (Centros de Formación, Innovación y Recursos Educativos), reduciendo su número de diecisiete a nueve, ocho Generales y uno Específico. Situación que no fue exclusiva de la Comunidad Valenciana, con reagrupaciones y cierres en diversas comunidades autónomas (Díez, 2013). No existía hasta ese momento un modelo que integrara diferentes dispositivos de formación, innovación y personal docente. El tránsito, en 1997, de los Centros de Profesorado (CEP) a los CEFIRE, puede considerarse el último cambio de entidad en las políticas de formación permanente en la Comunidad Valenciana, que consolidó un enfoque de la formación con los CEFIRE como gestores de la oferta formativa y un profesorado consumidor (Imbernón, 2017).

El nuevo modelo de formación permanente es un híbrido de elementos burocráticos y post-burocráticos: (i) En el Plan Anual de Formación (que en 2020 pasa a ser bienal), la Administración define líneas estratégicas y áreas de actuación prioritarias que los CEFIRE han de desarrollar y concretar en acciones formativas; (ii) se crea la figura del coordinador de formación en los centros, que se encarga de detectar las necesidades de formación del claustro, redactar y gestionar el programa anual de formación del centro en coordinación con el CEFIRE de zona; (iii) se establece un procedimiento para el registro, certificación y reconocimiento de participación en actividades de formación, a través del Registro de Formación Permanente del Profesorado, que facilita el reconocimiento de oficio de los créditos de formación; (iv) se instaura la cuenta/

formación, “una herramienta que permite al profesorado conocer la formación permanente recibida, así como gestionar, analizar y tomar decisiones con respecto a la participación en futuras acciones formativas” (Orden 64/2012, art. 6.1); y (v) se establece un mínimo de cien créditos de actividades de formación permanente y de mejora de la calidad de la enseñanza por cada periodo de seis años para la obtención del componente retributivo para el sexenio. Se configura así un dispositivo que articula la formación ofertada, su gestión a cargo de los CEFIRE, la participación de los centros educativos y del propio profesorado individualmente y las recompensas (sexenios).

Con el cambio de Gobierno, en 2016 se amplía de nuevo la red de CEFIRE. En la actualidad, el mapa incluye trece CEFIRE Territoriales y ocho Específicos. El resto del modelo sigue siendo básicamente idéntico, con la reorientación de las líneas estratégicas y un mayor protagonismo de los CEFIRE Específicos en su diseño y difusión. Así, la formación en educación inclusiva se materializó principalmente en un CEFIRE Específico de Educación Inclusiva, con un protagonismo destacado en el proceso de difusión de la política y en el asesoramiento a centros y profesores (Pla-Viana y Villaescusa-Alejo, 2021). Pero no es tan solo una cuestión de red de agencias. Como apuntan Moliner y Fabregat (2021), la actual organización de los CEFIRE de la CV requiere de una reflexión sobre las prácticas de orientación y los modelos de asesoramiento psicopedagógico, señalando como estrategias más efectivas en los procesos de asesoramiento y formación para la consecución de una educación inclusiva la creación de redes de recursos, las visitas pedagógicas y la promoción de metodologías inclusivas (Moliner y Sánchez, 2019).

2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Se aborda el desarrollo de esta investigación desde la formulación de preguntas que orientan la concreción de objetivos y guían la metodología y el análisis de resultados. En este contexto, nos planteamos interrogantes tales como:

- ¿Qué políticas educativas potencian el desarrollo profesional docente?
- ¿Qué modelo de formación permanente del profesorado en la CV favorece una política de innovación en las aulas?
- ¿Cómo actúa el modelo de formación permanente en la CV?
- ¿Qué percepción tiene el profesorado sobre el papel de los CEFIRE (coordinación y gestión de la formación)?
- ¿Qué políticas y prácticas educativas favorecen la equidad y la atención a la diversidad?

3. MÉTODO

El propósito de este estudio se focaliza en analizar (1) los usos y efectos de la formación permanente en la difusión, diseminación y asesoramiento de una política de innovación, y (2) las reconfiguraciones de la política de formación permanente del profesorado. Todo ello a través del discurso de los participantes que son profesionales del sistema educativo, responsables de la Administración, directores y asesoras de CEFIRE, y otros profesionales con participación en la gestión de la política de inclusión educativa.

En cuanto a los procedimientos y recursos utilizados, la investigación, de corte cualitativo, se basa en el análisis documental y las entrevistas semiestructuradas. El análisis del corpus normativo, fundamental en el desarrollo de la política de inclusión, proporcionó los elementos contextuales para la elaboración de los guiones de las entrevistas, aportando tres dimensiones básicas: (1) la política de formación permanente, su estructura y agencias; (2) las disposiciones y los dispositivos de formación, ya señalados; y (3) la formación permanente en la difusión y acompañamiento de la política de educación inclusiva.

Se entrevistó a responsables de distintas unidades y niveles de la Administración, y a profesionales de Institutos de Educación Secundaria (IES). Se optó por las entrevistas en profundidad, semiestructuradas, como medio de obtener un conocimiento comprobado (Flick, 2015), y mostrar evidencias y datos útiles en el análisis posterior (Rapley, 2014). Las entrevistas fueron grabadas en audio, transcritas y devueltas a los informantes, cuyas observaciones fueron eventualmente recogidas en las transcripciones, en beneficio de la aportación al sentido y significado de lo transmitido (Simons, 2011). El proceso de transcripción realizado con cada grabación constituye en sí mismo un análisis inicial de la información recabada durante las entrevistas.

Para seleccionar a los/las informantes se optó por un muestreo de conveniencia (Tabla 1). En el caso de la Administración, acudimos a los responsables del diseño, difusión e implementación de la política. En las entrevistas se desarrollaron preguntas relativas al diseño y aplicación de políticas educativas y relativas al modelo de formación permanente en la CV (líneas estratégicas, modalidades, organización, agencias, entre otras). Para el resto de profesionales, se recurrió a informantes relevantes. En este caso, las entrevistas giraron alrededor del modelo de formación (relación con los centros, con las universidades, trabajo entre CEFIRES entre otras) y sobre la formación en educación inclusiva (atendiendo, entre otros elementos, a enfoques, programas, implicaciones organizativas y curriculares).

Tabla 1. Informantes del estudio

Identificación	Perfil	Sexo	Años de experiencia docente
ADMF	Responsable Subdirección General Formación del Profesorado, Consejería de Educación.	V	Más de 30
DIRCEF1	Responsable CEFIRE Valencia, Consejería de Educación.	M	Entre 15 y 30
DIRCEF2	Ex responsable CEFIRE Valencia, Consejería de Educación	M	Más de 30
ADMINSP	Responsable Inspección Educativa, Dirección Territorial Valencia, Consejería de Educación	V	Entre 15 y 30
ACEF1	Asesora CEFIRE Educación Inclusiva, Valencia, Consejería de Educación	M	Menos de 15
ACEF2	Asesora CEFIRE Educación Inclusiva, Valencia, Consejería de Educación	M	Entre 15 y 30
DIR1	Director IES, localidad extrarradio Valencia (ISEC medio-bajo).	V	Más de 30
DIR2	Director IES, barrio de la ciudad de Valencia (ISEC bajo)	V	Entre 15 y 30

Los datos recogidos desde las entrevistas realizadas a los diferentes agentes nos han permitido elaborar un estudio de caso (Stake, 2013) sobre la formación permanente en el marco de la implementación de la política de educación inclusiva, igualmente remitido a las y los informantes. Se procedió utilizando las técnicas del análisis de contenido, atentos a las racionalidades, discontinuidades, contradicciones, etc., expresadas en cada una de ellas, y en los distintos colectivos (Antaki et al., 2003; Martín, 2014). El estudio se estructuró a partir de dos criterios: los niveles en que operan las y los informantes, y las categorías emergentes del propio análisis. Por cuestiones de extensión, hemos seleccionado para este trabajo algunas de las más relevantes.

4. RESULTADOS

Llegado este momento, se retoman las preguntas de investigación formuladas y se estructura la presentación de resultados en dos hilos narrativos: los cambios/reajustes en el modelo de formación y la interfaz entre estos y la implementación de la política de educación inclusiva. No se pretende hacer un análisis comparativo de los discursos, sino explicitar las posiciones de los diferentes agentes implicados en esta fase de la investigación.

4.1. El modelo de formación permanente en la Comunidad Valenciana

Se constata que el modelo de formación permanente en la CV establecida por la Orden 64/2012, no sufrió, con el cambio de administración en 2015, una impugnación global, pero sí algunos cambios importantes. El modelo actúa en tres niveles, entre el Plan de Formación Permanente (PFP) de Consellería, el Plan de Actuación de los CEFIRE (PAA) y los Planes de Formación en Centros (PAF). Así lo verbaliza una de las asesoras entrevistadas:

Es un modelo muy vertical (...) pero se intentó darle cierta horizontalidad y coherencia: coordinación mensual de las direcciones de los CEFIRE con el jefe del Servicio de Formación del Profesorado donde además de abordar aspectos vinculados a la gestión, se trabajan también cuestiones pedagógicas (ACEF1).

Cambia la estructura de la red de CEFIRE (Resolución 5 de agosto de 2016), se recuperan CEFIRE territoriales y se crean CEFIRE Específicos y de Ámbito, conformándose una doble red, cuya articulación es importante para entender cómo se vehiculan las líneas estratégicas del PFP:

Se compaginan las necesidades específicas y la innovación. Así, desde los CEFIRE específicos se prepara una formación específica que es básica y más innovadora (...) y todas las necesidades que no se resuelven desde los Específicos se resuelven desde el Territorial, en cada zona. La coordinación es complicada, a veces, porque tenemos mucho volumen de formación (DIRCEF1).

El análisis de las necesidades formativas y de las modalidades más pertinentes al tipo de formación que se demanda es un elemento clave en el diseño de la oferta; “se recogen básicamente en los centros, a través de equipos directivos y coordinadores de formación” (DIRCEF1), y, a través de los cuestionarios que se cumplimentan en las actividades de formación.

El énfasis en los PAF de centro aún contextualización y vinculación con la oferta de los Planes de Actuación de los CEFIRE (PAA). También acerca necesidades y experiencias de distintos centros: “la idea es que los centros trabajen en colaborativo (...) Las pretensiones individuales de cada docente, yo creo que no se deben hacer en el centro, sino que, para eso están los CEFIRE” (ADMF).

Esta es una de las tensiones de las políticas de formación permanente en nuestro contexto; en el lado de la oferta, la formación en una suerte de repositorio de cursos y actividades; en el de la demanda, hay un desequilibrio entre las necesidades individuales y las colectivas. Para vincular ambos, se afinan estrategias como los cursos de catálogo, “cursos que se repiten sistemáticamente en todos los CEFIRE territoriales” (ADMF), o los itinerarios formativos –en la dimensión individual–, y se pone el acento en la formación en centros, ante la evidencia de que “la implementación en el aula es verdaderamente complicada” (DIRCEF1) y las modalidades individuales no ofrecen “transferencia alguna” (ADMINSP). Se vincula formación a la mejora de los resultados, algo que satura la normativa de formación permanente desde 2012, y que persiste en el discurso de la nueva Administración:

Un seminario o un grupo de trabajo puede ser el germen que ayude a cambiar la dinámica del centro, pero el que te cambia es el proyecto de formación que debe ir ligado al PAM. (...) y eso nos lo han demandado los centros (ADMF).

En una comunidad que, en términos cuantitativos, habría pasado en la CV de cincuenta a doscientos cincuenta asesores y asesoras, la formación ofertada por los CEFIRE “es una formación atomizada (...) los esfuerzos se deberían dirigir mucho más a la formación intrínseca dentro del centro” (ADMINSP). En este sentido se potencia el diálogo desde el propio claustro: “los claustros pedagógicos, funcionan. Por ejemplo, si planteas una formación un miércoles por la tarde e invitas a alguien en la primera hora que explica alguna cosa interesante, es motivador” (DIR2).

Especialmente importante en educación Secundaria, donde se mezclan aspectos culturales y estructurales (como la adscripción a los departamentos, la pervivencia de una cultura de la asignatura o la estabilidad de las plantillas) que dificultan la puesta en marcha de propuestas formativas de signo colectivo. Las culturas profesionales inciden en las posibilidades y alcance de la formación, por ejemplo, cuando se apuesta por modalidades colectivas, por trabajo en equipo, indispensable para abordar las problemáticas de equidad, algo que pasaría “por la responsabilidad del profesorado (...) de Secundaria; en Primaria, yo creo que lo tienen muy trabajado, nos llevan mucha delantera a los profes de Secundaria” (ADMF), donde todavía persistiría la ‘puerta cerrada’ del aula.

A rasgos culturales del colectivo docente de Secundaria, se añaden singularidades de los propios centros: el contexto y las problemáticas que gestionan, la titularidad de los centros, etc. Los CEFIRE asumen, en cierto modo, un rol de gestores de zona. Las asesorías intentan construir relaciones de cercanía y presencia con los centros:

La coordinación se produce tanto con el coordinador de formación en centros como con el equipo directivo, incluso a veces se envía a uno con copia para los otros, para asegurarnos, sobre todo en aspectos normativos, o en los aspectos fundamentales, se envía a todos (DIRCEF1).

La figura del/la coordinador/a de formación es una de las aportaciones del nuevo modelo de formación. Coordina la elaboración del PAF en los centros y actúa de contacto con los CEFIRE. Como ocurre con otros cargos de designación, resulta frecuentemente “una tarea que es asignada a la última persona que ha llegado al centro”, cuando es una figura que “tal vez debía formar parte del equipo directivo” (DIRECF2). En el lado de los CEFIRE, las asesorías asumen definitivamente un perfil gestor:

Los asesores en los últimos años se han convertido en burócratas que trabajan horas y horas delante de plataformas online (...) Difícilmente una persona que tiene asignados 25 centros puede visitarlos regularmente, además de tener sesiones de trabajo de toda una tarde con ellos (...) el trabajo es básicamente burocrático (DIRCEF2).

Cuando entramos en el CEFIRE tenemos mucha gestión (...). Y yo decía, ¿y no vamos a ir a un centro a ver qué pasa? ¿No vamos a poder trabajar con el profesorado? (ACEF1).

Ante la constatación del escaso impacto de la formación en las prácticas docentes, se está optando cada vez más por estrategias como las ‘visitas pedagógicas’ que *es lo que más impacto tiene a nivel formativo* (ACEF1).

Tal como señalan los profesionales entrevistados, hubo un intento de crear comunidades de prácticas. A pesar de los problemas de organización en los centros, se logró “tener una clientela fija (...) intentamos darles herramientas para crear una comunidad de prácticas”, pero no se consiguió consolidarlas (DIRCEF2). En este sentido, explicitan que han faltado mecanismos de colaboración con la Universidad, dado que la formación inicial “no va muy ligada a la formación permanente [que] debería ser para ampliar, no para suplir las carencias de la formación Inicial”. Asimismo, destacan el hecho de que “la investigación que se hace en educación, no llega a los centros de enseñanza ni al profesorado” (ACEF2).

La tensión entre la racionalidad burocrática y la de las prácticas (Aguilar et al. 2022) se expresa en esa apuesta por las visitas pedagógicas y la necesidad de regularlas, donde el intercambio de experiencias cede paso a la difusión:

En todas las formaciones se visibilizan *buenas prácticas*, es decir, ejemplificamos aquello que se está diciendo a nivel teórico, (...) en muchos casos intentamos que sean personas que luego estén cerca y se conviertan en referentes, que se establezcan alianzas entre centros que son mucho más eficaces que una formación aislada (...). En las cuentas de formación, a veces ahí detectamos la formación de una persona o los proyectos en los cuales ha participado, para decidir que esta persona haga una ponencia en una formación determinada a nivel de centro (DIRCEF1).

Uno de los elementos fundamentales del modelo de formación en la CV es precisamente la *cuenta formación*, uno de los elementos que el cambio de Administración no alteró. Ejemplo de tecnología performativa que cuantifica la formación realizada y permite al profesorado conocer cuánto le resta para sumar las mil horas de formación o actividades de innovación certificadas, que, en un periodo de seis años, conducen a la obtención del sexenio (Decreto 99 /2014). Tal como manifiesta el informante, “los sexenios son un incentivo que es lícito. (...) La mayoría del profesorado lo hace porque quiere hacer bien las cosas. Todo el mundo quiere ser un buen profesor” (DIRCEF1).

Pese a que puede tener el efecto de considerar la formación permanente como “un trámite para conseguir el reconocimiento del sexenio. Y hay profesorado que va allí con una falta de motivación que es palpable” (ADMINSP).

4.2. La formación para la inclusión

Repensar la formación bajo este prisma crea nuevos espacios de aprendizaje que posibilitan e impulsan el desarrollo de una escuela inclusiva que contribuya al desarrollo de una sociedad con mayor equidad y justicia social (Echeita, 2019). Ante esta perspectiva nos planteamos: ¿Qué contenidos respecto a la inclusión son prioritarios en la Formación permanente? En el caso de la CV, la oferta formativa siguió al desarrollo normativo del Decreto de Inclusión 104/2018, tal como explicitan ACEF1 y ACEF2:

La nueva normativa supone un cambio en la concepción del profesorado. Antes era el especialista el que debía favorecer esa inclusión y ahora somos todos (...) hay un compromiso jurídico con lo cual es de obligado cumplimiento (ACEF1).

Los claustros nos demandaban que fuésemos para explicar que era la educación inclusiva, de cómo trabajar en el aula, etc. Podemos decir que se ha generado mucha formación y mucho reclamo por parte del profesorado. De hecho, en los CEFIRE Territoriales los asesores de inclusión tienen mucho trabajo porque nos llaman de los centros (ACEF2).

La traducción a las prácticas de los principios de la educación inclusiva es un común destacado: “algunas personas todavía confunden integración, inclusión (...) necesitamos la formación para llevar esas ideas a la práctica” (DIRCEF1); “hay que hacer una gran labor de sensibilización del profesorado para que primero entiendan que es la inclusión y luego para que entiendan como hay que llevarla a cabo en los centros” (DIRCEF2); “la normativa nos da muchas pistas (...) sirve de guía, pero yo creo que falta el saber cómo hacer eso” (DIRCEF1). “El modelo de educación inclusiva es un cambio bastante grande para el profesorado (...) una forma diferente de entender la educación y la respuesta educativa al alumnado. Somos conscientes de que esto es un proceso y va a costar” (ACEF2).

Supuestos no cuestionados de la práctica docente serían el objeto fundamental de la formación, especialmente en Secundaria, donde “las especialidades, las estructuras organizativas [de los IES], hablo de horarios, de coordinaciones, (...) hacen que el tema de la inclusión sea difícil” (ACEF1). Por ello, se recurrió a una diversidad de estrategias: “se han hecho claustros pedagógicos, los orientadores han explicado los cambios y las órdenes en los claustros, después hemos ido nosotros los asesores a hacer formación” (ACEF2). El profesorado de Secundaria, trabaja “mucho por departamentos [y] la materia es un poco el eje de la coordinación”:

Es un cambio bastante grande en la forma de entender la enseñanza, la organización de la clase, los materiales, la evaluación, etc. (...), pero hay profes que no se sienten seguros haciendo esos cambios en su metodología, eso también lo vemos cuando trabajamos con los equipos docentes (ACEF2).

Se perciben como resistencias, lo que tal vez no sean más que inseguridades. En cambio, la propia manera de proceder en la implementación de la política sí puede contribuir a generarlas: “cuando esto se pone en marcha en los centros es que habrá profes que se lo creen mucho, cuando tú pones a alguien de forma obligatoria hacer una cosa que no le gusta, a veces puedes encontrar resistencias” (ACEF2).

En la implementación del Decreto de educación Inclusiva ha sido fundamental la diferente disposición y formación de las y los profesionales que han de gestionar los procedimientos de la educación inclusiva, los orientadores y orientadoras de los IES:

En un IES, los orientadores/as hacemos un asesoramiento a toda la comunidad educativa, pero es que además intervenimos en el aula, intervenimos de alguna manera en las políticas del centro para que todas esas políticas calen en las prácticas del aula y esa intervención con alumnado, con profesorado, con familias se acerca más al modelo de educación inclusiva que intentamos impulsar desde el CEFIRE (ACEF1).

En lo que respecta a la doble red de CEFIRE, se da una separación entre diseño y ejecución de la formación. El CEFIRE Específico de Inclusiva, por ejemplo, dispone de 20 asesores y asesoras y 20 más en los distintos CEFIRES Territoriales, que se reúnen mensualmente en tareas de coordinación de líneas de actuación: “como CEFIRE de Inclusiva no tenemos centros asignados, entonces nosotros llevamos un poco la implementación de las líneas de educación inclusiva desde la coordinación con los CEFIRES Territoriales para que haya unas líneas concretas” (ACEF2).

Desde el específico recogemos cuáles son las necesidades para ir diseñando formación y planteamos propuestas de cómo tiene que ser la formación. (...) Decidimos ya qué formación va a estar siempre en la oferta formativa (...) formación de catálogo [que] va a tener siempre el profesorado disponible para formarse respecto a la inclusión (ACEF1).

La formación de catálogo establece un conocimiento básico que el profesorado debería dominar. Tras unas primeras sesiones de sensibilización sobre la inclusión, las asesoras explican los fundamentos teóricos de la educación inclusiva, el marco legal, los procedimientos regulados; “después cada centro va definiendo un poco su itinerario” (ACEF2) y pueden llevar sus PAF al terreno de la inclusión:

El PAF, lo que se pide ahora es que estén vinculados a su PAM, es el plan de acción y mejora. El centro tiene que ver cuáles son sus necesidades, eso va a al plan de mejora y su formación tiene que ir vinculada a lo que ellos necesitan mejorar, porque lo que se busca es que la formación tenga un impacto (ACEF2).

Tal como destacan los participantes, se genera, pues, un bucle de legitimidad entre el PAF y PAM (Plan de Actuaciones para la Mejora), entre formación y mejora, que, con el acompañamiento de las asesoras, se vincula a líneas estratégicas de la Administración. Un particular de una dinámica más general. La apuesta, en el contexto de la emergencia por la pandemia, por un currículum organizado por ámbitos, movilizaría igualmente a los CEFIRE: “Conselleria dijo

que se iba a trabajar por ámbitos y que el CEFIRE tenía que dar la formación y se ha sacado mucha formación sobre el tema de los ámbitos” (ACEF2). A partir de ahí, se organiza una estrategia común en todos los CEFIRE:

En el momento en que salió la normativa, preparamos una formación consistente en una jornada y además se ha preparado con una estructura común a todos los CEFIRE. (...) Se dispara la demanda de formación. En la normativa de ámbitos, al final, hay unos anexos con un listado de centros que ya han trabajado por ámbitos y que se han prestado, son como referentes (DIRCEF1).

Se recurrió al profesorado de programas específicos, que ya trabajaba por ámbitos, junto a ese componente de experiencia y saberes del profesorado, una formación más normativa, en la que el CEFIRE específico de inclusión ha asesorado al profesorado “para que sus programaciones respondieran al diseño universal y a la accesibilidad” (ACEF1), donde tradiciones de trabajo y organización de los IES resultan un obstáculo:

En los centros hay muchas barreras por las cuestiones organizativas (...). Para formar al profesorado en la organización por ámbitos, ya que implica la co-docencia y esta no es una práctica inclusiva per se, sino que debe estar bien gestionada, bien planificada. Dicha organización precisa que el equipo directivo garantice una conexión de horario y coordinación ... (ACEF1).

“Todo eso precisa un camino y es cierto que a golpe de normativa no se va a fraguar, pero quizá esa imposición va a hacer que nos pongamos las pilas”, concluía (ACEF1). Aunque tal vez no baste. Como recordaba el director de un IES, respecto a las recompensas por la participación en actividades de formación, ayudaría, por ejemplo, que el profesorado que había realizado formación en el currículum por ámbitos debería ser quien, en sus centros, asumiera esos cursos, que esa implicación “de alguna forma, tendría que reflejarse” (DIR1).

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La formación organizada en relación a la política de inclusión educativa en la CV muestra aspectos más generales de las políticas de formación permanente en nuestro contexto (Guarro et al., 2017). Así, por ejemplo, el carácter jerarquizado de las agencias de formación, con una estructura de niveles de desagregación de las políticas, que opta fundamentalmente por una *formación en cascada*, combinando estrategias comunes (líneas estratégicas, cursos de catálogo, itinerarios, sensibilización o modalidades colectivas de formación). A su vez, la reestructuración de la red de CEFIRE, con la apuesta por CEFIRE específicos y de ámbito junto a los CEFIRE territoriales, genera una separación entre diseño y ejecución de la formación. Esta preponderancia, en el lado de la oferta, de la Administración y su red de CEFIRE reformula una tradición de dependencia del profesorado en el terreno de la innovación y la formación de la Administración.

La importancia atribuida, en el discurso de las y los responsables de la formación, a la *formación en centros* no se traduce tanto en una confianza en la autonomía de estos para articular sus proyectos de formación como en una insistencia en su formalización de acuerdo a las regulaciones. Si la interfaz mejora-formación es relevante, especialmente en las políticas relativas a la

equidad y la inclusión (Escudero et al., 2013), la tensión entre la orientación normativa y burocrática de la formación y las racionalidades de la práctica que pudieran albergar otros saberes de la formación y de la experiencia docentes (Contreras, 2013), tiende a vencerse hacia la primera.

En el caso del profesorado de Secundaria y los IES, variables estructurales y culturales actuarían como mediadoras en las prácticas de formación, especialmente en la formación en centros. Sorprende, en este sentido, que esas variables se extrañen, en el discurso, del propio sistema, y de la Administración educativa que lo regula; si hay obstáculos organizativos en la formación, ¿por qué no se actúa sobre ellos?, ¿dónde reside la competencia para alterar variables estructurales?, ¿cómo propiciar cambios en la(s) cultura(s) docente(s) solo desde la pura formación? Existiría una naturalización –que se proyecta sobre el profesorado, sobre los centros– de esas (in)variables. Se dispone ya de la tecnología para operar sobre una de las más importantes. La *cuenta formación* permite, en el tránsito de una lógica burocrática a una post-burocrática, vincular formación con carrera profesional y puesto de trabajo (Gimeno, 2023) arbitrando así mecanismos de reconocimiento de ‘trayectorias de centro’, bajo el signo de la mejora y la innovación (Contreras, 2018; Imbernón, 2022).

La formación permanente se presenta, en el caso de la política de educación inclusiva, como ‘política muleta’, soporte de la apuesta de esta Administración, como antes lo fue de otras, con otras Administraciones. Villaescusa-Alejo dibuja un escenario poliédrico con (a) la sensibilización hacia la inclusión educativa, (b) una organización de centros inclusivos y el desarrollo de las políticas de centro, (c) metodologías y estrategias para la inclusión de todo el alumnado, y (d) formación especializada de los equipos de orientación y de apoyo (Villaescusa-Alejo, 2021, pp. 25-26).

Asumimos con Imbernon (2022), que el siglo XXI configura una nueva forma de hacer de profesor o profesora, puesto que tiene que participar activa y críticamente en su contexto y transmitir a los futuros ciudadanos y ciudadanas unos valores y unas formas de comportamiento democrático, igualitario, respetuoso de la diversidad cultural y social.

REFERENCIAS

- Aguilar, L., Gallardo, I., Arbiol, C., y Monsalve, L. (2022) Racionalidades en la Gestión de una Política de Educación Inclusiva en los Institutos de Educación Secundaria de Valencia. *Archivos Analíticos de políticas educativas*, 30, 117.
- Antaki, C., Billig, M., Edwards, D., y Potter, J. (2003). El análisis del discurso implica analizar: Crítica de seis atajos analíticos. *Athenea Digital*, 3, 14-35.
- Ball, S. J. (2003). Profesionalismo, gerencialismo y performatividad. *Revista Educación y Pedagogía*, 15 (37), 85-104.
- Ball, S. J. (2008). El desempeño, la privatización, los profesionales de la educación y el Estado. *Educación y ciudad*, 14, 115-137.
- Contreras, J. (2013). El saber de la experiencia en la formación inicial del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 78 (27.3), 125-136.
- Contreras, J. (2018). *Enseñar tejiendo relaciones*. Morata.
- Decreto 99/2014, de 27 de junio, del Consell, por el que se regula el componente retributivo relacionado con la formación permanente del profesorado. <https://go.uv.es/h7JeVSS>

- Decreto de Inclusión 104/2018 de 27 de julio, del Consell, por el que se desarrollan los principios de equidad y de inclusión en el sistema educativo valenciano
<https://go.uv.es/xvWS7bP>
- Díez, E. J. (2013). El decrecimiento en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 78 (27.3), 207-219.
- Du Gay, P. (2012). *En elogio de la burocracia. Weber, Organización, Ética*. Siglo XXI.
- Echeita, G. (2019). *Educación inclusiva. El sueño de una noche de verano*. Octaedro.
- Escudero, J. M., González, M. T., y Rodríguez, M. J. (2013). La Mejora Equitativa de la Educación y la Formación del Profesorado. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 3(3), 206-234. <https://doi:10.4471/remie.2013.14>
- Escudero, J. M., González, M. T., y Rodríguez, M. J. (2018). Los contenidos de la formación continuada del profesorado: ¿Qué docentes se están formando? *Educación XXI*, 21(1), 157-180.
- Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Morata.
- Gimeno, J. (2023). *Ideas que perviven. El valor de la crítica en Educación*. Morata
- Guarro, A., Martínez, B., y Portela, A. (2017). Políticas de formación continuada del profesorado: análisis crítico del discurso oficial de comunidades autónomas. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 21(2), 21-40.
- Imbernón, F. (2017). *Ser docente en una sociedad compleja. La difícil tarea de enseñar*. Graó.
- Imbernón, F. (2022). Políticas y prácticas educativas en la Formación del profesorado. En Rodríguez Martínez, C. e Imbernón Muñoz, F. (Coord.), *De las Políticas educativas a las prácticas escolares*. Morata.
- Martín, E. (2014). *La escuela sin funciones. Crítica de la sociología de la educación crítica*. Edicions Bellaterra.
- Moliner, O., y Fabregat, P. (2021). Nuevos roles y estrategias de asesoramiento psicopedagógico para promover la educación inclusiva en la Comunidad Valenciana. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 32(1), 59-75. <https://go.uv.es/diX6jTD>
- Moliner, O. y Sánchez, T. (2019). Reconstruyendo la figura del asesor en educación inclusiva: Estudio de los procesos de movilización del conocimiento en la formación continua del profesorado. *Revista de Educación Inclusiva*, 12(1), 291-310
- Orden 64/2012, de 26 de octubre, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, por la que se desarrolla el Decreto 231/1997, de 2 de septiembre, que regula la creación, estructura y funcionamiento de los Centros de Formación, Innovación y Recursos Educativos de la Comunitat Valenciana. *Diario oficial de la Generalitat Valenciana*, n.º 6893, de 31 de octubre de 2012. <https://bit.ly/4dmw4rQ>
- Pla-Viana, L., y Villaescusa-Alejo, M. I. (2021). Preocupaciones del profesorado sobre la inclusión de alumnos con discapacidad en aulas ordinarias. *Revista Psicología em Pesquisa*, 15(2).
- Rapley, T. (2014). *Los análisis de la conversación, del discurso y de documentos en investigación cualitativa*. Morata.
- Resolución de 5 de agosto de 2016, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, por la que se crean los centros de formación, innovación y recursos educativos (CEFIRE). <https://go.uv.es/RHPS9Rm>

- Rizvi, F., y Lingard, B. (2013). *Políticas educativas en un mundo globalizado*. Morata.
- Simons, H. (2011). *El Estudio de Caso: Teoría y Práctica*. Morata.
- Stake, R. (2013). Estudio de casos cualitativos. En N. Denzin y Y. Lincoln (Coord.), *Las estrategias de investigación cualitativa* (154-197). Gedisa.
- Villaescusa-Alejo, M. I. (2021). El reto de la formación continua del profesorado para la inclusión educativa. *RINED: Revista de Recursos para la Inclusión Educativa*, 1(1), 20-28.
- Zeichner, K. M. (2010). *La formación del profesorado y la lucha por la justicia social*. Morata.

El aula invertida en la formación inicial de docentes de Educación Física: mejor en nivel de máster, durante menos tiempo y con menor número de discentes

José L. Arias-Estero

Universidad de Murcia (España)

Lourdes Meroño

María T. Morales-Belando

Universidad Católica de Murcia (España)

Abstract: The lecture class is still predominant at university with negative effects. The aims of the study were: 1) to check whether the flipped classroom increased student motivation, involvement and learning in an undergraduate and a master's degree subject in Physical Education and 2) to examine whether the flipped classroom allowed a greater increase in these variables in the master's degree subject compared to the undergraduate one. The design was quasi-experimental, with pretest-post-test measures, an experimental group (EG) and a control group (CG), in each of the subjects. The intervention consisted of the use of the flipped classroom through five activities. The dependent variables (motivation, engagement, and student learning) were measured using two psychological scales and a test of applied knowledge. Participants were 135 students (92 males, 43 females) aged 18-36 years. Both EG improved in motivation and involvement, although the master's degree EG obtained higher values in more dimensions and in learning. In conclusion, we encourage the use of the flipped classroom in Physical Education teacher education. We recommend its application in interventions of short duration (7 sessions over 4 weeks), small groups (< 20 students) and master's degree programmes.

Keywords: didactics, inverted learning, higher education, active learning, teacher education

1. INTRODUCCIÓN

Una de las grandes preocupaciones que ha impulsado la reciente Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU) ha sido la necesidad de la actualización de las capacidades del profesorado para que el alumnado esté motivado e implicado en su proceso de aprendizaje (Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo). La LOSU reconoce que para lograr que el estudiantado esté motivado e implicado, la acción docente debe optar por formatos de enseñanza que velen por la adecuación de contenidos, integrando metodologías digitales, potenciando el valor de la presencialidad y propiciando la actividad reflexiva del alumnado. El aula invertida es uno de los formatos de enseñanza alternativos más investigado en educación superior, que invita a repensar la acción docente en los términos definidos por la LOSU (Güler et al., 2023; Li et al., 2023). Los estudios que han analizado el aula invertida demuestran sus ventajas cuando se compara con la docencia tradicional, basada en una metodología expositiva. Sin embargo, esta última

sigue predominando en el contexto universitario, repercutiendo negativamente en los niveles de motivación, implicación y aprendizaje del alumnado (Prieto et al., 2021).

El aula invertida se concibe como un modelo de enseñanza, que traslada la mayor parte de la instrucción centrada en el profesorado al horario no presencial, para liberar tiempo en el aula, que pueda destinarse a actividades de aprendizaje focalizadas en el alumnado (Låg y Sæle, 2019). El modelo implica que se transforme el proceso habitual de enseñanza, en el que el profesorado mostraba conceptos e ideas en clase, por otro en el que esos conceptos e ideas se trabajan previamente, para que en el aula se destine tiempo a tareas que requieren al alumnado una actividad cognitiva de nivel superior. En consecuencia, este modelo demanda el activismo del alumnado para aprender (Kapur et al., 2022). Para posibilitar el activismo del alumnado, el profesorado debe adoptar un rol más relevante, replanteando el programa de estudios y una utilización mejor del tiempo de clase (Cheng et al., 2019).

El aula invertida se justifica conceptualmente desde el constructivismo y la teoría de la autodeterminación (Li et al., 2023). Desde un enfoque constructivista, se concibe que el activismo del alumnado, que provoca el aula invertida, viabiliza que adquiera conocimiento como resultado de un proceso de relación de ideas y reestructuración de conceptos, gracias a actividades interactivas en las que contrasta pensamientos con sus iguales, resuelve problemas, razona y reflexiona (Låg y Sæle, 2019). El constructivismo postula que el papel implicado y activo del alumnado puede motivar el aprendizaje de forma más eficaz que las actividades en las que permanece inactivo cognitivamente (Li et al., 2023). En relación, la teoría de la autodeterminación explica que, satisfaciendo las tres necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación, se contribuye a desarrollar conductas volitivas (Ryan y Deci, 2020). Debido a que el aula invertida ofrece un contexto de independencia del profesorado, las actividades están adaptadas y son interactivas, el modelo de enseñanza facilita que el alumnado aprenda a aprender de forma autodeterminada (Li et al., 2023). De hecho, Sun et al. (2023) han propuesto un modelo en el que explican que el aula invertida promueve la motivación por aprender, lo que desencadena la implicación del alumnado, que a su vez redundará positivamente en términos de aprendizaje.

En línea con las bondades teóricas del aula invertida, la mayoría de las revisiones y metaanálisis reportan efectos positivos frente a la docencia tradicional (Doğan et al., 2023; Vitta et al., 2023), aunque hay razones para cuestionar cómo se han obtenido esos resultados (Cheng et al., 2019). Esta falta de unanimidad en los hallazgos se atribuye a sesgos en los diseños de investigación y a factores mediadores, que no se consideran en las intervenciones. Entre estos últimos, los metaanálisis han comprobado la influencia de factores relativos a la metodología de enseñanza-aprendizaje y al contexto, con implicaciones dispares (e.g., Cheng et al., 2019; Doğan et al., 2023; Sun et al., 2023). De los primeros destacan: tipos de actividades, actividades previas, trabajo colaborativo, control de la participación, uso de tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) y feedback docente. De los factores asociados al contexto, se identifican: duración de la intervención, número de discentes y nivel educativo (e.g., Güler et al., 2023; Kapur et al., 2022; Vitta et al., 2023). En consonancia con el contexto, la mayoría de los estudios se han realizado en ámbitos de ingeniería, matemáticas y salud, frente a otros en ciencias sociales y de la educación (Cheng et al., 2019). En concreto, la única revisión hallada en Educación

Física incluye 16 investigaciones, de las que solo dos se efectuaron en contexto universitario (Østerlie et al., 2023).

En resumen, la necesidad del presente trabajo se justifica por lo siguiente. El aula invertida se recomienda como metodología alternativa a la enseñanza tradicional en educación superior para favorecer la motivación, implicación y aprendizaje del alumnado (Sun et al., 2023). No obstante, a excepción de en los metaanálisis, en las intervenciones no se ha analizado la repercusión de la duración de la implementación, número de discentes y nivel educativo. Además, tampoco se han estudiado las posibles diferencias en el empleo del aula invertida entre los niveles de grado y máster. Igualmente, hasta la fecha, solo dos investigaciones han comprobado el impacto del aula invertida en la formación inicial de docentes de Educación Física en el contexto universitario. Asimismo, la única revisión en Educación Física pone de manifiesto la necesidad de estudios que evidencien el potencial del aula invertida en el área (Østerlie et al., 2023).

2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN, OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Las preguntas de investigación fueron: ¿El modelo de aula invertida aumenta la motivación, implicación y aprendizaje del alumnado de grado y máster de Educación Física? ¿El modelo de aula invertida posibilita mayores valores de motivación, implicación y aprendizaje del alumnado en la asignatura de máster en comparación con la de grado, considerando una intervención de menor duración, con menos alumnado y de mayor nivel educativo en la asignatura de máster con respecto a la de grado?

En consecuencia, los objetivos del estudio fueron: 1) comprobar si el aula invertida permitió el aumento de la motivación, implicación y aprendizaje del alumnado en una asignatura de grado y otra de máster en la formación inicial de docentes de Educación Física y 2) examinar si ese mismo modelo posibilitó un mayor incremento en dichas variables en la asignatura de máster con respecto a la de grado.

En base a los trabajos previos consultados, la primera hipótesis fue que el empleo del aula invertida permitiría mayores valores de motivación, implicación y aprendizaje del alumnado en ambas asignaturas. La segunda hipótesis fue que el aumento en motivación, implicación y aprendizaje del alumnado sería mayor en la asignatura de máster debido a la menor duración de la intervención, menor número de discentes y mayor nivel educativo del estudiantado.

3. MÉTODO

3.1. Enfoque

El estudio fue de enfoque cuantitativo, mediante un diseño cuasiexperimental, medidas pretest-postest, con un grupo experimental (GE) y otro control (GC), en dos asignaturas por separado. Una de las asignaturas fue de segundo curso de grado en Educación Primaria y la otra de máster en Formación del Profesorado, ambas de la misma especialidad, en las que se abordó la didáctica de la Educación Física. Las asignaturas se impartían en dos grupos-clase paralelamente, cada una de ellas. De manera que cada uno de los grupo-clase de cada asignatura se designó, aleatoriamente, como GE y GC, resultando un GE para la asignatura de grado y otro para la

asignatura de máster y un GC para la asignatura de grado y otro para la de máster. La intervención consistió en la utilización del modelo de aula invertida. Las variables dependientes fueron la motivación (satisfacción de autonomía, competencia y relación), implicación (de los agentes, conductual, emocional y cognitiva) y aprendizaje del alumnado.

3.2. Instrumentos utilizados

Para medir la motivación, implicación y aprendizaje del alumnado se emplearon tres instrumentos, respectivamente. En cuanto a la motivación, se utilizó la escala de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (León et al., 2011), compuesta por 15 ítems (5 ítems por cada dimensión), para valorar la satisfacción de autonomía ($\alpha = ,77$), competencia ($\alpha = ,83$) y relación ($\alpha = ,74$). La respuesta a cada ítem se realizó empleando una escala tipo Likert de 5 puntos, desde el 1 (totalmente en desacuerdo) hasta el 5 (totalmente de acuerdo).

La implicación se midió mediante la escala propuesta por Núñez y León (2019), compuesta por 12 ítems (3 ítems por cada dimensión), para valorar la implicación de los agentes ($\alpha = ,72$), conductual ($\alpha = ,81$), emocional ($\alpha = ,75$) y cognitiva ($\alpha = ,71$). La respuesta a cada ítem se realizó utilizando una escala tipo Likert de 7 puntos, desde el 1 (totalmente en desacuerdo) hasta el 7 (totalmente de acuerdo).

El aprendizaje se valoró a partir de una prueba de conocimiento aplicada de 10 preguntas tipo test, con cuatro opciones de respuesta, siendo solo una la correcta. La prueba estaba adaptada según los contenidos de cada asignatura. Un ejemplo en la asignatura de máster fue: “Durante la primera tarea en TGfU, el profesorado: a) Debe reflexionar con el alumnado sobre el objetivo de la tarea. b) No debe plantear preguntas individuales o a los pequeños grupos. c) Debe observar los comportamientos del alumnado. d) Debe explicar el objetivo de aprendizaje para que el alumnado lo tenga claro”.

3.3. Participantes y contexto

El número de alumnos matriculados en las dos asignaturas fue de 160 (grado = 118, máster = 42). De dicho alumnado, 152 discentes comenzaron participando en la investigación (grado = 112, máster = 40), pero finalmente el número de participantes fue de 135 (grado_{GE} = 53, grado_{GC} = 50, máster_{GE} = 18, máster_{GC} = 14). En concreto, fueron 92 hombres (grado = 67, máster = 25) y 43 mujeres (grado = 36, máster = 7) de entre 18 y 36 años ($M_{\text{grado}} = 20,27$; $SD = 1,42$; $M_{\text{máster}} = 23,95$; $SD = 2,66$). El alumnado del GE de grado asistió a más del 85% de las horas presenciales prácticas y solo el 30% a más del 85% de las horas presenciales teóricas, mientras que el estudiantado del GE de máster asistió a más del 85% del total de horas presenciales. Igualmente, menos del 57% del alumnado del GE de grado realizó todas las actividades no presenciales y el 100% del alumnado del GE de máster realizó todas las actividades no presenciales. El alumnado manifestó no haber participado previamente en ninguna experiencia relacionada con el aula invertida.

El estudio se llevó a cabo en la Facultad de Educación de una universidad española de titularidad pública, situada al sureste de la península ibérica, durante el curso académico 2023-24. Ambas asignaturas se desarrollaron en el primer cuatrimestre, con un enfoque teórico-práctico.

La asignatura de grado era de 6 créditos ECTS y la del máster de 4 ECTS. La programación semanal de la asignatura de grado conllevó el desarrollo de una sesión teórica de 1,5 h y dos sesiones prácticas de 1,5 h con cada grupo-clase, a lo largo de 12 semanas. La asignatura de máster se impartió durante cinco semanas, con una distribución de entre 3 y 11 h cada una de ellas, de manera alterna. De modo que, se desarrollaron nueve sesiones con cada grupo-clase, de las que un total de 10 h fueron teóricas y 20 h prácticas.

La metodología docente habitual en ambas asignaturas estaba basada en la clase magistral presencial, en la que el alumnado recibía la información a través de sesiones expositivas, apoyadas con diapositivas. Las sesiones expositivas se alternaban con la resolución de problemas, que conllevaban la aplicación del conocimiento durante las prácticas. La formación no presencial no estaba planificada semanalmente.

El profesor que impartió las asignaturas al GE de grado y a los dos grupos de máster (39 años), tenía una experiencia docente de 16 años y de 3 años impartiendo las asignaturas en las que se realizó la intervención. El profesor del GC de la asignatura de grado (40 años), contaba con una experiencia docente de 5 años y de 1 año impartiendo la asignatura. El estudiantado dio su consentimiento para participar en el estudio, que fue desarrollado de acuerdo con la Declaración de Helsinki y contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad del autor principal (ACTA1/2023/CEI).

3.4. Procedimiento

En ambos grupos (GE y GC) de cada asignatura se abordaron las mismas unidades temáticas. La diferencia radicó en el modelo de enseñanza empleado. Mientras que en los GC se siguió la metodología habitual, descrita en el apartado de participantes y contexto, con los GE se utilizó el aula invertida. Este modelo implicó el replanteamiento del programa de estudios, en cuanto a los contenidos más relevantes de cada tema y el trabajo presencial y no presencial, demandando la participación activa del alumnado. El programa integró conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenido. Se preparó al alumnado para que se convirtiese en aprendiz activo mediante la explicación del cambio de modelo y la importancia de su participación en las actividades presenciales y no presenciales. El aula invertida se empleó en siete de ocho unidades temáticas, en el caso de la asignatura de grado (10 semanas, 30 sesiones) y en tres de cuatro unidades temáticas, en el caso de la asignatura de máster (4 semanas, 7 sesiones). La intervención en los GE conllevó las siguientes actividades por cada unidad temática: 1) lectura colaborativa previa con Perusall, 2) planteamiento y resolución colaborativa de dudas y reflexiones, 3) tarea de aplicación de conocimientos, 4) respuesta colaborativa a una batería de preguntas fundamentales y 5) miniprueba con Wooclap. Todas las actividades iban acompañadas del respectivo feedback concurrente y final del docente. De las cinco actividades, la 1, 2 y 5 dieron lugar al 20% y 50% de la calificación en la asignatura de grado y máster, respectivamente. A continuación, se explican dichas actividades en referencia a una única asignatura, dado que fueron idénticas en ambas.

En primer lugar, el alumnado tuvo que realizar una lectura colaborativa con Perusall, para preparar cada tema dentro de la dedicación no presencial. Perusall es una TAC que ofrece un entorno de anotación social, diseñado específicamente para el uso del aula invertida en educación

superior. Permite que el profesorado asigne lecturas en las que el alumnado subraye, anote, plasme reflexiones, pregunte y resuelva dudas entre sí (Li y Li, 2023). Esta primera actividad exigió que el docente elaborase un texto de un máximo de 5000 palabras por cada tema. Al alumnado se le solicitó que leyese el texto y escribiese, al menos: 1) una pregunta o comentario referido a una parte del texto; 2) un comentario o respuesta constructiva en respuesta a preguntas o comentarios de iguales y 3) una metareflexión en la que relacionase el texto con otros contenidos de la asignatura, ejemplos y/o experiencias reales. Para activar la participación, el docente escribió un ejemplo de cada tipo. La participación fue en gran grupo, durante un máximo de 2 h.

En segundo lugar, se planificó un periodo de tiempo presencial, para el planteamiento y resolución colaborativa de dudas y reflexiones. Es decir, tras la lectura inicial, el alumnado exponía sus dudas e ideas y el docente estimulaba la respuesta entre sí. Se planteó la comunicación bidireccional, mediante preguntas directas, empleando la técnica del ovillo de lana y contestaciones en cadena. El docente utilizó el informe de confusión de Perusall y las anotaciones relevantes realizadas sobre la lectura, para realizar preguntas e incentivar el comienzo de la participación del alumnado. Él reconducía la sesión para la que se abordarán los temas fundamentales. La participación fue en gran grupo, durante un máximo de 1,5 h.

En tercer lugar, la tarea de aplicación de conocimientos demandó realizar una práctica significativa, en relación con los contenidos de la unidad temática. En esta actividad el alumnado tenía que emplear las nociones teóricas para resolver un supuesto práctico. Por ejemplo, en la asignatura de máster se solicitó el diseño de las sesiones de una situación de aprendizaje de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria, empleando un modelo de enseñanza, para que el alumnado actuase mostrando valores sociales. La participación fue en pequeños grupos, durante un tiempo de 1,5 a 6 h.

En cuarto lugar, el alumnado tuvo que responder, colaborativa y oralmente, a una batería de preguntas fundamentales formuladas por el docente. Fueron entre 10 y 23 preguntas de respuesta corta, según la unidad temática. El docente planteaba la pregunta y en un proceso colaborativo en cadena, el alumnado iba aportando las respuestas hasta que llegaba a la ideal. El docente empleaba el feedback reflexivo para guiar la participación del alumnado. Siguiendo con el ejemplo para la asignatura de máster, una de las preguntas fue “¿En qué partes de la sesión se puede incidir sobre los valores sociales con el modelo de enseñanza y cómo?”. La participación fue en gran grupo, durante un máximo de 1 h.

En quinto lugar, la miniprueba empleando Wooclap consistió en responder en 4 minutos a cuatro preguntas tipo test con cuatro opciones de respuesta, siendo solo una la válida. Las cuestiones estaban preparadas en Wooclap, que es otra TAC ideada para plantear preguntas al grupo-clase, a las que el alumnado contesta en tiempo real, mediante un teléfono inteligente, tableta u ordenador. Wooclap posibilita una mayor comprensión de los contenidos y una participación más activa (Catalina-García y García, 2022). El docente podía plantear la miniprueba, sin previo aviso, desde la finalización de la segunda actividad. Una vez finalizado el tiempo de respuesta, se pasaba a su evaluación. La participación fue en gran grupo, durante un máximo de 0,5 h.

Antes y después de la intervención, se tomaron los datos de motivación, implicación y aprendizaje del alumnado a través de los instrumentos explicados en el apartado correspondiente de este capítulo. Los datos se obtuvieron en sesiones independientes con cada grupo, fuera del

horario lectivo y ante la presencia docente. Cada participante respondió individual y anónimamente por escrito, tras explicarles que no eran pruebas asociadas a la calificación de la asignatura. El estudiantado necesitó un tiempo máximo de 12 minutos para completar las dos escalas y tuvo 10 minutos para realizar la prueba de conocimiento aplicado.

Los datos se analizaron con el programa SPSS v28.0. En cada asignatura se realizó el siguiente análisis de manera independiente. Se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para explorar la normalidad de los datos, lo que condujo al uso de la estadística paramétrica. Se obtuvieron la media y la desviación típica como estadísticos descriptivos. Se realizaron dos pruebas *t* de Student de muestras relacionadas, para comprobar si hubo diferencias estadísticamente significativas en cada grupo (GE y GC) desde el pretest al postest. Posteriormente, se emplearon dos pruebas *t* de Student de muestras independientes para evaluar las posibles diferencias estadísticamente significativas entre grupos (GE y GC) en el pretest y postest, respectivamente. En el caso de la existencia de diferencias en el pretest, se usó la prueba ANCOVA para evaluar las posibles diferencias estadísticamente significativas entre grupos en el postest. El tamaño del efecto se calculó mediante el coeficiente *d* o ηp^2 , según la prueba empleada. El nivel de significación se estableció en $p \leq ,05$.

4. RESULTADOS

4.1. Prueba de muestras relacionadas

En la asignatura de grado se observaron mejoras estadísticamente significativas, tanto para el GE como para el GC en satisfacción de autonomía y competencia, implicación de los agentes, implicación conductual y aprendizaje (Tabla 1). Asimismo, el GE mejoró de manera estadísticamente significativa en implicación emocional y el GC en implicación cognitiva (Tabla 1). En contraposición, en la asignatura de máster se encontraron mejoras estadísticamente significativas para el GE en satisfacción de competencia y relación, implicación de los agentes, conductual y aprendizaje (Tabla 1). No obstante, el GC mostró empeoramiento estadísticamente significativo para en implicación conductual y emocional y mejora en aprendizaje (Tabla 1).

4.2. Prueba de muestras independientes

En el pretest de la asignatura de grado se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el GE y GC en satisfacción de competencia, implicación de los agentes y cognitiva y aprendizaje (Tabla 2). Sin embargo, en el pretest de la asignatura de máster no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el GE y GC (Tabla 2).

Considerando lo anterior, en el postest de la asignatura de grado se encontraron mejoras estadísticamente significativas en el GE con respecto al GC en satisfacción de autonomía y competencia e implicación de los agentes y emocional (Tabla 2). Por el contrario, en el postest de la asignatura de máster se encontraron mejoras estadísticamente significativas en el GE con respecto al GC en satisfacción de autonomía y relación, implicación de los agentes, conductual, emocional, cognitiva y en aprendizaje (Tabla 2). Además, esos mayores valores para el GE en la asignatura de máster se encontraron en más variables y con un tamaño del efecto mayor, lo que indicó diferencias prácticas medias y altas ($0,67 \leq d \leq 2,28$), en comparación con el GE de la asignatura de grado.

5. DISCUSIÓN

Los objetivos del presente trabajo fueron: 1) comprobar si el aula invertida permitió el aumento de la motivación, implicación y aprendizaje del alumnado en una asignatura de grado y otra de máster en la formación inicial de docentes de Educación Física y 2) examinar si ese mismo modelo posibilitó un mayor incremento en dichas variables en la asignatura de máster con respecto a la de grado. Los resultados ratificaron la primera hipótesis parcialmente, dado que, en la asignatura de grado, la intervención posibilitó mayores valores en dos de las tres dimensiones de motivación y en dos de las cuatro dimensiones de implicación; mientras que en la asignatura de máster se obtuvieron mayores valores en dos dimensiones de motivación, en las cuatro dimensiones de implicación y en aprendizaje. No obstante, la segunda hipótesis se confirmó totalmente, porque el aumento en motivación, implicación y aprendizaje del alumnado fue mayor en la asignatura de máster. Las puntuaciones superiores obtenidas en ambas asignaturas guardan relación con la mayoría de los estudios que comprobaron el impacto positivo del aula invertida en el contexto universitario (e.g., Doğan et al., 2023; Vitta et al., 2023). Igualmente, que los valores fueran mayores en términos prácticos y en más variables en la asignatura de máster sigue la línea de parte de los metaanálisis que sugieren mejores resultados debido a factores contextuales (Güler et al., 2023; Sun et al., 2023; Vitta et al., 2023).

Tabla 1. Resultados de muestras relacionadas para cada GE y GC entre las evaluaciones pretest-postest.

Variables dependientes	Grupo _{Nivel}	Pretest	Postest	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>		
Satisfacción de autonomía	GE _{Grado}	3,68	0,78	4,06	0,84	-2,24	,015*	0,31
	GC _{Grado}	3,40	0,75	3,69	0,96	-1,76	,042*	0,25
	GE _{Máster}	3,49	0,69	3,84	0,91	-1,48	,079	0,34
	GC _{Máster}	3,44	0,84	3,24	0,87	0,68	,255	0,18
Satisfacción de competencia	GE _{Grado}	4,26	0,51	4,54	0,55	-2,27	,005*	0,37
	GC _{Grado}	3,78	0,63	4,17	0,71	-3,48	<,001*	0,49
	GE _{Máster}	4,10	0,42	4,39	0,47	-2,28	,017*	0,52
	GC _{Máster}	4,24	0,58	4,21	0,47	0,13	,448	0,04
Satisfacción de relación	GE _{Grado}	4,37	0,59	4,38	0,88	-0,05	,480	0,01
	GC _{Grado}	4,31	0,73	4,43	0,64	-0,83	,203	0,12
	GE _{Máster}	4,34	0,49	4,64	0,44	-1,79	,045*	0,41
	GC _{Máster}	4,13	0,52	4,21	0,49	-0,45	,331	0,12
Implicación de los agentes	GE _{Grado}	4,95	1,01	5,48	1,05	-2,66	,005*	0,37
	GC _{Grado}	4,03	0,93	4,81	1,29	-3,40	<,001*	0,48
	GE _{Máster}	4,60	1,15	5,35	1,12	-1,84	,041*	0,42
	GC _{Máster}	5,02	1,37	4,29	1,91	1,17	,131	0,31

Variables dependientes	Grupo_{Nivel}	Pretest		Postest		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Implicación conductual	GE _{Grado}	5,48	1,12	6,12	0,95	-3,21	,001*	0,45
	GC _{Grado}	5,30	0,97	5,77	1,15	-2,29	,013*	0,32
	GE _{Máster}	5,49	0,83	6,14	0,72	-3,25	,002*	0,75
	GC _{Máster}	6,17	0,74	5,44	1,34	1,93	,038*	0,52
Implicación emocional	GE _{Grado}	5,67	0,94	6,16	0,80	-2,72	,004*	0,38
	GC _{Grado}	5,50	0,94	5,76	1,07	-1,39	,085	0,20
	GE _{Máster}	5,81	0,61	6,11	0,76	-1,68	,056	0,38
	GC _{Máster}	5,93	1,21	4,92	1,45	2,01	,033*	0,54
Implicación cognitiva	GE _{Grado}	5,26	0,90	5,53	1,02	-1,43	,080	0,20
	GC _{Grado}	4,79	1,13	5,37	1,13	-2,70	,005*	0,38
	GE _{Máster}	5,14	0,78	5,60	0,93	-1,53	,071	0,35
	GC _{Máster}	5,14	1,36	4,36	1,59	1,55	,072	0,42
Aprendizaje	GE _{Grado}	1,41	1,44	4,71	2,08	-10,93	<,001*	1,52
	GC _{Grado}	2,07	1,40	4,73	1,55	-7,64	<,001*	1,07
	GE _{Máster}	1,25	1,33	6,70	1,36	-12,45	<,001*	2,86
	GC _{Máster}	1,02	0,91	2,16	2,63	-1,78	,049*	0,48

SD: desviación típica. *d*: tamaño del efecto. GE: grupo experimental. GC: grupo control. *Diferencias en el análisis para $p \leq ,05$.

Tabla 2. Resultados de muestras independientes entre GE y GC para las evaluaciones pretest y postest.

Variables dependientes	Evaluación_{Nivel}	<i>t/F</i>	<i>p</i>	<i>d/ηp²</i>
Satisfacción de autonomía	Pretest _{Grado}	1,78	,077	0,35
	Postest _{Grado}	2,03	,045*	0,40
	Pretest _{Máster}	0,19	,847	0,07
	Postest _{Máster}	1,91	,033*	0,67
Satisfacción de competencia	Pretest _{Grado}	4,26	<,001*	0,84
	Postest _{Grado} ⁺	5,56	,005*	0,10
	Pretest _{Máster}	-0,80	,433	0,28
	Postest _{Máster}	1,06	,299	0,37
Satisfacción de relación	Pretest _{Grado}	0,46	,650	0,09
	Postest _{Grado}	-0,31	,758	0,06
	Pretest _{Máster}	1,23	,227	0,43
	Postest _{Máster}	2,66	,012*	0,94

VARIABLES DEPENDIENTES	Evaluación _{Nivel}	t/F	p	d/ηp ²
Implicación de los agentes	Pretest _{Grado}	4,85	<,001*	0,96
	Postest _{Grado} ⁺	4,17	,018*	0,07
	Pretest _{Máster}	-0,97	,341	0,34
	Postest _{Máster}	1,86	,039*	0,71
Implicación conductual	Pretest _{Grado}	0,87	,385	0,17
	Postest _{Grado}	1,69	,095	0,33
	Pretest _{Máster}	-2,43	,051	0,85
	Postest _{Máster}	1,77	,047*	0,68
Implicación emocional	Pretest _{Grado}	0,98	,182	0,19
	Postest _{Grado}	2,13	,036*	0,42
	Pretest _{Máster}	-0,38	,707	0,13
	Postest _{Máster}	2,76	,013*	1,07
Implicación cognitiva	Pretest _{Grado}	2,35	,021*	0,46
	Postest _{Grado} ⁺	0,33	,719	0,01
	Pretest _{Máster}	-0,01	,995	0,01
	Postest _{Máster}	2,81	,008*	0,99
Aprendizaje	Pretest _{Grado}	-2,34	,021*	0,46
	Postest _{Grado} ⁺	0,01	,994	0,00
	Pretest _{Máster}	0,54	,594	0,19
	Postest _{Máster}	6,46	<,001*	2,28

d/ηp²: tamaño del efecto. +: análisis mediante ANCOVA (*F*, *ηp²*). *Diferencias en el análisis para $p \leq ,05$.

Los efectos positivos en ambas asignaturas podrían explicarse siguiendo el modelo conceptual propuesto por Sun et al. (2023) en base a la teoría constructivista y de la autodeterminación. Desde un enfoque constructivista, las actividades no presenciales y presenciales propuestas en esta investigación posibilitaron el compromiso cognitivo del alumnado porque demandaban el trabajo colaborativo e interactivo, reflexionar, discutir, aplicar y evaluar el conocimiento con sus iguales (Li et al., 2023). Estas actividades permiten un aprendizaje activo, que se asocia con una mayor formación y motivación (Ryan y Deci, 2020). Además, el uso de Perusall y Wooclap pudo reforzar la comprensión, análisis y razonamiento del alumnado, junto con la participación recíproca entre iguales (Catalina-García y García, 2022; Li y Li, 2023). Considerando la teoría de la autodeterminación, es posible que se despertara la voluntad por autorregular las conductas de aprendizaje del alumnado porque la metodología seguida favoreció su autonomía, competencia y relación (Li et al., 2023). En consecuencia, aumentó la implicación del alumnado, lo que también se ha observado en experiencias previas empleando el aula invertida (Prieto et al., 2021; Sun et al., 2023).

A pesar de los beneficios del aula invertida, los mejores resultados en el caso de la asignatura de máster pudieron deberse a factores contextuales, ya que la intervención fue de menor duración, con menor número de discentes y de mayor nivel educativo (Güler et al., 2023; Vitta et al., 2023). En primer lugar, la menor duración de la intervención también tuvo repercusiones positivas en dos metaanálisis (Kapur et al., 2022; Vitta et al., 2023). La explicación podría residir en que disminuiría la presión de trabajo que demanda el aula invertida al alumnado fuera de clase, sobre todo si no está habituado a esta metodología, como ocurrió en el presente estudio (Ng y Lam, 2023). Si la carga de trabajo que genera la metodología fuera de clase es elevada y el alumnado no tiene tiempo para realizar las actividades no presenciales, el alcance del aula invertida no es positivo (Sun et al., 2023). Al respecto, un menor número de participantes de grado en esta investigación realizaron todas las actividades no lectivas, frente al 100% de máster que las realizó. En esta línea, Ng y Lam (2023) encontraron que aplicar la metodología en el 40-50% de las sesiones fue mejor a nivel de aprendizaje y psicológico. Por el contrario, en este estudio no se aplicó el aula invertida en la mitad de las sesiones, sino que en la asignatura de máster se utilizó durante menos de la mitad de las semanas y unidades temáticas con respecto a la asignatura de grado, lo que también fue positivo.

En segundo lugar, al igual que en el presente trabajo, el menor número de discentes se identificó como factor que influyó positivamente en otros dos metaanálisis (Doğan et al., 2023; Güler et al., 2023). En relación, Karagol y Esen (2019, citado en Güler et al., 2023) recomendaron grupos inferiores a 30 estudiantes, como ocurrió en la asignatura de máster del actual estudio. Fundamentalmente, la disminución del número de discentes pudo tener dos consecuencias. Por un lado, el alumnado de máster dispuso de más oportunidades de participación en las actividades de clase en gran grupo, y de hecho asistió más a clase, lo que es clave para adquirir un conocimiento profundo (Doğan et al., 2023). Por otro lado, este alumnado recibió más feedback, atención e incentivo docente en las actividades realizadas fuera de clase, porque el profesor tuvo que atender a menos discentes en comparación con lo que ocurrió en la asignatura de grado. Cuando el profesorado dedica más tiempo a incitar la realización de las actividades no presenciales, controlar la participación y proporcionar feedback, los beneficios del aula invertida son mayores (Låg y Sæle, 2019).

En tercer lugar, el mayor nivel educativo del estudiantado participante en el presente trabajo también se ha vinculado con mejores efectos en dos metaanálisis (Güler et al., 2023; Vitta et al., 2023). Sin embargo, los resultados fueron contrarios a los de otros metaanálisis, que identificaron mayores mejoras en el alumnado de primaria (Dogan et al., 2023; Kapur et al., 2022). En contraposición, en ninguno de los estudios se comparó los niveles de grado y máster. Por lo que las diferencias con respecto a la actual investigación parecen deberse a cualidades que demanda el aula invertida, como el conocimiento previo, desarrollo cognitivo, control y autonomía del alumnado. Estas cualidades son normalmente desarrolladas en un nivel universitario superior, sobre todo, ante la ausencia de hábitos de trabajo autorregulado y de un contexto que los posibilite (Güler et al., 2023). En este sentido, el alumnado de grado del presente estudio participó menos en las actividades presenciales y no presenciales que el de máster, denotando su falta de autorregulación y las menores posibilidades de lograr un aprendizaje de nivel superior.

6. CONCLUSIONES

En base a este estudio, se insta al empleo del aula invertida en la formación inicial de docentes de Educación Física en el contexto universitario, para elevar sus niveles de motivación, implicación y aprendizaje. No obstante, con el fin de conseguir los máximos beneficios prácticos, se recomienda su aplicación con alumnado de máster, en programas de corta duración (7 sesiones durante 4 semanas) y grupos de tamaño pequeño (inferior a 20 discentes). Asimismo, dado que en este trabajo resultó esencial la metodología desarrollada, con mayor impacto positivo en la asignatura de máster, se aconseja: emplear el aula invertida en unidades temáticas concretas, replantear los contenidos más relevantes de cada tema, programar actividades no presenciales que permitan adquirir ideas y conceptos, integrar actividades presenciales que posibiliten elevar la actividad cognitiva, preparar al alumnado para que se convierta en aprendiz activo, controlar la participación en las actividades, aumentar el feedback sobre las mismas, propiciar el trabajo colaborativo e interdependiente en pequeños grupos, calificar la participación del alumnado en las actividades y emplear TAC que favorezcan estos consejos metodológicos.

AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Trabajo elaborado en el marco del proyecto ID 8522 de la Convocatoria para promover proyectos y acciones de innovación y mejora en la Universidad de Murcia (curso 2023/2024).

REFERENCIAS

- Catalina-García, B., y García, M. C. (2022). Innovación y herramientas hi-tech en la docencia del periodismo. El caso de Wooclap. *Doxa Comunicación*, 34, 19-32. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n34a1141>
- Cheng, L., Ritzhaupt, A. D., y Antonenko, P. (2019). Effects of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: A meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 67, 793-824. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9633-7>
- Doğan, Y., Batdı, V., y Yaşar, M. D. (2023). Effectiveness of flipped classroom practices in teaching of science: A mixed research synthesis. *Research in Science & Technological Education*, 41(1), 393-421. <https://doi.org/10.1080/02635143.2021.1909553>
- Güler, M., Kokoç, M., y Önder, S. (2023). Does a flipped classroom model work in mathematics education? A meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 28, 57-79. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11143-z>
- Kapur, M., Hattie, J., Grossman, I., y Sinha, T. (2022). Fail, flip, fix, and feed – Rethinking flipped learning: A review of meta-analyses and a subsequent meta-analysis. *Frontiers in Education*, 7, 956416. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.956416>
- Låg, T., y Sæle, R. G. (2019). Does the flipped classroom improve student learning and satisfaction? A systematic review and meta-analysis. *AERA Open*, 5(3), 1-17. <https://doi.org/10.1177/2332858419870489>
- León, J., Domínguez, E., Núñez, J. L., Pérez, A., y Martín-Albo, J. (2011). Traducción y validación de la versión española de la échelle de satisfacción des besoins psychologiques en el contexto educativo. *Anales de Psicología*, 27, 405-411.

- Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. Boletín Oficial del Estado, núm. 70.
- Li, M., y Li, J. (2023). Using Perusall to motivate students' curriculum-based academic reading. *Journal of Computers in Education*, 10, 377-401. <https://doi.org/10.1007/s40692-022-00234-y>
- Li, R., Lund, A., y Nordsteien, A. (2023). The link between flipped and active learning: A scoping review. *Teaching in Higher Education*, 28(8), 1993-2027. <https://doi.org/10.1080/13562517.2021.1943655>
- Ng, H. K. Y., y Lam, P. (2023). How the number of lessons flipped influence the overall learning effectiveness and the perceptions of flipped learning experiences? *Interactive Learning Environments*, 31(3), 1242-1251. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1826984>
- Núñez, J. L., y León, J. (2019). Determinants of classroom engagement: a prospective test based on self-determination theory. *Teachers and Teaching*, 25, 147-159. <https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1542297>
- Østerlie, O., Sargent, J., Killian, C., Garcia-Jaen, M., García-Martínez, S., y Ferriz-Valero, A. (2023). Flipped learning in physical education: A scoping review. *European Physical Education Review*, 29(1), 125-144. <https://doi.org/10.1177/1356336X221120939>
- Prieto, A., Barbarroja, J., Álvarez, S., y Corell, A. (2021). Eficacia del modelo de aula invertida (flipped classroom) en la enseñanza universitaria: Una síntesis de las mejores evidencias. *Revista de Educación*, 391, 149-177. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-391-476>
- Ryan, R.M., y Deci, E.L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sun, Y., Zhao, X., Li, X., y Yu, F. (2023). Effectiveness of the flipped classroom on self-efficacy among students: A meta-analysis. *Cogent Education*, 10(2), 2287886. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2287886>
- Vitta, J.P., y Al-Hoorie, A.H. (2023). The flipped classroom in second language learning: A meta-analysis. *Language Teaching Research*, 27(5), 1268-1292. <https://doi.org/10.1177/1362168820981403>

Relación entre las habilidades motrices básicas y la coordinación dinámica general en escolares de 9 y 10 años

José María Ballesteros-García
Yesenia García-Alonso
Gaizka Legarra-Gorgoñon
Loreto Alonso-Martínez
Alicia M. Alonso-Martínez

Universidad Pública de Navarra (UPNA), Navarrabiomed, Complejo Hospitalario de Navarra (CHN), IDISNA (España)

Abstract: The main objective of this study is to examine the relationship between basic motor skills (BMS) and general dynamic coordination (GDC), essential elements of Motor Competence, in pre-pubertal schoolchildren, in the promotion of Physical Activity. A longitudinal study was carried out in the “Observatorio de Actividad Física en escolares, <https://observatorioactividadfisica.es>”, during the 2021–2022 schoolchildren. Forty-eight healthy schoolchildren from two schools were assessed: 19 girls, mean age 9.75 (± 0.39) years. The MOBAK 5-6 battery was used to assess BMS and the KTK test was used to analyse GDC. A multiple linear regression analysis was applied between both tests (MOBAK 5-6 and KTK), adjusted for sex, age and school variables. A significant relationship was found between the scores of the two components of the MOBAK test and the four items of the KTK battery. Furthermore, the MOBAK 5-6 battery total score, Mobak total (MTT), showed interdependence with the KTK total score, Total Motor Quotient (COMTT), ($r^2 = 0.591$; $p < 0.001$). In conclusion, a strong positive correlation was observed between BMS and GDC. These findings highlight the importance of designing interventions focused on improvements in BMS and GDC to promote physical activity and healthy habits at this age.

Keywords: physical activity, motor competence, basic motor skills, general dynamic coordination, pre-puberty

1. INTRODUCCIÓN

Desde la segunda mitad del siglo XX, se ha observado una drástica disminución de los niveles de actividad física (AF), especialmente en los países industrializados. El tiempo que los niños y niñas dedican a la AF disminuye progresivamente a medida que crecen, mientras que las conductas sedentarias ocupan cada vez más su tiempo e interés; desafortunadamente, esto tiene consecuencias negativas para su salud. Una de las causas que se perfilan como origen de la falta de AF en los jóvenes es la posible deficiencia en la competencia motriz (CM) (Chaves et al., 2023).

Las habilidades motrices básicas (HMB) son elementos esenciales del movimiento, fundamentales para las actividades motrices complejas en niños y adolescentes, y representan los componentes básicos de la CM (Fort-Vanmeerhaeghe et al., 2017). Las HMB proporcionan a los niños y niñas el repertorio motriz necesario para interactuar adecuadamente con su entorno,

favoreciendo aquellas capacidades de reacción necesarias frente a cualquier tipo de estímulo (Sigmundsson et al., 2021). La adquisición temprana de las HMB previene y evita consecuencias negativas en el rendimiento motor, favoreciendo un desarrollo motor óptimo para una participación efectiva, tanto en las actividades físicas y deportivas, como en el desempeño de las tareas cotidianas. En cuanto a la coordinación dinámica general (CDG), esta se entiende como la capacidad de ordenar y organizar las acciones motrices orientadas hacia un objetivo determinado con precisión, eficacia, economía y armonía. Este proceso requiere de la integración de todos los factores motores, sensitivos y sensoriales del sistema nervioso central, necesario para la realización correcta de cada movimiento (Cenizo et al., 2016). La CDG es un proceso continuo y complejo, por lo que la práctica temprana de la AF desempeña un papel crucial en su desarrollo (Tajari et al., 2023).

Por tanto, se plantea el concepto de CM como la respuesta contextualizada de las HMB, en interacción con la CDG, para resolver, de manera eficaz y eficiente, cada respuesta motriz (Fort-Vanmeerhaeghe et al., 2017). En la mejora de la CM, los procesos biológicos y madurativos no son los únicos factores determinantes, también son decisivos la motivación, derivada de la percepción de los logros, y el reconocimiento por parte de los entornos significativos del niño y/o adolescente (Peña et al., 2020). Un feedback inadecuado y carente de sutileza, junto con las expectativas negativas en entornos educativos, anulan el interés y la autoconfianza, factores clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje motor (Ruiz, 2014).

En consecuencia, es importante explorar más a fondo la evidencia disponible sobre la asociación entre las HMB y la CDG, tanto para un adecuado desarrollo de las CM desde las primeras etapas del niño y la niña, como para un incremento de su adherencia a la práctica de la AF en etapas posteriores (Cárcamo et al., 2020). La presente realidad representa un desafío para la investigación sobre las causas subyacentes de la falta de AF entre niños/as y adolescentes.

Con este fin, el objetivo del presente estudio fue examinar la correlación entre las HMB (mediante la batería MOBAK y sus dominios de control de cuerpo y control de objetos) y la CDG (mediante la batería KTK y sus cocientes motores COM) (Larisa et al., 2017), en escolares prepúberes españoles. La relación de estas dos variables puede ayudar a la recopilación de datos científicos que sirvan de apoyo en futuras investigaciones para un mejor abordaje educativo de la CM en el área de Educación Física (EF), en Educación Primaria (EP).

2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Este estudio pretende dar respuesta a los siguientes interrogantes:

¿Existe relación entre las pruebas estandarizadas de evaluación de la competencia motriz, de los test de MOBAK 5-6 y KTK?

En caso afirmativo, ¿podrían ser complementarios en futuras investigaciones sobre competencia motriz, el estudio conjunto de estos dos test?

Si la relación entre ambos test es significativa, ¿cómo pueden ayudar los programas de gamificación, de entrenamiento neuromuscular o de propiocepción, al diseño, elaboración y programación de tareas, tanto en EF, como en el campo deportivo?

Su posible correlación, ¿cómo afecta a la creación y adherencia de hábitos saludables?

3. MÉTODO

3.1. Diseño del estudio y participantes

Se realizó un estudio longitudinal dentro del proyecto “Observatorio de Actividad Física en escolares”, (<https://observatorioactividadfisica.es>), en el curso 2021 - 2022. La muestra contó con 48 escolares sanos (19 niñas y 29 niños), de 4º de EP, con una edad media de 9,75 ($\pm 0,39$) años, de 2 centros educativos públicos diferentes, de la ciudad de Pamplona (Navarra). Se excluyeron aquellos alumnos/as que no aportaron el consentimiento informado firmado por parte del padre/madre/tutor, o con lesiones, o cirugías recientes, o restricciones médicas, o por algún tipo de discapacidad que impidiera realizar las pruebas. Se obtuvo la aprobación de la dirección, y de las familias que desearon colaborar. Posteriormente, se informó al profesorado y a los padres/madres/tutores/responsables legales de los menores, del objetivo de la investigación; facilitándoles el protocolo del estudio para su revisión. Finalmente, tanto los niños/as, como los/as padres/madres/tutores legales, dieron su consentimiento informado por escrito. Todos los procedimientos se ajustaron a la Declaración de Helsinki y los comités éticos locales de la Universidad Pública de Navarra concedieron la aprobación ética (PI_2021/111).

3.2. Medidas y procedimientos

Evaluación antropométrica: Se realizaron pruebas de antropometría que incluyeron: altura (cm), peso (kg), perímetro de cintura (cm) e índice de masa corporal (IMC) (kg/m^2), según los protocolos CDC-NHANES con evaluadores capacitados (Tomkinson et al., 2018). La altura se midió a través del tallímetro Seca 217 con 1 mm de precisión en la posición Frankfurt. El peso se midió con un analizador de composición corporal Tanita DC-430 MAS con 100 g de precisión, con el participante en ropa ligera y pies descalzos. La circunferencia de cintura se evaluó con una cinta métrica flexible, inextensible y milimétrica SECA 201. El perímetro de cintura a través de la cinta perimetral Seca 201, siguiendo los protocolos de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO, 2000), y el IMC a través de bioimpedancia con Tanita RD-545.

Evaluación de las Habilidades Motrices Básicas: Para evaluar las HMB se utilizó la batería MOBAK 5-6 (Cárcamo et al., 2022, pp. 5-6). Esta batería consta de ocho ítems diseñados para evaluar las HMB del control de cuerpo (CC) (ítems: equilibrarse, rodar, saltar, correr) y del control de objetos (CO) (ítems: lanzar, atrapar, conducir con las manos, conducir con el pie) en niños y niñas de entre los 9 y 12 años. En cada una de las subescalas (CC y CO) se pueden alcanzar puntuaciones máximas de 8 puntos, resultando en una puntuación combinada MOBAK que varía entre 0 (HMB más baja) y 16 puntos (HMB más alta) en la suma total de CC y CO (MTT).

Antes de realizar las tareas, los participantes no disponían de intentos previos para practicar. Para las tareas de lanzar y atrapar, los participantes tenían seis intentos para completar la prueba. La puntuación se basaba en el número de intentos exitosos: 0 puntos por 0-2 intentos logrados; 1 punto por 3-4 intentos correctos; y 2 puntos por 5-6 intentos efectivos. En las tareas de conducir con la mano, conducir con el pie, equilibrarse, rodar, saltar y correr, los/as niños/as disponían de dos intentos para completar cada tarea. Estos ítems se puntuaban dicotómicamente (0= fallido; 1= superado), registrando el número de intentos exitosos: 0 puntos por 0 intentos correctos, 1 punto por intento positivo, y 2 puntos por 2 intentos exitosos. Esta batería ha sido

verificada como una herramienta fiable y válida. Según el estudio de Herrmann y Seelig (2022) (Cárcamo et al., 2022), el test cuenta con un nivel muy alto de confiabilidad de 0,81.

Evaluación de la Coordinación Dinámica General: Para evaluar la competencia motora del control global del cuerpo se utilizó el Test de Coordinación Corporal, KTK (Vásquez y Sepúlveda, 2017a), (Tabla 1) diseñado para niños/as con edades comprendidas entre los 5 y los 14 años. Este test se compone de cuatro pruebas: equilibrio en retaguardia (EE), salto monopodal (SM), salto lateral (SL) y transporte lateral (TL) y está diseñado para medir la CDG en niños. El test KTK cuenta con un nivel de confiabilidad de 0,97, por lo que sus resultados pueden considerarse muy consistentes, precisos y válidos. Según la revisión realizada por Chaves et al., (2023), sobre los test de CDG más aplicados en EF, entre 2015 y 2023, la batería KTK fue la más empleada por los investigadores.

Las puntuaciones obtenidas en cada de las pruebas arriba mencionadas se comparan con los valores del manual de referencia Kiphard y Schilling (1974) (Vásquez y Sepúlveda, 2017b). La evaluación de las pruebas de EE y TL son las mismas para niños y niñas, de la misma edad. Por el contrario, las puntuaciones de las pruebas de SM y SL son diferentes en función del sexo. El sumatorio de las cuatro pruebas se denomina cociente motor total (COMTT) y se compara con los resultados correspondientes a la edad del niño, clasificando el nivel de CDG en cinco categorías: 1) Insuficiente, 2) Perturbada/ Sintomático, 3) Normal, 4) Buena y 5) Muy buena coordinación. El tiempo total de aplicación de las cuatro pruebas oscila entre 40 minutos y 1 hora por participante.

Tabla 1. Rango de puntuación del CM, por género y edad, en cada prueba del test KTK

Coordinación Dinámica General (KTK)	Niños 9 años	Niñas 9 años	Niños 10 años	Niñas 10 años
COM1: Cociente motor EE	45-122	45-122	41-121	41-121
COM2: Cociente motor SM.	48-125	43-124	41-120	35-122
COM3: Cociente motor SL	37-145	28-145	29-145	21-145
COM4: Cociente motor TL	31-145	31-145	27-145	27-145
COMTT	<215-559	<215-559	<215-559	<215-559

Fuente: adaptado de (Gorla et al., 2010)

3.3. Análisis estadístico

Se realizó un estudio descriptivo utilizando medidas de tendencia central, como la media y desviación estándar, para caracterizar las variables continuas investigadas. Se determinó la normalidad estadística mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov. Se aplicó un análisis de regresión lineal múltiple, para establecer las relaciones entre las HMB variables independientes: CO, CC y MTT, y la CDG (EE, SM, SL, TL y el COMTT), expresadas con valores no estandariza-

dos. En los análisis se utilizó un análisis de covarianza ajustando, como covariables, factores de confusión potenciales como el sexo, edad y colegio, para verificar esta asociación. Todos estos análisis se realizaron usando el paquete estadístico para ciencias sociales (IBM SPSS Statistics 27 para Windows; SPSS Inc., Chicago), estableciendo como nivel de significancia $p < 0,05$.

4. RESULTADOS

Los datos encontrados (tabla 2) expresan los valores descriptivos de los participantes (medidas antropométricas, componentes de las HMB y de la CDG), por sexo y edad. La muestra comprendió un total de 48 niños, 29 niños y 19 niñas, con una edad promedio de 9,35 ($\pm 0,39$) años. En las variables antropométricas solo se detectó diferencia significativa en el IMC ($p = 0,025$), a favor de los niños. También, se encontraron en las HMB (CO $p < 0,001$); y en la CDG (SM $p = 0,024$; SL $p = 0,007$ y la del valor total de las 4 pruebas, COMTT $p = 0,018$).

Tabla 2. Tabla de caracterización de la población estudiada

Características de la población	Niños (n=29)	Niñas (n=19)	Total (n=48)	Valor P
Parámetros antropométricos				
Edad	9,72 \pm 0,34	9,80 \pm 0,46	9,75 \pm 0,39	0,490
Altura (cm)	139,17 \pm 5,63	140,82 \pm 8,48	139,82 \pm 6,86	0,421
Peso (Kg)	35,82 \pm 8,62	40,31 \pm 9,30	37,59 \pm 9,07	0,094
Índice de masa corporal (kg/m ²)	17,95 \pm 3,09	20,15 \pm 3,40	18,82 \pm 3,36	0,025
Circunferencia cintura (cm)	61,66 \pm 9,04	66,08 \pm 9,24	63,41 \pm 9,49	0,116
Habilidades Motrices Básicas (MOBAK 5-6)				
Subescala de control de objetos (8 puntos) (CO)	4,24 \pm 2,23	1,84 \pm 1,64	3,29 \pm 2,32	<0,001
Subescala de control del cuerpo (8 puntos) (CC)	4,07 \pm 2,20	4,63 \pm 2,21	4,29 \pm 2,20	0,392
Puntuación suma MOBAK 5-6 (16 puntos) (MTT)	8,31 \pm 3,72	6,47 \pm 2,69	7,58 \pm 3,44	0,070
Coordinación General (KTK)				
COM1: Cociente motor (EE)	87,31 \pm 16,95	80,95 \pm 21,54	84,79 \pm 18,94	0,260
COM2: Cociente motor (SM)	90,62 \pm 16,43	77,74 \pm 21,85	85,52 \pm 19,60	0,024
COM3: Cociente motor (SL)	98,93 \pm 20,51	80,47 \pm 24,88	91,63 \pm 23,89	0,007
COM4: Cociente motor (TL)	107,21 \pm 26,01	100,21 \pm 16,48	104,44 \pm 22,78	0,303
Puntuación COMTT: COM1+COM2+COM3+COM4	384,07 \pm 60,46	339,37 \pm 63,52	366,38 \pm 64,89	0,018

Los datos se expresan como media aritmética \pm desviación típica

En la Tabla 3 se registra la vinculación entre las subescalas del test de HMB, y cada una de las tareas que componen la batería de CDG. Se observaron asociaciones significativas entre cada uno de los componentes de la CDG, (EE, SM, SL, TL y su COMTT), con las HMB, en el CC ($p= 0,003$; $p= 0,001$; $p= 0,001$; $p= 0,015$ y $p<0,001$, respectivamente). Se identificaron, también, relaciones estadísticamente significativas entre cada uno de los integrantes de la CDG (EE, SM, SL, TL y su COMTT), con las HMB, en el CO ($p= 0,032$; $p< 0,001$; $p< 0,001$; $p< 0,031$ y $p< 0,001$, en el orden indicado). Por último, se evidenciaron conexiones estadísticamente significativas entre cada uno de los componentes de la CDG, y su valor total COMTT, con el resultado global de MTT, ($p= 0,003$; $p< 0,001$; $p< 0,001$ y $p=0,008$ y $p< 0,001$, respectivamente).

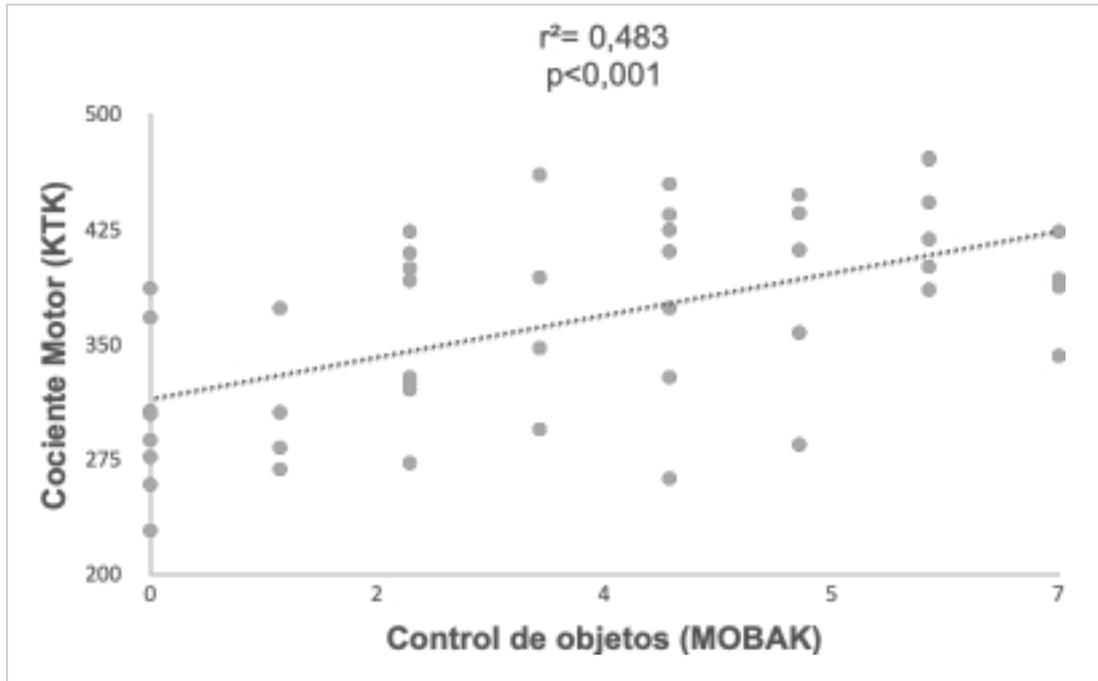
El análisis de regresión lineal múltiple, ajustado por las variables de sexo, edad y colegio, muestra una vinculación positiva, entre cada una de las subescalas del test de HMB, con todos los integrantes del test de la CDG, y su total. En la figura 1 A, se observó una relación significativa entre la subescala de CO, de las HMB y el valor total de la CDG, COMTT ($R^2= 0,483$). En la figura 1 B, se aprecia una asociación alta entre la subescala de CC, de las HMB y el valor total de la CDG, COMTT ($R^2= 0,546$). Finalmente, en la figura 1 C se detecta una correlación entre la suma total, MTT, de los valores de CO y CC, y el valor total de la CDG, COMTT, ($R^2= 0,591$).

Tabla 3. Relación de las puntuaciones directas no estandarizadas, de los cocientes motores de los componentes del test KTK 5-14, y las puntuaciones de MOBAK 5-6, en las subescalas de control de cuerpo (CC) y control de objetos (CO).

Cocientes motores test KTK	Puntuación Total de Control de Cuerpo (CC) (1-8 ptos). MOBAK 5-6		Puntuación Total CONTROL DE OBJETO (CO) (1-8 ptos). MOBAK 5-6		Puntuación Total MTT (1-16 ptos). MOBAK 5-6	
	R ²	Valor P	R ²	Valor P	R ²	Valor P
COM1 (EE)	0,310	0,003	0,214	0,032	0,300	0,003
COM2 (SM)	0,334	0,001	0,362	<0,001	0,410	<0,001
COM3 (SL)	0,407	0,001	0,432	<0,001	0,487	<0,001
COM4 (TL)	0,246	0,015	0,215	0,031	0,271	0,008
	0,546	<0,001	0,483	<0,001	0,591	<0,001

Fuente de elaboración propia. Las covariables o ajustes se han realizado en función del sexo, edad y centro para la elección del modelo de regresión.

A.



B.

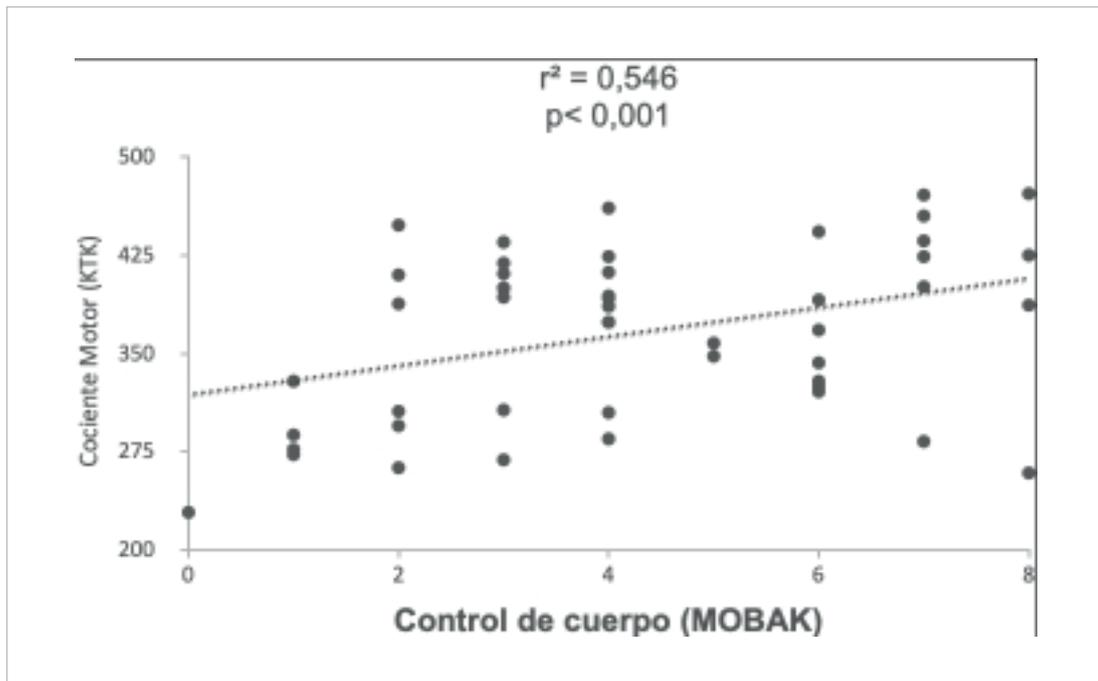
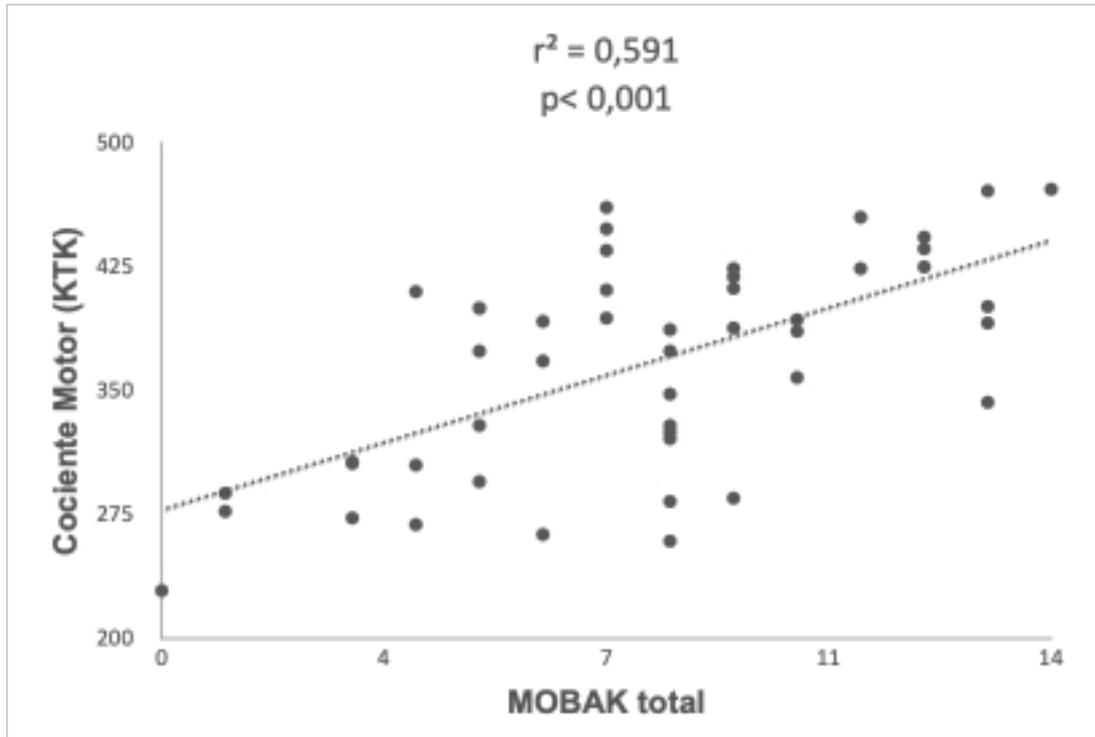


Figura 1. Relación de la puntuación total y las subescalas del test MOBAK 5-6 (TCO, TCC y MTT), con el cociente motor total (COMTT), de la batería KTK

C.



5. DISCUSIÓN

Esta investigación tenía como objetivo analizar la relación entre las HMB (CO, CC, y MTT) y los componentes de la CDG (EE, SM, SL, TL y su COMTT) en dos centros escolares españoles. El principal hallazgo de este estudio estriba en comprobar que un mayor desempeño de las HMB, se asocia, positiva y sustancialmente, con los valores más elevados de CDG. El análisis de regresión lineal mostró una asociación estadísticamente significativa entre el CO, con el COMTT; así como, entre el CC y COMTT. Además, entre MTT y COMTT se observó un coeficiente de regresión notablemente elevado. Los datos encontrados confirman que los niños con mayor nivel en sus HMB (CO y CC) presentan mejores puntuaciones en su CDG.

Se evidenciaron diferencias muy relevantes entre grupos, ventajoso a los niños, en las HMB, concretamente en la subescala de CO. Estos resultados se asemejan a los publicados por Zúñiga et al. (2022) quienes argumentan las siguientes causas: el dimorfismo sexual, las variaciones genéticas y somatotipo, los factores ambientales, educativos y sociales, cuyos estereotipos propician más el uso de balones entre los niños (Ruiz, 2014). En la CDG se detectaron distinciones notables entre sexos en las siguientes pruebas: SM, SL y TL del test KTK, positivo a los niños. El estudio de Torralba et al. (2016) sobre la evaluación de la CDG en una muestra de más de 1254 niños y niñas, entre 7 y 10 años, presenta resultados similares a esta investigación, en la que a excepción del EE, las pruebas de SM, SL y TL, presentan también la misma tendencia en los niños. Este escenario resulta desfavorable para las niñas, provocando bajos niveles en su CM.

Aunque no se han encontrado investigaciones que interrelacionan el test de MOBAK con el test KTK específicamente, sí existe abundante literatura que relaciona los elementos que

configuran cada una de estas baterías. Se observa un nexo altamente relevante entre las HMB (CO y CC) y los componentes de la CDG. Estos resultados son análogos a los detectados en la investigación realizada por Lopes et al. (2011), donde los niños/as que obtuvieron baja puntuación en el test de HMB, presentaban deficiencias en la CDG. En esta misma línea, Boichuk et al. (2023) confirman la importancia y la eficiencia de una óptima coordinación motora sobre las habilidades específicas en jugadoras de voleibol. También, se encuentran evidencias entre el nexo que vincula las HMB con la CDG, en la investigación de Sánchez-Lastra et al. (2019) que verifica la mejora en la CDG y HMB en niños mediante un programa de entrenamiento propioceptivo, donde las HMB reciben un tratamiento combinado con las capacidades coordinativas de la CDG.

En el presente estudio se comprueba también una fuerte correlación entre cada una de las pruebas del test de CDG (KTK), con el CC y MTT (MOBAK), como se muestra en la (Tabla 3). Según Kiphard y Schilling (Iivonen et al., 2015), el test KTK evalúa la coordinación y el equilibrio en sus diversas variantes (Vásquez y Sepúlveda, 2017a). La prueba de EE, específica de equilibrio, muestra un enlace sustancial con la puntuación del CC, CO y MTT, de la HMB; este hecho se contempla también en el estudio de Fong et al. (2015) que detecta que los niños diagnosticados con trastorno de coordinación del desarrollo, presentan problemas en sus HMB y control postural, siendo el equilibrio uno de los factores con mayor incidencia. Las pruebas del SM y SL que evalúan la coordinación en el salto guardan una interacción pertinente con las HMB (CO, CC y MTT). Estos hallazgos son análogos a los encontrados en la investigación de Bennasar-García y colaboradores, donde además de observar la conexión entre la CDG y las HMB, detecta la incidencia de ambas en la mejora de la CF y de la calidad de vida percibida (Bennasar-García et al., 2024). Por último, en la prueba de TL que analiza la lateralidad y la orientación espacio-temporal, se ha observado un lazo significativo con las HMB. Esta identificación concuerda con la de Tănasă y Abalășei, (2023), donde detectan, en una amplia muestra de alumnos y alumnas de Educación Primaria, la importancia de la orientación, estructuración espacio-temporal y CDG, en la correcta adquisición de las HMB, tanto para el desarrollo de los juegos, como para la práctica de cualquier actividad físico-deportiva. Este tipo de estudios refrenda el concepto de considerar la CM como el resultado de un desarrollo conjunto entre las HMB y la CDG (Fernandes, 2018), y que esto, se ve influenciado positivamente por la práctica de AF (Lopes et al., 2021; Lorás, 2020).

Por tanto, este estudio reviste importancia debido a la escasa cantidad de investigaciones disponibles sobre la CM desde la interdependencia entre las capacidades motrices y las coordinativas (coordinación y equilibrio), en prepúberes. Además, la fuerte relación encontrada entre las HMB (CO y CC) y la CDG en esta investigación, sugiere que la CM se manifiesta como la aplicación adecuada y efectiva de las HMB, en continua conexión con las capacidades de la CDG, en cada situación motriz concreta. Esta circunstancia hace posible que las diferentes capacidades motrices que se manifiesten en los niños y adolescentes se conviertan en CM. Las fortalezas principales de este estudio son la aportación de información sobre la incidencia de la CDG sobre las HMB, y viceversa, para la mejora de la CM en prepúberes. Además, el uso de valores de HMB, mediante el test MOBAK 5-6, y los de la CDG, a través de la batería KTK; así como la fiabilidad y validez de los datos de antropometría obtenidas con a partir de los pro-

tochos CDC-NHANES (Tomkinson et al., 2018). Las limitaciones de la presente investigación se centran en el reducido tamaño de la muestra, no representativa, y por el carácter transversal del diseño, que no permite realizar un análisis introspectivo de la causalidad.

6. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio subrayan la fuerte relación entre las HMB y la CDG, destacando la importancia de un abordaje conjunto de ambas variables en la mejora de la CM. El empleo de más de un test para evaluar las CM, en sus diferentes capacidades HMB y de CDG, permitirá mayor fortaleza en el contraste de los resultados. La implementación de intervenciones educativas desde edades tempranas, basadas en el desarrollo de habilidades motoras, podría ser una estrategia clave para prevenir el déficit motor y en consecuencia, reducir la prevalencia de la falta de AF y sedentarismo entre los jóvenes en edades adultas. Además, podrían reducir las diferencias en los niveles de aptitud física, motivados por el género, el menor número de oportunidades, y los estereotipos y roles sociales que perjudican a las mujeres. Y fomentar la adquisición de hábitos saludables que contribuyan a la adopción de un estilo de vida activo a lo largo del tiempo.

7. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Los autores de la investigación quieren mostrar su agradecimiento a los padres, madres, tutores legales, directores/as y profesorado, que apoyan este estudio, y a los alumnos/as que contribuyeron a la misma.

REFERENCIAS

- Bennasar-García, M.I., Romero, O.S., y Durán, Á.L. (2024). Importancia de la coordinación motriz para el desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de primaria. *Revista Multi-Ensayos*, 10(19), Article 19. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v10i19.17562>
- Boichuk, R., Iermakov, S., Nosko, M., Nosko, Y., Harkusha, S., Grashchenkova, Z., y Troyanovska, M. (2023). Features of planning training loads of coordinating orientation in young female volleyball players aged 10-17, taking into account their age development. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 27(5), Article 5. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0509>
- Carcamo, J., Peña, S., y Cumilef, P. (2022). Content validity of the MOBAC Battery for the assessment of the curricular motor skill-related aims in Physical Education. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 48(1), 309-322. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052022000100309>
- Carcamo-Oyarzun, J., Estevan, I., y Herrmann, C. (2020). Association between Actual and Perceived Motor Competence in School Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), Article 10. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103408>
- Cenizo, J.M., Ravelo, J., Morilla, S., Ramírez, J.M., y Fernández-Truan, J.C. (2016a). Diseño y validación de instrumento para evaluar coordinación motriz en primaria / Design and Validation of a Tool to Assess Motor Coordination in Primary. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 62(2016), 203-219. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2016.62.002>

- Chaves, P.A.A., Burgos, H.Y.C., y Guerrero, S. I. (2023). Test de Coordinación Motriz Aplicados al Área de Educación Física: Una Revisión Sistemática de Literatura. *MENTOR revista de investigación educativa y deportiva*, 2(5), Article 5. <https://doi.org/10.56200/mried.v2i5.5886>
- Fong, S.S.M., Ng, S.S.M., Guo, X., Wang, Y., Chung, R.C.K., Stat, G., Ki, W.Y., y Macfarlane, D.J. (2015). Deficits in Lower Limb Muscle Reflex Contraction Latency and Peak Force Are Associated With Impairments in Postural Control and Gross Motor Skills of Children With Developmental Coordination Disorder: A Cross-Sectional Study. *Medicine*, 94(41), e1785. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000001785>
- Fort-Vanmeerhaeghe, A., Román-Viñas, B., y Font-Lladó, R. (2017). ¿Por qué es importante desarrollar la competencia motriz en la infancia y la adolescencia? Base para un estilo de vida saludable. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 52(195), 103-112. <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2016.11.001>
- Gorla, J.I., de Araújo, P. F., y Rodrigues, J. L. (2010). *Avaliação motora em educação física: Teste KTK*. Phorte Editora. https://books.google.es/books?id=_ySzDQAAQBAJ
- Iivonen, S., Kaarina, A., y Laukkanen, A. (2015). A review of studies using the Körperkoordinationstest für Kinder (KTK). *European Journal of Adapted Physical Activity*, 8(2), 18-36. <https://doi.org/10.5507/euj.2015.006>
- Larisa, P., Valeriu, J., y Suzana, M.O. (2017). Improving general motricity by diversifying the means of gymnastics used in primary school pupils. *Journal of Physical Education and Sport*, 17, 2320-2324. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.s5252>
- Lopes, L.O., Lopes, V.P., Santos, R., y Pereira, B. (2011). Association between physical activity and motor skills and coordination in Portuguese children. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2011v13n1p15>
- Lopes, L., Santos, R., Coelho-e-Silva, M., Draper, C., Mota, J., Jidovtseff, B., Clark, C., Schmidt, M., Morgan, P., Duncan, M., O'Brien, W., Bentsen, P., D'Hondt, E., Houwen, S., Stratton, G., De Martelaer, K., Scheuer, C., Herrmann, C., García-Hermoso, A., ... Agostinis-Sobrinho, C. (2021). A Narrative Review of Motor Competence in Children and Adolescents: What We Know and What We Need to Find Out. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), Article 1. <https://doi.org/10.3390/ijer-ph18010018>
- Lorås, H. (2020). The Effects of Physical Education on Motor Competence in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports*, 8(6), 88. <https://doi.org/10.3390/sports8060088>
- Peña, P. A., Calvo, A. P., y Gómez, E. (2020). Modelos teóricos en discapacidad. *Modelos teóricos para Fisioterapia.*, 2020, ISBN 978-958-5583-53-5, págs. 149-177, 149-177. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7646827>
- Ruiz, L. M. (2014). De qué hablamos cuando hablamos de Competencia Motriz. *Acciónmotriz*, 12, 37-44.
- Sánchez-Lastra, M. A., Varela, S., Cancela, J. M., y Ayán, C. (2019b). Mejora de la coordinación en niños mediante el entrenamiento propioceptivo. *Apunts Educación Física y Deportes*, 136, 22-35. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/2\).136.02](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/2).136.02)

- SEEDO'2000 consensus for the evaluation of overweight and obesity and the establishment of criteria for therapeutic intervention. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. (2000). *Medicina Clínica*, 115(15), 587-597.
- Sigmundsson, H., Newell, K. M., Polman, R., y Haga, M. (2021). Exploration of the Specificity of Motor Skills Hypothesis in 7–8 Year Old Primary School Children: Exploring the Relationship Between 12 Different Motor Skills From Two Different Motor Competence Test Batteries. *Frontiers in Psychology*, 12, 631175. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.631175>
- Tajari, S. N., Gholami, S., Rostami, R., Trabelsi, K., y Taheri, M. (2023). The effect of perceptual-motor exercise on temporal dynamics of cognitive inhibition control in children with developmental coordination disorder. *Mental Health and Physical Activity*, 24, 100495. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2022.100495>
- Tomkinson, G. R., Carver, K. D., Atkinson, F., Daniell, N. D., Lewis, L. K., Fitzgerald, J. S., Lang, J. J., y Ortega, F. B. (2018). European normative values for physical fitness in children and adolescents aged 9–17 years: Results from 2 779 165 Eurofit performances representing 30 countries. *British Journal of Sports Medicine*, 52(22), 1445-1456. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098253>
- Torralba, M. A., Vieira, M. B., Lleixà, T., y Gorla, J. I. (2016). EVALUACIÓN DE LA COORDINACIÓN MOTORA EN EDUCACIÓN PRIMARIA DE BARCELONA Y PROVINCIA. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*; Vol. 16 Núm. 62 (2016). BASE. <https://recyt.fecyt.es/index.php/RIMCAFD/article/view/73575>
- Vásquez, D. A., y Sepúlveda, V. P. (2017a). Uso del test KTK como instrumento de evaluación de la coordinación motora gruesa entre los 6 y 11 años de edad en hombres y mujeres. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 18(1), 43-52.
- Vásquez, D. A., y Sepúlveda, V. P. (2017b). Uso del test KTK como instrumento de evaluación de la coordinación motora gruesa entre los 6 y 11 años de edad en hombres y mujeres. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 18(1), 43-52.
- Zuñiga, C.M., Candia-Cabrera, P., Casas-Sotomayor, F., y Carcamo-Oyarzun, J. (2022). La competencia motriz real y percibida en contexto de ruralidad según el sexo y la participación deportiva extraescolar. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(2), Article 2. <https://doi.org/10.6018/cpd.482421>

El rendimiento académico en la Educación Superior: una mirada desde los factores intervinientes

Segundo Barreno Freire
Jenny Martínez Benítez
Germania Borja Naranjo

Universidad Central del Ecuador (Ecuador)

Abstract: Academic performance is a key indicator of institutional educational excellence and is reflected in the grades achieved by students. The objective of this study is to analyse the personal, social, and institutional factors associated with student academic performance in teacher training programs at the Faculty of Philosophy of the Universidad Central del Ecuador. The research methodology followed a qualitative-quantitative approach. The qualitative perspective is based on interpretative hermeneutics, the research techniques were the narrative interview and the focus group. The sample that participated were 40 student representatives of the Faculty of Philosophy. The quantitative methodology has a non-experimental, descriptive, and correlational design. The sample consisted of 2586 students who responded to the Likert-type questionnaire. The most relevant statistical results show that personal factors have a higher mean than social and institutional factors. In the correlation analysis, personal and social factors express significant relationships with grade point averages and attendance. With respect to the problems that most affect performance, most of the students present economic and vocational difficulties. This situation is worrisome since it could have a negative impact on their professional performance.

Keywords: Academic performance; personal, social, institutional determinants; teaching, research, linkage with society

1. INTRODUCCIÓN

Examinar los factores intervinientes en el rendimiento académico del estudiantado universitario es fundamental para enrumbar los procesos educativos y favorecer al máximo el aprendizaje del alumnado. El rendimiento académico es un factor clave de la excelencia educativa institucional y se ve reflejado en las calificaciones alcanzadas por el estudiantado. Este logro académico es producto de un conjunto de factores multidimensionales ligados a las capacidades del estudiante, su entorno social y la calidad de la oferta educativa.

La motivación es un factor que influye en el rendimiento académico del estudiantado, así lo confirma Chávez (2017), quien señala que este constructo involucra el hecho de emprender una acción o dejar de realizarla, lo cual va directamente relacionada con el interés y la vocación por la carrera. La motivación influye en los resultados académicos y estos a su vez en la calidad educativa institucional (Chinchilla et al., 2021). Yana (2020) realizó un estudio en el que caracteriza a la motivación en las dimensiones inteligencia emocional y autoestima concluyen-

do que existe una relación positiva moderada entre la motivación y el rendimiento académico del alumnado. En este estudio el estudiantado afirma que a veces sus docentes son aburridos, coléricos y autoritarios, lo que desmotiva a los jóvenes en su proceso de aprendizaje. Por tanto, es fundamental implementar estrategias educativas que fomenten la motivación y atiendan las necesidades individuales del estudiantado, pues la motivación intrínseca como extrínseca, cuando se regulan de manera autónoma y se vinculan a las metas personales pueden fomentar el éxito académico.

Asimismo, el nivel socioeconómico y el nivel de estudio de los progenitores son factores fundamentales que influyen significativamente en el rendimiento académico (Olmeda y Martínez, 2016). La falta de recursos económicos y culturales afectan el rendimiento académico de la juventud. Estudiantes provenientes de familias con mayores recursos económicos y con padres y madres con alto nivel educativo tienden a lograr mejores resultados académicos. Además, la necesidad de trabajar mientras se estudia afecta negativamente el rendimiento. El estudiantado universitario que trabaja reduce el tiempo disponible para las actividades escolares y esto les afecta negativamente en el rendimiento académico (Carrillo y Ríos, 2013). Desde otra perspectiva, el acoso sexual se convierte también en un elemento que incide negativamente en el rendimiento académico. Freire y Enrique (2019) encontraron que el desarrollo cognitivo de las jóvenes víctimas de acoso sexual se ha visto afectado, produciéndose consecuencias como depresión, ansiedad y estrés en el estudiantado universitario. Los factores sociodemográficos son también elementos significativos en el rendimiento académico, de acuerdo con Monsalve et al. (2021), la edad y el sexo fueron las variables más representativas relacionadas con el rendimiento académico.

Los factores institucionales asociados al rendimiento académico e institucional, como lo señalan Martínez y Salazar (2014):

Operan a nivel del sistema escolar ... la infraestructura, los materiales de enseñanza, el uso del espacio y del tiempo, la organización, las rutinas y las normas, la relación entre directivos y docentes y entre estos, los contenidos de estudio, la pedagogía, la valoración y el uso del lenguaje en las interacciones informales y en la enseñanza, los sistemas de evaluación (p. 19).

Esta aseveración evidencia que para alcanzar altos niveles de desempeño intervienen factores multicausales en lo académico e institucional. Otros autores, también señalan aspectos como la complejidad de los estudios y la planificación curricular, factores pedagógicos relacionados con la calidad de enseñanza actual, el número de estudiantes por docente, los métodos y materiales didácticos utilizados, y el tiempo dedicado por los profesores a la preparación de sus clases (Martínez y Salazar, 2014). También se hace alusión al ambiente institucional, a la infraestructura y los servicios que brinda la universidad. De todos estos factores que hacen referencia los autores, se considera que el rendimiento académico es producto de una gama de factores institucionales en el cual el estudiantado pueda experimentar satisfacción e insatisfacción.

En esta misma línea desde la visión del profesorado, el desempeño estudiantil se asocia a la falta de estrategias para motivarlos; “lo cual se debe, entre otras cuestiones, a las múltiples actividades que estos llevan a cabo y que les impiden diseñar tareas que resulten retadoras e

interesantes a los estudiantes” (Martín et al., 2018). Esta es una realidad que enfrenta a la docencia a nivel de Latinoamérica en las universidades públicas, puesto que las múltiples y variadas actividades asignadas a la docencia como: actividades de tutoría, gestión, investigación, docencia, vinculación limitan el tiempo disponible para la planificación de sus clases de forma adecuada (Borja-Naranjo et al., 2021).

2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Se plantearon las siguientes preguntas de investigación: a) ¿Qué relación existe entre los factores personales y rendimiento académico del estudiantado?; b) ¿Existe relación entre los factores sociales y demográficos del estudiantado y el rendimiento académico?; c) Hay relación entre los factores institucionales y el rendimiento académico del estudiantado de las carreras de formación docente de la Facultad de Filosofía de la Universidad Central del Ecuador?

3. MÉTODO

3.1. Enfoque

El enfoque de investigación fue cualitativo, fundamentado en la hermenéutica, para conocer las percepciones sobre el rendimiento académico desde las voces de sus protagonistas; además, cuantitativo, con un diseño no experimental-descriptivo y correlacional.

3.2. Participantes

En el estudio cualitativo participaron 40 representantes estudiantiles de las carreras de formación docente. En el estudio cuantitativo participaron 2586 estudiantes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador.

3.3. Instrumento de investigación

En la investigación cualitativa se utilizó la técnica del grupo focal y el instrumento fue la entrevista narrativa. En la investigación cuantitativa se utilizó un cuestionario con escala de Likert. Los dos instrumentos fueron validados previamente por cinco expertos de la Universidad Central y de otras universidades.

3.4. Procedimiento

En la investigación cualitativa, se realizó un grupo focal con representantes estudiantiles. Este tuvo una duración de dos horas, en este proceso se obtuvieron las narrativas del estudiantado sobre su rendimiento académico en relación con los factores personales, sociales e institucionales. En la investigación cuantitativa se aplicó un cuestionario con escala Likert a través de la herramienta Google Forms. Todos participaron de forma voluntaria, firmaron el consentimiento informado y contestaron el cuestionario a través de su dispositivo electrónico. El procedimiento tuvo una duración de 20 minutos. Las calificaciones del estudiantado se obtuvieron del sistema informático de la Universidad, luego de cumplimentar las autorizaciones por parte de la institución participante.

3.5. Análisis de datos

El procesamiento de la información cualitativa se hizo a través del programa Atlas Ti, con el cual se identificaron los códigos emergentes de las entrevistas. Luego se elaboraron redes de categorías, las que se convirtieron en insumos para analizar las relaciones entre las variables del estudio. En la investigación cuantitativa se utilizó para el procesamiento de datos el programa SPSS, con el que se realizó un análisis descriptivo e inferencial.

4. RESULTADOS

4.1. Resultados cualitativos

Al analizar los factores personales y sociales asociados al rendimiento académico del estudiantado de las carreras de Pedagogía de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación encontramos los siguientes resultados:

En cuanto a los factores personales, la motivación asociada con la necesidad de conciliar el estudio y el trabajo y las responsabilidades familiares, en ocasiones afecta el rendimiento académico y las asistencias. Como se puede evidenciar en las siguientes narrativas:

Hay compañeros que no tiene suficientes habilidades en una asignatura y eso afecta directamente en el rendimiento académico, ya que tienen miedo de que se burlen de ellos, entonces creo que el profesor debe poner un alto a las personas que le están bajando la autoestima. (Grupo focal, informante 1 mujer, septiembre 2021)

El hecho de que tenemos que ser el sustento en nuestros hogares influye directamente en nuestro rendimiento académico. (Grupo focal, informante 7 hombre, septiembre 2021)

En cuanto a los factores sociales el autoconcepto asociado a la autoestima se altera por el abuso de poder de ciertos docentes que han provocado que algunos estudiantes abandonen las clases, como se observa en la siguiente cita:

Los estudiantes son acosados por el abuso de poder de ciertos docentes. (Grupo focal, informante 19 mujer, septiembre 2021)

Muchos estudiantes pierden el semestre con un profesor autoritario, y el siguiente semestre vuelven a perder con el mismo profesor, entonces desertan porque tienen miedo de perder tercera matrícula. (Grupo focal, informante 8 hombre, septiembre 2021)

Mientras que la subjetividad en las calificaciones y la acumulación de tareas se expresa en la inseguridad del estudiantado, como se evidencia en el siguiente fragmento de texto:

Nos toca amanecernos las dos semanas previas a las evaluaciones finales, ya que los profesores quieren sacar notas que no han sacado en todo el semestre y eso no es una evaluación objetiva. (Grupo focal, informante 40 mujer, septiembre 2021)

El estudiantado considera además que hay profesores que deben actualizar sus metodologías didácticas y abandonar la clase tradicional como se observa en la siguiente narrativa:

Tenemos que pasar literalmente las diapositivas a un cuaderno sin reflexión. (Grupo focal, informante 28 hombre, septiembre 2021)

En cuanto a los factores institucionales intervinientes en el rendimiento académico, el grupo focal identificó las principales dificultades asociadas al rendimiento. Las respuestas como se aprecia en las narrativas se agruparon en tres categorías: docencia, vinculación y ambiente institucional.

En la categoría docencia hicieron alusión a la relación profesor – estudiante, puesto que en algunas ocasiones perciben que el profesorado no se muestra accesible como se observa en el siguiente fragmento:

algunos profesores no admiten que se les pregunte, se bloquea la comunicación y nuestros compañeros ya no tienen la misma actitud para participar como sí lo hacen con otras asignaturas. (Grupo focal, informante 30 mujer, septiembre 2021)

De la misma manera, aluden a que las clases con demasiados estudiantes no permiten la comprensión de los temas, como lo evidencia la siguiente cita:

...una atención personalizada lo cual dificulta la comprensión de los temas que aborda el profesor; sobre todo si se trata de ejercicios o de prácticas. (Grupo focal, informante 28 hombre, septiembre 2021)

Estos aspectos identificados en el grupo focal constituyen elementos que se debe considerar para el análisis y reflexión con el profesorado y las autoridades institucionales. En esta misma línea, mencionan al **sílabo** como una guía estructurada que describe los elementos esenciales de la asignatura, lo que facilita una comprensión clara de los objetivos, contenidos, métodos de enseñanza, criterios de evaluación y recursos necesarios para el desarrollo del curso, que como señalan quienes participaron en el grupo focal este resulta importante porque guía al estudiante de manera ordenada y lógica; sin embargo, en ocasiones provocan confusión, como se observa en el siguiente fragmento:

...los sílabos provocan confusión porque una cosa dice el profesor y otra lo que está escrito, y no se sabe cómo proceder; la bibliografía que consta en el sílabo no se puede abrir. (Grupo focal, informante 35 mujer, septiembre 2021)

También, señalan como una dificultad la complejidad de los estudios, como se evidencia en el testimonio de una de las participantes:

el profesorado no considera el nivel de comprensión de nosotros, esto a veces, resulta muy estresante y nos desamina y tenemos malas notas. (Grupo focal, informante 29 hombre, septiembre 2021)

Las estrategias didácticas que utilizan algunos docentes son poco efectivas y desactualizadas, esto hace que se pierda el interés en tal o cual asignatura. Cosa parecida ocurre con las evaluaciones, así se observa en la siguiente narrativa:

son poco claras e injustas, lo cual nos desmotiva 'full', hay casos en que los profesores nos entregan las notas cuando ya termina el semestre, por eso no sabemos las notas. (Grupo focal, informante 2 mujer, septiembre 2021)

También, el material didáctico no es el más adecuado, como lo señala un informante:

hay ocasiones en que "nos envían un link para ver un video y dicen hagan un resumen, sin una previa explicación. (Grupo focal, informante 21 hombre, septiembre 2021)

En síntesis, las estrategias didácticas empleadas por algunos docentes son ineficaces y obsoletas, lo que disminuye el interés en las asignaturas. Las evaluaciones también son confusas e injustas, desmotivando a los estudiantes. Además, el material didáctico es inadecuado, a veces limitándose a enviar un enlace de video sin una explicación previa.

En relación con la categoría ambiente institucional, señalan como aspectos negativos, que los equipos y materiales no son suficientes para la realización de las prácticas en el laboratorio. También mencionan la inexistencia de espacios de estudio, la infraestructura inadecuada o poco mantenida desde "lo que debe ser el Alma Mater".

Finalmente, como un hecho muy preocupante, señalan que hay acoso sexual:

varios profesores acosan a nuestras compañeras, las miran horrible, les hacen insinuaciones indecentes, por eso siempre les estamos acompañando. (Grupo focal, informante 5 mujer, septiembre 2021)

Estas aseveraciones de los y las estudiantes que participaron en el grupo focal, provocan temor e inseguridad, y puede ser un detonante para el bajo rendimiento académico del estudiantado.

El análisis de las respuestas del grupo focal muestra que el estudiantado enfrenta diversas dificultades en la Universidad, que pueden incidir en el rendimiento académico. La relación profesor-estudiante, el número de estudiante por aula, la efectividad de las metodologías para la enseñanza, la evaluación y la infraestructura institucional, entre otros, afectan significativamente las calificaciones.

4.2. Resultados cuantitativos

La muestra de estudio estuvo conformada por estudiantes matriculados en las nueve carreras de la Facultad, de los cuales el 67,1% son mujeres y el 32,9% son varones. El promedio de calificaciones del estudiantado de la facultad es de 32,98/40 puntos; siendo las estudiantes mujeres las que presentan un promedio de calificaciones superiores (33,63/40) al de los varones (31,66/40). El promedio de asistencias a clases por parte del estudiantado en la facultad es del 95,23%; de igual manera, las mujeres asisten más a clases que los varones (95,63% vs. 93,99%)

Tabla 1. Muestra de estudio por: Carrera, género, calificaciones y asistencias

Carreras Facultad de Filosofía	N	Femenino	Masculino	Promedio calificaciones (sobre 40 puntos)	Promedio asistencias (porciento)
1. Pedagogía de la Historia y las CCSS	362	205	157	33,28	95,03
2. Pedagogía de la Lengua y Literatura	348	250	98	33,70	94,19
3. Educación Inicial	346	339	7	35,67	97,40
4. Psicopedagogía	346	257	89	32,83	95,43
5. Pedagogía de los INE-Inglés	309	217	92	33,33	95,59
6. Pedagogía de las CE Matemática y Física	306	122	184	30,09	94,76
7. Pedagogía de las CE Química y Biología	271	202	69	33,07	95,74
8. Pedagogía de las CE Informática	219	76	143	30,57	92,50
9. Educación Básica	71	61	10	33,58	96,80
Total Facultad	2578	1729	849	32,98	95,23

Con respecto a la muestra, las carreras no tienen el mismo número de estudiantes matriculados; sin embargo, la Carrera de Educación Básica es nueva, al momento del levantamiento de la información, recién está trabajando con los primeros niveles, por tal razón, tiene una participación menor en la muestra. En cuanto a la composición por género, como muestra los datos de la tabla 1, mayoritariamente son estudiantes mujeres, únicamente en dos carreras los estudiantes varones son más que las mujeres (Matemática- Física e Informática).

El promedio de calificaciones si bien se encuentra en el rango de aprobación del nivel educativo, pero dista mucho para lograr un puntaje de excelencia; las estudiantes de la Carrera de Educación Inicial son las que tienen un promedio más alto (35,67/40 puntos), por el contrario, los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemática y Física son los que presentan el menor promedio (30,09/40 puntos). En relación con la presencia en clases, de igual manera la Carrera de Educación Inicial obtiene un promedio de 97,40% de asistencias, mientras que, con el menor porcentaje de asistencia a clases (92,50%) está la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática.

Análisis descriptivos e inferenciales: para este análisis se identificó las variables más importantes y representativas del estudio como se puede observar en la tabla 2, las frecuencias absolutas y relativas por cada opción de la escala empleada y se realiza un proceso de contraste de medias para establecer si hay diferencias significativas en los promedios de calificaciones y los promedios de asistencia a clase, comparando los grupos establecidos.

Al analizar la jornada de estudio, se comparó mediante prueba T los promedios de calificaciones y asistencias en los grupos de estudiantes de la jornada matutina (33,19/40) y vespertina (33,45/40). De acuerdo con este estadístico, como consta en la tabla 2, los promedios de calificaciones de los estudiantes de la jornada matutina no presentan diferencias significativas con

los promedios del estudiantado de la jornada vespertina. Por el contrario, las asistencias a clase sí presentan diferencias significativas, existiendo un promedio de asistencia superior para los y las estudiantes de la jornada matutina.

En lo concerniente a la situación laboral, a través del análisis de varianza (ANOVA), se pudo establecer que los promedios de calificaciones entre los grupos de estudiantes que si trabajan con los que no trabajan y con los que ocasionalmente lo hacen, al parecer existen diferencias estadísticamente significativas al igual que ocurre con los promedios de asistencias a clases, siendo los y las estudiantes que no trabajan los que presentan un mejor promedio como se puede apreciar en la tabla 2.

Tabla 2. Análisis descriptivos y diferenciales

Variables	Opciones/Escalas	N	Promedios	T / ANOVA Significancia	Asistencias	T / ANOVA Significancia
Jornada	Matutina	1255	33,19	0,067	96,01%	0,007
	Vespertina	1016	33,45		95,19%	
Trabaja (estudiantes)	Si	293	31,92	0,000	92,98%	0,000
	Ocasionalmente	1020	32,58		94,69%	
	No	1273	33,54		96,18%	
Sostenimiento Institución Educativa (bachillerato)	Pública	2061	32,92	0,314	95,34%	0,220
	Privada	358	33,23		94,76%	
	Fiscomisional	167	33,14		94,82%	

De acuerdo con el tipo de institución educativa (pública, privada, fiscomisional) donde se graduó el /la estudiante de bachiller, los grupos de estudiantes no presentan diferencias estadísticas significativas en los promedios de calificaciones ni de asistencias. Lo que sí es posible afirmar que mayoritariamente los/las estudiantes de las carreras de educación de la Universidad Central del Ecuador se graduaron de bachilleres en instituciones educativas públicas.

Factores personales: como ya se mencionó anteriormente, en el rendimiento académico del estudiantado universitario, intervienen una gama amplia de causas, entre ellas, los factores personales. A continuación, se realiza el análisis de algunas dimensiones que influyen en el logro de aprendizaje del estudiante.

Tabla 3. Análisis de factores personales en relación con las calificaciones

Variables	Opciones/Escalas	N	Promedios	ANOVA Significancia
Motivación del estudiante	Deficiente	57	32,00	0,000
	Regular	376	32,60	
	Buena	1219	32,80	
	Excelente	934	33,42	

Variables	Opciones/Escalas	N	Promedios	ANOVA Significancia
Satisfacción del estudiante	Deficiente	91	32,75	0,157
	Regular	496	32,77	
	Buena	1242	32,93	
	Excelente	757	33,22	
Razón de elección de la carrera	Vocación	1287	33,16	0,159
	Prestigio	107	32,76	
	Amistades	161	32,84	
	Rentabilidad	99	32,42	
	Imposición	69	32,41	
	Otras	863	32,87	
Opción de postulación en la SENESCYT	Primera	1076	33,03	0,567
	Segunda	662	32,89	
	Tercera	365	32,71	
	Cuarta	137	33,15	
	Quinta	223	33,18	
	Ninguna	121	32,24	

La motivación del estudiante valorado mediante una escala de excelente, buena, regular y deficiente, como se aprecia en la tabla 3, presenta diferencias estadísticas significativas entre los promedios de calificaciones obtenidos por los grupos de estudiantes. Además, se puede establecer que mientras mayor es la motivación intrínseca, mejores serán las calificaciones. Mientras que la satisfacción por la carrera que estudia no presenta diferencias significativas con los promedios de calificaciones.

La razón por la que eligió la carrera que estudia y la opción de postulación en la carrera que está matriculado/a, no genera diferencias significativas entre los grupos de estudiantes, como se puede observar en la tabla 4. Lo que sí llama la atención es que apenas la mitad de los y las estudiantes ingresaron a las carreras de educación por decisión propia y la otra mitad lo hicieron por otras razones.

Factores sociales: son situaciones que se encuentran en el contexto y que de una u otra manera están relacionados con el rendimiento académico del estudiantado, entre las variables más importantes están: la convivencia en el hogar, la situación económica, entre otros.

Tabla 4. Análisis de factores sociales en relación con las calificaciones

Variables	Opciones/Escalas	N	Promedios	ANOVA Significancia
Armonía en el hogar	Nunca	118	31,73	0,000
	A veces	546	32,57	
	Casi siempre	1028	32,79	
	Siempre	894	33,63	
Estrato socioeconómico	Bajo	193	32,07	0,001
	Medio bajo	969	32,99	
	Medio	1352	33,04	
	Medio alto	70	33,93	
	Alto	0	-	
Gastos para estudio (dólares)	Menos de 100	1202	32,72	0,002
	De 101 a 250	983	33,23	
	De 251 a 500	343	32,92	
	De 501 a 1000	62	34,24	
	Más de 1000	6	34,76	
Quién financia los estudios	Padre y madre	1188	33,11	0,000
	Solo padre	345	33,34	
	Solo madre	471	32,95	
	Autofinanciamiento	380	32,12	
	Otros	202	33,26	

Como se puede ver en la tabla 4, el estudio estuvo orientado a identificar las percepciones que tienen los estudiantes universitarios sobre la armonía en su hogar, considerando la escala siempre, casi siempre, a veces y nunca; resulta que sí existen diferencias estadísticas significativas entre los promedios de calificaciones de los grupos de estudiantes, siendo las y los alumnos con mayor motivación los que presentan mejores calificaciones.

Analizando el estrato socioeconómico en el que se ubican los estudiantes: bajo, medio bajo, medio, medio alto y alto se establece que, si hay diferencias significativas entre las calificaciones obtenidas por cada estrato, pero además las y los estudiantes que se encuentran en los estratos más altos, presentan mejores promedios de calificaciones.

La situación económica del estudiantado y de sus familias es muy compleja, cerca de la mitad del estudiantado de las carreras de educación disponen de menos de 100 dólares mensuales para gastos de sus estudios, que deben solventar útiles escolares, recursos tecnológicos, alimentación, salud, movilidad, entre otros. En efecto, el estudio muestra como se aprecia en la tabla 5

que las y los estudiantes que disponen de más recursos económicos para sus estudios, presentan mejores promedios de calificaciones.

Factores institucionales: constituyen los diferentes componentes del escenario universitario en el que desarrolla sus estudios. En primera instancia se valora las metodologías utilizadas por el profesorado y el desarrollo de capacidades investigativas, en su mayoría del alumnado consideran que las metodologías y las capacidades investigativas son buenas; sin embargo, no tienen mayor incidencia en las calificaciones del estudiantado.

Tabla 5. Análisis de factores institucionales en relación con las calificaciones

Variables	Opciones/Escalas	N	Promedios	ANOVA Significancia
Metodologías utilizadas por docentes	Deficiente	69	32,17	0,172
	Regular	691	33,16	
	Buena	1544	32,93	
	Excelente	282	33,01	
Desarrollo capacidades investigativas	Deficiente	97	33,21	0,834
	Regular	688	33,02	
	Buena	1539	32,97	
	Excelente	262	32,83	
Relación estudiante - docente	Deficiente	41	30,45	0,000
	Regular	423	32,33	
	Buena	1731	33,10	
	Excelente	391	33,41	
Asiste a tutorías	Nunca	482	33,89	0,000
	A veces	1340	32,94	
	Casi siempre	378	32,09	
	Siempre	386	32,83	

La relación estudiante-docente valorada como excelente, buena, regular y deficiente según los datos de la tabla 5, las y los estudiantes que tienen mejores relaciones con sus docentes presentan mejores promedios de calificaciones. Además, las calificaciones obtenidas por los grupos sí presentan diferencias estadísticas significativas.

Las tutorías académicas que realizan las y los docentes son de suma importancia para superar las dificultades de aprendizaje del estudiantado. En este caso, los promedios de calificaciones del estudiantado que nunca asisten, que a veces asisten, casi siempre asisten y los que siempre asisten a las tutorías realizadas por las y los docentes, muestran diferencias estadísticas

significativas. Llama la atención que las y los estudiantes que nunca asisten tienen mejores calificaciones que los otros que sí asisten; seguramente es porque las personas que no asisten a las tutorías a lo mejor no tienen dificultades de aprendizaje.

Análisis de correlación: aplicando el estadístico de correlación r de Pearson a las variables de interés del estudio, se establece los siguientes resultados: La edad del estudiante presenta correlación leve e inversamente proporcional con el puntaje obtenido en el examen de ingreso, con los factores sociales, con el promedio de calificaciones y asistencias; lo que significa que, si la edad del estudiante aumenta, las calificaciones bajan.

La calificación con la que se graduó de bachiller presenta una relación directamente proporcional con la nota del examen de ingreso a la universidad, los factores personales, el promedio de calificaciones y asistencias; en este caso si la calificación de bachiller sube, la nota del examen de ingreso y el promedio de calificaciones también sube, como se observa en la tabla 6.

Tabla 6. Análisis de correlaciones

		Correlaciones						
		Edad del estudiante	Calificación de bachiller	Puntaje ingreso universidad	Factores personales	Factores sociales	Factores institucionales	Promedio asistencias
Edad del estudiante	Correlación de Pearson	1						
	Sig. (bilateral)							
	N	2586						
Calificación de bachiller	Correlación de Pearson	,031	1					
	Sig. (bilateral)	,115						
	N	2585	2585					
Puntaje en el examen de ingreso	Correlación de Pearson	-,144**	,111**	1				
	Sig. (bilateral)	,000	,000					
	N	2559	2558	2559				
Factores Personales	Correlación de Pearson	,071**	,076**	,078**	1			
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000				
	N	2586	2585	2559	2586			

		Correlaciones							
		Edad del estudiante	Calificación de bachiller	Puntaje ingreso universidad	Factores personales	Factores sociales	Factores institucionales	Promedio calificaciones	Promedio asistencias
Factores Sociales	Correlación de Pearson	-,120**	,013	,099**	,277**	1			
	Sig. (bilateral)	,000	,496	,000	,000				
	N	2586	2585	2559	2586	2586			
Factores Institucionales	Correlación de Pearson	-,014	-,019	,042*	,502**	,265**	1		
	Sig. (bilateral)	,463	,343	,034	,000	,000			
	N	2586	2585	2559	2586	2586	2586		
Promedio calificaciones	Correlación de Pearson	-,050*	,139**	,167**	,167**	,174**	,015	1	
	Sig. (bilateral)	,011	,000	,000	,000	,000	,439		
	N	2586	2585	2559	2586	2586	2586	2586	
Promedio asistencias	Correlación de Pearson	-,129**	,047*	,131**	,059**	,113**	,026	,629**	1

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas)

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

El puntaje obtenido en el examen de ingreso a la universidad presenta correlaciones positivas leves con las variables estudiadas: Factores personales, sociales e institucionales, también con el promedio de calificaciones y asistencias del estudiantado

Los factores personales y sociales expresan relaciones significativas bajas con los promedios de calificaciones (.167** y .174** respectivamente) y de asistencias (.059** .113**). Pero extrañamente, los factores institucionales no presentan correlaciones significativas con calificaciones, ni con asistencias, como se observa en la tabla 6.

Además, se observan correlaciones estadísticamente significativas positivas entre el promedio de calificaciones con el promedio de asistencias del estudiantado de la Facultad (.629). Lo cual permite deducir que, mientras más asistencias a clases tiene el estudiante, mayor será el promedio de calificaciones.

En el contexto institucional, las funciones sustantivas son valoradas positivamente en los aspectos: Vinculación con la sociedad, que refleja la puntuación más alta con el 77,5%; luego la Docencia con el 75,8% y finalmente Investigación con el 69,7%; lo cual muestra los aciertos y limitaciones en la formación profesional de la Facultad.

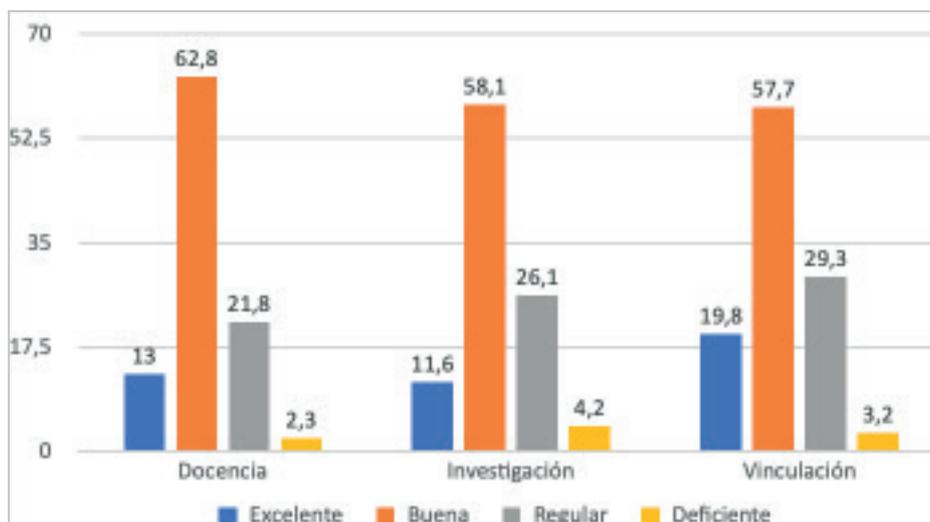


Figura 1. Valoración de las funciones sustantivas

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La importancia del análisis del estudio de los factores asociados al rendimiento académico del estudiantado universitario radica fundamentalmente en la necesidad de dar respuesta a los problemas que enfrentan los y las estudiantes como aspectos que les impide un rendimiento óptimo en la universidad (Garbanzo, 2013; Martín et al., 2018; Mora, 2021; Núñez, 2009). Esta investigación planteó como objetivo central examinar los factores personales, sociales e institucionales asociados al rendimiento académico estudiantil en las carreras de formación docente de la Facultad de Filosofía de la Universidad Central del Ecuador. Como ya se advirtió, el logro académico requiere de una diversidad de factores asociados al desarrollo de capacidades cognitivas, socioafectivas y éticas del estudiante, así como de su entorno institucional. A la luz de los hallazgos obtenidos en el estudio, existen aspectos que hacen que el alumnado no logre alcanzar los mejores niveles educativos.

El estudiantado enfrenta desafíos significativos al tratar de equilibrar el estudio con el trabajo y las responsabilidades familiares. Esto puede impactar negativamente en su rendimiento académico y asistencia, como se evidenció en las narrativas del estudiantado, que es corroborado por Barreno-Freire et al. (2022); Borja-Naranjo et al. (2021) y Pulido-Acosta y Herrera-Clavero (2017). De la misma manera, la falta de habilidades en ciertas asignaturas puede provocar miedo y baja autoestima, especialmente si los estudiantes temen ser ridiculizados por sus compañeros. Esto subraya la necesidad de un entorno de apoyo por parte del profesorado para evitar la disminución de la autoestima y mejorar el rendimiento académico. Esta situación es especialmente relevante en contextos socioeconómicos desafiantes, donde muchos estudiantes deben balan-

cear múltiples roles. Es imperativo que las instituciones de educación superior ofrezcan apoyos adicionales, como programas de tutoría, horarios flexibles, para ayudar a estos estudiantes a gestionar sus múltiples responsabilidades

En la misma línea, el autoconcepto y la autoestima de los y las estudiantes se ven afectados negativamente por el abuso de poder de algunos docentes. Este abuso puede llevar a la deserción y al abandono de las clases, ya que los estudiantes temen perder sus matrículas repetidamente. La subjetividad en las calificaciones y la acumulación de tareas pueden generar inseguridad y estrés en los estudiantes. La falta de objetividad en las evaluaciones y la sobrecarga de trabajos finales son percibidas como injustas y desmotivadoras.

También la falta de accesibilidad y comunicación abierta entre profesores y estudiantes crea un ambiente de desconfianza y desmotivación (Chávez, 2017; Chinchilla et al., 2021). Es esencial que los profesores fomenten un ambiente inclusivo y de apoyo, donde los estudiantes se sientan cómodos para participar y preguntar. A esta realidad, se suma la falta de espacios adecuados de estudio y una infraestructura deficiente, representan barreras significativas para el aprendizaje efectivo.

El acoso sexual señalado por los representantes estudiantiles es muy preocupante y requiere una respuesta inmediata y contundente de parte de la UCE, pues a pesar de que cuenta con el Protocolo General para la Prevención, Atención y Sanción en Casos de Violencia Sexual y de Género desde el año 2017, no obstante, persisten estos casos de acoso y violencia de género. Los autores Freire y Enrique (2019) también advirtieron sobre este aspecto, aludiendo a la actuación inmediata de las autoridades sobre esta problemática que menoscaba la vida del estudiantado.

Los promedios de calificaciones obtenidos por el estudiantado de la Facultad no son puntajes de excelencia, más bien son los básicos para la aprobación del semestre, es necesario diseñar y aplicar estrategias orientadas a fortalecer el aprendizaje y por ende a elevar el promedio de calificaciones de las y los estudiantes.

Establecer correctivos en el proceso de selección de bachilleres que ingresan a las carreras de educación, tratando que la mayoría del estudiantado lo haga por vocación a estudiar y no por otras razones que limitan su automotivación.

En definitiva, mejorar el rendimiento académico del estudiantado de la Facultad de Filosofía requiere una acción coordinada e interdisciplinaria que aborde los factores personales, sociales e institucionales que están limitando el éxito estudiantil. Estas acciones repercutirán en la obtención de mejores logros académicos, y en la transformación del ambiente educativo, que actualmente limita su éxito, haciendo de este un contexto más justo, inclusivo y efectivo.

REFERENCIAS

- Barreno-Freire, S., Haro-Jácome, O., Martínez-Benítez, J., y Borja-Naranjo, G. (2022). Analysis of determining factors in the academic performance of the students of the Faculty of Philosophy-Universidad Central del Ecuador. <https://doi.org/10.29166/catedra.v5i2.3552>
- Borja-Naranjo, G. M., Martínez-Benítez, J. E., Barreno-Freire, S. N., y Haro-Jácome, O. F. (2021). Factores asociados al rendimiento académico: Un estudio de caso. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 25(3), 54-77. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i3.1509>

- Carrillo, S., y Ríos, J. (2013). Trabajo y rendimiento escolar de los estudiantes universitarios. *Revista de Educación Superior*, XLII (2), 9–34.
- Chávez, J. D. G. (2017). Factores subjetivos y objetivos incidentes en el rendimiento académico en la carrera Banca y Finanzas, FAREM-Carazo, UNAN-Managua. *Revista Torreón Universitario*, 25-42.
- Chinchilla, M., Casadiegos, M., y Carrascal, A. (2021). Motivación en estudiantes universitarios como factor generador de la calidad educativa. *Revista.Redipe.Org*, 10(13), 443–454. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1758>
- Freire, I., y Enrique, M. (2019). *Acoso sexual y su incidencia en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de Educación Superior*. Universidad Estatal.
- Garbanzo, G. M. (2013). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios desde el nivel socioeconómico: Un estudio en la Universidad de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 17(3), 57-87.
- Martín, M. J., Santo, D. E., y Jenaro, C. (2018). Factores personales-institucionales que impactan el rendimiento académico en un posgrado en educación. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, (27), 4-32.
- Martínez, J. P., y Salazar, R. N. (2014). Factores determinantes sobre el rendimiento académico en estudiantes de las facultades de medicina, enfermería, microbiología, psicología, arquitectura y derecho de la Universidad Católica del Ecuador del primer semestre de la carrera universitaria, en el período de agosto-diciembre 2013.
- Monsalve, G.-, Gutiérrez-Monsalve, J. A., Garzón, J., y Segura-Cardona, A. M. (2021). *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios*. 14(1), 13–24. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000100013>
- Mora, S. E. S. (2021). Factores asociados a la calidad del rendimiento académico de estudiantes en la educación superior. *Revista Ciencias de la Salud y Educación Médicas*, 3(3), 36-43.
- Núñez, J. C. (2009, Septiembre). Motivación, aprendizaje y rendimiento académico. In *Trabajo presentado en el X Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogia*. Braga, Portugal (pp. 41-67).
- Olmeda, L., y Martínez, R. (2016). *Nivel socioeconómico y rendimiento académico: estudiantes resilientes*.
- Pulido-Acosta, F., y Herrera-Clavero, F. (2017). La influencia de las emociones sobre el rendimiento académico. *Ciencias Psicológicas*, 11(1), 29-39.
- Yana, J. (2020). La motivación y rendimiento académico de estudiantes en el IES Nuestra Señora De Alta Gracia. *Journal of the Academy*, 3. <https://doi.org/10.47058/joa3.7>

Definiendo nuevos perfiles ocupacionales para el sector bioindustrial de Turquía

Aleix Barrera-Corominas

*Centre de Recerca i Estudis pel Desenvolupament Organitzatiu
Universitat Autònoma de Barcelona (Espanya)*

Abstract: Throughout the 21st century, the development of a circular and sustainable economy has become one of the priority topics on the agendas of most countries in the European Union and its orbit. In this line, Turkey has also shown interest in developing a more sustainable economy that, in turn, allows for the creation of jobs for its citizens in the coming years. In this contribution, we present the results of an international qualitative research, where focus groups and interviews were implemented, whose objective was to determine the competencies and professional profiles that will be key to the development of the bioindustry in this territory, thus helping to define the training that young people should receive. The results show that, without overlooking some of the current profiles linked to the primary and transformation sectors, in the coming years there is an expected clear trend towards the generation of profiles that include a high qualification in subjects related to technology, bioinformatics, biomedicine, innovation, sustainability, and the inclusion of artificial intelligence. The ultimate goal of these profiles is to modernise the industry, and for this, the importance of strengthening the collaboration ecosystem between industry, academia, and educational institutions is emphasised.

Keywords: professional profiles, bioindustry, circular economy, Turkey

1. INTRODUCCIÓN

La Bioeconomía está llamada a ser un elemento sustantivo para poder favorecer el desarrollo y crecimiento de la Unión Europea Sakellaris (2021), y este es uno de los principales motivos por los que ya en el año 2011, la Comisión Europea declaró en su informe “Biobased Economy in Europe: State of Play and Future Potential” que se necesitaban acciones para mejorar la creación de empleo y garantizar las habilidades necesarias a través de programas de capacitación específicos en economía de base biológica y la definición de objetivos educativos adecuados. En última instancia, lo que se destacaba era la importancia de reducir la huella de carbono, mejorar la competitividad económica, ser más resilientes en provisión de alimentos y desarrollar el ámbito científico con la creación de puestos de trabajo altamente cualificados. En esta línea, el año 2015 la Comisión destacó en el informe “A roadmap to a thriving industrial biotechnology sector in Europe” la necesidad de disponer de personal cualificado y altamente cualificado en perfiles bioindustriales como algo prioritario para los próximos años. Este informe ponía de manifiesto las carencias de habilidades del sector bioindustrial para impulsarse a un nivel avanzado. Además, enfatizaba sobre “la identificación de las brechas de habilidades y el desarrollo de enfoques puente tienen una importancia crucial”.

A pesar de los informes previos, no fue hasta el año 2020 cuando la Unión Europea definió como objetivo prioritario avanzar hacia un pacto verde que exigiera una actuación más respetuosa con el medio ambiente, con el claro objetivo de fortalecerse ante un contexto en el que los recursos naturales cada vez son más limitados, y en el que la población crece de forma exponencial. Todo ello se sustentaba también en informes previos desarrollados por OECD (2018), en los que se destacaba la importancia de introducir principios de sostenibilidad en todos los sectores en los que fuera posible, así como avanzar para introducir esta en la formación de futuros profesionales.

En este contexto, la bioeconomía, como catalizador del cambio sistémico, se tomó como referente para afrontar los problemas económicos, sociales y aspectos medioambientales, buscando nuevas formas de producir y consumir recursos respetando los límites del planeta tierra, y alejándose de un sistema económico lineal basado en el uso extensivo de recursos fósiles y minerales (UE, 2020).

Fruto de este pacto, se promovieron diversos estudios con el objetivo de analizar las necesidades de formación y capacitación del capital humano europeo para afrontar los retos futuros de la bioeconomía, la economía circular y la protección del medioambiente. Entre estos estudios se destacan los informes de Barrera-Corominas et al. (2019; 2020), que analizaron las principales brechas entre la formación que actualmente ofrecen los proveedores de formación, y las necesidades de las industrias del sector. Dichos estudios pusieron de manifiesto la necesidad de abordar mejoras en diferentes niveles para mejorar las competencias y capacidades de la región en este ámbito. Entre estos elementos se destacan: incrementar la sensibilización de la población en relación a la bioeconomía y la economía circular; mejorar la capacitación en todos los niveles educativos, no únicamente los profesionalizadores; tomar en consideración el desarrollo no únicamente de competencias específicas del sector, sino también aquellas competencias blandas necesarias para fomentar la innovación y el desarrollo; mejorar la colaboración entre instituciones formativas, el tejido industrial y las administraciones públicas; y contextualizar los programas formativos a la realidad de cada contexto regional.

En esta misma línea, Deloitte et al. (2022) destacaron que los ámbitos formativos y competenciales en los que se debía avanzar prioritariamente eran 3: (1) sostenibilidad, economía circular, sistemas de pensamiento, y aproximación holística a la bioeconomía; (2) competencias transversales como la colaboración, comunicación, resolución de problemas, pensamiento crítico y creatividad para desarrollar nuevas aproximaciones y perspectivas; y (3) emprendimiento, tanto para la creación de nuevos negocios, como para la creación de nuevas líneas de acción dentro de las empresas actuales, permitiendo catalizar el crecimiento y desarrollo de nuevas soluciones que fomenten la sostenibilidad.

En la aportación que se presenta se ha partido de estos estudios previos para analizar la situación en el contexto de Turquía, aportando la visión de expertos de este ámbito nacional en relación con la previsible adaptación a las nuevas demandas y posibilidades que la necesaria adaptación a una economía más sostenible y circular requerirá en los años venideros.

2. OBJETIVO Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

El objetivo principal de la investigación pretendía esbozar algunos perfiles ocupacionales en el campo de la Bioeconomía, para que los jóvenes identifiquen sus necesidades de formación. Su consecución obligaba a dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles serán los cambios a nivel socioeconómico y empresarial que condicionarán el desarrollo de los puestos de trabajo en el sector bioindustrial?
- ¿Qué características específicas de la bioindustria cambiarán en los próximos años?
- ¿Cuáles son las lagunas profesionales y los problemas de competencia actuales en el campo de la Biotecnología?
- ¿Cómo podemos mejorar la interacción entre las partes interesadas en la educación, la industria y la investigación para mejorar los perfiles profesionales del sector bioindustrial?
- ¿Cómo podemos mejorar la colaboración entre industria, academia y centros formativos?

3. METODOLOGÍA Y MUESTRA

Para el desarrollo de la investigación se siguió un enfoque cualitativo, utilizando como técnicas para la recogida de datos el grupo de discusión y la entrevista semiestructurada. Ambos instrumentos, si bien con preguntas desencadenantes diferentes, siguieron la misma estructura, organizada a partir de las siguientes secciones: (1) el contexto socioeconómico-industrial general; (2) las bioindustrias; (3) los empleos en la bioindustria; (4) la formación de los trabajadores; (5) la colaboración entre la industria, las universidades y los centros juveniles.

Participaron en el estudio un total de 10 informantes (50% mujeres), 6 de los cuales lo hicieron en un grupo de discusión, y 4 a partir de entrevistas individuales. Los participantes tenían un rango de edad entre 40 y 50 años (50%), entre 30 y 40 (20%) y entre 20 y 30 años el resto. Todos ellos tenían titulación universitaria, entre ellos un 30% nivel de doctorado y un 40% nivel de máster. En cuanto a los años de experiencia profesional, dos participantes tenían menos de 5 años de experiencia, un participante tenía entre 6 y 10 años de experiencia, cinco participantes (50%) tenían entre 11 y 20 años de experiencia, y los dos participantes restantes tenían 21 y 30 años de experiencia. Finalmente, en cuanto al tipo de organizaciones a las que estaban afiliados los participantes, tres de ellos estaban asociados a la industria; uno estuvo vinculado a una universidad y seis (60%) estaban en contacto con el sector educativo. Esta distribución aportaba entornos profesionales variados y perspectivas potencialmente divergentes sobre los temas del estudio.

4. RESULTADOS

Se presentan a continuación los resultados obtenidos en el estudio descrito. Estos se han estructurado a partir de los elementos de análisis clave de la investigación, de tal manera que se busca la coherencia entre los diferentes puntos de análisis y las preguntas de investigación formuladas en el apartado precedente.

4.1. El contexto socioeconómico-industrial general

Respecto al nivel socioeconómico, y preguntando a los participantes sobre los cambios que prevén durante los siguientes 8 años, los resultados resaltan que los avances tecnológicos serán un elemento clave para entender lo que sucederá en la industria en los próximos años. Tecnologías como la inteligencia artificial, *blockchain* o la biotecnología se mencionan como algunos de los factores que cambiarán la forma en que entendemos la vida de las personas y los negocios. Estas nuevas tecnologías cambiarán la forma en que nos comunicamos, trabajamos y pensamos, especialmente con la irrupción de la inteligencia artificial, y todo ello tendrá incidencia en el sector de la bioindustria.

Los participantes también consideraron que la sostenibilidad, ligada a la prevención del cambio climático, pasará a ser algo fundamental. En esta línea, auguran que será necesario cambiar la forma en que las empresas, los gobiernos y los individuos interactúan con el medio ambiente, lo que significa que las políticas, las inversiones y las elecciones cotidianas serán diferentes para ser coherentes con los principios ecológicos.

En cuanto a los puestos de trabajo, se destaca la importancia que cobrará en un futuro próximo el trabajo remoto. Los participantes consideran que los modelos de empleo tradicionales evolucionarán hacia el trabajo por proyectos, otorgando flexibilidad y autonomía a trabajadores y empresas. Además, el trabajo remoto se convertirá en algo regular, facilitando las interconexiones entre diferentes regiones y profesionales de diferentes orígenes culturales, académicos y profesionales. Esta idea se vio nula con la idea de conectividad y colaboración global, donde el intercambio de conocimientos, la colaboración, las soluciones colectivas a problemas comunes y la unión de esfuerzos se deberán hacer realidad; Las empresas deben estar preparadas para facilitar estas colaboraciones, no solo con la implementación de tecnologías, sino también estando abiertas a cambiar sus estructuras de acuerdo con la realidad intercultural.

También es importante considerar que la digitalización no se detendrá y el comercio electrónico se incrementará, creando nuevos mercados, experiencias y productos personalizados, enfatizando la necesidad de regular la internacionalización de las transacciones; las actividades online y offline convivirán armoniosamente.

Cuando se preguntó a los participantes específicamente sobre las industrias y cómo necesitan cambiar para volverse sostenibles, las respuestas se centraron en el desafío de ganar competitividad, disminuyendo el uso de energía y enfocándose en productos de valor añadido. Los participantes destacan la importancia de adoptar principios de economía circular, centrándose en la reutilización, el reciclaje y la reducción de residuos para crear ciclos de producción sostenibles. Para hacerlo, será necesario establecer mecanismos de análisis integral del ciclo de vida de los productos para identificar su impacto ambiental. Además, la transparencia de la cadena de suministro será esencial para garantizar que se utilicen fuentes éticas y sostenibles en los procesos de producción.

Los participantes también remarcaron la importancia de la gestión de residuos como elemento básico para ser sostenibles, así como la necesidad de reducir la contaminación y el uso de energía, especialmente la producida con combustibles de carbono. Predicen que el impuesto al carbono cobrará protagonismo como arma contra el cambio climático

Los participantes también fueron requeridos para que reflexionaran sobre las disfunciones que identifican en el sector industrial de Turquía, y en su mayoría coinciden en temas relacionados con la ineficiencia de la industria, la necesidad de adaptar su producción para que sea más sostenible y considerar aspectos éticos y morales en toda la cadena de valor. Teniendo en cuenta estos elementos, pusieron el foco en que una de las principales disfunciones de la industria a nivel nacional es el impacto ambiental debido al uso excesivo de materias primas, la huella ecológica (emisiones de carbono, agotamiento de recursos, contaminación) y la sobreexplotación de recursos naturales y no renovables. Estuvieron de acuerdo en afirmar que esta situación no es prudente a largo plazo, ya que puede provocar vulnerabilidad una vez que se acaben los recursos.

Finalmente, consideraron que es necesario revisar aspectos éticos relacionados con las condiciones de los trabajadores (obtener productos baratos debido a condiciones laborales deficientes e inseguras) o prácticas comerciales desleales donde algunas poblaciones o regiones se empobrecen mientras otras se enriquecen.

4.2. Las bioindustrias

Durante el proceso de investigación también se preguntó a los informantes sobre la situación de las bioindustrias en el país, reflexionando sobre los elementos actuales que permanecerán en la perspectiva 2030 y lo que será necesario cambiar para adaptarse a los nuevos enfoques; también se les requirió pensar sobre los efectos que estos cambios tendrán en los modelos industriales actuales y necesidades de formación.

Los participantes en esta investigación consideraron que la introducción del concepto de sostenibilidad en el ámbito de la bioindustria se ha convertido en uno de los elementos más disruptivos. Pensar desde la sostenibilidad, la reducción de las emisiones de carbono y los residuos de producción, así como la idea de una economía circular, obligará a introducir numerosos cambios en los procesos productivos. Esto requerirá nuevos perfiles profesionales y el desarrollo de programas de formación que generen nuevos conocimientos para fomentar propósitos medioambientales, que también incluye la necesidad de trabajar con nuevos materiales de base biológica. La bioindustria desempeñará un papel crucial en el desarrollo de soluciones respetuosas con el medio ambiente, como biocombustibles, bioplásticos y tecnologías agrícolas sostenibles, todas ellas destinadas a reducir la huella ambiental y contribuir a una economía circular.

De cara a 2030, seguirá siendo primordial centrarse en la investigación y el desarrollo de la biotecnología. Esto incluye avances continuos en áreas como la ingeniería genética, el desarrollo de fármacos y la medicina personalizada. Estos campos están preparados para un crecimiento e innovación significativos, impulsados por una mayor comprensión de la información genética y los procesos biológicos.

Otro cambio significativo será la integración de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en la investigación y el desarrollo biológicos. Estas tecnologías permitirán un análisis de datos más eficiente, la generación de hipótesis e incluso la automatización en la investigación de laboratorio, acelerando el descubrimiento de nuevos fármacos y terapias.

4.3. Los empleos en la bioindustria

A los informantes de la investigación se les pidió reflexionar sobre qué empleos y ocupaciones en la bioindustria se mantendrán, así como los que aparecerán en los próximos años. En ambos casos, tuvieron que proporcionar insumos sobre las funciones que deberán asumir los actuales perfiles, así como las funciones de aquellos perfiles que identifiquen como nuevos.

Se observó la existencia de un pensamiento común en relación a que la demanda de personal intermedio en la industria aumentará con nuevos perfiles para responder a las nuevas demandas de la sociedad en términos de sostenibilidad, economía circular y reducción de la contaminación.

Algunos de los participantes consideraron que las áreas profesionales que se mantendrán en el futuro, pero que evolucionarán, son las relacionadas con la gestión de la información y los datos; la producción de datos se verá incrementada por la incorporación de nuevos sensores en los procesos productivos y estos profesionales tendrán un papel crucial en el manejo de estos datos. Además, consideraron que los profesionales de la gestión de datos ya están experimentando grandes cambios en la forma de hacer su trabajo gracias a la inteligencia artificial.

Cuando los participantes se centraron en los puestos específicos de la bioindustria, identificaron que estos eran los perfiles que deberían actualizarse: (1) científicos e investigadores biomédicos, mantendrán su rol central e incluirán más actividades relacionadas con la edición genética, la biología sintética y la personalización de productos; (2) especialistas en bioinformática, que deberán incluir inteligencia artificial en todos los procesos productivos; (3) profesionales de control de calidad y regulación, que deben participar en la elaboración de nuevas regulaciones, así como conocerlas y aplicarlas en los diferentes procesos industriales; (4) expertos en medio ambiente y sostenibilidad, que deberán implementar prácticas ecológicas, especialmente en los procesos de fabricación; (5) profesionales sanitarios que necesitarán adaptar sus competencias para afrontar tratamientos más personalizados y con un mayor componente biotecnológico, actualizando sus conocimientos en genética y genómica para atender las necesidades individuales de los pacientes; y (6) los investigadores y técnicos de laboratorio trabajarán cada vez más con tecnologías de vanguardia como CRISPR y biología sintética, lo que les exigirá tener una sólida comprensión de estas herramientas y sus aplicaciones.

En esencia, si bien se mantendrán estos roles tradicionales, los profesionales en estas áreas necesitarán actualizar continuamente sus habilidades y conocimientos para mantenerse al día con los rápidos avances en biotecnología, medicina personalizada y panoramas regulatorios. Esta evolución exigirá un mayor énfasis en la formación interdisciplinaria y el desarrollo profesional en la bioindustria, así como en competencias transversales como la resolución de problemas y el pensamiento crítico.

También se solicitó a los participantes que identificaran cuáles son los nuevos puestos y funciones profesionales que aparecerán en el futuro próximo, sugiriendo que los cambios previstos en la bioindustria para 2030 remodelarán significativamente su modelo actual y sus requisitos de capital humano. La industria, en su opinión, girará hacia biotecnologías más avanzadas como la biología sintética y la medicina personalizada, centrándose en la creación de nuevos sistemas biológicos para diversas aplicaciones, como la edición de genes para la salud, la agricultura y las aplicaciones medioambientales. Esto exigirá una mejora significativa en genética,

bioinformática y análisis de datos. Además, a medida que la sostenibilidad se convierta en un foco central, auguran que habrá una gran demanda de profesionales con experiencia en procesos ecológicos y biofabricación sostenible. También consideran que la integración de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en la investigación y el desarrollo requerirá una fuerza laboral que no solo sea competente en ciencias biológicas, sino también en métodos computacionales y ciencia de datos. Los expertos en inteligencia artificial y aprendizaje automático desempeñarán un papel fundamental en la bioinformática, ayudando en el análisis de datos complejos y el modelado predictivo en la investigación biológica. Los profesionales de la salud también tendrán que adaptarse a las nuevas tecnologías y a los enfoques de tratamiento personalizados, lo que requerirá cambios en su educación y formación continua.

En resumen, la bioindustria requerirá una fuerza laboral altamente calificada, versátil y en continuo aprendizaje, capaz de adaptarse a los rápidos avances tecnológicos y a la dinámica cambiante de la industria. Esto probablemente conducirá a un mayor énfasis en los programas interdisciplinarios de educación y capacitación, combinando las ciencias biológicas con la ciencia de datos, la tecnología de punta, sostenibilidad y las prácticas éticas en biotecnología.

4.4. La formación de los trabajadores

Los participantes fueron requeridos para que pensarán si la formación de los trabajadores del sector bio es suficiente; también que identificaran los aspectos que funcionan y los que se deberían mejorar. También se les preguntó sobre las competencias que deberían tener los profesionales de la bioeconomía en el futuro y quién debería impartir esta formación.

Se observó consenso entre los participantes en considerar que falta formación relacionada con la bioeconomía, la sostenibilidad y la economía circular, no solo para preparar a los profesionales del área, sino también a la propia ciudadanía. Es por ello por lo que algunos de ellos sugirieron que se deberían implementar programas más estructurados en las universidades para preparar a los futuros profesionales del sector, así como certificaciones a medida, enfocadas en áreas de interés específicas donde se puedan desarrollar nuevos perfiles profesionales. Algunos participantes consideraron que es necesario el apoyo de la administración para llevar a cabo la transformación de los programas académicos actuales, facilitando el establecimiento de acuerdos para acercarlos de alguna manera a las prácticas y necesidades reales de la bioindustria.

Algunos participantes destacaron que la formación profesional es un elemento clave para mejorar la calidad de la competitividad del sector; sin embargo, consideraban que este tipo de formación no es lo suficientemente atractiva para los ciudadanos y por ello sugirieron que se debe mejorar el atractivo de la formación profesional en el ámbito bioindustrial. Los participantes también destacaron que es importante identificar los desajustes en habilidades actuales y requeridas para adaptar los programas de formación actuales a las necesidades que la industria ya tiene, o que ya se sabe que tendrá en el futuro.

Al preguntar a los participantes sobre la formación imprescindible para los trabajadores de la bioindustria, uno de ellos consideró que es importante incluir cultura y filosofía en los programas de formación para asegurar la integridad de quienes serán o ya son profesionales del sector.

Finalmente, en esta sección los participantes apuntaron a que entre los proveedores de formación se deberían incluir, además de a las universidades, las industrias del sector que forman

de manera continuada y vinculada al puesto de trabajo a sus empleados, así como otros proveedores educativos. Se puso énfasis en destacar la importancia de que las instituciones educativas y las empresas adapten sus programas de formación y desarrollo para dotar a los profesionales de las habilidades y conocimientos necesarios para prosperar en este sector; también en la importancia de que colaboren para garantizar que los programas se actualicen con las necesidades del sector.

4.5. La colaboración entre la industria, las universidades y los centros juveniles

Se pidió a las partes interesadas que describieran cómo ven la colaboración entre las industrias, las universidades y otras instituciones educativas, como los centros juveniles, en el contexto de Turquía.

Las respuestas proporcionadas por las partes interesadas muestran que existe una falta de colaboración entre las universidades, como proveedores de educación, y las industrias. Las principales colaboraciones entre universidades e industrias están relacionadas con prioridades de investigación e innovación, pero no colaboran con fines educativos. Además, consideran que los cronogramas de las universidades y las industrias son bastante diferentes, y esta es una de las principales razones por las que no tienen más colaboración.

Algunos de los participantes identificaron que las colaboraciones con fines educativos entre las industrias y las universidades se implementan a través de programas de pasantías para estudiantes, donde los estudiantes pueden pasar algún tiempo en las empresas aprendiendo en el lugar de trabajo, mientras aún son estudiantes en la universidad. Una parte interesada también considera que hay personal académico que trabaja a tiempo parcial en las universidades y a tiempo parcial en la industria, y dice que esta es una buena manera de poner en contacto la industria con las universidades.

Algunas universidades, en colaboración con la industria, pueden organizar algunas actividades sociales, como biofestivales y campañas en las redes sociales para aumentar la conciencia sobre la bioindustria. No conocen ninguna actividad implementada por otro centro educativo, como centros juveniles, para impartir formación en bioeconomía o concienciar sobre la trayectoria profesional en bioeconomía.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación brindan información valiosa sobre varias áreas clave relacionadas con la bioindustria, incluido su contexto socioeconómico-industrial, el estado de la bioindustria misma, los cambios previstos en las funciones laborales dentro de la bioindustria, las necesidades de capacitación de los trabajadores y la colaboración entre la industria, las universidades y los centros educativos, en línea con lo que estudios previos han descrito en el contexto global (OCDE, 2018; Pandley, 2021) y Europeo (Barrera-Corominas et al., 2020).

En cuanto al contexto socioeconómico-industrial, los participantes reconocen la importancia de los avances tecnológicos, particularmente en áreas como la inteligencia artificial, *blockchain* y biotecnología, para moldear el futuro de la industria. La sostenibilidad, particularmente en

relación con la prevención del cambio climático y la economía circular, se considera fundamental, en línea con los planteamientos expuestos por IRP (2018).

Centrándonos en la bioindustria, la sostenibilidad se identifica como un elemento disruptivo en la bioindustria. El enfoque basado en reducir las emisiones de carbono y los residuos, y adoptar los principios de la economía circular impulsará cambios significativos en los procesos de producción, algo que Deloitte et al. (2022) identifican también como aspectos que condicionarán el desarrollo de este sector en los próximos años.

En relación con los empleos en la bioindustria, los participantes coinciden en la mayoría de casos con (Barrera-Corominas et al., 2019; Barrera-Corominas et al., 2022), al determinar que los roles tradicionales evolucionarán para satisfacer nuevas demandas, enfatizando la sostenibilidad, la economía circular y la reducción de la contaminación. Los roles específicos que requieren actualizaciones incluyen científicos biomédicos, especialistas en bioinformática, profesionales regulatorios y de control de calidad, expertos ambientales y de sostenibilidad, profesionales de la salud e investigadores/técnicos de laboratorio.

Existe consenso sobre la idea de que es necesaria una educación continua y una mejora de las habilidades para seguir el ritmo de los avances tecnológicos.

Finalmente, en cuanto a la colaboración existente en materia de educación, incluyen programas de pasantías para estudiantes y personal académico que trabaja a tiempo parcial tanto en el mundo académico como en la industria. En este caso, tal y como destacan en su aportación García et al. (2020), sería importante analizar vías de colaboración que partan del establecimiento previo de confianza entre los diferentes sectores implicados, para ir avanzando poco a poco hacia la creación de una cultura de colaboración.

En conclusión, la bioindustria enfrenta importantes desafíos y oportunidades, particularmente en las áreas de sostenibilidad, avance tecnológico y desarrollo de la fuerza laboral. La colaboración entre la industria, la academia y las instituciones educativas es esencial para abordar estos desafíos y garantizar el éxito futuro de la industria y, tal y como señalan Ronzon et al. (2020), favorecer el bienestar general de la sociedad.

AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Este trabajo ha sido posible gracias al apoyo económico de la Unión Europea, a través del proyecto “BioYouth - Enhanced Capacity of the Youth on Biobased Economy”, (Ref. 2021-1-TR01-KA22-YOU-00029205).

REFERENCIAS

- Comisión Europea. (2011). *Biobased economy in Europe: State of play and future potential*. <https://bit.ly/3z2684R>
- Comisión Europea. (2015). *A roadmap to a thriving industrial biotechnology sector in Europe*. <https://bit.ly/4ce9G2k>
- Barrera-Corominas, A., Gairín, J., y Tienda, D. (2019). *UrBIOfuture: Boosting future careers, education and research activities in the European bio-based industry. Focus groups report*. <https://ddd.uab.cat/record/216850>

- Barrera-Corominas, A., Gairín, J., y Tienda, D. (2020). *Report about the analysis of educational gaps identified in the different regional contexts and action fields*. <https://ddd.uab.cat/record/217893>
- Barrera-Corominas, A., Gairín, J., y Tienda, D. (2022). *Report on European and regional analysis of the needs, opportunities and expectations to bio-based education/training model*. <https://bit.ly/3LpZxEv>
- Deloitte, Empirica, y FGB. (2022). *Promoting education, training and skills across the bioeconomy*. <https://bit.ly/3ONXtIq>
- García, M., Viña, G., y Girón, C. (2020). *Guide of best practices for cooperation between academia and industry based on success cases*. <https://ddd.uab.cat/record/221187>
- International Resource Panel (IRP). (2018). *Redefining value - The manufacturing revolution. Remanufacturing, refurbishment, repair and direct reuse in the circular economy*. United Nations Environment Programme. <https://www.resourcepanel.org/reports/redefining-value-manufacturing-revolution>
- OECD. (2018). *Meeting policy challenges for a sustainable bioeconomy*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264292345-en>
- Pandley, J. L. (2021). Building the bioeconomy workforce of the future. *BioScience*, 71(1), 9–10. <https://doi.org/10.1093/biosci/biaa124>
- Ronzon, T., Piotrowski, S., Tamosiunas, S., Dammer, L., Carus, M., y M'barek, R. (2020). Developments of economic growth and employment in bioeconomy sectors across the EU. *Sustainability*, 12(11), 4507. <https://doi.org/10.3390/su12114507>
- Sakellaris, G. (2021). Bioeconomy education. In E. Koukios y A. Sacio-Szymańska (Eds.), *Bio#Futures* (pp. 299-315). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-64969-2_22
- Unión Europea. (2020). *How the bioeconomy contributes to the European Green Deal*. <https://bit.ly/3VxTfZb>

Anàlisi sistemàtica del reparlat en contextos educatius: metodologies en la traducció audiovisual didàctica

Luz Belenguer Cortés

Universitat Jaume I (Espanya)

Abstract: Respeaking is a technique used in live subtitling, where the professional adapts an oral message to transform it into written subtitles. This practice is relevant in terms of accessibility, as the subtitles are mainly intended for the deaf or hard-of-hearing population. Although studies in the field of Didactic Audiovisual Translation (DAT) have explored the application of different audiovisual translation modalities in language learning, there are currently no empirical studies supporting the use of respeaking as a pedagogical tool in the language classroom. Consequently, this systematic review in BI-TRA aims to identify and synthesise existing studies on audiovisual translation, with a particular focus on the contexts and situations in which respeaking occurs, the underlying mechanisms guiding it, and its effects on comprehension and learning. The results show that respeaking is not found in any pedagogical contexts and that the mechanisms of respeaking include adapting to the listener's level, simplifying language, and restructuring discourse to facilitate comprehension. Didactic respeaking could improve comprehension and information retention, increased listener engagement, and reduced misunderstandings, as explored in discussion and conclusions, which suggest further investigation of this tool in foreign language teaching is required.

Keywords: respeaking, didactic audiovisual translation, language learning, language teaching, audiovisual translation

1. INTRODUCCIÓ

El reparlat és una tècnica dins de la subtitulació en directe que, fins ara, mai s'ha utilitzat amb fins didàctics en l'ensenyança de la llengua estrangera. De fet, fins ara, només Belenguer (2024) ha fet una proposta de la seva possible aplicació com una ferramenta pedagògica per a millorar les habilitats lingüístiques de l'estudiantat de llengües. Per tant, tot i que hi ha acadèmics fent incomptables aportacions relacionades amb diferents modalitats de la traducció audiovisual didàctica (TAD), encara no hi ha dades empíriques que avalen la utilització del reparlat en contextos d'ensenyança de llengua.

En conseqüència, la present investigació té com a objectiu dur a terme una revisió sistemàtica dels estudis duts a terme en el reparlat amb l'objectiu d'identificar i sintetitzar els estudis existents sobre la traducció audiovisual, també coneguda com a TAV, amb un enfocament particular en els contextos i situacions en què es produeix. Arran de l'objectiu, ens plantejem si el reparlat podria ser una eina d'aprenentatge en la didàctica de llengües i quins aspectes s'han de tindre en compte a l'hora d'aplicar aquesta tècnica. Per a donar resposta a aquestes preguntes d'investigació, s'analitzaran els avantatges potencials de la TAD com a eina pedagògica, així

com les seves limitacions i els desafiaments associats a la implementació del reparlat. En última instància, aquesta investigació pretén oferir una base per a futures recerques que examinin el potencial del reparlat en l'aprenentatge de llengües estrangeres i, així, promoure noves perspectives i metodologies en el camp de la TAD.

2. METODOLOGIA

En el desenvolupament del protocol per a aquesta revisió sistemàtica es va utilitzar la base de dades BITRA (Bibliografia de Traducció i Interpretació, Franco, 2001-2024) per a realitzar cerques exhaustives, utilitzat per autors com Pérez (2021), que va compilar un corpus amb 6.004 documents relacionats amb la TAV (un 7,31 % de la bibliografia total de BITRA, com indica Botella, p. 4). Les paraules clau emprades van ser «traducció audiovisual», «subtitulació», «doblatge», «subtitulació per a sords», «accessibilitat», «voice-over», «fansubbing», «audiodescripció» i «reparlat». Els criteris d'inclusió van limitar-se a articles publicats en revistes acadèmiques revisades per parells entre els anys 1996 i 2024, en anglès, espanyol, català i altres idiomes europeus. Es van excloure documents no revisats per parells, tesis no publicades i articles anteriors a 1994. Les cerques sistemàtiques es van realitzar amb les paraules clau esmentades, limitant-se als articles publicats en el període especificat. Després de la cerca inicial, es van revisar els títols i resums per aplicar els criteris d'inclusió i exclusió, i es van revisar els textos complets dels articles seleccionats per garantir la seva rellevància.

3. RESULTATS I DISCUSSIÓ

El doblatge és una pràctica ben establerta en la TAV, amb un total de 1.515 estudis que exploren els seus diversos aspectes i impactes, com ja explicava Pérez en el seu estudi bibliomètric de tesis doctorals relacionades amb la TAV (2021). En la plataforma BITRA, el concepte «subtitulació» presenta 2.126 estudis i és una altra tècnica àmpliament estudiada que ofereix accessibilitat als continguts audiovisuals, seguit de «traducció audiovisual», amb 1.178 resultats. El *voice-over*, amb 237 estudis, i l'audiodescripció, amb 908 estudis, són altres modalitats de TAV que han rebut una atenció considerable en la recerca acadèmica. El subtitulació per a sords, amb 223 estudis, també contribueix significativament a fer els continguts més accessibles. Altres àrees d'interès inclouen l'accessibilitat en general, amb 778 estudis, i pràctiques emergents com el reparlat, amb 88 estudis, i el *fansubbing*, amb 115 estudis, que es troben en una etapa de creixement i exploració en la investigació actual.

Si centrem la mirada en el camp del reparlat, observem que hi ha un total de 88 referències i inclou una varietat de subtemes essencials per a la comprensió i el desenvolupament d'aquesta tecnologia. D'entre aquests, la tecnologia del llenguatge destaca amb 11 mencions, mentre que el procés del reparlat en té 25. La subtitulació multilingüe, tot i que només compta amb una referència, és crucial per a l'accessibilitat en diversos idiomes. La qualitat dels subtítols, amb 7 mencions, és fonamental per garantir una experiència d'usuari òptima. El reparlat interlingüístic i intralingüístic esmenten 5 vegades cadascun, subratlla la importància d'aquestes tècniques en diferents contextos lingüístics. L'estudi de cas també es menciona 5 vegades, proporciona exemples pràctics de l'aplicació del reparlat. L'audiència, amb 2 referències, i la professiona-

lització de reparladors, amb 14, indiquen la rellevància de formar professionals competents. El reparlat en línia, tot i tenir només una menció, representa una tendència emergent. Finalment, els estudis de cas de diferents països (11 mencions) i la competència lingüística dels reparladors (2 mencions) ressalten la diversitat i la complexitat del camp del reparlat a nivell internacional. No obstant això, com s'observa en les dades, no hi ha cap referent bibliogràfic que incloga el reparlat com a eina didàctica de llengües.

La TAV presenta diverses tendències que estan configurant el seu futur i impactant la indústria. En primer lloc, s'observa un interès creixent en l'ús de sistemes híbrids que combinen la traducció automàtica amb la supervisió humana per a aprofitar els avanços tecnològics per mantenir la qualitat i la precisió de les traduccions. Un exemple destacat d'aquesta innovació és l'ús de sistemes híbrids que combinen la traducció automàtica amb la revisió humana i assegurar, així, la qualitat dels resultats finals. D'altra banda, hi ha una clara tendència cap a la localització cultural en la TAV, amb un major èmfasi en garantir que les traduccions siguin rellevants i accessibles per a les audiències locals. Aquesta tendència reflecteix un creixent compromís amb la inclusivitat i l'accessibilitat en la producció audiovisual, amb l'objectiu de fer arribar els continguts a un públic més ampli. Aquesta perspectiva reflecteix una comprensió més profunda de la importància de la cultura en la TAV i la seva influència en l'èxit d'un producte audiovisual en mercats específics. Finalment, s'observen innovacions en l'àmbit de l'educació en TAV, amb programes formatius que adopten noves tecnologies i mètodes d'ensenyament per preparar millor els futurs professionals. Aquesta evolució inclou l'ús de plataformes digitals i eines de traducció assistida per ordinador, que ofereixen als estudiants una formació més completa i adaptada a les demandes del mercat actual. En conjunt, aquestes tendències estan redefinint el paisatge de la TAV i marquen el camí cap a una indústria més eficient, culturalment sensible i ben preparada per afrontar els reptes del futur.

Així mateix, la TAV s'enfronta a diversos reptes que afecten la seva efectivitat i qualitat. En primer lloc, la pressió per produir subtítols i doblatges de manera ràpida pot comprometre la qualitat de la traducció, ja que la velocitat de producció pot afectar la precisió dels resultats. Això ha suscitat la necessitat de trobar un equilibri entre la velocitat i la qualitat en els processos de TAV. En segon lloc, s'han identificat diferències significatives en la disponibilitat i qualitat dels serveis de TAV entre regions i llengües minoritàries, generant desigualtats en l'accés als continguts audiovisuals. Aquesta disparitat planteja reptes importants per aconseguir una igualtat d'accés a la informació i a l'entreteniment. Finalment, la manca d'estandardització en les pràctiques de TAV també constitueix un repte, ja que pot afectar la coherència i la qualitat dels serveis oferts. En aquest sentit, diversos estudis han ressaltat la necessitat imperiosa de desenvolupar normes clares i consistents per a la TAV, amb l'objectiu de garantir la consistència i l'excel·lència en els resultats finals.

A continuació, explorarem els resultats més rellevants respecte a la TAD, el reparlat i, a partir d'aquesta branca, desenvoluparem l'eina del reparlat didàctic.

3.1. La traducció audiovisual didàctica (TAD)

Els darrers anys, les metodologies pedagògiques aplicades en l'ensenyament de llengües han evolucionat de manera considerable amb el pas del temps amb l'objectiu de facilitar l'aprenentatge (Soler, 2022, p. 60). La TAV consisteix en la transferència de productes multimodals i

multimèdia d'una llengua a una altra i compta amb dos canals: acústic i visual (Chaume, 2004). Entre les metodologies emprades, la TAD és una disciplina que, com bé explica Tinedo-Rodríguez (2024, p. 103), és transdisciplinària i de naturalesa empírica, l'objectiu de la qual és explorar l'impacte que tenen les tasques de TAV en el procés d'ensenyament i aprenentatge d'una llengua estrangera. La combinació d'imatge i so, tot partint del canal acústic i visual utilitzats en aquesta modalitat de la traducció, faciliten i motiven l'estudiantat a participar-hi, ja que es treballa la llengua des de les diferents competències necessàries. Entre les diferents branques de la TAV, trobem modalitats que inclouen diferents especialitats: la subtitulació (Lertola, 2013), el doblatge (Sánchez-Requena, 2018), l'audiodescripció (Navarrete, 2022) o la subtitulació per a persones sordes (Tinedo-Rodríguez i Frumuselu, 2023).

En la subtitulació, els estudiants poden practicar tant la subtitulació intralingüística com la interlingüística: la subtitulació intralingüística implica crear subtítols en la mateixa llengua que l'àudio del vídeo i ajuda els estudiants a millorar la comprensió auditiva, la velocitat de lectura i la capacitat de síntesi (Lertola, 2013). La subtitulació interlingüística, en canvi, requereix traduir i crear subtítols en una llengua diferent de la de l'àudio del vídeo, fet que millora les habilitats de traducció i la capacitat de transferir significat entre llengües (Talaván i Rodríguez-Arancón, 2014).

Pel que fa al doblatge i el *voice-over*, aquestes tècniques permeten als estudiants substituir la pista d'àudio original per una nova pista en una altra llengua (doblatge) o afegir una nova pista d'àudio superposada a l'original (*voice-over*), mantenint aquesta en segon pla (Lertola i Talaván, 2022). El doblatge ajuda a desenvolupar la fluïdesa oral, la pronunciació i la capacitat de sincronització amb els moviments labials, mentre que el *voice-over* és útil per a la pràctica de la traducció i la interpretació simultània, així com per a la millora de la comprensió auditiva (Sánchez-Requena, 2018).

L'audiodescripció és una altra metodologia important, en la qual els estudiants creen descripcions verbals de les imatges i accions que apareixen a la pantalla per a persones amb discapacitats visuals. Aquesta pràctica millora la capacitat descriptiva i la sensibilitat cultural i social (Ogea-Pozo, 2022). El *fansubbing* i el *fanspeaking* ofereixen als estudiants l'oportunitat de participar en la creació de subtítols i doblatges per a continguts audiovisuals no oficialment subtitulats o doblats. El *fansubbing* fomenta la creativitat i la col·laboració, proporciona una experiència pràctica en la TAV. El *fanspeaking*, similar al *fansubbing*, se centra en la creació de doblatges o *voice-over* per a continguts audiovisuals, i permet als estudiants experimentar amb diferents estils de traducció i interpretació (Lertola i Talaván, 2022).

Així mateix, la pràctica integrada, l'anàlisi de casos reals i els projectes col·laboratius també són essencials. Els estudiants poden estudiar i analitzar casos reals de TAV per a identificar problemes i proposar solucions. D'aquesta manera, poden desenvolupar el pensament crític i les habilitats de resolució de problemes. Els projectes col·laboratius impliquen treballar en grups per a crear projectes complets de TAV: des de la subtitulació fins al doblatge, passant per l'audiodescripció, fomentant la col·laboració i les habilitats de gestió de projectes. Finalment, les tecnologies emergents, com les eines de traducció assistida per ordinador (TAO) i les plataformes en línia, són un altre recurs a l'abast del professorat. Els estudiants poden utilitzar eines TAO per a la traducció de textos audiovisuals i aprendre a utilitzar les tecnologies per augmentar l'eficiència i la precisió en la traducció. Les plataformes en línia proporcionen eines

específiques per a la creació i edició de subtítols i àudios. Aquestes metodologies permeten als estudiants adquirir una àmplia gamma d'habilitats en la TAV, des de la comprensió auditiva i la producció oral fins a la traducció i la interpretació en temps real. A més, fomenten la creativitat, la col·laboració i l'ús de tecnologies avançades en l'aprenentatge de llengües i la traducció.

Per limitacions en la bibliografia, no podem esmentar els nombrosos estudis duts a terme relacionats amb totes aquestes modalitats, però múltiples exemples es poden trobar a projectes com LeViS (Romero et al., 2011), Babelium (Pereira, 2014), ClipFlair (Sokoli, 2015) PluriTAV (Martínez-Sierra, 2021), o TRADILEX (Lertola i Talaván, 2022), ja que són dels projectes més ambiciosos en el camp de la TAD en què s'han mesurat de forma empírica l'impacte de la TAD en centres de llengües modernes d'universitats espanyoles i estrangeres. A més, s'han aconseguit nombrosos avanços, com les creacions de plataformes pròpies en obert que permeten a l'alumnat i el professorat utilitzar de forma gratuïta sessions TAD que també s'han dissenyat en el marc dels projectes. Entre aquestes investigacions, el reparlat s'emmarcaria dins de la subtitulació per a persones sordes, però no ha sigut utilitzat per cap investigació, com abordarem en les següents seccions.

3.2. La tècnica del reparlat

El reparlat –també conegut com a *respeaking*– és una tècnica de subtitulació en temps real utilitzada principalment per proporcionar accessibilitat a les persones sordes o amb dificultats auditives durant emissions en directe. Per tal d'abastar la vertadera qualitat dels subtítols emesos mitjançant la tècnica del reparlat, cal tindre en compte, en primer lloc, estudis duts a terme per experts com Eugeni (2008), Szarkowska et al. (2017), Romero-Fresco (2020) o Fresno i Romero-Fresco (2022), entre d'altres. Múltiples investigadors s'han centrat en tres eixos clau en la tècnica de reparlat:

1. Subtitulació en temps real i reparlat: S'ha analitzat l'eficàcia del reparlat com a tècnica de subtitulació en temps real, comparant-la amb altres mètodes com l'estenotípia i el velotip (Eugeni, 2008). Així mateix, s'ha avaluat la qualitat dels subtítols produïts mitjançant el reparlat, considerant factors com la precisió, la latència i la fidelitat al missatge original. També la formació i les habilitats necessàries per als reparladors i reparladores, destacant la importància d'una bona dicció, velocitat de parla i capacitat de *multitasking* (Arumí-Ribas i Romero-Fresco, 2008).
2. Tecnologia i accessibilitat: S'ha investigat l'ús de la tecnologia de reconeixement de veu en la producció de subtítols en temps real, identificant els avantatges i limitacions d'aquesta tecnologia. També ha treballat en el desenvolupament de metodologies per avaluar la qualitat dels subtítols, incloent el model NER (Number, Edition, Recognition), que mesura la precisió dels subtítols en termes de nombre d'errors, edicions necessàries i reconeixement correcte (Romero-Fresco, 2020).
3. Projectes i col·laboracions: S'ha participat en nombrosos projectes de recerca a nivell europeu i, així, col·laborar amb altres acadèmics i professionals del camp de la traducció i l'accessibilitat per a millorar les pràctiques de subtitulació i desenvolupar noves eines i recursos (Fresno i Romero-Fresco, 2022).

Els estudis més rellevants sobre el reparlat aborden diversos aspectes, com ara la qualitat de la subtitulació, les habilitats requerides pels reparladors o *respeakers*, l'eficiència de les eines de reconeixement de veu i les implicacions tecnològiques i socials. Com explica Eugeni (2008, p. 38), el reparlat es diferencia d'altres tècniques emprades per produir aquests subtítols pel procés en el qual es du a terme. Mentre que l'estenotípia, el velotip i el sistema conegut com «doble teclat» produeixen directament el text objectiu utilitzant un canal diferent del que s'utilitza per a «rebre» el text origen –concretament, les mans de l'operador–, el reparlat és una forma de traducció isosemiòtica que utilitza el canal acústic i oral, tant per a la recepció del text font com per a la producció del text objectiu. En conseqüència, l'operador no produeix directament el text font, sinó que en crea un de nou a partir del text origen que després serà reconegut per la tecnologia de reconeixement de veu utilitzada.

El reparlat pot ser interlingüístic i intralingüístic (Romero-Fresco, 2020) i ofereix diferents beneficis depenent de l'enfocament i l'objectiu de l'exercici. En el cas del reparlat intralingüístic, els estudiants repeteixen o parafrasegen el contingut en la mateixa llengua en què l'han escoltat, fet que els ajuda a millorar la comprensió auditiva, la fluïdesa i la precisió en la seva pròpia llengua (Szarkowska et al., 2017). D'altra banda, el reparlat interlingüístic implica la interpretació simultània del contingut d'una llengua a una altra. En aquest cas, els estudiants escolten el text en una llengua i el reproduïen immediatament en una llengua diferent.

3.3. El reparlat didàctic

Belenguer (2024) fa una introducció al reparlat didàctic, el qual defineix com la pràctica de llengua estrangera centrant-se en el *shadowing*, però amb un text (subtítols) que es produeix i que pot ser paraules individuals o passatges més llargs, depenent del nivell de l'aprenent. Aquest fet implica que l'estudiantat faria ús d'algun *software* de reconeixement de veu per tal de practicar el *shadowing*, és a dir, repetirien el missatge que estan escoltant i el dictarien simultàniament al *software* de reconeixement de veu perquè es generara un text. Aquesta metodologia permet als estudiants practicar i millorar les seves habilitats de comprensió auditiva i producció oral, però també es podria aplicar de forma que ajudara l'estudiantat a millorar la comprensió escrita i la producció escrita.

La pràctica del reparlat intralingüístic pot ser especialment útil per a la millora de la pronunciació, l'entonació i la velocitat de resposta en la llengua d'estudi, mentre que la pràctica del reparlat interlingüístic pot ser idoni per als alumnes d'estudis de Traducció i Interpretació, ja que els ajuda a desenvolupar habilitats essencials per a la interpretació en temps real i els brinda la capacitat de processar i transferir informació ràpidament entre llengües, així com la precisió i la coherència en la producció del text traduït. Per tant, tant el reparlat intralingüístic com l'interlingüístic són tècniques valuoses en l'aprenentatge de llengües i la formació de traductors i intèrprets, ja que proporcionen pràctiques intensives que milloren la comprensió auditiva, la producció oral i les habilitats de traducció en diferents contextos lingüístics. En qualsevol de les dues modalitats de reparlat, els estudiants escolten un àudio en directe i el repeteixen en veu alta, per a crear subtítols mitjançant tecnologia de reconeixement de veu. Aquesta tècnica millora la capacitat de processar informació ràpidament, la fluïdesa oral i la precisió en la producció de textos.

En el cas que ens ocupa, tal com presenta Belenguer (2024, p. 149), l'aplicació del reparlat en contextos de TAD podria aproximar-se a partir de la repetició oral i la revisió dels subtítols resultants. En conseqüència, una possible aproximació que es podria dur a terme en el cas de la repetició oral podria ser mitjançant tècniques com el *shadowing on*, com bé explica Hamada (2019), l'aprenent repeteix el que escolta, igual que una ombra segueix algú que camina. El més important és que els aprenents han de replicar simultàniament el que escolten sense guions escrits. Per tant, «Els aprenents segueixen els estímuls auditius tan simultàniament com sigui possible en el *shadowing* i els aprenents repeteixen fragment per fragment en la repetició» (Hamada, 2019, p. 387).

Per tal de comprendre el funcionament del reparlat didàctic en la implementació de la classe de llengua estrangera, és necessari comprendre diferents aspectes que s'han analitzat fins ara. En un primer moment, podem establir la relació entre la combinació de l'eina de reparlat i la didàctica: El reparlat didàctic implica que els estudiants escoltin un text oral –com ara un vídeo o un àudio– i el repeteixin de manera simultània utilitzant les seves pròpies paraules. Aquesta tècnica permet que els estudiants practiquin la seva habilitat per comprendre i processar informació auditiva ràpidament, alhora que produeixen un discurs coherent en la llengua d'estudi. No obstant això, com bé indica Belenguer (2024, p. 150), és necessari un procés de «quick training and enrollment» amb l'objectiu que l'estudiantat conega el *software* de reconeixement de veu de bestreta, el sàpiga utilitzar i que el *software* siga capaç de reconèixer la veu de l'usuari. Per tant, abans d'utilitzar el reparlat com a eina en l'aprenentatge de llengües, és essencial que l'alumnat n'estigui familiaritzat per tal d'evitar que se senti frustrat i per a traure'n partit dins de l'aula.

Practicar el reparlat didàctic pot ajudar els estudiants a millorar la seva comprensió auditiva, ja que han de prestar atenció a l'input auditiu i reproduir-lo de manera immediata. Això els ajuda a desenvolupar una oïda més afinada per als matisos de la llengua i a millorar la seva capacitat de concentració. En conseqüència, aquesta tècnica també beneficia la producció oral dels estudiants, ja que han de parlar de manera fluida i clara mentre reparlen. Això els ajuda a millorar la seva pronunciació, entonació i ritme, així com a adquirir confiança en la seva capacitat per parlar en públic. En el context de la traducció, el reparlat didàctic pot ser utilitzat per entrenar futurs traductors i intèrprets. Els estudiants poden practicar la traducció simultània escoltant un text en la llengua original i reproduint-lo en la llengua de destinació, millorant així la seva capacitat per fer traduccions ràpides i precises. Igual que en el reparlat tradicional, el reparlat didàctic pot incorporar tecnologia de reconeixement de veu per avaluar la precisió del discurs dels estudiants. Aquesta tecnologia pot proporcionar retroalimentació immediata sobre la qualitat del reparlat, identificant errors i oferint suggeriments de millora.

Els possibles beneficis del reparlat es divideixen en diferents punts:

- Millora de la comprensió auditiva: Practicar el reparlat didàctic podria ajudar els estudiants a millorar la seva comprensió auditiva, ja que han de prestar atenció a l'input auditiu i reproduir-lo de manera immediata. En conseqüència, podria contribuir al desenvolupament d'una oïda més afinada per als matisos de la llengua i a millorar la seva capacitat de concentració.

- Desenvolupament de la producció oral: Aquesta tècnica també beneficia la producció oral dels estudiants, ja que han de parlar de manera fluida i clara mentre reparlen. Això els ajuda a millorar la seva pronunciació, entonació i ritme, així com a adquirir confiança en la seva capacitat per parlar en públic. A més, proporciona una retroalimentació immediata i específica sobre la producció oral, permetent als estudiants corregir els errors al moment i millorar contínuament.
- Aplicació en la traducció: en el context de la traducció, el reparlat didàctic pot ser utilitzat per entrenar futurs traductors i intèrprets. Els estudiants poden practicar la interpretació simultània escoltant un text en la llengua original i reproduint-lo en la llengua de destinació i per a millorar així la seva capacitat per fer traduccions ràpides i precises.
- Ús de la tecnologia de reconeixement de veu: el reparlat didàctic podria incorporar tecnologia de reconeixement de veu per avaluar la precisió del discurs dels estudiants. Aquesta tecnologia pot proporcionar retroalimentació immediata sobre la qualitat del reparlat, identificant errors i oferint suggeriments de millora.
- Adaptabilitat a diferents entorns: el reparlat didàctic és altament adaptable, ja que es pot ajustar a diferents nivells de competència i a les necessitats específiques dels estudiants, i assegura així un aprenentatge efectiu i personalitzat.

Belenguer (2024, p. 153) proposa una proposta didàctica de seixanta minuts per a aplicar el reparlador didàctic en l'aula de llengua estrangera. L'estructura d'aquesta es basa en l'esquema proposat per Lertola i Talaván (2022), que se subdivideix en diverses fases. En la fase de preparació, els estudiants anticiparan el contingut del vídeo, el vocabulari present, les estructures i la possible informació cultural. Aquesta fase pot incloure una tasca de recepció o producció. En el cas del reparlat, es recomana una tasca de recepció perquè als estudiants els sigui més fàcil identificar el vocabulari a través del discurs, i hauria de durar deu minuts. Durant la visualització del vídeo, els estudiants miraran el vídeo i realitzaran tasques relacionades per familiaritzar-se amb el contingut lingüístic, amb una durada de cinc a deu minuts. En la fase del reparlat didàctic, els estudiants treballaran sobre el vídeo de manera individual o en parelles. Quan treballin en parelles, un estudiant farà el paper de reparlat, escoltant el material amb auriculars i repetint el discurs o segments d'aquest, mentre que l'altre estudiant actuarà com a corrector, llegint el text creat per ser difós. Depenent del nivell de la llengua estrangera, es pot proporcionar un text escrit de suport als reparladors perquè omplin els buits mentre escolten el text i demanin al corrector que comprovi si la frase és gramaticalment correcta o si les paraules encaixen en el context. Alternativament, el reparlador podria haver de repetir tot el discurs i demanar al corrector que revisi la coherència, les faltes d'ortografia i la llegibilitat del text. Quan treballin sols, l'estudiant pot actuar com a reparlador i corrector alhora: començant com a reparlador, repetint parts o tot el discurs perquè el programari el transcriu, i després rellegint tot el text per comprovar possibles errors. També poden repetir tot el procés si falten certes paraules o parts del text. Aquesta activitat hauria de durar uns trenta minuts. En la tasca posterior al reparlat, els estudiants realitzaran tasques de producció relacionades per practicar alguns elements trobats en el vídeo. Aquesta fase final hauria de durar entre deu i quinze minuts d'una classe d'una hora.

4. CONCLUSIONS

El reparlat didàctic presenta un gran potencial per a ser una tècnica innovadora i efectiva per a l'ensenyament de llengües i la formació de traductors. Combinant elements de reparlat amb objectius pedagògics, permetria als estudiants millorar simultàniament la seva comprensió auditiva i producció oral, oferint una pràctica intensiva i *feedback* immediat que facilita un aprenentatge més ràpid i eficaç (Belenguer, 2024). El reparlat podria oferir avantatges significatius i millorar així la comprensió auditiva, la fluïdesa oral, la pronunciació i la velocitat de resposta dels estudiants. A més, seria útil en l'aprenentatge de la interpretació en temps real per a desenvolupar habilitats essencials com la precisió i la coherència en la producció de textos traduïts. Les metodologies de TAD han demostrat la seva efectivitat en la millora de diverses habilitats lingüístiques, combinant la traducció i l'ensenyament de llengües mitjançant materials audiovisuals i incloent-hi la subtitulació intralingüística i interlingüística, el doblatge, el *voice-over*, i altres tècniques emergents. Projectes com LeViS, Babelium, ClipFlair, PluriTAV i TRADILEX han demostrat empíricament el seu impacte en l'ensenyament de llengües modernes. Així, hi ha una necessitat clara d'explorar més a fons el potencial del reparlat com a eina pedagògica per a oferir una base per a futures investigacions que podrien promoure noves perspectives i metodologies en el camp de la TAD. L'objectiu és incorporar l'accessibilitat en la realitat dels estudiants de llengües estrangeres, la qual cosa és imprescindible per promoure la igualtat d'oportunitats i la comunicació audiovisual, un aspecte clau en una societat digital.

REFERÈNCIES

- Arumí-Ribas, M., i Romero-Fresco, P. (2008). A practical proposal for the training of respeakers. *Journal of Specialised Translation*, 10, 381–392. https://jostrans.soap2.ch/issue10/art_arumi.php
- Belenguer, L. (2024). The role of accessibility in language teaching: Respeaking in the foreign language classroom. *Paral·lelles*, 36(1), 147–163. <https://doi.org/10.17462/para.2024.01.09>
- Botella, C. (2024). La mujer en la traducción audiovisual en España: un recorrido por el mundo académico y el profesional. *Cadernos de Tradução*, 44(1), 1–17. <https://doi.org/10.5007/2175-7968.2024.e95599>
- Chaume, F. (2004). *Cine y traducción*. Cátedra.
- Eugeni, C. (2008). Respeaking the TV for the Deaf: For a real special needs-oriented subtitling. *Studies in English Language and Literature*, 21, 37–47.
- Franco, J. (2001–2024). *BITRA (Bibliografía de Interpretación y Traducción)*. Base de datos en acceso abierto. <https://doi.org/10.14198/bitra>
- Fresno, N., i Romero-Fresco, P. (2022). Strengthening respeakers' training in Spain: The research-practice connection. *The Interpreter and Translator Trainer*, 16(1), 96–114. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2021.1884442>
- Hamada, Y. (2019). Shadowing: What is it? How to use it. *Where will it go? RELC Journal*, 50(3), 386–393. <https://doi.org/10.1177/0033688218771380>
- Lertola, J. (2013). *Subtitling New Media: Audiovisual Translation and Second Language Vocabulary Acquisition*. NUI Galway.
- Lertola, J., i Talaván, N. (2022). Didactic audiovisual translation in teacher training. *Revista de Lengüas Para Fines Específicos*, 28(2), 133–150.

- Martínez-Sierra, J. J. (2021). *Multilingualism, Translation and Language Teaching. The Pluri-TAV Project*. Tirant Humanidades.
- Navarrete, M. (2022). La audiodescripción como actividad mediadora en el aula de lenguas. Dins A. Sánchez Cuadrado (Ed.), *Mediación en el aprendizaje de lenguas. Estrategias y recursos* (pp. 45–61). Anaya.
- Ogea-Pozo, M. del M. (2022). En la piel de los espectadores con discapacidad visual. Un experimento didáctico para mejorar las competencias en traducción audiovisual, audiodescripción e inglés. *International Journal for 21st Century Education*, 9(1), 73–87. <https://doi.org/10.21071/ij21ce.v9i1.15169>
- Pereira, J. A. (2014). *Diseño, desarrollo y validación de soluciones tecnológicas para la práctica de la expresión oral de segundas lenguas mediante un entorno colaborativo e interactivo de código abierto: Babelium project*. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Pérez, F. (2021). A Bibliometric Analysis of Doctoral Dissertations in the Subdiscipline of Audiovisual Translation. Dins J. D. Sanderson Pastor, i C. Botella Tejera (Eds.), *Focusing on Audiovisual Translation Research* (pp. 159–190). Publicacions de la Universitat de València.
- Romero, L., Torres-Hostench, O., i Sokoli, S. (2011). La subtitulación al servicio del aprendizaje de lenguas: el entorno LvS. *Babel. Revue Internationale de La Traduction / International Journal of Translation*, 57(3), 205–323. <https://doi.org/10.1075/babel.57.3.04rom>
- Romero-Fresco, P. (2020). *Subtitling through speech recognition: Respeaking*. Routledge. <https://www.stjerome.co.uk/books/b/150/>
- Sánchez-Requena, A. (2018). Intralingual Dubbing as a Tool for Developing Speaking Skills. Dins N. Talaván, L. Incalcaterra McLoughlin i J. Lertola (Eds.), *Translation and Translanguaging in Multilingual Contexts. Special issue of Translation and Translanguaging in Multilingual Contexts. Audiovisual Translation in Applied Linguistics: Beyond Case Studies* (pp. 102–128). John Benjamins Publishing Company.
- Sokoli, S. (2015). ClipFlair: Foreign language learning through interactive revoicing and captioning of clips. Subtitles and Language Learning. Dins Y. Gambier, A. Caimi, i C. Mariotti (Eds.), *Subtitles and Language Learning* (pp. 127–148). Peter Lang.
- Soler, B. (2022). Revisiting the use of audiovisual translation in foreign language teaching. *Quaderns. Revista de traducció*, 29, 159–174. <https://doi.org/10.5565/rev/quaderns.66>
- Szarkowska, A., Dutka, Ł., Pilipczuk, O., i Krejtz, K. (2017). Respeaking crisis points. An exploratory study into critical moments in the respeaking process. Dins M. Deckert (Ed.), *Audiovisual translation: Research and use* (pp. 179–201). Peter Lang.
- Talaván, N., i Rodríguez-Arancón, P. (2014). The use of reverse subtitling as an online collaborative language learning tool. *Interpreter and Translator Trainer*, 8(1), 84–101. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2014.908559>
- Tinedo-Rodríguez, A. J. (2024). La traducción audiovisual didáctica, una disciplina fundada por mujeres: revisión bibliográfica del papel de las mujeres en la consolidación de la disciplina. *Encuentro Journal*, 32, 101–128. <https://doi.org/10.37536/ej.2024.32.2450>
- Tinedo-Rodríguez, A. J., i Frumuselu, A. (2023). SDH as a pedagogical tool: L2, interculturality and EDI. *Translation and Translanguaging in Multilingual Contexts*, 9(3), 316–336. <https://doi.org/10.1075/ttmc.00116.tin>

L'educació per a la sostenibilitat a la formació inicial de mestres: impacte d'un projecte d'innovació docent

Genina Calafell-Subirà

Gregorio Jiménez

Universidad de Barcelona (Espanya)

Abstract: Education is key to addressing the current socio-environmental crisis. From the United Nations Conference on the Human Environment in Stockholm (1972) to the Sustainable Development Goals (SDGs) and the 2030 Agenda, the importance of sustainability has been emphasized. Universities, especially in teacher training, play a crucial role. This project by the University of Barcelona's innovation and research group aims to incorporate sustainability into educational programs following the guidelines of the CRUE. The project has two main objectives: 1) to incorporate sustainability into science education to enhance students' knowledge of eco-social issues and to equip them to design sustainability education activities; and 2) to understand the 2030 Agenda and the SDGs and their implementation in the school curriculum. Over three academic years, various activities were introduced, including individual reflections, colloquiums, laboratory practices, and field trips, in three compulsory courses in the area of Science Education for Early Childhood and Primary Education degrees. Changes in learning were assessed through questionnaires and the analysis of students' final productions. The results show a greater diversification and prioritization of knowledge of eco-social issues and a significant increase in knowledge of the SDGs. Qualitative analysis indicates that students consider the inclusion of sustainability in education to be relevant. This project demonstrates that contextualized actions and active methodologies improve future teachers' learning regarding eco-social issues.

Keywords: Sustainability, teacher training, education for sustainability

1. ANTECEDENTS I JUSTIFICACIÓ

L'educació i la formació de les noves generacions és un element clau si volem avançar i millorar la crisi socioambiental que nombrosos científics han exposat i evidenciat com a urgent i greu (IPCC, 2021). Alhora, la formació és un aspecte clau que es recull ja, en els inicis de la preocupació internacional pel medi ambient com és la Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Ambient d'Estocolm al 1972 i, que ha anat prenent força fins a l'actualitat en la declaració dels Objectius per al Desenvolupament Sostenible (ODS) i la seva agenda pel 2030 de compromís per avançar cap al desenvolupament sostenible. En concret en els ODS, la universitat hi té un paper clau per tal de capacitar els estudiants i incorporar la sostenibilitat a través dels 17 ODS, sigui per la consideració dels estudiants com a futurs professionals que han de fer front a l'emergència de la sostenibilitat del planeta, sigui perquè també, formen part de la ciutadania que ha de gestionar el canvi.

La formació inicial de mestres no està exempta d'aquest compromís, i per això, des del nostre grup d'innovació docent (Educits) apostem per la inclusió de la sostenibilitat en els pro-

grames, seguint les indicacions de la CRUE (2012) de sostenibilitat curricular de tal manera que els futurs docents sentin un major compromís cap als reptes exposats. La sostenibilitat curricular s'orienta tant a incloure continguts de sostenibilitat en l'ensenyament i l'aprenentatge com a introduir canvis en el procés educatiu orientats a construir una visió complexa i dinàmica i fomentar el pensament sistèmic i relacional dels estudiants - elements propis de la sostenibilitat curricular segons Barron et al. (2010). De fet, la introducció de la sostenibilitat als programes docents és un procés que implica no únicament ampliar continguts d'aprenentatge sinó, sobretot, repensar i integrar i transformar la docència orientant-la cap a la sostenibilitat (Murga-Menoyo, 2015). Des d'aquest enfocament els 17 ODS i l'Agenda 2030, esdevé un camí que facilita la introducció de coneixements, habilitats i valors de l'educació per a la sostenibilitat en la formació inicial de mestres (García-González et al., 2020) i permet avançar cap a la sostenibilitat dels programes de l'Educació Superior.

Des de l'assumpció d'aquest repte, un grup de docents de didàctica de les ciències experimentals implicats en la formació inicial de mestres d'educació infantil i educació primària hem participat en el projecte d'innovació docent 2021PID-UB/016 amb l'objectiu de: 1) incorporar l'Educació per a la sostenibilitat en els aprenentatges de les ciències experimentals de l'estudiantat de la formació inicial de Mestres d'Educació Infantil i Educació Primària i 2) millorar el coneixement de l'agenda 2030 i els ODS i les seves implicacions en l'àmbit educatiu.

1.1. El perfil de l'alumnat de formació inicial de Mestres en relació amb la didàctica de les ciències i la sostenibilitat

Una primera característica de l'alumnat de la formació inicial de mestres és que majoritàriament, aquest té una visió negativa de les ciències experimentals i poc interès pel coneixement científic. Una característica que, conseqüentment, implica que no s'interessin per l'aportació científica a l'hora de comprendre qüestions com la crisi global i socioambiental actual. Aquest fet s'explica perquè l'estudiantat que accedeix al Grau de MEI i MEP ho fa, sobretot des de dues vies principals: Batxillerat amb PAU i Cicles Formatius de Grau Superior. En el primer cas, la majoria d'estudiantat que accedeix via Batxillerat procedeixen del Batxillerat Social, segons l'opinió de la majoria dels docents que imparteixen les assignatures o per enquestes que els mateixos docents realitzen a l'alumnat. Pel que fa a l'estudiantat que procedeix dels CFCS, també ho fa des de l'àmbit social i, per tant, tampoc no ha tingut un aprenentatge profund en el coneixement científic. Aquest fet genera que la majoria d'estudiants quan arriben a segon o tercer del Grau de MEI i MEP a les assignatures CEEN, AECN o DMEI han tingut la seva última experiència sobre coneixement científic i aprenentatge de les ciències a 3r de l'ESO o a l'assignatura "Ciències del món contemporani" de primer de Batxillerat. Unes experiències que, sovint, a més, estan vinculades a classes teòriques, transmissores i poc contextualitzades amb el món (Márquez i Bonil, 2013).

Una altra característica de l'alumnat és que té un coneixement sovint fragmentat i reduccionista sobre les qüestions socioambientals i els manca un enfocament complex i multicausal de la problemàtica ambiental (Rodríguez-Marín et al., 2017). A la vegada, els futurs mestres d'EI i EP expressen que al llarg de la seva vida com a estudiants han participat poc d'activitats d'Educació Ambiental i quan s'indaga en les seves experiències, sovint han participat en activitats dogmàtiques sobre allò que està bé i allò que està malament, sense una mirada crítica i

sistèmica d'aquestes qüestions. Aquest fet s'evidencia perquè quan se'ls demana als estudiants de formació inicial de mestres que realitzin una activitat d'Educació per a la Sostenibilitat generalment és tradicional i transmissora i poc constructora o transformadora (Calafell i Banqué, 2021). Per exemplificar aquest fet, al proposar a l'alumnat que dissenyin una activitat educativa per treballar la sostenibilitat de l'aigua sovint acaben proposant el cicle de l'aigua, els estats de l'aigua i una llista de bones actuacions (tancar l'aixeta quan ens rentem les dents, dosificar la cisterna del wàter o fer-se una dutxa curta). Però en cap cas es treballa per exemple, d'on ve l'aigua que consumim a casa, la quantitat d'aigua utilitzada per a l'obtenció de productes de consum com la roba i la carn, la relació entre l'ús i la qualitat d'aigua (per exemple: És necessari utilitzar aigua potable de consum domèstic per a la cisterna del wàter?) o l'equilibri sostenible de l'aigua entre la natura i l'estil de vida de la nostra societat.

Un fet que s'explica en bona mesura, per la informació massiva que arriba dels mitjans de comunicació i les xarxes socials sense una lectura crítica per part de la ciutadania o per l'apropiació de moltes qüestions socioambientals d'un discurs buit de contingut i de coneixements (Ávila et al., 2020). Aquest és un fet propi de la societat de la informació que, sovint, ha creat més desinformació i desconeixement que construcció de coneixement (Innerarity, 2010).

Finalment, una altra característica de l'alumnat és que, si bé coneix i valora la necessitat d'incloure l'Educació per a la Sostenibilitat als contextos educatius, no coneixen el marc dels 17 Objectius per al Desenvolupament Sostenible i la importància d'incloure ambdós enfocaments al context escolar (Calafell i Jimenez, 2021).

1.2. Debilitats a millora en el projecte d'innovació docent

En les assignatures de didàctica de les ciències experimentals del GMEI i GMEP es va identificar que, si bé es treballaven continguts relacionats amb el medi ambient i la sostenibilitat, els estudiants no ho identificaven amb els ODS ni amb l'Educació per la Sostenibilitat i, per tant, és necessari reforçar-ho. A la vegada, preveient que els ODS es proposen en un horitzó de 9 anys, en concret pel 2030, es podia afirmar que la majoria dels estudiants que participaran durant els pròxims cursos acadèmics en les assignatures esmentades seran docents en centres escolars de l'etapa d'infantil i primària abans del 2030 i, en conseqüència era necessari que coneguessin que els centres educatius d'infantil i primària també tenien la responsabilitat d'educar per a la sostenibilitat als alumnes i d'introduir els ODS per treballar i avançar en l'assoliment d'aquests. Un treball que coincideix i es reforça amb la nova llei educativa per la LOMLOE (Llei Orgànica 3/202) que estableix que un dels principis és "l'educació per a la transició ecològica amb criteris de justícia social com a contribució a la sostenibilitat ambiental, social i econòmica (Ministeri d'Educació, 2020).

Les principals mancances detectades d'aprenentatge que el PID pretenia resoldre amb la introducció de la sostenibilitat eren:

- de superar les emocions negatives cap a les ciències experimentals que presenten molts estudiants. En conseqüència, si no són capaços d'investigar i emocionar-se per les ciències experimentals difícilment podran ensenyar als seus alumnes de forma significativa.
- Una visió de l'ensenyament i aprenentatge de les ciències molt teòrica i transmissora i desconnectada dels problemes socials i ambientals emergents i actuals.

- Una informació de la crisi global socioambiental actual simplista, reduccionista i poc connectada amb les aportacions científiques.
- Una baixa capacitat per a dissenyar activitats d'Educació per a la Sostenibilitat transversals i transformadores en el marc del currículum d'educació infantil o educació primària.
- La desconexió dels Objectius per al Desenvolupament Sostenible, l'Agenda 2030 i la responsabilitat que tenen els mestres i els centres educatius en el seu assoliment.

La proposta d'innovació docent volia fomentar que l'alumnat tingués una visió més atractiva de l'ensenyament de les ciències, ja que permetia contextualitzar les ciències en reptes i situacions socioambientals. La introducció de la sostenibilitat a l'ensenyament i aprenentatge de les ciències permetia oferir contextos socialment rellevants, motivadors i estimulants per a l'alumnat, significatius i quotidians per les seves vides, en relació amb qüestions d'urgència ambiental i en els quals s'afavoreix que l'alumnat utilitzi el coneixement científic. A la vegada, aquesta sinèrgia entre educació científica i l'educació per a la sostenibilitat també permetrà que els estudiants coneguin millor els ODS i l'agenda 2030 i tinguin experiències i coneixement per dissenyar activitats i incloure-ho al currículum escolar de l'etapa 0-6 i/o 6-12.

2. METODOLOGIA

2.1. Context

El projecte d'innovació docent s'ha desenvolupat durant quatre cursos acadèmics (des de 20-21 a 23-24) en el marc de tres assignatures obligatòries de didàctica de les ciències experimentals dels GMEI i GMEP de la facultat d'educació de la Universitat de Barcelona, tal com es mostra a la taula-1. Un cop iniciat el PID, i de forma complementària també es van incorporar accions de millora en relació a la sostenibilitat al bloc d'entorns digitals de l'assignatura Alfabetització digital.

Taula 1. Assignatures, graus i alumnat participant del PID.

Assignatura	curs	Grau	Nombre de grups	N. d'alumnes promig per curs
Alfabetització digital, bloc: entorns d'aprenentatge (AD)	2n	GEMI	7	200
Coneixement i Exploració de l'Entorn Natural (CEEN)	3r	GMEI	7	200
Aprenentatge i Ensenyament de les Ciències Naturals (AECN)	2n	GMEP	15	400
Didàctica de la Matèria, l'Energia i la Interacció (DMEI)	2n	GMEP	15	400

Les accions d'innovació docent es van portar a terme únicament en aquells grups en els quals hi havia docents que participaven del projecte que suposa, 4 grups de l'AD, 4 grups de CEEN, 5 grups de AECN i 4 grups de DMEI.

2.2. Propostes d'innovació per a incorporar la sostenibilitat

La introducció de la sostenibilitat a l'ensenyament i aprenentatge de les ciències ha estat divers segons el pla docent de l'assignatura, és a dir, els continguts, les metodologies i els instruments d'avaluació.

Les accions desenvolupades han implicat no tant un canvi en l'estructura de les assignatures o en la introducció de nous continguts com en la reformulació d'aquests continguts i metodologies seguint l'enfocament de l'educació per a la sostenibilitat i els ODS. A l'hora de treballar l'ésser viu s'ha connectat amb la pèrdua de biodiversitat i la necessitat de la seva conservació i la funció de cada ésser viu en l'ecosistema, especialment, els insectes (Fabre i Calafell, 2022). Per altra, quan s'ha treballat continguts del cos humà i la salut s'ha vinculat amb l'alimentació i la sobirania alimentària, la cultura i la diversitat de dietes i el seu impacte ambiental (Jiménez et al., 2023). En l'ensenyament de continguts relacions amb la química s'ha reflexionat sobre pràctiques de laboratori amb materials i productes menys nocius pel medi ambient i la introducció de la gamificació com a metodologia (Jiménez et al., 2023). Com a forma de treball transversal i nivell metodològic s'han incorporat en les assignatures metodologies més actives com la formulació de reptes i preguntes d'investigació a l'inici d'un tema, el treball cooperatiu entre l'alumnat, la gamificació, pròpies de l'Educació per a la Sostenibilitat, que si bé no són exclusives d'aquesta, sí que la recerca i l'experiència mostra que l'afavoreixen. Aquestes metodologies que es preveuen incloure s'orienten a fomentar la participació de l'alumnat, l'apoderament del seu aprenentatge a partir de l'avaluació formativa i reguladora i el treball en equips cooperatius.

2.3. Mostra i obtenció de dades

Per tal de mesurar els objectius del PID i valorar l'impacte de les accions en relació a la sostenibilitat desenvolupades a les assignatures s'ha realitzat una diagnosi a l'inici del projecte i al final d'aquest. Aquesta s'ha portat a terme a partir d'un qüestionari en línia. Aquest qüestionari es va dissenyar amb tot l'equip docent i validar amb un grup pilot d'estudiants, obtenint finalment un qüestionari format per tres blocs de preguntes de resposta quantitativa i qualitativa. En el primer bloc es realitzaven preguntes en relació a obtenir informació sobre el perfil del participant i a l'ètica de la investigació, en el segon es formulaven preguntes sobre les problemàtiques ambientals i en el tercer bloc sobre la sostenibilitat i l'educació per a la sostenibilitat (taula-2).

Taula 2. Contingut i tipologia de pregunta del qüestionari d'obtenció de dades

	N. de la pregunta	Contingut de les preguntes	Tipus de pregunta
Bloc-1	1,2,3,4,5	Consentiment de participació i perfil de la mostra	Múltiple opció Resposta tancada
Bloc-2	7,8,9,	Els 3 problemes ambientals més rellevants	Resposta oberta
	10,11,12	Les tres causes principals d'aquests problemes	Resposta oberta
	13,14,15	Solucions per resoldre els problemes esmentats	Resposta oberta

	N. de la pregunta	Contingut de les preguntes	Tipus de pregunta
Bloc-3	16	Coneixement i explicació dels ODS	Resposta oberta
	17, 18	Definició de sostenibilitat i dimensions que l'integren	Resposta oberta Múltiple opció
	18,19,20,21,22, 23,24,25	Valoració d'eines i estratègies per a l'educació per a la sostenibilitat	Resposta tancada Resposta oberta

El qüestionari es va realitzar a l'inici del PID, el curs 21-22, i es va demanar voluntàriament la participació de l'alumnat a l'inici de les assignatures de segon curs del GMEI i del GMPE, en concret d'AD, CEEN i DMEI obtenint una mostra de 294 alumnes. En el curs 23-24 s'ha demanat de nou la participació voluntària als estudiants de 4t de GEMI i GMPE, els quals, han passat obligatòriament per les quatre assignatures d'actuació del PID. En aquest cas la crida a realitzar el qüestionari s'ha fet a les acaballes del segon semestre des de diferents assignatures i s'ha obtingut una mostra de 108 estudiants.

2.4. Anàlisi de dades

Per tal de tractar les dades obtingudes a les preguntes 7,8 i 9 (causes de la problemàtica ambiental) i de les preguntes 13,14 i 15 s'han depurat les respostes i s'han agrupat seguint un procediment inductiu en categories temàtiques. Cada categoria s'ha anat configurant a partir d'uns descriptors que han permès quantificar la presència d'aquests en les respostes de l'alumnat. Per exemple, a partir de la lectura de les respostes sobre causes de la problemàtica ambiental s'han definit la categoria canvi climàtic, que inclou descriptors com canvi del clima, escalfament global, emissions de Co2, augment de la temperatura, efecte hivernacle. Aquesta anàlisi inductiva ha generat set categories en relació als principals problemes ambientals: canvi climàtic, contaminació residus, aigua, biodiversitat, desforestació i consum. En relació a la solució d'aquestes problemàtiques l'anàlisi inductiva ha permès obtenir vuit categories: reciclatge i gestió dels residus, consum i gestió d'energia, educació i formació, ús i gestió del transport, disminució del consum, estalvi de recursos, consum i gestió de l'aigua i governació i polítiques. Un cop definides les categories s'han aplicat a les dades obtingudes abans i després d'aplicar el PID per valorar el seu impacte i s'ha fet un tractament estadístic de freqüències.

A la vegada, en relació a la pregunta sobre el coneixement de l'alumnat del símbol de colors dels Objectius de Desenvolupament sostenible les respostes s'han classificat segons: no ho saben, l'associen als ODS, l'associen a alguna qüestió sobre sostenibilitat (per exemple, els colors marquen el grau de sostenibilitat d'un producte) o altres respostes (per exemple, gama cromàtica).

3. RESULTATS I CONCLUSIONS

3.1. Resultats sobre la problemàtica i la solució als problemes ecosocials

Els resultats indiquen (figura-1) que existeixen canvis en l'alumnat en relació a la prioritització de les problemàtiques ecosocials i la proposta de solucions. En concret, un primer canvi és la diversificació del coneixement i la prioritització de les problemàtiques ecosocials. En concret,

inicialment la majoria de l'estudiantat concentrava la problemàtica ecosocial en dos problemes principals, la contaminació (37,2%) i canvi climàtic (35,3%), coincidint amb els resultats d'altres estudis com González-Anleo et al., (2023). Al final del PID, pren rellevància també la problemàtica ecosocial associada a l'aigua (de 7,2% a 23,0%) i augmenta la presència d'altres problemàtiques com la biodiversitat i la reforestació.

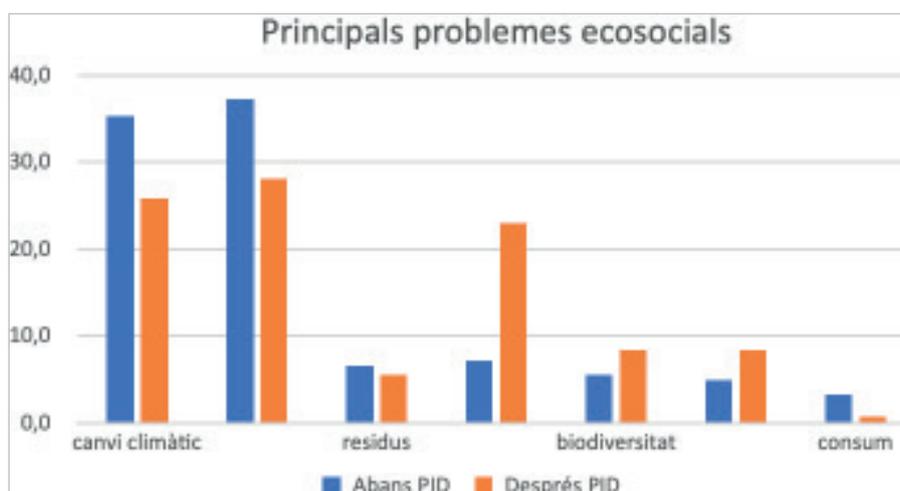


Figura 1. Resultats en relació a les problemàtiques ecosocials abans i després del PID

Si bé, en aquest canvi hi juga un paper important el context de sequera que vivia Catalunya en el moment de recollida de les dades, els resultats fan pensar que el pas de l'alumnat per les assignatures de CEEN, AECN, DMEI també pot tenir un impacte, ja que la problemàtica de la biodiversitat i la desforestació són continguts treballats en l'assignatura de CEEN des de la didàctica de les ciències i la sostenibilitat i, per altra, el consum d'aigua en l'alimentació i la salut o les propietats de l'aigua i la seva sostenibilitat són continguts treballats des de les assignatures de AECN i DMEI.

Quant a les solucions que l'alumnat proposa davant les problemàtiques esmentades, els resultats indiquen de nou, un canvi en la diversificació d'accions abans i després de la implementació del PID. El reciclatge i la gestió dels residus, sovint són les accions més populars entre els joves per a solucionar problemàtiques ambientals (Ivanova et al., 2020) i així es mostra també en els resultats inicials obtinguts en l'estudi (figura-2). Després d'implementar el PID els resultats mostren que hi ha més diversificació d'accions per a fer front a les problemàtiques esmentades, però també més coherència entre problemàtica i solució, ja que per exemple, apareix de forma significativa solucions relacionades amb el consum i la gestió de l'aigua. Destacar significativament, l'augment de la valorització que l'alumnat atorga a accions d'educació i formació per a fer front als problemes ecosocials després de la implementació del PID.

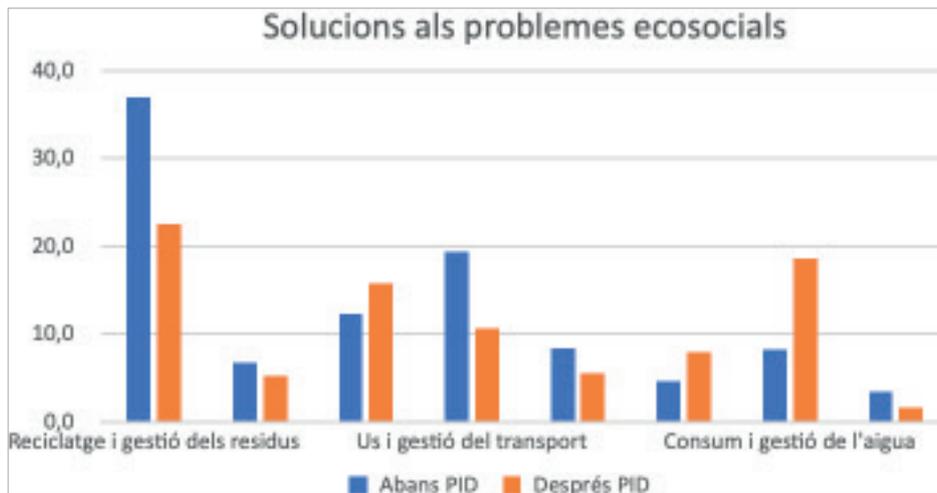


Figura 2. Resultats en relació a les solucions, abans i després del PID

3.2. Resultats sobre els Objectius de Desenvolupament Sostenible

Finalment, els resultats mostren que un clar impacte del PID en l'alumnat és el coneixement dels Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'agenda 2030, tal i com mostra la figura-3. Els ODS cada cop estan més presents en la facultat d'educació i a la Universitat de Barcelona, i també en mitjans de comunicació diversos i, en conseqüència el canvi substancial del coneixement dels ODS no es pot atribuir únicament a la implementació del PID, si bé, en els comentaris de caire qualitatiu del qüestionari hi havia alumnat que expressava haver treballat els ODS i la sostenibilitat en les assignatures del PID. Un fet porta a pensar que el PID ha actuat per alguns alumnes com a font de coneixement dels ODS i per altres, com a reforç de coneixement o com a recordatori.

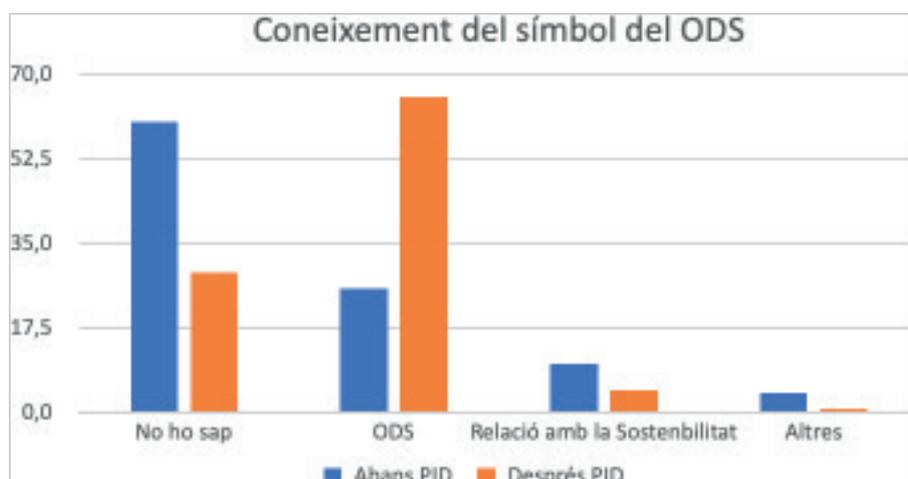


Figura 3. Resultats en relació al coneixement dels ODS abans i després del PID

3.3. Conclusions i limitacions

El desenvolupament del PID ha permès, per una banda, que l'equip docent de les assignatures reflexioni, comparteixi i incorpori a les assignatures de didàctica de les ciències experimentals qüestions sobre què i com ensenyar des de la incorporació de la sostenibilitat. En aquest sentit, els docents participants valoren positivament el PID per l'impacte professional que ha suposat en cada un d'ells i per l'aprenentatge col·laboratiu realitzat. Per altra banda, també valora positivament el fet que ha permès engrescar i connectar l'ensenyament i aprenentatge de les ciències amb qüestions de ciutadania i amb notícies i temes que preocupen a l'alumnat. En aquest sentit, treballar contextos quotidians de l'alumnat des d'una assignatura també permet treballar continguts que afavoreixen el pensament crític i les accions de l'alumnat, com a ciutadà i com a futur docent.

Un element rellevant de l'impacte del PID en l'alumnat és la valorització de l'educació com a acció per a fer front als problemes ecosocials, un fet que des de l'equip docent és valor que caldria continuar treballant-lo i reforçant-lo, ja que l'alumnat serà futur mestre d'educació infantil i educació primària. En aquest sentit, els resultats obtinguts obren la porta per a analitzar les activitats dissenyades per l'alumnat durant aquest període de projecte i valorar grau d'integració dels ODS en els treballs realitzats per l'alumnat en cada una de les assignatures en què s'implementa la innovació. Així com analitzar si han augmentat el nombre d'activitats dissenyades en relació a la complexitat del plantejament de continguts socioambientals i l'ús d'un enfocament conceptual i metodològic no tradicional o dogmàtic.

AGRAÏMENTS

Aquest treball ha estat elaborat en el marc del projecte 2021PID-UB/016 del RIMDA de la Universitat de Barcelona.

REFERÈNCIES

- Ávila, R. A., Costa, F. M. O., Carvalho, F. R., Ribeiro, T. C., Buratto, L., Strajaneli, L., Silva, J. R. S., i Watanabe, G. (2020). As ideias de pesquisadoras, professoras e graduandos sobre aspectos da complexidade. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* 19(3), 497-519.
- Barron, A., Navarrete, A., i Ferrer-Balas, D. (2010). Sostenibilización curricular en las universidades españolas. ¿ha llegado la hora de actuar? *Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación De Las Ciencias*, 7, 388-399. Recuperado a partir de <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2657>
- Calafell, G., i Banqué, N. (2021). Investigación-Acción en la formación inicial de maestros de infantil para el diseño de actividades innovadoras en educación científica. *Actas 29 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales*.
- Calafell, G., i Jiménez, G. (2021). La introducció dels objectius per al desenvolupament sostenible en l'alfabetització digital dels futurs mestres d'Educació Infantil. *Presentació oral i publicació, Actes XI Congrés Internacional de Docència. Universitària i Innovació – CI-DUI*

- CRUE – Calidad ambiental, desarrollo sostenible y prevención de riesgos (2012). *Directrices para la introducción de la sostenibilidad en el currículum* (3 de Marzo de 2021). <http://angelsull.es/sostenibilidad/wp-content/uploads/2013/04/Directrices-Sostenibilidad-curriculum-CRUE.pdf>
- Fabre, N., i Calafell, G. (2022). ¿Observación o manipulación de insectos?: repercusión en los conocimientos y actitudes del estudiantado del grado de educación infantil. En *Innovación Docente e Investigación en Educación: Experiencias de cambio en la Metodología Docente* (coord. Molero, M et al.). Dykinson, 227-286.
- García-González, E., Jiménez-Fontana, R., i Azcárate, P. (2020). Education for sustainability and the sustainable development goals: Pre-service teachers' perceptions and knowledge. *Sustainability (Switzerland)*, 12(18). <https://doi.org/10.3390/su12187741>
- González-Anleo, J.M., Lema-Blanco, I., i Pérez Coutado, A. (2023). Jóvenes y Medio Ambiente. Fundación Santa María-Ediciones SM. ISBN: 978-84-118-2187-2. <https://zenodo.org/records/10591234>. *Fundación SM (2024)*. Web. <https://oji.fundacion-sm.org/>
- Innerarity, D. (2010). Incertesa i creativitat . Educar per a la societat del coneixement. *Debats d'Educació*, 18
- IPCC (2021). Summary for Policymakers. En V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, ... B. Zhou (Eds.), *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.
- Ivanova, D., Barrett, J., Wiedenhofer, D., Macura, B., Callaghan, M., i Creutzig, F. (2020). Quantifying the potential for climate change mitigation of consumption options. *Environmental Research Letters*, 15(9), 093001. doi: 10.1088/1748-9326/ab8589
- Jiménez, G., Esparza, M., Calafell, G, i Heras, G. (2023). ¿Y tú, qué comes? Incorporación de los ODS en el grado de Maestro a través de la alimentación. *II Congreso Internacional de Innovación Docente, Educación y Transferencia del Conocimiento (CIINECO)*
- Jiménez, G., Heras, C, i Calafell, G. (2023). *Gamificación de una asignatura de didáctica de las ciencias en el Grado de Magisterio de la Universitat de Barcelona*. En *Expectativas y prácticas docentes en la enseñanza de las ciencias* (coord. Membiela, P.; Cebreiros, MI). Edita educación editora, 379-383
- Márquez, C., i Bonil, J. (2013). Las concepciones de maestros en formación inicial respecto a la educación científica recibida. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 1(9), 107-133. Manizales: Universidad de Caldas.
- Murga-Menoyo, M. A. (2015). Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda global post-2015. *Foro de Educación*, 13(19), 55-83.

El aprendizaje competencial y el ABP en educación superior: impactos y valoraciones desde la experiencia del alumnado de sociología

Ana Belén Cano-Hila

Karla Berrens

Universitat de Barcelona (Espanya)

Abstract: This paper examines the potential and limitations of Problem Based Learning (PBL) methodology which has been applied, for the second year (2023-2024), to BA Sociology students in the University of Barcelona within the INNDOC “Problem Based Learning for urban sociology” educative innovation program. PBL is a methodology presenting realistic case studies to solve problems that have an open solution. The student, through some reading and guided questions, is encouraged to solve the problem presented in the way they see best. This methodology bridges a gap between the theory seen in the BA and the reality of what can be a future demand in a job. In this paper, we focus on the student’s experience with this methodology. We evaluate the outcome of this implementation through student feedback gathered at the end of the implementation through a questionnaire and an additional focus group. We conclude by noting that students value the methodology positively because of four main points: a) the relationship it fosters between theory and practice; b) working on case studies with real situations; c) the teachers as guides; d) time to work autonomously in the classroom. They also see limitations in this implementation, and those are: a) this activity requires a bigger effort than others; b) a sense of insecurity because of their lack of previous experience.

Keywords: problem-based learning, case study, urban sociology, active methodology, students’ feedback

1. INTRODUCCIÓN

Las orientaciones impulsadas por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) requieren de planteamientos cercanos a la “docencia orientada al aprendizaje” (Zabalza, 2000), y que buscan dar luz a los desajustes identificados en un tipo de docencia más próxima a las exigencias de las disciplinas que a las necesidades de los estudiantes. Este escenario nos lleva a considerar que la innovación y la calidad educativa van más allá de la estrecha concepción de eficiencia e implican formar en habilidades, conocimientos, procedimientos y actitudes que favorezcan la resolución de problemas, la formulación de preguntas, la reflexión y la creatividad. Según Pérez (2008) y Morín et al. (2006) el reto de la formación del sujeto contemporáneo se sitúa en la dificultad de transformar las informaciones en conocimiento, y esto implica reconstruir de forma permanente los significados y los ejes de sentido, a la luz de los nuevos descubrimientos, experiencias y creaciones de los seres humanos.

En este sentido, el informe “La Sociología en España. Diagnóstico y perspectivas de futuro” (2021) señala diferentes retos de la formación en Sociología, y entre ellos destaca el caminar hacia una sociología en acción (Lahire, 2016). Esta sociología pretende alejarse de la dicotomía teoría-práctica, para concentrar sus esfuerzos en la convicción de que la reconstrucción para la mejora social y el conocimiento necesario para la misma es una tarea continua y constante. Esa tarea requiere el reconocimiento de los sujetos como miembros de una comunidad de pertenencia, en la que poder compartir propósitos conscientes y establecer fines comunes. Las universidades, y el profesorado de las titulaciones de sociología dentro de ellas, constituyen actores relevantes que deben sumarse a la conversación acerca de qué tipo de sociedad queremos.

El presente artículo es fruto de un proyecto concedido en el Programa de Investigación, Mejora e Innovación de la Docencia y el Aprendizaje (RIMDA), que promueve el Vicerrectorado de Política Docente, de la Universitat de Barcelona. Dicho programa ofrece soluciones que dan respuesta a las nuevas exigencias académicas y fomenta la mejora de la calidad de la docencia universitaria. La innovación docente se focaliza en el desarrollo de la metodología del aprendizaje basado en problemas, mediante casos de estudio, para fomentar un aprendizaje más activo, reflexivo, profesionalizador y significativo para el estudiantado del grado de sociología, en particular, de aquel que cursa la materia obligatoria de Sociología Urbana.

1.2. El desarrollo competencial en la educación superior y el ABP

Las orientaciones impulsadas por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) suponen planteamientos cercanos a la docencia orientada al aprendizaje (Zabalza, 2000) frente a los posicionamientos didácticos clásicos, centrados en el aula y en la actividad del profesorado. Así mismo, este escenario nos lleva a considerar que la innovación y la calidad educativa van más allá de la estrecha concepción de eficiencia e implican formar en habilidades, conocimientos, procedimientos y actitudes que favorezcan la resolución de problemas, la formulación de preguntas y la reflexión (Sabariego et al., 2019; Villa y Poblete, 2007). En consonancia con este contexto, el reto de la formación del sujeto contemporáneo se sitúa en desarrollar una educación integral, que favorezca el desarrollo de todas las capacidades para la realización del proyecto personal de vida y como un medio para transformar la realidad; y no solo como la encargada de impartir instrucción o transmitir conocimiento (Luy-Montejo, 2019). Estas competencias son esenciales para un contexto socioeducativo actual que se caracteriza por ser globalizado y basado en la información, además de ser compleja, paradójica y controvertida (Hargreaves, 2005).

Reflexionar sobre el modelo educativo que se desea brindar es especialmente relevante, ya que la educación superior enfrenta diversos retos desde hace algunas décadas. Por ejemplo, la acelerada transformación del conocimiento y el creciente cúmulo de información (Rué et al., 2011), así como su accesibilidad masiva a través de publicaciones científico-académicas digitales hacen imposible mantener la concepción tradicional del conocimiento como una entidad estática que debía encontrarse principalmente en las aulas universitarias y ser reproducida por el estudiante conforme era transmitida por el docente (Jonnaert, 2006). Por el contrario, en la actualidad, se requieren estudiantes con la capacidad de acceder a la información disponible y manejarla por medio de las TIC (Jonnaert, 2006) para actualizarse permanentemente y lograr transformar esta información en conocimientos (Juliá, 2015; Villardón, 2006).

Ante la cuestión de mantener una formación integral, humanista y de excelencia con estudiantes con capacidades distintas en un mundo altamente tecnologizado y donde los conocimientos están en constante evolución, la formación basada en competencias era una prometedora opción para la universidad. La competencia integra un conjunto de capacidades, conocimientos, actitudes y valores que serán útiles para la vida (Román, 2006). Por tanto, permite que una persona pueda asumir situaciones de reto y resolver situaciones problemáticas; se entiende por un proceso de aprendizaje significativo y orientado a la autonomía del discente (Escobar y Lobo, 2006). El concepto de competencia es multidimensional e incluye distintos niveles como saber (datos, conceptos, conocimientos), saber ser (actitudes y valores que guían el comportamiento), saber estar (capacidades relacionadas con la comunicación interpersonal y el trabajo cooperativo) y saber hacer (habilidades, destrezas, métodos de actuación). Así, la formación basada en competencias representa un cambio de perspectiva en la función docente, la cual debe enfocarse en proponer actividades que requieran la integración de conocimientos, habilidades y valores de los estudiantes aplicados a situaciones cercanas o similares a las tareas académicas y profesionales reales (Lago y Ospina, 2015; Talzina, 2009).

En este contexto educativo universitario, una de las metodologías que ha generado un amplio consenso sobre sus virtudes a la hora de promover mayores capacidades individuales para “aprender cómo aprender” es el aprendizaje basado en problemas (a partir de ahora ABP) (Rué et al., 2011). El aprendizaje basado en problemas es un tipo de metodología activa, de enseñanza, centrada en el estudiante, que se caracteriza por producir el aprendizaje del estudiante en el contexto de la solución de un problema (Marra et al. 2014). Dicha metodología se fundamenta, por un lado, en las aportaciones de John Dewey (1993), quien sostiene la importancia de aprender mediante la experiencia.

La experiencia en el mundo real sitúa al estudiantado ante un problema, el cual estimula su pensamiento, les motiva a informarse para plantear soluciones tentativas y la aplicación de estas acciones les ayuda a comprobar su conocimiento. Por otro lado, el ABP recoge la teoría sociocultural de Vigotsky, quien subraya la importancia de la participación del alumnado en comunidades de aprendizaje cognitivo, donde el estudiantado intercambia y compara ideas con la de los otros, interactuando activamente para resolver problemas y el profesor acompaña, facilita y orienta (Eggen y Kauchak, 2015).

Múltiples trabajos señalan como una de las principales ventajas del ABP el favorecer una educación integral y un aprendizaje significativo entre el estudiantado, especialmente en la educación superior (Díaz, 2006; Eggen y Kauchak, 2015). El ABP fomenta: a) la motivación como voluntad de aprender; b) que el estudiante, mediante esta metodología, logre conectar sustantiva entre la información que recibe y el conocimiento previo, produciéndose un aprendizaje más significativo y transversal; refuerza su interés por investigar también fuera de aula; c) una mayor retención y transferencia del conocimiento; d) el pensamiento crítico y creativo; e) habilidades interpersonales como el trabajo en equipo, la evaluación de compañeros, la presentación y defensa de los trabajos; f) la evaluación formativa.

2. OBJETIVOS

El ABP es una metodología didáctica de alto potencial y relevancia para satisfacer las necesidades formativas del alumnado universitario hoy, focalizado en el aprendizaje y desarrollo competencial. La finalidad de esta experiencia es desarrollar metodologías que promuevan entornos de calidad del proceso formativo, reforzando la transversalidad, la transferencia de conocimiento y el protagonismo del estudiantado en su proceso de aprendizaje. En este artículo se busca evaluar la experiencia analizando el impacto del alumnado respecto a su aprendizaje en la asignatura de Sociología Urbana, así como ventajas y desventajas que identifican en relación con dicha innovación docente.

3. MÉTODO

Para evaluar el efecto de las innovaciones desarrolladas se ha llevado a cabo un método de investigación mixto (Creswell, 2014) con un diseño de triangulación para el análisis de la información procedente de: a) un cuestionario virtual sobre ABP y desarrollo competencial dirigido a todo el alumnado de la asignatura de Sociología Urbana; y b) un grupo de discusión con este mismo colectivo para profundizar en la narrativa del proceso, la vivencia y la satisfacción del aprendizaje por parte del alumnado. La característica fundamental de este enfoque es que permite una comprensión más completa de un problema de investigación, que en ciertos casos no se lograría aplicando un solo tipo de método (Creswell, 2014).

3.1. Técnicas de obtención de información

Con la finalidad de evaluar el efecto de la metodología ABP a través de casos de estudio, en el aprendizaje competencial del alumnado, así como la valoración que hacen de esta innovación docente, se han diseñado y desarrollado dos instrumentos de recogida de información: por un lado, un cuestionario virtual, el cual se basa en el cuestionario validado para la evaluación de las estrategias narrativas como activadoras del pensamiento reflexivo (Sabariego, 2014), y se complementa con la versión española de la escala Creative Environment Perceptions (CEP-9) para explorar la competencia de la creatividad. La Tabla 1 presenta las especificaciones del instrumento en cuatro dimensiones de análisis: i) dimensión emocional frente el ABP; ii) efectos percibidos por el alumnado de la incorporación del ABP en los procesos de EA; iii) impacto del ABP en la creatividad del estudiantado; iv) desarrollo del ABP y aspectos relativos al ejercicio docente y al aprendizaje; v) grado de satisfacción del estudiantado con implementación ABP; vi) valoración por parte del alumnado del desarrollo de la metodología ABP (ventajas, inconvenientes, propuestas de mejora...) y; vii) datos sociodemográficos. Este artículo presenta los resultados de las dimensiones 2, 3, 5, y 6, que exploran los impactos del alumnado en relación con la incorporación del ABP como metodología de enseñanza-aprendizaje, y sus valoraciones al respecto.

Por otro lado, y complementando la información recogida por el cuestionario virtual, se realiza un grupo de discusión con el estudiantado implicado en la innovación docente. El guion del grupo de discusión se articuló en cuatro grandes temáticas: i) el proceso de aprendizaje (motivaciones hacia las actividades, grado de autonomía, nivel de reflexión y grado de creatividad

desarrollados y, nivel de comprensión de los contenidos); ii) la valoración de la experiencia; y, iii) las sugerencias de mejora.

Tabla 1. Tabla de especificades del cuestionario virtual de valoración por parte del alumnado del impacto del ABP en su proceso de aprendizaje

Dimensiones	Nº preguntas	Tipo de preguntas
D1: dimensión emocional frente el ABP	2	Pregunta 1: 11 ítems escalares tipo Likert 5 puntos Pregunta 2: Abierta textual
D2: efectos percibidos por el alumnado de la incorporación del ABP en los procesos de EA	2	Pregunta 3: 7 ítems escalares tipo Likert 5 puntos Pregunta 4: 10 ítems escalares tipo Likert 5 puntos
D3: Impacto del ABP en la creatividad del estudiantado	5	Pregunta 5: 1 ítem escalar tipo Likert 5 puntos Pregunta 6: 1 ítem escalar tipo Likert 5 puntos Pregunta 7: ítem escalar tipo Likert 5 puntos Pregunta 11: ítem escalar tipo Likert 5 puntos Pregunta 12: ítem escalar tipo Likert 5 puntos
D4: Desarrollo del ABP y aspectos relacionados con el ejercicio docente y la situación de aprendizaje	5	Pregunta 8: 1 ítem escalar tipo Likert 5 puntos Pregunta 9: 1 ítem escalar tipo Likert 5 puntos Pregunta 10: 1 ítem escalar tipo Likert 5 puntos Pregunta 13: 6 ítems escalares tipo Likert 5 puntos Pregunta 14: 5 ítems escalares tipo Likert 5 puntos
D5: Grado de satisfacción del estudiantado con implementación ABP	1	Pregunta 15: 1 ítem escalar tipo Likert 5 puntos
D6: Valoración por parte del alumnado del desarrollo de la metodología ABP (ventajas, inconvenientes, propuestas de mejora...)	5	Pregunta 16: Abierta textual Pregunta 17: Abierta textual Pregunta 18: Abierta textual Pregunta 19: 1 ítem escalar tipo Likert 5 puntos Pregunta 20: Abierta textual
D7: Datos sociodemográficos	4 preguntas sobre: grupo, sexo, edad, dedicación al trabajo (horas)	Abierta textual

Fuente: elaboración propia.

3.2. Participantes

La muestra se formó con 17 grupos de entre 5-6 personas de la asignatura de Sociología Urbana, en la Facultad de Economía y Empresa de la Universitat de Barcelona. Esta es una asignatura obligatoria de 6 créditos, que se cursa en el tercer curso del grado. Concretamente, han respondido el cuestionario 53 estudiantes, en su totalidad del grupo de mañana. La edad de los alumnos es de entre 20-22 años. Según el sexo, la conformación del grupo es de 75% estudiantes mujeres, y 25% alumnos hombres. Por otro lado, el 55% de la muestra afirma compatibilizar sus estudios con el trabajo, en la gran mayoría a tiempo parcial. El grupo de discusión estuvo

conformado por 10 estudiantes matriculados de la asignatura. El muestreo de los participantes fue intencional y por accesibilidad y fueron dinamizados por dos miembros del equipo investigador (un moderador y un responsable de su registro narrativo y grabación literal).

3.3. Procedimiento

Esta asignatura tiene sesiones teórico-prácticas y clases de prácticas y de resolución de problemas. Es una asignatura de primer semestre, que empieza el 18 de septiembre y termina el 22 de diciembre, se da 2 horas cada miércoles y jueves (o de mañana, o de tarde, según el grupo). De estas sesiones, desde noviembre hasta finales del trimestre, se dedican 3 sesiones de prácticas en clase (6 horas) con una organización específica (Berrens y Cano-Hila, 2024 en imprenta) que se resumen en la tabla 2.

Tabla 2. Temporalización de la implementación de la innovación docente: El ABP mediante casos de estudio en la enseñanza-aprendizaje de la Sociología Urbana

Clase	Tarea	Responsable	Resultados observables
Sesión 2	Se presentan los casos de estudio y los estudiantes se dividen por grupos y escogen un caso. Se dividen las lecturas para la siguiente sesión.	Al inicio de la sesión, la responsable es la profesora. Cuando ya están en grupos, definen un portavoz por grupo.	Al final de la sesión, el portavoz del grupo presenta el caso escogido y expone los motivos. Presentan qué inquietudes tienen antes de empezar el trabajo. Feedback formativo inter-grupal orientado a compartir inquietudes.
Sesión 2	Los estudiantes, con las lecturas analizadas, hacen un esquema de la resolución del caso. Los diferentes grupos de trabajo traen al aula el borrador sobre el cual han ido trabajando de forma autónoma. En el aula se plantea una dinámica y es la agrupación de todos los grupos de trabajo que comparten un mismo caso de estudio.	Un portavoz por caso	Al final de la sesión, un portavoz por caso presenta el punto del trabajo en el que están, guiados por unas preguntas dadas al principio de la sesión. Feedback formativo inter-caso
Sesión 3	Los estudiantes tienen una estructura elaborada de su resolución. Se realizan tutorías grupales por parte del profesorado, para orientar el proceso final de redacción del trabajo a presentar, susceptible de evaluación.	Un portavoz por grupo, la profesora para las tutorías.	Al final de la sesión, el portavoz del grupo presenta el punto del trabajo en el que están, guiados por unas preguntas dadas al principio de la sesión. Feedback formativo inter-grupal, feedback formativo profesora-grupo a grupo.

Fuente: elaboración propia.

3.4. Análisis de datos

Se efectuó un análisis cualitativo, de contenido, de la información extraída en los grupos de discusión siguiendo el método de las comparaciones constantes propuesto por Glaser y Strauss (1967). Después de generar el sistema de categorías se procedió a la gestión de toda la información mediante el programa informático QSR NVIVO v.118. Para tratar los datos del cuestionario se hizo un análisis descriptivo univariante de los ítems del estudio mediante el programa SPSS.

4. RESULTADOS

4.1. Impactos de la metodología del ABP, a través del estudio de caso, en los procesos de aprendizaje del alumnado

Según los datos recogidos, la metodología activa del ABP, mediante el estudio de caso, ha fomentado en el alumnado los siguientes aspectos: a). La reflexión sobre el contenido por parte del alumnado desde su experiencia (64,1%); b). El aprendizaje del contenido desde la experiencia (64,2%); c). La comprensión de la complejidad de la futura práctica profesional (64,1%); d). El aprendizaje de los contenidos permite su transferencia a una hipotética práctica profesional (66 %); e). Entender el sentido de aquellos contenidos trabajados en el aula (62,2%); y, f). Activar la creatividad (62%). Por lo tanto, se confirma que la metodología del ABP fomenta el pensamiento reflexivo, el aprendizaje vivencial y basado en la experiencia, así como el aprendizaje aplicado y profesionalizador.

Así lo expresaba el estudiantado participante en el grupo de discusión: “A mí me parece esta técnica de estudio muy positiva porque además que no te tienes que cargar con tanta teoría sola, te da una misión diferente. Es una forma de traerte a tus conocimientos la visión del campo y la comparativa. Te hace reflexionar más, ver tu ciudad con otros ojos [...] (GD, Al 4, Ref 4). En la misma línea: “A mí me ha gustado porque estamos acostumbradas a teoría, teoría, teoría y este sistema de alternar teoría y práctica, de buscar, aplicar, resolver, me ha gustado” (GD, Al 1, Ref 1). “He podido aplicar conceptos trabajados en clase en los trabajos planteados, en las prácticas, además de verlos realmente en la ciudad, y esto ha sido satisfactorio para mí” (GD, Al 2, Ref 2). El aprendizaje basado en problemas es una metodología que favorece una relación pensante con lo que hace el estudiante en este proceso, y les ayudan a ser más conscientes de sus aprendizajes, de lo que aprenden y de cómo lo aprenden. El estudio desarrollado demuestra que las actividades planteadas son útiles para relacionar experiencia y conocimiento, haciéndoles más conscientes de lo que saben sobre el tema e invitarles a proyectarse en el campo y práctica profesional: “Los estudios de casos permiten que puedas ver claramente qué estás estudiando” (GD, Al. 5, Ref 6); “El hecho de estudiar nuestra propia ciudad, hace que las temáticas más cercanas no puedan ser, pero la asignatura te da otra mirada, otra visión” (GD, Al 3, Ref 11).

También se confirma que el ABP presenta al estudiantado situaciones de aprendizaje, que además de fomentar la aplicación de conocimientos, les invita a proyectarse profesionalmente: “Con estas tareas he sentido que me ayudaba a entender mejor lo que hemos hecho en clase y a darle un sentido práctico al temario” (GD, Al 7, Ref 14). “Siento que esta forma de aprender te da una formación más robusta de cara a la vida profesional” (GD, Al 1; Ref 22); “Los casos son reales, y te dan una idea de dónde podrías trabajar y cómo una vez graduado” (GD, Al 6, Ref 25).

Finalmente, los datos ponen de manifiesto que un último impacto relevante del ABP en el aprendizaje del alumnado de sociología, en particular, de la materia de sociología urbana, potencia su creatividad, tanto en el plano individual como grupal. En palabras del alumnado: “Las actividades propuestas me han animado a ser más creativa, a pensar sobre un caso en concreto, decidir cómo enfocar la práctica e imaginar posibles soluciones” (GD, Al 3, Ref 30). “Es interesante discutir en grupo cómo afrontar los problemas que muestran los casos de estudio, aunque esto lleva mucho tiempo y a veces no es fácil” (GD, Al 7, Ref 33).

4.2. Valoración de la innovación docente por parte del estudiantado: fortalezas y debilidades de la aplicación del ABP

La valoración general del alumnado sobre la innovación docente implementada, focalizada en la introducción de la metodología ABP mediante casos de estudio en la enseñanza de la sociología urbana, es significativamente satisfactoria. Concretamente, un 69,8% del alumnado encuestado expresa estar satisfecho y muy satisfecho con la experiencia vivenciada de dicha innovación.

Las principales fortalezas de esta metodología señaladas por el alumnado son las siguientes: a). La posibilidad de poner en juego aquello que estás aprendiendo, por tanto, la capacidad de aplicabilidad; y, b). Ser motivadora y también gratificante con respecto a los resultados.

De acuerdo con los testimonios del estudiantado: “Es la primera vez que tengo la sensación de tener que usar lo que vemos en clase para algo” (GD, Al 5, Ref 9). “Me ha motivado y me ha hecho sentir bien, satisfecha, el poder aplicar conceptos trabajados en clase, a casos reales, y además de mi ciudad” (GD, Al 3, Ref 13).

Sin embargo, las principales debilidades identificadas son: a). La no correspondencia entre carga de trabajo que supone el ABP con el porcentaje de la nota final de la asignatura otorgado a la resolución de casos; b). La limitación temporal; c). La inexperiencia con respecto a este planteamiento de las actividades y trabajo en el aula; y, d). Las condiciones materiales relacionadas con el trabajo grupal en el aula (demasiados grupos, falta de silencio, largo tiempo de espera para consultas con el profesorado).

En palabras del alumnado: “Considero que el valor de las prácticas debería ser mayor. Suponen mucho trabajo de lectura, búsqueda de información, observación... y valen una ínfima parte de lo que puntúan los exámenes” (GD, Al 3, Ref 35). “El hecho de que estas prácticas contemplen un trabajo de grupo en clase, te sitúa en que es un trabajo importante, pero a veces, sientes que es poco provechoso porque hay muchos grupos, mucho ruido y para poder hablar con la profesora tardas muchísimo... quizás estaría bien, pactar tutorías concretas...” (GD, Al 1, Ref 38).

Estas evidencias son coherentes y van en la misma línea que trabajos como los de Díaz (2006), Eggen y Kauchak (2015) que señalan como principales contribuciones del ABP a la educación superior, el favorecer una educación integral y un aprendizaje significativo y profesionalizador entre el estudiantado. También, con otros estudios como los de Armbruster et al. (2009); Tien et al., (2002) y Cano et al., (2023) evidencian la mejora del interés, la motivación, la creatividad y el aprendizaje autogestionado por parte de los alumnos con la introducción de metodologías de resolución de problemas, acompañados de elementos de autoevaluación y evaluación formativa.

Finalmente, los resultados también señalan algunas condiciones necesarias para el desarrollo eficiente del ABP como metodología de enseñanza-aprendizaje, como son, por ejemplo, buscar

una coherencia sólida entre carga de trabajo y cualificación; ofrecer apoyos ante el desconcierto o desconocimiento del alumnado ante el procedimiento de trabajo que requiere este tipo de metodologías; ser consciente del factor limitante del tiempo “reducido”; y velar por unas condiciones materiales y de clima en el aula, fundamentales para un desarrollo óptimo de esta metodología docente (ratio profesor-alumnado, tiempo y calidad del tiempo de tutoría y asesoramiento, silencio, clima de confianza, clima de trabajo activo en el aula por parte del estudiantado...).

5. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos sobre los efectos de la metodología ABP en el aprendizaje competencial del alumnado de sociología, apuntan a una noción de saber que no es conocimiento ni teoría: es un saber que se construye desde los significados y no puede desligarse de la experiencia. Esto es especialmente importante si tenemos en cuenta el colectivo de profesionales en formación, los y las profesionales de la sociología, y la necesidad expresada por Fernández y Domínguez (2021) que también compartimos: uno de los principales retos de la formación en Sociología, es el caminar hacia una sociología en acción (Lahire, 2016). Esta sociología pretende alejarse de la dicotomía teoría-práctica, para concentrar sus esfuerzos en la convicción de que la mejora social y el conocimiento necesario para la misma es una tarea basada en el constante diálogo entre análisis, reflexión, acción. Este estudio corrobora el valor de un cambio de enfoque hacia nuevas condiciones indispensables, contextos que promuevan la reflexión e influyan en la autorregulación del aprendizaje (Boekaerts y Cascallar, 2006) conjugando la perspectiva cognitiva y emocional, el aprendizaje situado, vivencial y profesionalizador.

El reto pedagógico se orienta a avanzar hacia ambientes de aprendizaje con estas condiciones indispensables: interactivos y cooperativos, dinámicos y reflexivos en y desde la acción (Sabariego et al., 2019, Suárez, 2011; Alliaud y Suárez, 2011). Promover el aprendizaje activo y protagonizado por el alumnado, así como su reflexión, favorecen la toma de conciencia de las estrategias que utilizan para aprender y, por tanto, reconocer aquellos aspectos que facilitan o dificultan este proceso (Villardón, 2006). Esta experiencia en la formación inicial, según trabajos como los de Barton y Ryan (2014), Jones y Ryan (2014) y, Nocetti y Medina (2018) ayuda a que los futuros profesionales afronten su práctica profesional con mayor profundidad y compromiso, y se alejen de una cierta racionalidad técnica. Por ende, la investigación en docencia está llamada a explorar con más detalle y validar los elementos clave que garanticen crear estos contextos de enseñanza que promueven el aprendizaje aplicado, situado (Pérez, 2008), reflexivo (Brockbank y McGill, 2007; Cano, 2023) y profesionalizador en la universidad (Lahire, 2016).

REFERENCIAS

- Alliaud, A., y Suárez, D. H. (Coords.) (2011). *El saber de la experiencia. Narrativa, investigación y formación docente*. Buenos Aires: CLACSO.
- Armbruster, P., Patel, M., Johnson, E., y Weiss, M. (2009). Active learning and student centered pedagogy improve student attitudes and performance in introductory biology. *CBE-Life Sciences Education*, 8(3), 203-213.
- Barton, G., y Ryan, M. (2014). Multimodal approaches to reflective teaching and assessment in higher education. *Higher Education Research y Development*, 33(3), 409-424.

- Berrens, K., y Cano-Hila, A.B. (2024) El aprendizaje basado en problemas como metodología en la asignatura de Sociología Urbana. Análisis y reflexión de una innovación docente. In, Amatori, G., Buccolo, M., & Álvarez, C.L. (Eds.), *Experiencias educativas en el aula. Innovación e investigación*. Dykinson.
- Boekaerts, M., y Cascallar, E. (2006). How far have we moved toward the integration of theory and practice in self-regulation? *Educational Psychology Review*, 18(3), 199-210.
- Brockbank, A., y McGill, I. (2007). *Facilitating reflective learning in higher education*. Londres: McGraw-Hill Education.
- Cano-Hila, A. B., Berrens, K., Pradel-Miquel, M., y Vilà, G. (2023). Enseñando sociología urbana a través de la metodología APB y el caso de estudio: Diseño y reflexiones de una innovación docente. *Sociological Teaching*, 2(2), 11-25.
- Cano-Hila, A. B. (2023). Fomentando el pensamiento reflexivo a través del ABP: el caso de una innovación docente en la asignatura de sociología urbana, según el estudiantado. In, Victoria, J.J.; Berral, B.; Martínez, J.A.; Camuñas, D. (Eds.) *Investigación en contextos educativos formales, no formales e informales: descubriendo nuevos horizontes en la educación*. Madrid. Dykinson.
- Creswell, J. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks: Sage publications
- Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. D.C. Heath y Co Publishers.
- Díaz, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw Hill/Interamericana.
- Eggen, P., y Kauchak, D. (2015). Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento. *Fondo de Cultura Económica*.
- Escobar, B., y Lobo, A. (2006). Empleo de juegos de simulación empresarial como herramienta para la innovación docente: experiencia en control de gestión de la diplomatura de turismo. *Revista de enseñanza universitaria*, extraordinario, 34- 47.
- Fernández, M., y Domínguez, M. (Eds.) (2021). *La sociología en España : diagnóstico y perspectivas de futuro*. Madrid: Marcial Pons.
- Glaser, B., y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine Publishing Company
- Hargreaves, A. (2005). Educational change takes ages: Life, career and generational factors in teachers' emotional responses to educational change. *Teaching and Teacher Education*, 21, 967-983.
- Jonnaert, Ph. (2006). Constructivisme, connaissances et savoirs. *Transfert, Journal semestriel de la formation pédagogique des enseignants-stagiaires du secondaire*, 3, 5-9.
- Jones, M., y Ryan, J. (2014). Learning in the Practicum: Engaging Pre-Service Teachers in Reflective Practice in the Online Space. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 42(2), 132-146. doi: 10.1080/1359866x.2014.892058
- Juliá, M. T. (2015). Competencias generales de la formación universitaria: aportes a la calidad con equidad. En G. Carrillo (Ed.), *I Encuentro Internacional Universitario. El currículo por competencias en la Educación Superior*. Ponencias y debate (pp. 39-62). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Lago, D., y Ospina, R. (2015). Diseño curricular basado en competencias: El caso del doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad de Cartagena. En G. Carrillo (Ed.), *I Encuentro Internacional Universitario. El currículo por competencias en la Educación Superior. Ponencias y debate* (pp. 15-37). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Lahire, B. (2016). *En defensa de la Sociología. Contra el mito de que los sociólogos son unos charlatanes, justifican a los delincuentes y distorsionan la realidad*. Buenos Aires. Siglo XXI.
- Luy-Montejo, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 7(2): 353-383.
- Marra, R., Jonassen, D. H., Palmer, B., y Luft, S. (2014). Why problem- based learning works: Theoretical foundations. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3-4): 221-238.
- Morín, E., Ciurana, E., y Motta, R. (2006). *Educación en la era planetaria*. España. Editorial Gedisa, S.A.
- Nocetti, A., y Medina, J.L. (2018). Condiciones que desencadenan la reflexión docente en el futuro profesor durante sus prácticas de formación. *Espacios*, 39 (15), 1-12.
- Pérez, A. I. (2008). ¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y de acción. En *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (pp. 59-102). Madrid: Morata.
- Rué, J., Font, A., y Cebrián, G. (2011). El ABP, un enfoque estratégico para la formación en Educación Superior. Aportaciones de un análisis de la formación en Derecho. *REDU, Revista de Docencia Universitaria*, 9(1): 25-44. <https://doi.org/10.4995/redu.2011.6178>
- Sabariego, M. (Coord.) (2014). *El valor de la recerca formativa per a la innovació docent i el desenvolupament competencial* (2012PID-UB/117). Barcelona. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/48728>.
- Sabariego, M., Sánchez, A., y Cano, A. B. (2019). El pensamiento reflexivo en la educación superior: aportaciones desde las metodologías narrativas. *Revista Complutense de Educación*, 30(3), 813-830.
- Sabariego, M. (Coord). (2018). *El pensamiento reflexivo a través de las metodologías narrativas: experiencias de innovación en educación superior*. Barcelona: ICE y Ediciones Octaedro.
- Suárez, D. H. (2011). *Narrativas, autobiografías y formación: una presentación y algunos comentarios*. *Revista Educación y Pedagogía*, 61(23), 11-24.
- Talizina, N. (2009). *La teoría de la actividad aplicada a la enseñanza*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP.
- Tien, L. T., Roth, V., y Kampmeier, J. A. (2002). Implementation of a peer-led team learning instructional approach in an undergraduate organic chemistry course. *Journal of Research in Science Teaching*. 39(7), 606-632.
- Villa, A., y Poblete, M. (Dirs.) (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Editorial Mensajero, Colección Estudios e Investigación del ICE. Universidad de Deusto.
- Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 57-76.
- Zabalza, M. (2000). Estrategias didácticas orientadas al aprendizaje. *Revista española de pedagogía*, 217: 459-490.

La evaluación de la competencia lectora

Vicente Clemente Egío

Abstract: This research shows an analysis and theoretical approach to the concept of reading competence. The study serves as the basis for the justification that PISA does not evaluate what it claims to evaluate; so we propose a new evaluation model to assess the level of reading comprehension, getting closer to the concept of reading competence than PISA does. The study has been carried out with the participation of 285 4th ESO students, who have taken a self-developed test, which is based on the theoretical framework of PISA and is aimed to assess the performance in terms of reading competence too. The comparison of the questions that are in the field of reading comprehension, according to PISA, with the typology of questions in the field of reading competence, demonstrates differences that we cannot ignore and that make us discern practically both concepts.

Keywords: reading literacy, reading, reading comprehension, PISA, reading capacity

1. INTRODUCCIÓN: PISA CREA Y DEFINE EL CONCEPTO DE COMPETENCIA LECTORA

El informe del proyecto DeSeCo (Definición y Selección de Competencias clave) supone la base teórica para la entidad de la OCDE y, por tanto, una pieza fundamental en la justificación de la evaluación de lo que PISA denomina “competencia lectora”, tratándose esta de una sub-competencia específica enmarcada dentro de una mayor: la competencia comunicativa. Se afirma en el proyecto DeSeCo que cada competencia clave debe “contribuir a resultados valiosos para sociedades e individuos; ayudar a los individuos a enfrentar importantes demandas en una amplia variedad de contextos; y ser relevante tanto para los especialistas como para todos los individuos” (OCDE, 2005, p.3).

PISA crea y define el término “competencia lectora”: “competencia lectora es comprender, utilizar, reflexionar y comprometerse con textos escritos para alcanzar los propios objetivos, desarrollar el conocimiento y potenciales personales y participar en la sociedad” (OECD, 2015, p.9). Una definición bastante ambiciosa, al abarcar cuestiones muy diversas y complejas; desde la aceptación del hecho de que la lectura integra aspectos cognitivos complejos como son la comprensión y reflexión a partir de textos escritos (no solo descodificación del código escrito), hasta la admisión de que el acto lector se mueve por el logro de finalidades u objetivos, de aspecto personal y/o social.

1.1. Capacidad lectora, comprensión lectora y competencia lectora.

¿Describen una misma realidad?

A través de la revisión de lo expuesto por autores expertos en la materia, podemos arrojar un poco de luz ante la oscuridad que plantea la confusión entre estos términos. Díez y García-Velasco (2015) conciben el concepto de capacidad lectora como aquella “manifestación individualizada de la habilidad para decodificar, identificar la información y reflexionar sobre dicha información para poder valorarla en función de los saberes previos del lector y de los intereses o finalidades de la lectura” (Díez y García-Velasco, 2015, p.5).

Igualmente, Pérez-Zorrilla (2005) en relación con el concepto de comprensión lectora, afirma que este supone “un proceso a través del cual el lector elabora un significado en su interacción con el texto. La comprensión a la que el lector llega se deriva de sus experiencias previas acumuladas, experiencias que entran en juego, se unen y complementan a medida que decodifica palabras, frases, párrafos e ideas del autor” (Pérez-Zorrilla, 2005, p.123).

Se trata de dos definiciones adecuadas para dos términos que, como comprobamos, son sinónimos y describen una misma noción. No es posible discernir una línea fronteriza que separe ambos conceptos, que, por tanto, podemos considerar equivalentes. Capacidad/compreensión lectora evidencian una misma realidad, referencian un concepto de lectura como construcción de puentes entre los conocimientos propios del individuo y lo nuevo que aporta el texto en el acto de lectura.

Entonces, la problemática estriba, principalmente, en la confusión de cualquiera de los dos términos sinónimos expuestos con el de “competencia lectora”. La competencia lectora se mueve hacia el ámbito de la pragmática, a “leer para”. Como defiende Solé (2012), así entendido el término, se relaciona con un proyecto personal que implica desarrollo, crecimiento e inserción social. Da así un sentido totalmente práctico a la lectura; aplicar la competencia lectora supone leer, bajo un contexto específico, un determinado texto, para así poder solventar con éxito una problemática concreta que atañe al lector.

PISA, en su modelo de evaluación de la competencia lectora, describe tres dimensiones que suponen el núcleo principal de su actuación en este campo: aspectos que se tratan, textos que se leen y situaciones en donde se establece el acto lector.

Aspectos, la primera dimensión, hace referencia a “estrategias mentales, enfoques o propósitos que los lectores utilizan para acercarse a los textos” (Ministerio, 2010; 34). PISA resume tales estrategias en tres grandes categorías: obtención de información, interpretación de textos y reflexión y valoración. Como afirma Saulés (2012), la comprensión total de un texto involucraría el dominio de las anteriores actividades.

La segunda dimensión, *textos*. De acuerdo con la actualización de 2009 (no ha sufrido ninguna modificación tal dimensión desde entonces), son organizados ajustándose a una clasificación según cuatro características: “medio (impreso y digital); ambiente (de autor y basado en el mensaje); formato (continuo, discontinuo, mixto y múltiple); tipo (descripción, narración, exposición, argumentación, instrucción y transacción)” (Saulés, 2012, p.48).

Y por último, la tercera dimensión: *situaciones*. La situación “puede entenderse como una clasificación de tareas de lectura basadas en el uso para el que están destinados los textos, en las relaciones con los otros, que se presentan implícitas o explícitas en la tarea y en el contenido

en general” (OCDE, 2000, p.23). Distingue diversos tipos de lectura, no aislados unos de otros, ya que, en no pocas ocasiones, se relacionan: lectura personal (1), pública (2), profesional (3) y educacional (4).

A continuación mostramos un pequeño fragmento de una de sus pruebas de lectura:

**“ALERTA DE ALERGIA A LOS CACAHUETES.
GALLETAS RELLENAS DE CHOCOLATE.**

Fecha de la alerta: 4 de febrero

Nombre del fabricante: Fine Foods Ltd.

Información sobre el producto: Galletas rellenas de chocolate, 125 g (Consumir preferentemente antes del: 18 de junio y consumir preferentemente antes del: 1 de julio).

Detalles: algunas galletas de estos lotes pueden contener trazas de cacahuete, que no están incluidas en la lista de ingredientes. Las personas alérgicas a los cacahuetes no deben comer estas galletas.

Actuación por parte del consumidor: si ha comprado estas galletas puede llevarlas al lugar donde las adquirió para que le devuelvan el dinero, o llamar al 900 32 33 34 para más información

PREGUNTA 1:

¿Cómo se llama la empresa que elaboró las galletas?

Características del marco:

- Situación: Pública.
- Aspecto: Acceder y obtener información”

(Adaptado de Ministerio, 2013, p. 85-86).

La propuesta de PISA se limita, tal como afirma Alcaraz et al. (2013), a evaluar procesos puramente cognitivos relativos a la obtención y recuperación de información, interpretación y valoración de esta, reflexión, entre otros. Utiliza textos adecuados que responden a una diversa tipología y a diferentes situaciones de lectura. No obstante, al trabajar con estos se “olvida” del apartado pragmático y de la dimensión personal/afectiva y social que se relaciona a los fines de la lectura (aspectos clave de la competencia lectora); la finalidad que mueve la lectura en la realización de sus pruebas no es otra que la de contestar preguntas sobre la información contenida en el propio texto.

PISA utiliza el concepto de “competencia lectora” y no “leer” para, como afirma en su propio proyecto de marco conceptual más reciente (*OECD 2015: Draft Reading Literacy Framework*), alejarse de una posible visión reduccionista de este último, que pudiera ser interpretado equi-

vocadamente y limitado a la traducción del código escrito o a leer en voz alta. Con la finalidad de valorar algo más profundo y de acuerdo con su base teórica (DeSeCo), surge el concepto de competencia lectora ya descrito anteriormente. Sin embargo, sus pruebas no se centran en dicho concepto tan bien planteado a nivel teórico; en parte, porque la competencia lectora como tal, no resulta fácil de evaluar en el aula; en esta, el estudiante no suele tener necesidades reales de realizar lecturas pragmáticas para así solventar problemáticas sociales y personales (como pudiera ser la lectura de un horario de trenes para escoger el que más le convenga; o la lectura de una determinada oferta de trabajo que pudiera interesarle, entre muchos otros ejemplos).

Mientras que la valoración de la comprensión lectora e incluso su mejora -mediante estrategias como el aumento de vocabulario y realización de resúmenes, tal como señalan autores como Ripoll y Aguado (2014) y Leu et al. (2015), o la importancia de la lectura dialógica que expone Gutiérrez Fresneda (2016)- se encuentran en un estado bastante avanzado, completamente distinto es el caso que nos ocupa, concerniente a la competencia lectora.

1.2. Evaluar la competencia lectora.

Tras todo lo expuesto, estamos en condiciones de afirmar, en consonancia por lo expuesto por Díez y Clemente (2017) que evaluar la competencia lectora es algo realmente complejo y ambicioso; y exige de partir de una situación prelectura que, necesite de acudir a un texto en cuestión, para poder así resolver la problemática inicial.

Por lo que una prueba que pretenda evaluar la competencia lectora ha de incluir estos dos ámbitos clave: la situación prelectura en la que se describa la necesidad a resolver mediante la lectura, por un lado, y una tipología concreta de preguntas enfocadas al ámbito totalmente práctico, en el que la comprensión del texto se encamina a la toma de decisiones prácticas para resolver la problemática inicial.

2. MÉTODO

Nuestro trabajo conforma un estudio de carácter cuantitativo en el que nos centramos en estadísticos descriptivos relativos a medidas de posición como la media aritmética y su comparación para analizar el comportamiento del alumnado partícipe con respecto a la resolución de la prueba creada.

En este estudio participan un total de 285 estudiantes que cursan 4º de ESO, pertenecientes a seis institutos. Con respecto a la muestra, cabe destacar que tenemos dos institutos pertenecientes a zona de predominio lingüístico castellano (Callosa del Segura y Rafal), dos de predominio lingüístico marcadamente valenciano (Crevillente) y otros dos donde el dominio lingüístico está bastante parejo y, por tanto, los estudiantes hablan y escriben de manera eficaz e indistinta tanto castellano como valenciano (San Vicente del Raspeig).

En cuanto a los instrumentos. Hemos creado una prueba orientada a la evaluación de la competencia lectora. Parte de una situación prelectura “marco pragmático de lectura” que conforma el contexto previo a la lectura y marca el para qué leemos el texto en cuestión, contiene la tipología de preguntas características de PISA, más una nueva dimensión de preguntas “aplicar para decidir” conectada al contexto prelectura y que exige de una respuesta práctica.

De esta manera, buscamos profundizar y aproximarnos más al concepto de competencia lectora, en toda su complejidad, así como observar las posibles diferencias entre la nueva prueba creada y los resultados de las pruebas PISA.

Adjuntamos seguidamente un extracto del instrumento creado, para así ver el distintivo práctico que hemos añadido para con respecto a las pruebas PISA.

“Texto 3: INFORMACIÓN SOBRE LA DONACIÓN DE SANGRE”. Contexto para la lectura pragmática.

Hablando con dos amigos sobre la importancia de donar sangre, uno de ellos, Martín (19 años), explica que donó sangre hace 5 semanas y que, seguramente, la semana que viene vuelva a donar, y os pregunta si queréis ir vosotros también. Ante esto, Manuel (16 años) comenta que nunca donará sangre, pues afirma que seguro que le dolería que le pinchen con una jeringuilla y que le pueden transmitir alguna enfermedad contenida en la jeringuilla, tal y como le sucedió a su bisabuelo, advierte.

A continuación, te presentamos un folleto informativo sobre el tema que puede resultar útil para responder a Martín (el folleto no se encuentra incluido en este artículo debido a su extensión; en él se especifica la edad necesaria para donar sangre, así como se describe el proceso).

“PREGUNTA 4: Martín os ha planteado lo siguiente: “Donar sangre es fundamental para ayudar a los demás, ¿os animáis a donar vosotros la semana que viene?”. Manuel ya ha contestado; y tú, ¿qué responderías? Justifica tu respuesta.

A continuación, se describen las características del marco:

- Situación: Personal
- Medio: Impreso.
- Formato de texto: Continuo.
- Tipo de texto: Expositivo.
- Aspecto: Aplicar para decidir.
- Finalidad de la pregunta: Plantear una actuación eficaz ante la situación problemática que se presenta.
- Formato de pregunta: Respuesta construida abierta.”

(Clemente Egío, 2021, págs. 183-184)

Tras la corrección de las pruebas, hemos realizado el análisis de las diferentes tipologías de preguntas a través del programa de estadística IBM SPSS Statistics; basándonos en la prueba T de Student para así comprobar la existencia de diferencias significativas relativas a aquellas puntuaciones que nos resultaban de interés para el estudio (cuestiones de comprensión lectora en comparación con las cuestiones de competencia lectora), conociendo de este modo los coeficientes de correlación y la significatividad, o no, de las diferencias encontradas.

Este tipo de análisis cuantitativo nos permite establecer valores estadísticos con los que discutir los puntos referentes a la evaluación de la competencia lectora de los sujetos informantes.

3. RESULTADOS

La puntuación mínima que se puede obtener tras la realización de la prueba es 0 y la máxima es de 50. El rango, en la actuación del alumnado, ha abarcado de 6 a 47, por lo que no tenemos estudiantes que se hayan quedado en lo mínimo (no puntuar), ni, por el contrario, hayan alcanzado la puntuación máxima.

La moda, o frecuencia más repetida, es 30, seguida de las puntuaciones 29, 32 y 35.

Un dato de interés resulta la comprobación de globalidad entre los bloques relacionados con la comprensión lectora, por una parte, y con la competencia lectora, por otra.

Tabla 1. Estadísticos de comprensión y competencia

		Comprensión	Competencia
N	Válido	285	285
	Perdidos	0	0
Media		6,1743	4,5000
Mediana		6,3333	4,5000
Moda		6,00	5,00
Rango		8,33	10,00
Mínimo		1,67	,00
Máximo		10,00	10,00

Mediante la *Tabla 1* podemos observar las medias, sobre 10 (para que sean fácilmente comparables), respectivas a las preguntas del ámbito de comprensión lectora, frente a la pregunta de competencia.

De esta manera, tenemos una media de 6,17 para la actuación media en las preguntas 1, 2 y 3 (comprensión), frente una media menor en la pregunta 4, en concreto de 4,5 (competencia).

Para poder valorar si la diferencia en la actuación en comprensión y competencia es significativa a nivel estadístico, hemos analizado estas mediante la Prueba t de Student.

Tabla 2. Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas					T	gl	Sig.
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza				
					Inferior	Superior			
Par 1	MCOMPR – MCOMPET	1,67427	1,98558	,11762	1,44276	1,90578	14,235	284	,000

La *Tabla 2* nos presenta la diferencia entre las medias (1,67). Lo realmente importante aquí es la significación bilateral, la cual es menor a 0,05 (la vemos en la última columna: 0,000); ello indica que la diferencia entre ambas es significativa a nivel estadístico.

De tal manera que sí podemos señalar, con total certeza, que el alumnado ha actuado peor en la resolución de las tareas enmarcadas dentro del campo estricto de la competencia lectora.

4. DISCUSIÓN

Si las medias de las preguntas de comprensión lectora se sitúan dentro de un rango de 0.6, la competencia lectora se localiza a una distancia de 1.33 con respecto al límite inferior de la comprensión.

Esta distancia es clave. Es tal diferencia la que nos lleva a afirmar que, efectivamente, comprensión lectora y competencia lectora no son lo mismo.

En este sentido, como hemos podido demostrar en nuestro trabajo, el establecimiento de un “contexto de lectura” como estrategia de actuación previa a la lectura permite, de alguna manera, acercar al lector a la situación pragmática de lectura, dibujando un “escenario lector” en el que la lectura se convierte en una herramienta específica para dar respuesta a unas inquietudes que plantean la necesidad de actuar en el escenario definido como espacio de lectura. Es evidente que este modo leer condiciona el sentido y las modalidades de la propia lectura, pero permite dos circunstancias que determinan el mayor alcance de la actividad lectora:

- a) Marcan la finalidad como causa eficiente de la lectura al encaminarla hacia una meta definida, lo que convierte la lectura en una actuación coherente y ordenada a un fin.
- b) Convierten el acto de leer, una actividad práctica que evidencia su utilidad: finalmente el aprendiz descubre que leer sirve para algo más allá de la mera utilidad académica o escolar.

Se ha demostrado así, esta vez de forma práctica, que PISA centra su esfuerzo evaluador en la comprensión lectora, no en la competencia lectora tal y como el propio organismo la define. Este dato viene a corroborar afirmaciones en el mismo sentido que ya se habían adelantado y pone de manifiesto que, aunque el dato no invalida el rigor científico del modelo ni el valor significativo de los resultados, se hace necesario repensar los objetivos de la enseñanza de la lectura y actualizar las estrategias de actuación didáctica que permitan el acceso a la evaluación de la competencia lectora y, por lo tanto, a su desarrollo didáctico específico en las aulas.

La comprensión lectora está lo suficientemente estudiada en su concepción convencional, sin entrar a la lectura digital y sus peculiaridades, que hoy día siguen cambiando la relación entre texto y lector. Si bien es cierto que siempre cabe la mejora, cuenta la comprensión lectora con marcos teóricos sólidos que analizan las peculiaridades de la relación entre texto y lector, así como con diversas metodologías para su trabajo en el aula y estrategias para la autorregulación de esta habilidad, caracterizada por la construcción de puentes de significado entre lo que el lector sabe y lo nuevo que le aporta el texto mediante su lectura.

El caso de la competencia lectora es diferente. Su identificación teórica se sustenta bajo el paradigma de PISA, si bien este es el más importante en el panorama internacional, no contamos con demasiados estudios sobre ella.

Nuestra aportación podría servir como punto de partida para su continuidad y desarrollo respecto tanto a la investigación como para con la manera de desarrollar la comprensión y competencia lectoras en las aulas.

Diferenciamos de este modo dos ejes que han de planificarse de las conclusiones alcanzadas.

La primera vertiente, la investigadora, debe asumir la necesidad de llevar a cabo más estudios en este campo. Trabajos que deberían ir orientados hacia un mayor conocimiento práctico de la competencia lectora. La investigación ha de continuar esta línea y poder así indagar en las peculiaridades de esta habilidad, con el fin de facilitar el planteamiento de estrategias y métodos mediante los que garantizar su desarrollo.

La segunda vertiente es la referida a la docencia. Si comprensión y competencia no son lo mismo, no han de trabajarse igual. Por tanto, esta última requiere de su reconocimiento por parte de los docentes de las diferentes etapas educativas, en tanto en cuanto deben conocer la realidad descrita para poder asumir el reto que supone a nivel práctico su trabajo.

Son dos líneas entre las cuales la coordinación resulta clave. Sin embargo, prácticamente no existe tal vínculo entre ambas instituciones; y este es uno de los más importantes problemas educativos de nuestro país. La investigación va por un lado, la docencia, por otro.

Esto es fácilmente observable. En nuestras aulas hay cuestiones que generan gran controversia y que, a nivel investigativo, no tienen, prácticamente, representación.

Un ejemplo claro de la poca colaboración lo encontramos en una temática de inmediata actualidad como es la polémica relativa al plurilingüismo en la Comunidad Valenciana, en cuanto a la enseñanza de contenidos y lengua de manera integrada, que supone la impartición de áreas no lingüísticas en lenguas distintas a la propia del alumnado. Tan fácil es escuchar a profesionales afirmando que el uso vehicular del valenciano en zonas castellanohablantes mejora significativamente la enseñanza, en general, tanto lingüística como de contenido del alumnado, tenga o no el valenciano como lengua madre; como, por el contrario, investigadores que enuncian que el uso vehicular de valenciano trae como consecuencia que el alumnado no se entere de los conocimientos que debe asimilar y, por tanto, no es capaz de aprender los contenidos, así como tampoco le resulta válida esta estrategia para mejorar su competencia comunicativa en valenciano, al generarle muchas interferencias con el castellano. Aunque es solo un ejemplo, creemos que se trata de una cuestión educativa prioritaria en nuestra comunidad a la que debería dedicarse un gran esfuerzo cuyo fruto pueda servir para arrojar algo de luz a esta cuestión tan trascendente y significativa.

Si la investigación educativa no va acorde a las problemáticas que se plantean en nuestros centros educativos, pierde su razón de ser y acaba perjudicada la seguridad que habríamos de tener todos en la coherencia de la relación investigación-escuela como pilar fundamental para la mejora de nuestro sistema educativo.

El trabajo en el campo de la lectura es una cuestión principal en educación y de necesaria revisión constante para su mejora. Si bien este estudio supone un avance de cierto interés que cambia el panorama respecto a la docencia en este ámbito, quedan una gran cantidad de cuestiones abiertas para seguir estudiando. Así, por ejemplo, nos preguntamos cómo se puede abordar con garantías, y de manera continua, el trabajo de la competencia lectora con respecto a la creación de necesidades de lectura realmente significativas para el alumnado en su día a día en clase; igualmente, nos interesa saber cómo se traslada todo lo estudiado aquí al campo de la lectura digital, caracterizada por el papel activo del lector, por el concepto de hipertexto y la

relación tan abierta entre el usuario y las posibilidades de lectura a las que tiene acceso, cuestión esta sobre la que se ha de trabajar con rigor y rapidez, pues está cambiando la manera de relacionarse el lector con el texto, generando un nuevo perfil de lector, el lector del siglo XXI. Con ello debería dibujarse con urgencia la correspondiente trayectoria de aprendizaje lector desde nuevos presupuestos didácticos y formativos, más allá, incluso, de la traída y llevada “alfabetización digital” y la no menos utilizada “brecha digital”.

Esperamos, tal y como pretendíamos con este estudio y todo el trabajo que le precede, haber arrojado algo de luz sobre este terreno. Esa es nuestra prioridad investigadora desde hace años. Queda mucho por hacer, somos conscientes de ello. Pero creemos que nuestra aportación constituye un paso más hacia un cambio significativo en la didáctica de la lectura y sus implicaciones. Al fin y al cabo, tal y como advertimos en el título de este estudio, hemos intentado una aproximación basada en posicionamientos novedosos a la sugestiva actuación en el entorno de la formación y desarrollo de competencia lectora.

REFERENCIAS

- Alcaraz, N., Caparrós, R. M., Soto, E., Beltrán, R., Rodríguez, A., y Sánchez, S. (2013). ¿Evalúa PISA la competencia lectora? *Revista de Educación*, 577-599.
- Clemente, V. (2021). *La competencia lectora. Una aproximación teórica y práctica para su evaluación en el aula*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Díez, A., y Clemente, V. (2017). Una aproximación teórica y práctica para su evaluación. *Investigaciones Sobre Lectura*, 22-35.
- Díez, A., y García-Velasco, A. (2015). La evaluación de la competencia lectora. *Lenguaje y textos*, 35-44.
- Gutiérrez, R. (2016). La lectura dialógica como medio para mejorar la comprensión lectora. *Investigaciones Sobre Lectura*, 52-58.
- Leu, J., Elena, F., Chris, R., Cheryl, M., Clint, K., y Nicole, T. (2015). The New Literacies of Online Research and Comprehension: Rethinking the Reading Achievement Gap. *Reading Research Quarterly*, 37-59.
- Ministerio. (2010). *La lectura en PISA 2009. Marcos y pruebas de evaluación*. Madrid: Omgraf.
- Ministerio. (2013). *Marcos y pruebas de evaluación de 2012. Matemáticas, lectura y ciencias*. Madrid: INEE.
- OCDE. (2000). *La medida de los conocimientos y las destrezas de los alumnos. Un nuevo marco de evaluación*. Madrid: INCE.
- OCDE. (2005). *Proyecto DESECO: La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo (versión electrónica)*. Obtenido de <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutive-summary.sp.pdf>.
- OECD. (2015). *PISA 2015: Draft Reading Literacy Framework*. París: OECD.
- Pérez-Zorrilla, M. J. (2005). Evaluación de la comprensión lectora: dificultades y limitaciones. *Revista de educación*, 121-138.

- Ripoll, J. C., y Aguado, G. (2014). La mejora de la comprensión lectora en español: un meta-análisis. *Revista de Psicodidáctica*, 27-44.
- Sulés, S. (2012). *La competencia lectora en PISA. Influencias, innovaciones y desarrollo*. México, D.F.: INEE.
- Solé, I. (2012). Competencia lectora y aprendizaje. *Revista Iberoamericana de educación*, 43-61.

Impacto y determinación de restricciones en la elaboración de formularios autorizados en la evaluación de matemáticas universitarias

Noemí DeCastro-García

Alicia Quirós

Ángel Luis Muñoz Castañeda

Universidad de León (España)

Abstract: This work focuses on the study of the use of cheat sheets or reference formulas for mathematics courses among university students. In particular, its aim is to investigate which characteristics of the cheat sheets are relevant for academic performance and the learning process. In this way, specific optimal practices for their use can be obtained. The research has been conducted in two different courses, data science and finite mathematics, but with the same participating group of 33 students, with the factor that in one of them restrictions were imposed on the construction of the cheat sheet. The dimensions analysed in the cheat sheets have been density, inclusion of personal explanations, use of colours, and order. The response variable has been the grade on the first assessment test of the subjects. The results show that the restrictions on cheat sheet construction do not have a significant effect in terms of global quality, although they do affect certain dimensions of its construction. The variable that has a positive effect on performance is related to the inclusion of student's own explanations that are not response samples or solved exercises, suggesting an effective restriction. However, the type of course and the evaluation may also be relevant in this aspect.

Keywords: cheat sheets, quality assessment, mathematics teaching and learning, higher education

1. INTRODUCCIÓN

La utilización de formularios autorizados en entornos universitarios se está convirtiendo en una práctica cada vez más común, ya que su empleo como material de apoyo durante las pruebas de evaluación contribuye a simular un entorno profesional donde la posibilidad de consultar información de manera externa facilita la resolución de problemas. El uso de estos formularios autorizados implica que el alumnado ha de elaborarlos, fomentando así el desarrollo de habilidades de síntesis y organización de información. Además, su utilización durante las pruebas de evaluación puede ayudar a reducir la ansiedad del estudiantado. En particular, en el contexto de la enseñanza y el aprendizaje de asignaturas de matemáticas, el uso del formulario autorizado está en consonancia con un enfoque de la materia que sea más conceptual y menos memorístico. Sin embargo, su integración en el aula requiere hacer una reflexión cuidadosa y un análisis detallado de determinados aspectos relacionados con su elaboración, uso y efectividad, para asegurar que su integración como herramienta de aprendizaje sea óptima.

La investigación existente sobre el uso de formularios autorizados o *cheat sheets* en el aula, está dividida en cuatro ejes principales: (a) la correlación que tiene su uso con el rendimiento académico; (b) el efecto que tiene su utilización en el aprendizaje; (c) las variables que pueden ser consideradas de calidad en su elaboración y (d) la comparativa con otros materiales. Sin embargo, los resultados de los estudios no son concluyentes; mientras algunos sugieren beneficios en el rendimiento y la organización del conocimiento, otros advierten sobre la dependencia de materiales externos y la reducción del esfuerzo del estudiante (Dickson y Bauer, 2008; Erbe, 2007; Rice et al., 2017; Soares et al., 2021). Las conclusiones varían según la implementación, el tipo de prueba y el nivel del estudiante y, es posible, que las diferencias encontradas estén relacionadas con el tipo de materia y evaluación en la que se utilizan. Así, en el caso concreto de la correlación entre determinadas características del formulario y la calificación de las pruebas de evaluación, esta puede verse afectada por el tipo de materia. Por ejemplo, un atributo como la densidad puede no mostrar una correlación tan significativa con la calificación en asignaturas en las que la cantidad de texto no es tan importante como la calidad de lo que se incluye. En asignaturas o pruebas de evaluación de naturaleza más conceptual y menos memorística, la inclusión de explicaciones propias del alumnado puede ser determinante para concluir que ha realizado un trabajo de comprensión y síntesis. Se concluye entonces que es necesario realizar una investigación homogénea pero particularizando el estudio por tipo de materia y de evaluación.

La literatura relacionada con los indicadores potenciales de calidad de los formularios autorizados ha medido la calidad mediante diferentes escalas. En el ámbito universitario, Raadt (2012) evaluó las características de los formularios autorizados que habían elaborado estudiantes de una asignatura de programación, dividiéndolas en forma y contenido. Se incluyó la densidad, la organización, el orden, los ejemplos, los diagramas, las respuestas de muestra o ejercicios resueltos, y el contenido duplicado. La escala era binaria y se encontró una correlación positiva entre la calificación y los formularios, que tenían el mismo orden que se había seguido en la asignatura, y con la inclusión de diagramas. Por el contrario, la correlación fue negativa si se habían incluido ejemplos de código y ejercicios resueltos. Ludorf y Clark (2014) realizaron un estudio similar con estudiantes de psicología. En este caso, se incluyeron variables como el uso del color, información de tipo verbal y numérica, la densidad y la organización. Se utilizó una escala tipo Likert de cinco niveles que permitía obtener una valoración global de calidad de los formularios mediante la suma de todas las puntuaciones. Así, se encontró una correlación positiva entre esta medida de calidad y la calificación en la asignatura. Song y Thuente (2015) midieron estas correlaciones para estudiantes de redes. Midieron la densidad y la organización de los formularios autorizados mediante una escala de tres niveles, añadiendo tres variables dicotómicas que valoraban la inclusión de respuestas de muestra o ejercicios resueltos, número de fórmulas y número de representaciones gráficas. Con la suma de las puntuaciones, se calculaba la puntuación de calidad de los formularios. En Song et al. (2016) se utilizó la misma rúbrica de evaluación, pero la experimentación se llevó a cabo con estudiantes de máster en una asignatura de contenido similar. En ambos trabajos encontraron una correlación positiva entre la calidad del formulario y la calificación. También se hicieron hallazgos como que la inclusión de ejercicios resueltos no tenía correlación con una mejor calificación. Como hemos

mencionado anteriormente, este tipo de estudios dependen fuertemente de las materias en las que se llevan a cabo las experiencias. Parece lógico pensar que un estudiante no va a incluir en su formulario la misma información si se enfrenta a una prueba de programación, de legislación o de química. De la misma manera, se puede pensar que el tipo de evaluación también influye en los atributos de los formularios. Por ese motivo, Hsiao y López (2016) evaluaron la posible asociación existente entre características del formulario relacionadas con el contenido y la estructura y el tipo de cuestiones (declarativas o procedimentales) incluidas en la evaluación. El estudio se llevó a cabo en la asignatura de estructuras de datos y programación orientada a objetos y concluyó que la cantidad de anotaciones que no eran código estaba asociada de manera positiva con el rendimiento obtenido en las preguntas de índole declarativo, pero no en las procedimentales. En el caso concreto de investigaciones de este tipo en matemáticas, Edwards y Loch (2015) buscaron estos indicadores potenciales de calidad de los formularios, diseñando y seleccionando qué dimensiones deberían estar incluidas en la evaluación para asignaturas de matemáticas. Dividieron los atributos en dos tipologías: de forma y de contenido. Entre ambas partes resultó un total de 37 atributos. Sin embargo, no se analizó la implementación del instrumento. Por otro lado, Capaldi (2019) estudió la correlación entre las características de los formularios autorizados que había construido el alumnado de la asignatura de Matemática Finita de un grado en su modalidad online. Los contenidos estaban relacionados con probabilidad, teoría de juegos, sistemas de ecuaciones y procesos de Markov. Las dimensiones incluidas en el estudio fueron la densidad, medida como porcentaje de papel escrito mediante *software* de imágenes, el número de dimensiones y/o fórmulas, el número de ejemplos resueltos de manera completa o parcial, y el número de errores que contenía el formulario. No se encontró ninguna correlación entre las dimensiones y la calificación, salvo que el número de definiciones resultó una variable discriminante cuando aparece una correlación positiva con el número de ejemplos incluidos. Sin embargo, la conclusión respecto al uso de formularios autorizados no fue positiva debido a que se encontraron numerosos errores en los formularios, duplicación de contenidos, y ejercicios resueltos que estaban en la prueba de evaluación, pero no se habían incluido en las respuestas del alumnado. Estos tres hechos motivaron que la conclusión del autor fuera que realmente la elaboración del formulario no había sido útil como herramienta de aprendizaje. En DeCastro-García y Quirós (2024), se evaluó la percepción del alumnado con respecto al uso de formularios autorizados para la asignatura de cálculo con estudiantes de la rama de ingeniería. Los resultados mostraron que el estudiantado valoró de forma positiva el uso de este material, y que habitualmente optaba por llenar el formulario todo lo posible e incluir demostraciones, explicaciones y ejercicios resueltos.

Para poder analizar qué atributos son potenciales en términos de calidad del formulario para poder dar orientaciones en su uso, se considera necesario hacer una prueba piloto que permita determinar qué dimensiones del formulario son relevantes en una implementación llevada a cabo en asignaturas de matemáticas a nivel universitario. Además, en este trabajo, se ha tenido en cuenta una circunstancia que no ha sido estudiada hasta el momento: la inclusión de restricciones en la construcción del formulario y cómo pueden afectar a la valoración de los mismos, o al posible efecto en el rendimiento académico. Al igual que el efecto es diferente según el tipo de materia, evaluación y nivel, puede que haya restricciones que funcionen en unos casos

y no en otros. Por otra parte, las conclusiones pueden ayudar en el diseño de un instrumento de valoración que permita evaluar los formularios adecuándose al tipo de evaluación, materia, nivel y restricciones.

En esta investigación se han evaluado los formularios autorizados que ha elaborado el alumnado de dos asignaturas de matemáticas, Ciencia de Datos I (CDI) y Matemática Finita II (MFII), del segundo curso del grado en Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial de la Universidad de León. La evaluación se ha realizado mediante un proceso de revisión por pares, con el/la docente de la materia y un profesor externo. El grupo participante es el mismo para ambas asignaturas, con la diferencia existente de contenido de estas y de las restricciones que se impusieron para construir los formularios. El instrumento piloto de evaluación constó de una rúbrica con cuatro variables dicotómicas, aquellas que por la literatura guardan más relación con las calificaciones obtenidas: densidad, inclusión de explicaciones/ejemplos propios, utilización de colores y orden (en el sentido de organización). Además, se ha tenido en cuenta la calificación como variable respuesta del estudio. Cabe destacar que no se han añadido más dimensiones de evaluación en el instrumento de evaluación por dos motivos: el primero de ellos es que algunas de las dimensiones evaluadas en la literatura dejaban de tener sentido en un escenario en el que se habían impuesto condiciones en la elaboración del formulario. Es el caso de la inclusión de demostraciones completas o ejercicios resueltos. Tampoco se entró a valorar si se habían incluido fórmulas, ya que, en este tipo de asignatura, cualquier resultado teórico puede ser considerado como tal. Por ese motivo, hay algunos atributos que se han analizado de manera complementaria. La segunda razón por la que no se han incluido más dimensiones es que, al ser un estudio preliminar, se consideró interesante analizar desde cero si el instrumento piloto carecía de dimensiones que, tras valorar los formularios, se consideraron necesarias.

Este documento está organizado de la siguiente manera: en la segunda sección se formulan las preguntas de investigación. En la sección tres, se incluyen todos los detalles de la investigación llevada a cabo. En la sección cuatro, se desarrollan los resultados y la discusión. Finalmente, se incluyen las conclusiones, referencias y apoyos institucionales.

2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Las preguntas de investigación están dirigidas a resolver cuestiones que permitan determinar cuáles son las buenas prácticas educativas relacionadas con la inclusión de restricciones para construir formularios autorizados en una asignatura de matemáticas a nivel universitario. Además, de manera secundaria, se pueden extraer conclusiones sobre el diseño de un instrumento de evaluación de formularios para este tipo de implementaciones. Con ese objetivo se plantean las siguientes preguntas: (a) ¿Las restricciones en la elaboración de formularios autorizados tienen algún efecto en la calidad de los mismos?; (b) ¿Las restricciones en la elaboración de formularios autorizados tienen algún efecto en el rendimiento académico y el aprendizaje del estudiantado?; (c) ¿Las restricciones en la elaboración de formularios autorizados tienen algún efecto en la forma de construir los mismos?; y (d) ¿Qué restricciones y dimensiones son relevantes en el ámbito matemático universitario?

3. MÉTODO

En esta sección, se incluyen detalles sobre el enfoque, los instrumentos utilizados, el grupo participante, y el procedimiento llevado a cabo para realizar la investigación.

3.1. Enfoque

La investigación se ha llevado a cabo mediante un estudio cuantitativo utilizando un diseño cuasiexperimental cruzado. Cada participante está cursando, a la vez, dos asignaturas de matemáticas en las que se realizan dos pruebas de evaluación por semestre, y en las que se permite el uso de formularios autorizados para la evaluación, además de la calculadora. En ambas implementaciones cada estudiante tenía que entregar un formulario individual. Aunque no se impuso que no pudiera realizarse de manera colaborativa, no se han encontrado formularios repetidos entre el estudiantado.

La primera asignatura, CDI, es una asignatura en la que los contenidos pueden requerir más formulaciones teóricas en las que basarse para la realización de problemas. Los contenidos involucrados en la primera prueba de evaluación son el diseño de experimentos, estadística descriptiva e inferencia bayesiana. En esta asignatura, se han propuesto restricciones en la elaboración del formulario. Las restricciones eran que no ocupe más de una cara de una hoja DIN A4, que esté manuscrito y que no incluya ejercicios resueltos. En la prueba de evaluación analizada había un 80% de problemas con transferencia directa desde los realizados en el aula.

En la intervención realizada en la asignatura MFII, se ha adoptado un enfoque más flexible, donde las únicas restricciones propuestas eran que la extensión del formulario tenía que ser una hoja DIN A4 por las dos caras como máximo. En esta asignatura, el programa tiende a ser más conceptual y la evaluación no requiere demasiados resultados teóricos para poder llevar a cabo los problemas. Los contenidos involucrados en la primera prueba de evaluación son conceptos básicos sobre computación (alfabetos, lenguajes, máquinas de Turing, etc.) y operaciones y tipos de algoritmos elementales. En la prueba de evaluación evaluada había un 65% de problemas/ejercicios con transferencia directa desde los realizados en el aula durante el curso. Cabe destacar que todos los formularios entregados estaban escritos a mano, aunque no se impuso esa condición.

La valoración del formulario se hizo a posteriori de las pruebas de evaluación, y no tenía ninguna implicación en la calificación, salvo en el primer caso de estudio, en el que el incumplimiento de alguna de las restricciones suponía la sustracción de un punto en la calificación final por cada infracción. Ninguno de los/as alumnos/as fueron sancionados. Las pruebas de evaluación fueron realizadas en dos días consecutivos, siendo primero la correspondiente a CDI. La prueba de evaluación analizada ha sido la primera del semestre.

3.2. Instrumentos

En el instrumento de valoración de los formularios se ha optado por incluir las cuatro dimensiones principales que, según la literatura existente, tienen más relación con la calidad y la eficacia del uso de este material como herramienta de aprendizaje y de evaluación: la densidad,

la cantidad de explicaciones propias del alumnado que han sido incluidas, el uso de colores y, por último, el orden. En el caso de MFII, la cantidad de explicaciones propias del alumnado también incluye ejercicios resueltos.

La valoración de las dimensiones se ha realizado mediante un proceso de revisión por pares en el que ha intervenido el propio docente de cada asignatura y un profesor externo. La evaluación se ha hecho mediante una variable dicotómica con dos niveles. Para poder incluir la revisión de todos los evaluadores, se ha calculado la suma de las valoraciones, de forma que se han obtenido cuatro dimensiones para cada asignatura que constituyen variables ordinales con tres niveles: cero, uno o dos. Además, se ha calculado una nueva variable para cada asignatura, *Valoración_form_asignatura*, como la suma de las puntuaciones que ha obtenido cada formulario en las cuatro dimensiones. En este caso, cuando se ha utilizado esta valoración suma como una medida de calidad del formulario, se estaría partiendo de la hipótesis de que un formulario lleno, con explicaciones propias, que utiliza resaltados y está ordenado, tiene más calidad. También se ha incluido en el estudio la calificación obtenida en las pruebas de evaluación, y el género de cada participante como variable nominal que, por las respuestas obtenidas, ha resultado dicotómica con valores masculino y femenino.

3.3. Participantes

El grupo participante lo forman 33 estudiantes del segundo curso del grado de Ingeniería de Datos e Inteligencia artificial de la Universidad de León (24% de género femenino y 76% de género masculino).

Cada participante está cursando, a la vez, las dos asignaturas de matemáticas mencionadas, CDI y MFII. Aunque la muestra inicial consta de $N=33$ participantes, se ha descartado uno de ellos para todos los análisis relativos a MFII debido a que no se ha presentado a la prueba de evaluación. Por lo tanto, para esos análisis, $N=32$. Además, ha habido tres estudiantes que han elaborado y utilizado el formulario en una de las asignaturas y no en la otra. Por ese motivo, cuando se entran a analizar cuestiones relacionadas con los formularios autorizados $N=29$.

3.4. Procedimiento

Se han realizado análisis descriptivos y pruebas inferenciales. Los primeros estadísticos que se han calculado son la media y la desviación típica de las cuatro variables, respuestas principales, calificaciones y valoración de formularios. Se ha aplicado la prueba de normalidad para la variable de calificación en las asignaturas. Como el resultado permite considerarlas normales ($KS(\text{Calificación_CDI})=0.120$; $p(\text{Calificación_CDI})=.2$; $KS(\text{Calificación_MFII})=0.126$; $p(\text{Calificación_MFII})=.2$), se han utilizado contrastes paramétricos bilaterales. Además, se ha calculado la proporción de formularios en cada nivel de valoración por cada dimensión y en cada asignatura.

Todos los análisis se han realizado teniendo en cuenta las preguntas de investigación planteadas y el tipo de variable con el que se trabaja (Reguant-Álvarez et al., 2018). En aquellos análisis que involucran únicamente la calificación obtenida en las asignaturas, se ha utilizado

el coeficiente de correlación de Pearson y la prueba t para muestras pareadas. Para estudiar el efecto que tienen los grupos en aquellos casos en los que sí aparecen diferencias, se ha utilizado la d de Cohen. Para estudiar la asociación o posibles diferencias entre las variables de valoración del formulario, por asignatura y por dimensión, se han utilizado contrastes no paramétricos o diseñados para variables ordinales cualitativas. En particular, se ha utilizado el coeficiente de correlación de Spearman y la prueba de McNemar de comparación de proporciones para muestras pareadas.

Cuando en los análisis están involucradas ambos tipos de variables (ordinales y medidas en escala de tipo razón), se han utilizado los mismos análisis que para las variables ordinales.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Figura 1 se incluye una descripción de las variables respuesta principales. Como podemos observar, la calificación en CDI fue considerablemente más alta que la de MFII, aunque la valoración de los formularios fue similar. Surge entonces la hipótesis de que la integración de restricciones en la elaboración de formularios pueda potenciar el carácter de herramienta de aprendizaje y de material de apoyo para la evaluación. Se pasa a continuación a analizar si las diferencias encontradas resultan significativas.

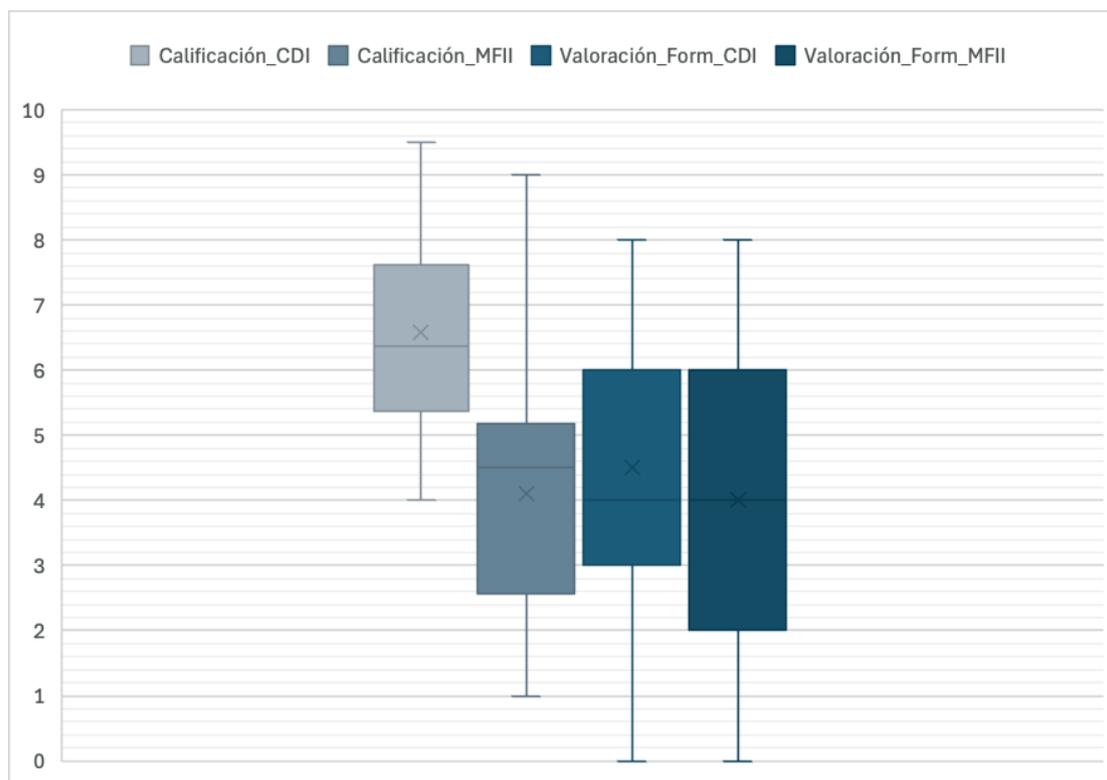


Figura 1. Principales variables respuesta junto con un aspa representando su media (punto central).

Como podemos observar en la Tabla 1, la diferencia resulta significativa para el caso de las calificaciones en las asignaturas. Además, el efecto de la asignatura puede considerarse fuerte. Este resultado puede ser ambiguo, ya que la diferencia encontrada puede deberse a la naturaleza de las materias, la prueba de evaluación o las restricciones en los formularios. Sin embargo, si realizamos esta comparativa en la valoración de la calidad de los formularios, donde sí puede haber un efecto de las restricciones impuestas, la diferencia no es significativa. Por lo tanto, podría deducirse que la calidad de los formularios autorizados no depende de las restricciones impuestas para la elaboración de los mismos.

Tabla 1. Comparaciones entre principales variables de respuesta.

	Estadístico	Significación	Tamaño del efecto
Calificaciones_CDI – Calificaciones_MFII	t (31, N=32)=8.281	p < .001	d de Cohen=1.7023 Efecto grande
Valoración_Form_CDI-Valoración_Form_MFII	Z(N=29)=0.577	p= .564	

Ahora bien, es evidente que hay una diferencia entre las calificaciones, puesto que la pregunta que se ha de responder es si cabe la posibilidad de que la ganancia en CDI sea debida a que el uso de formularios autorizados ayuda más en este tipo de asignatura y de evaluación, o que las restricciones en la elaboración del mismo han potenciado el aprendizaje de la materia obteniendo así mejores calificaciones. Las posibles correlaciones entre las variables de respuesta principales pasan a estudiarse a continuación.

Las puntuaciones de los formularios para ambas asignaturas están correlacionadas positivamente (Figura 2A), $r = 0.58$ ($p < .001$), pero no han mostrado diferencias significativas entre sí (Tabla 1), lo que significa que el estudiantado ha construido un formulario de características similares para las dos asignaturas, aun habiendo restricciones en una y no en la otra, y siendo para asignaturas de diferente naturaleza dentro del ámbito matemático. Las calificaciones fueron significativamente mayores en CDI que en MFII, estando también ambas variables correlacionadas de forma positiva (Tabla 1 y Figura 2B), $r = 0.53$ ($p = .002$). Por otra parte, en este caso de estudio no se encontró una relación entre la valoración del formulario y la calificación, en ninguna de las dos asignaturas (Figura 2C y 2D). Si tanto la puntuación de la calidad del formulario como las calificaciones están correlacionadas de forma positiva, podría deducirse que existe un patrón de estudiante que obtiene calificaciones similares entre ambas asignaturas, tanto altas como bajas, y que también construye los formularios de manera similar sea cual sea la asignatura a la que se enfrenta o las restricciones que le impongan. Sin embargo, no parece que las mismas tengan algún efecto sobre el rendimiento académico, sino que las diferencias encontradas puedan ser debidas a otros factores.

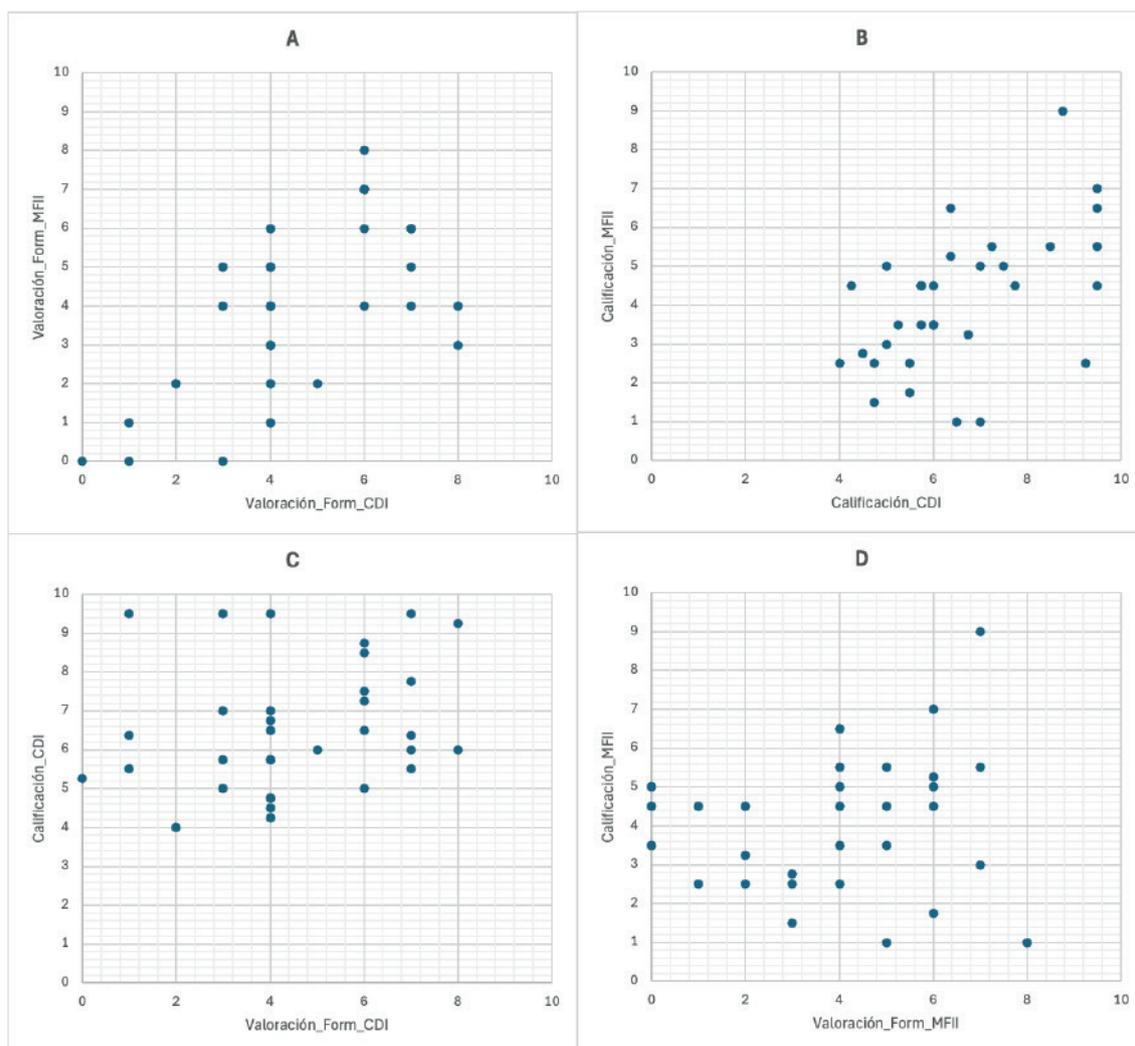


Figura 2. Correlaciones entre las principales variables de respuesta

Como se ha mencionado con anterioridad, la variable de valoración de los formularios se ha calculado como la suma de las puntuaciones de cada dimensión. Este cálculo implica partir de una hipótesis en la que la calidad del formulario es mayor cuanto más denso sea, más colores se hayan usado, que esté ordenado, y que incluya explicaciones propias. Evidentemente, de forma intuitiva, hay variables que pueden no tener tanta relación con un proceso de mayor aprendizaje o de mejor comprensión, esencial en las asignaturas evaluadas. Un análisis más pormenorizado de cada dimensión ha de estar incluido en el trabajo. Así, se podría concluir si efectivamente esas dimensiones están relacionadas con un efecto positivo en la calificación. Por otra parte, este tipo de detalle en los análisis puede ayudar a extraer conclusiones más vinculadas con la construcción de los formularios, partiendo de si existen o no restricciones en los mismos.

Con el objetivo de estudiar si el tipo de asignatura, o las restricciones dadas para la elaboración de formularios, han podido afectar a las dimensiones evaluadas, en la Tabla 2 se incluye la proporción de formularios que han obtenido las valoraciones de cero, uno o dos por dimen-

siones y asignatura. Se puede observar que excepto en el uso de colores, sí hay diferencia de proporciones en el resto de dimensiones. En el caso de la densidad, hubo más proporción de formularios con espacios en blancos en la asignatura de CDI. De la misma manera, los formularios de esta asignatura parecen que estén más ordenados. Estos resultados pueden deberse a la restricción de que el formulario solo podía ocupar una cara, imponiendo así que el estudiantado seleccione más la información a incluir y le preste más atención a la organización. Será necesario entonces analizar si estas diferencias encontradas en los formularios entre las asignaturas son significativas y tienen alguna vinculación con la calificación obtenida. Por otra parte, la dimensión de las explicaciones propias incluidas también presenta diferencias. En un principio, podría determinarse que los formularios de CDI tienen más explicaciones propias. Sin embargo, en este caso, puede existir un sesgo de revisión, ya que debido a la no restricción relativa a este tipo de atributo en MFII, puede que haya habido formularios en los que se han incluido ejercicios resueltos y no explicaciones, suponiendo un desacuerdo entre los evaluadores.

Tabla 2. Proporciones con cada valoración (%) en cada dimensión evaluada de cada asignatura

Dimensión	CDI	MFII
Densidad		
0	54.54	37.93
1	9.09	34.48
2	36.36	27.58
Explicaciones		
0	33.33	13.79
1	18.18	65.51
2	48.48	20.68
Colores		
0	45.45	58.62
1	0	0
2	54.54	44.82
Orden		
0	15.15	24.13
1	24.24	24.13
2	60.60	51.72

Para analizar en profundidad las cuestiones descritas, se han calculado las asociaciones correspondientes y se ha analizado si existe una diferencia significativa en la valoración que han obtenido los formularios (Tabla 3). La única dimensión en la que existe una asociación significativa es en el uso de los colores. Este puede ser un rasgo propio del estudiante que tiene preferencia por este estilo, sea cual sea la asignatura de la que se evalúe. En el resto de atributos, no existe correlación. Este resultado puede indicar que sí que se han aproximado a la construcción del formulario de manera diferente en función de la materia o las restricciones. Sin embargo, las posibles diferencias encontradas solo son significativas en el caso de la inclusión de explicaciones. Como hemos mencionado con anterioridad, es posible que en los formularios de CDI incluyeran más explicaciones propias porque no podían incluir ejercicios resueltos, o porque le dedicaron más tiempo a la comprensión de la asignatura por una cuestión externa al uso del formulario.

Tabla 3. Asociaciones y diferencias por dimensiones

Dimensiones	Estadístico	Significación
Densidad_CDI - Densidad_MFII	$r = 0.295$	$p = .120$
Densidad_CDI Vs Densidad_MFII	$Z=1.265$	$p = .227$
Explicaciones_CDI - Explicaciones_MFII	$r = 0.228$	$p = .234$
Explicaciones_CDI Vs Explicaciones_MFII	$Z=2.324$	$p = .020$
Colores_CDI - Colores_MFII	$r = 0.577$	$p < .001$
Colores_CDI Vs Colores_MFII	$Z=1.890$	$p = .059$
Orden_CDI - Orden_MFII	$r = 0.332$	$p = .078$
Orden_CDI Vs Orden_MFII	$Z=1$	$p=0.317$

Finalmente, se ha analizado si existe alguna asociación entre las puntuaciones obtenidas en cada dimensión de los formularios o entre esta y la calificación obtenida para cada asignatura (Tablas 4 y 5). Para el caso de CDI, podemos encontrar una asociación significativa entre la densidad y los colores. Es posible que cuanto más información incluyesen en el formulario, necesitasen resaltar la misma de alguna manera. Sin embargo, esta asociación no resulta significativa en el caso de MFII, donde la asociación aparece entre el uso de colores y el orden, cuestión que parece más inherente al estilo del estudiante. El resultado más relevante en este caso es la aparición de una asociación significativa entre la inclusión de explicaciones propias y la calificación solo para la asignatura de CDI. Es más, como se puede observar, es la única dimensión que tiene una asociación significativa con la calificación. Surge entonces la posibilidad de que la restricción sobre los ejercicios resueltos haya implicado que el estudiantado se haya esforzado más en la comprensión de la materia. Pudiera pensarse entonces que se deba a que no han requerido de estas explicaciones en MFII, pero a la vista de las calificaciones, no parece que nos encontremos en ese escenario. Por otra parte, el porcentaje de problemas transferibles del aula a la prueba de evaluación, es mayor en CDI. Pero al incluir la restricción de la inclusión de ejercicios resueltos y con las calificaciones obtenidas, se puede concluir que, al menos, el estudiantado ha estudiado los mismos.

Tabla 4. Asociación entre dimensiones del formulario y con la calificación en la asignatura CDI

CDI	Densidad	Explicaciones	Colores	Orden
Explicaciones	$r=0.2, p=.265$			
Colores	$r=0.399, p=.021$	$r=0.174, p=.333$		
Orden	$r=0.218, p=.222$	$r=0.114, p=.529$	$r=0.147, p=.416$	
Calificación	$r=-0.022, p=.904$	$r=0.35, p=.046$	$r=0.272, p=.125$	$r=0.03, p=.87$

Tabla 5. Asociación entre dimensiones del formulario y con la calificación en la asignatura MFII

MFII	Densidad	Explicaciones	Colores	Orden
Explicaciones	r=0.229, p=.232			
Colores	r=0.132, p=.494	r=-0.015, p=.939		
Orden	r=0.194, p=.312	r=0.307, p=.105	r=0.526, p=.003	
Calificación	r=-0.208, p=.279	r=-0.103, p=.593	r=0, p=1	r=0.353, p=.060

Una vez analizados los resultados entre ambas asignaturas, se han realizado algunos análisis complementarios sobre qué tipo de información contienen los formularios autorizados que no tenían restricciones de elaboración. Además, así se podría obtener alguna información que pueda resolver el sesgo de revisión mencionado con anterioridad. En este caso, el 34.48% incluyó demostraciones teóricas. Destaca que el 86.20% ha incluido ejercicios resueltos. Una de las preguntas que surge entonces es si era posible transferir la solución de estos ejercicios para resolver los que estaban en la prueba de evaluación. El 72.41% de los casos sí tenían ejercicios transferibles. Por lo tanto, una cuestión sobre la que reflexionar es cuánta puntuación era transferible del formulario a la prueba, ya que es posible que el alumnado haya incluido estos ejemplos sin haberlos estudiado o comprendido. Este dato está alineado con que solo haya un 35.48% de aprobados. En este caso, la inclusión de ejercicios resueltos no ayudaría al estudiantado, pero tampoco le perjudica, ya que no está haciendo uso de ellos.

La inclusión de explicaciones parece ser un atributo discriminante en el caso del rendimiento académico en CDI. Al ser una restricción para la elaboración del formulario para esta asignatura, se ha desglosado esta variable para detallar el análisis de MFII. Se ha construido una nueva variable en la que se ha incluido la información de si el formulario tenía ejercicios resueltos y explicaciones propias, solo una de las dos opciones, ambas o ninguna, ya que en el primer análisis realizado se había optado por valorar la variable de Explicaciones de forma positiva siempre que hubiera alguno de los dos objetos en el formulario. Podemos entonces comprobar que solo el 3.44% ha incluido explicaciones y no ejercicios resueltos, el 68.96% ha incluido ejercicios resueltos y no explicaciones, y el 17.34% han incluido ambos objetos. Se deduce que, si no se impone esta restricción, hay una tendencia natural a incluir ejercicios resueltos por parte del estudiantado, aunque esta aproximación no parece haber reforzado el aprendizaje ni el rendimiento académico. Además, en MFII, no se ha encontrado una asociación significativa con esta variable y ninguna otra dimensión. Por lo tanto, la inclusión de explicaciones y no ejercicios resueltos tampoco parece estar vinculada con el rendimiento académico en esta asignatura.

Tras estos resultados se podría concluir que el uso del formulario autorizado ha podido reforzar el aprendizaje y el rendimiento académico en la asignatura de CDI, pero no en MFII. Las restricciones en los formularios autorizados no parece que tengan efecto en este resultado, ya que parece estar más relacionado con el tipo de asignatura y, quizás, el tipo de evaluación. Bien es cierto, que la investigación puede sufrir de un sesgo de secuencia, debido a que la prueba de evaluación fue un día antes que la de MFII. Por lo tanto, sería necesario profundizar en este

aspecto y cruzar también la temporalidad de las pruebas de evaluación, las restricciones en la construcción de los formularios.

6. CONCLUSIONES

Este trabajo está centrado en el estudio del uso de formularios autorizados para asignaturas de matemáticas en alumnado de nivel de grado universitario. En particular, está dirigido a estudiar qué características de los formularios autorizados son discriminantes para un buen rendimiento académico del alumnado que lo utiliza en escenarios con y sin restricciones para su elaboración.

Entre las líneas de trabajo futuras se encuentra la realización de un juicio de expertos que permita diseñar un instrumento de valoración de formularios que abarque todas aquellas dimensiones que pueden ser relevantes incluyendo, tras los resultados de este trabajo, variables como la cantidad de demostraciones parciales o completas, cantidad de explicaciones propias, ejercicios resueltos, y porcentaje de transferencia de los mismos. Además, se plantea la implementación de manera cruzada, estudiar si existe algún grupo en particular de alumnado al que el uso del formulario autorizado beneficie de manera concreta.

APOYOS

Este proyecto está soportado por la financiación recibida en el grupo de innovación docente NARVIC dentro del Plan de Apoyo a los Grupos de Innovación Docente (PAGID) de la Universidad de León.

REFERENCIAS

- Capaldi, M. B. (2019). The Use of Exam Notes in an Online Mathematics Course. *The Journal of Educators Online*, 16(2).
- DeCastro-García, N., y Quirós, A. (2024). Percepción del alumnado universitario y análisis de indicadores de calidad en el uso de formularios autorizados para asignaturas de matemáticas, En *VII Congreso Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa (INNOVAGOGIA 2024)*. Aceptado para su publicación.
- Dickson, K. L., y Bauer, J. J. (2008). Do Students Learn Course Material during Crib Sheet Construction? *Teaching of Psychology*, 35(2), 117-120.
- Erbe, B. (2007). Reducing Test Anxiety While Increasing Learning: The Cheat Sheet, *College Teaching*, 55(3), 96-98.
- Edwards, A., y Loch, B. (2015). A preliminary categorization of what mathematics undergraduate students include on exam “crib sheets”. En *The 18th SIGMAA Conference on Research in Undergraduate Mathematics Education (RUME 2015)* (pp. 19-21).
- Hsiao, H., y López, C. (2016). Lessons Learned from Students’ Cheat Sheets: Generic Models for Designing Programming Study Guides. En *2016 IEEE 16th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)* (pp. 209-211).
- Ludorf, M. R., y Clark, S. O. (2014). Help sheet content predicts test performance. En W. S. Altman, L. Stein, y J. R. Stowell (Eds.), *Essays from Excellence in Teaching Volume XIII, Society for the Teaching of Psychology* (pp. 60–63).

- Raadt, M. (2012). Student Created Cheat-sheets in Examinations: Impact on Student Outcomes, En *Proceedings of the Fourteenth Australasian Computing Education Conference - Volume 123*, Darlinghurst, Australia, Australia, (pp. 71–76).
- Reguant-Álvarez, M., Vilá-Baños, R., y Torrado-Fonseca, M. (2018). La relación entre dos variables según la escala de medición con SPSS, *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 11(2), 45-60.
- Rice, A. H., Vogelweid, C. M., y Kitchel, T. (2017). The Influence of Crib Sheets on Veterinary Students Exam Performance, Perceived Stress, and Retention of Subject Matter Knowledge. *NACTA Journal*, 61(1), 66–72. <https://www.jstor.org/stable/90004107>
- Soares, F., Leão, C. P., y Araújo, S. (2021). Cheat Sheets and Padlet: A metacognitive learning tool. En *Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'20)* (pp. 393-398) Association for Computing Machinery, New York, NY, USA
- Song, Y., Guo, Y., y Thuente, D. (2016). A quantitative case study on students' strategy for using authorized cheat-sheets. En *2016 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 1-9).
- Song, Y., y Thuente, D. (2015). A quantitative case study in engineering of the efficacy of quality cheat-sheets. En *2015 Frontiers in Education Conference* (pp. 1-7).

La competencia argumentativa escrita en FLE y las reglas retóricas del francés

Géraldine Durand

Universidad Salamanca (España)

Abstract: The acquisition of written argumentative competence in French requires that Foreign Language students master several skills. Our study focuses on rhetorical rules and has two objectives: a) to encourage French as Foreign Language (FFL) teachers to consider rhetorical issues of the French language in the teaching process and b) to identify the rhetorical rules that pose challenges for our Spanish-speaking students. We conducted a bibliographical review on the didactics of written argumentation, paying special attention to the contributions of contrastive rhetoric. So then, we conducted an empirical study to analyse the errors that our FFL students made when they encountered the rhetorical rules applied in French. The results of the analysis allow us to identify the specific difficulties that the students encountered when writing an argumentative text and when applying the rhetorical rules used in French. We conclude that there is a specific conception of written discourse in French, and students acquire such ideas in FFL classes. Consequently, encouraging the application of French rhetorical rules gives students the opportunity to demonstrate their ability to respect the originality of French cultural and discursive identity.

Keywords: writing skills, foreign language, to argue, writing rules, difficulties

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza del Francés Lengua Extranjera (FLE) pretende satisfacer las necesidades de los alumnos cuando han de utilizar el francés en su vida cotidiana. Siendo actores sociales, necesitan llevar a cabo actividades de producción escrita si quieren evolucionar en la sociedad y tienen que encarar el reto de aprender a desarrollar y perfeccionar su competencia escrita, ya que escribir es una actividad que requiere habilidades y estrategias difíciles de adquirir. Además, la complejidad aumenta cuando se intenta desarrollar en clase de FLE la competencia argumentativa escrita. Surge entonces la necesidad de disponer de recursos didácticos adaptados al contexto de enseñanza-aprendizaje que indiquen los pasos a seguir y las dificultades que puedan presentarse en una situación de comunicación intercultural simulada en la clase de FLE. En esta investigación que considera un contexto de enseñanza del FLE que se dirige a hispanohablantes escolarizados en España, proponemos abordar un aspecto inexplorado cuyo grado de dominio determina la calidad del texto producido: algunas prácticas de la lengua que revelan la aplicación de reglas retóricas específicas de la lengua francesa.

2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Realizamos un estudio para centrarnos en un aspecto aún sin explorar y que es ineludible para el desarrollo de la competencia argumentativa escrita de los estudiantes. Partiendo de las nece-

sidades de los estudiantes y de los docentes, nos interrogamos sobre la pertinencia de considerar los aspectos retóricos de la lengua francesa en la enseñanza del FLE que se marca el objetivo de desarrollar la competencia argumentativa escrita. Además, para que el proceso de enseñanza-aprendizaje proporcione soluciones a los estudiantes y a los docentes, tenemos que encontrar un criterio de análisis de las reglas retóricas y comprobar cuáles plantean un problema.

3. METODOLOGÍA

En primer lugar, para detectar un aspecto importante para el desarrollo de la competencia argumentativa escrita en el proceso de enseñanza-aprendizaje que no haya sido investigado de forma pormenorizada, llevamos a cabo una revisión bibliográfica de la didáctica de la argumentación escrita en FLE. Realizamos una selección que se limita a artículos de revistas especializadas que constituyen una muestra representativa de la producción científica de los últimos 20 años. Esta selección incluye artículos más generales que abordan el campo de la didáctica de la escritura, aunque no se centren en la didáctica de la argumentación. Sin embargo, se excluyen de la selección los libros y también las publicaciones que presentan investigaciones sobre la didáctica de la escritura en L1 o en otras lenguas extranjeras que no sean el francés. Además, en nuestra revisión bibliográfica, prestamos una atención especial a las aportaciones de la retórica contrastiva y consultamos los estudios que propone esta disciplina con el fin de encontrar comparaciones establecidas entre la forma de abordar un texto argumentativo en francés y en castellano.

En segundo lugar, cuando la revisión bibliográfica no permite identificar ningún estudio que señale las reglas retóricas propias de la lengua francesa como un elemento cuya aplicación es necesaria para el desarrollo de la competencia argumentativa escrita, buscamos criterios de análisis de errores detectados en los textos producidos por los estudiantes de FLE cuando no respetan estas reglas y elaboramos un registro para proponer una investigación empírica que dé lugar a un análisis cualitativo.

Para elaborar el registro de fallos, seguimos un procedimiento empírico influenciado por la etnografía de la comunicación (Lindenfeld, 1978; Miguel, 2017; Salins, 1995). De forma regular y frecuente, a lo largo de más de quince años de intervención en clases de FLE que representan condiciones reales de enseñanza y aprendizaje, hemos recogido desviaciones significativas de las normas en situaciones naturales, es decir, sin la influencia de ninguna intervención didáctica y sin cambios en las variables. Aplicamos las variables que nos llevan a seleccionar y analizar textos escritos por estudiantes de FLE de mínimo 16 años, hispanohablantes escolarizados en Salamanca, en el sistema educativo español y que trabajan para alcanzar al menos el nivel B1 en francés. No consideramos variables antagónicas complementarias, como los casos de escritores expertos o estudiantes procedentes de otros sistemas educativos, por ejemplo. Tampoco pretendemos detectar cambios ni evaluar el impacto de un plan instruccional en la capacidad de los alumnos para escribir, ya que, con el fin de cubrir las necesidades de los profesores, deseamos remarcar las dificultades que se deben tener en cuenta a la hora de poner en marcha un dispositivo didáctico.

No constituimos una muestra de estudiantes en un espacio y un tiempo corto determinado. Desde 2013, recogimos ejemplos de la enorme masa de escritos escolares que nos han propor-

cionado los candidatos al DELF-DALF (Diplôme d'Études en Langue Française - Diplôme d'Approfondissement de la Langue Française) que se presentaron en el centro de exámenes acreditado de Salamanca y a los que se sumaron, desde hace más de quince años, los escritos de nuestros alumnos de FLE considerados como candidatos potenciales a este título oficial. Son textos de estudiantes que no recibieron necesariamente una formación que les ayudase a aplicar las reglas retóricas de la lengua francesa.

Sin ser exhaustivos, incluimos en este registro fallos frecuentes y problemáticos que distorsionan la forma de decir propia del francés y afectan negativamente el grado de argumentatividad de un texto. Recogemos prácticas de la lengua en una muestra de textos de estudiantes de FLE donde aparecen irregularidades en la aplicación de códigos requeridos en los exámenes de certificación oficial para el DELF-DALF y establecidos en el francés del Hexágono. En efecto, para esta investigación, no vamos a tener en cuenta la variedad lingüística de la francofonía.

Además, para analizar los errores detectados, consideramos la metodología que sigue Díez (2023) en sus investigaciones sobre el análisis de errores en corpus de aprendices de segundas lenguas. Por otra parte, seguimos los criterios señalados en retórica contrastiva: los dos criterios que permiten analizar el aspecto del estilo representativo de una determinada manera de formular las ideas en una lengua-cultura dada y el de la implicación de la voz enunciativa en el discurso (Hidden, 2013, p. 42). Al entrar en consideración los mismos aspectos, los criterios que se aplican en retórica contrastiva cuando se estudian las variaciones que se operan en la *dispositio* en función de las lenguas, al nivel del párrafo o del texto, son válidos para analizar las dificultades que encuentran los estudiantes de FLE, al nivel de la frase, cuando tienen que aplicar las reglas retóricas.

4. RESULTADOS

4.1. Las revisiones bibliográficas

La revisión bibliográfica que hemos realizado acerca de la didáctica de la argumentación escrita en FLE nos ha llevado a seguir los criterios mencionados en el apartado anterior para reunir una selección de 19 artículos (véase anexo). Son artículos que tratan de las dificultades que encuentran los estudiantes de FLE cuando tienen que escribir un texto argumentativo. Solo algunos mencionan la idea del “fonctionnement propre à chaque langue” (Barbier, 2012, p. 57), aunque se puedan operar transferencias (Akmoun, 2016) y uno hace referencia a los modalizadores y a los mecanismos lingüísticos (Justo, 2012, p. 47), sin llegar a remarcar los problemas de los estudiantes de FLE hispanohablantes escolarizados en España. G. Vigner señala “l'importance que doit prendre une pédagogie de l'imprégnation de façon à ce que les apprenants s'approprient progressivement les normes rhétoriques et discursives en usage dans une culture distincte de leur culture d'origine” (2012, p. 21), sin aportar detalles acerca de las dificultades que generan las convenciones de escritura propias de los textos argumentativos escritos en francés a las que alude M.-O. Hidden (2008). No hemos encontrado ningún artículo más reciente que trate de este tema ni que ofrezca un estudio pormenorizado de las dificultades de los estudiantes de FLE cuando tienen que respetar los códigos sociolingüísticos que implican la aplicación de las reglas retóricas en un texto argumentativo, ni siquiera en los estudios que propone la retórica contrastiva.

Aun así, el enfoque que adopta la retórica contrastiva es sumamente interesante para nosotros. En efecto, desde el artículo seminal de Kaplan (1966b), las investigaciones analizan las tradiciones particulares de escritura de diferentes culturas con el fin de mejorar la competencia discursiva del estudiante que escribe en una segunda lengua. Sin perder de vista las posibles implicaciones didácticas, amplían su campo de investigación describiendo formas de construir y organizar un texto, consideradas desde el punto de vista del género al que pertenece. Identifican diferencias que afectan la *dispositio*: la cohesión en los párrafos, la progresión y el encadenamiento de las ideas son los principales temas de estudio. Por tanto, el campo de estudio no es la frase, sino primero el párrafo, considerado como “an artificial thought unit employed in the written language to suggest a cohesión” (Kaplan, 1966a, p. 93), y luego el texto.

Sin embargo, la bibliografía disponible no ofrece descripciones de las convenciones de escritura de las comunidades francesa y española. Hasta ahora, el interés se ha centrado en las tradiciones de escritura de las comunidades anglófonas, en comparación con las que son culturalmente distantes, en particular con las comunidades orientales (Connor, 1996; Kaplan, 1988; Wang, 2004). Si bien algunos estudios ponen el foco de atención en el español y el francés, estos no analizan en profundidad la convergencia y comparación de las tradiciones de nuestras dos lenguas-culturas. En el caso del español, la atención se centra principalmente en dos aspectos: la detección y el análisis del uso de marcadores textuales en el discurso en L1 en inglés y en español (Trujillo, 2003) o las dificultades de los escritores taiwaneses en el aprendizaje del español, en particular las generadas por los dispositivos de cohesión textual (Deza, 2004). En cuanto al francés, o bien se compara con otras lenguas distintas del español, como el inglés, el italiano, el alemán, el polaco e incluso el japonés (Hidden, 2008, pp. 107-113), o bien se mencionan las dificultades de los estudiantes alófonos que tienen que escribir en francés (Hidden, 2008), sin profundizar en las dificultades vinculadas a la identidad discursiva de los estudiantes hispanohablantes en España.

Nos encontramos, por tanto, ante una laguna importante: incluso dentro de la disciplina de la retórica contrastiva, no hemos encontrado ningún estudio pormenorizado en el que se confronten los usos que las comunidades francesa y española hacen de las reglas retóricas. A partir de estas revisiones bibliográficas que muestran un vacío significativo en este campo de estudio, proponemos la siguiente investigación.

4.2. Las reglas retóricas

Para nosotros, las reglas retóricas se aplican en el nivel interfrástico, implican tener criterio para elegir la palabra, la expresión o el giro sintáctico adecuado, teniendo en cuenta, por una parte, su carga argumentativa y su poder para orientar e influenciar la opinión del receptor y, por otra parte, la corrección lingüística y sociolingüística. Nos centramos en las reglas en las que esta elección viene determinada por los hábitos lingüísticos de los usuarios de una lengua dada, los cuales constituyen una tradición. El incumplimiento de una regla retórica puede considerarse una desviación que afecta la corrección lingüística. La omisión de las reglas retóricas puede dar lugar a situaciones de comunicación deficientes. En el mejor de los casos, el receptor identifica una formulación inadecuada que puede llegar a considerarse un barbarismo o un solecismo, lo que le obliga a realizar una traducción correctiva. En el peor de los casos, crea una situación de incompreensión entre el emisor y el receptor.

Los estudiantes de lenguas extranjeras aplican intuitivamente las reglas retóricas vigentes en su comunidad lingüística de origen. En una situación de comunicación intercultural, para evitar los problemas que acarrear transferencias indebidas, el alumno de FLE debe construir puentes entre su comunidad lingüística cuya lengua de origen no es el francés y la de la lengua meta. Para lograr este objetivo, se le invita a tener en cuenta códigos lingüísticos e incorporar reglas retóricas que reflejan prácticas de la lengua propias del francés. A lo largo de su aprendizaje, al estar en contacto con la lengua meta, descubre aquellas reglas que no comparte cuando se expresa en español por ser específicas a cada lengua y aprende a integrarlas. En Francia, los estudiantes de Español Lengua Extranjera (ELE) francófonos se enfrentan a los mismos problemas de equivalencia que los estudiantes de FLE hispanohablantes en España. Cuando una transferencia entre el francés y el castellano supone una dificultad, surgen conflictos en los mismos casos y la traducción literal no es buena opción. En estas ocasiones, estas dos lenguas revelan su identidad, aunque, por ser lenguas románicas, suelen compartir la misma lógica morfosintáctica. Los códigos sociolingüísticos, los rituales lingüísticos y los hábitos culturales de cada comunidad lingüística están representados en las reglas retóricas establecidas que, por lo tanto, no pueden considerarse al nivel del sistema de la lengua.

Así, para nuestro estudio, elaboramos un registro de ejemplos más representativos de las prácticas de nuestros estudiantes. A diferencia de otras investigaciones (Viémon, 2021) que se centran en los errores morfosintácticos o léxicos, nosotros nos fijamos en los hechos lingüísticos que son formulaciones impropias, incluso disonantes o incorrectas y que no se ajustan a la forma de decir de la lengua francesa. Este registro, exento de cualquier pretensión interpretativa, permite focalizar en los aspectos problemáticos a los que se enfrentan nuestros estudiantes y nos ayuda a comprender sus dificultades. En la tabla 1, presentamos nuestros resultados de detección y análisis: numeramos las frases de nuestros alumnos que hemos seleccionado, las transcribimos después de haber corregido los fallos lingüísticos más importantes que podrían desviar la atención del tema en cuestión, las contrastamos con una propuesta que podrían haber escrito si se hubieran respetado las reglas retóricas y las analizamos. Resaltamos en negrita los fallos que afectan las reglas retóricas establecidas en francés.

Tabla 1. Registro de evidencias de fallos significativos en cuanto a las reglas retóricas aplicadas en francés en Francia

Evidencias	Contextos de producción de las frases	Edad de los estudiantes del nivel B1	Frases producidas por los alumnos de FLE	Frases modificadas que tienen en cuenta las reglas retóricas	Reglas que los estudiantes de FLE no utilizan espontáneamente
1	Expresar una opinión sobre el culto a la perfección física y la presión que se ejerce sobre los jóvenes.	17 años	Si elles ne l'ont pas, c'est mal.	Si elles ne l'ont pas, ce n'est pas bien.	Preferencia por la oración negativa en lugar de la oración afirmativa.
2	Expresar una opinión acerca del uso excesivo de Internet por parte de los jóvenes.	16 años	On doit utiliser les dispositifs de façon responsable.	Il vaut mieux utiliser les dispositifs de façon responsable	Preferencia por giros de atenuación (por ejemplo, la recomendación) y no por giros imperativos (por ejemplo, la obligación).

Evidencias	Contextos de producción de las frases	Edad de los estudiantes del nivel B1	Frases producidas por los alumnos de FLE	Frases modificadas que tienen en cuenta las reglas retóricas	Reglas que los estudiantes de FLE no utilizan espontáneamente
3	Ídem.	16 años	On peut utiliser le portable. Oui, mais aussi on doit jouer.	On peut utiliser le portable. Oui, mais pour les jeunes, il est important de jouer.	Ídem.
4	Describir una experiencia personal.	16 años	Je vais vous raconter mon expérience.	Je voudrais vous raconter mon expérience.	Inclinación por el condicional (por ejemplo, para expresar un deseo).
5	Expresar una opinión acerca del hecho de invitar amigos a casa para cenar.	18 años	Je crois que ... tu les surprendras avec tes qualités culinaires.	Je crois que ... on peut/il est possible de les surprendre avec certaines qualités culinaires.	Preferencia por los modalizadores que indican posibilidad y evitan los enunciados categóricos.
6	Presentar ventajas de vivir en un pueblo.	17 años	Le monde rural présente plusieurs avantages ... tu es plus en contact avec la nature.	Le monde rural présente plusieurs avantages ... on est plus en contact avec la nature.	Regla que consiste en minimizar la presencia del enunciadador en el texto
7	Expresar una opinión acerca del tiempo que pasan los jóvenes viendo series.	16 años	Je pense que les séries peuvent t'aider à apprendre de nouvelles choses.	Je pense que les séries peuvent Ø aider à apprendre de nouvelles choses.	Ídem.
8	Presentar ventajas de vivir la ciudad.	17 años	Il est très facile de sortir de chez vous et d'aller boire un verre avec vos amis.	Il est très facile de sortir de chez soi et d'aller boire un verre avec ses amis.	Ídem.

Los resultados del análisis resaltados en la tabla 1 nos permiten identificar dificultades específicas que encuentran los estudiantes cuando se enfrentan a reglas retóricas que tienen que aplicar al redactar un texto argumentativo en francés. Para seleccionar las primeras evidencias, seguimos el criterio del estilo que marca la retórica contrastiva. Estas evidencias ilustran formas de decir (Charaudeau, 2002, p. 347) específicas de la lengua francesa que privilegian las fórmulas de atenuación para que la comunicación sea más fluida (Salins, 1995, p. 190). Esta inclinación se opone diametralmente a la tendencia muy directa que caracteriza la forma de decir de la lengua castellana.

En primer lugar, en francés, destacan los casos del uso de la negación cuando se puede evitar la afirmación. Por ejemplo, en castellano, “un producto es caro” y en el caso contrario “es barato”, mientras que, en francés, la formulación espontánea contrapone “il est cher” a “il n’est pas cher”. Del mismo modo, cuando se emite un juicio de valor, la oración “Está mal” es habitual

en castellano, mientras que, en francés, se va a preferir la oración negativa “Ce n’est pas bien” (evidencia 1). Al hilo de esta tendencia, “está muy bien” puede traducirse por “ce n’est pas mal du tout”. En este caso, una traducción literal es posible, pero tiene que tener en cuenta esta forma de decir específica del francés. Un usuario cuya lengua de nacimiento es el castellano ha de interpretar esta frase y captar la intención del argumentador para saber si quiere decir “está muy bien” o “no está nada mal”. Se trata de un caso claro de un equívoco en francés que no se plantea en castellano. Este ejemplo da a entender que un estudiante de FLE, al encontrarse en una situación de comunicación intercultural, ha de estar sobre aviso de la existencia de los terrenos propicios para los malentendidos como el que acabamos de mencionar.

En segundo lugar, en francés existe una marcada tendencia para evitar las formulaciones directas e imperativas. Por ejemplo, estructuras impersonales que expresan recomendaciones como “il vaut mieux” o “il est important de” (evidencias 2 y 3) sustituyen fácilmente expresiones de obligación como “hay que” o “se debe”. En esta línea, la idea que transmite el futuro en castellano tendrá su equivalente en el condicional que suaviza la expresión de una determinación o de una intención y la convierte en deseo. De manera que, en una situación en la que el usuario describe acontecimientos de su vida personal, podríamos leer: “Je voudrais vous raconter mon expérience” (evidencia 4) cuyo equivalente en castellano podría ser “Voy a contarte mi experiencia”.

También se observa que la marcada tendencia en recurrir a los modalizadores que expresan la posibilidad es sintomática de una forma de decir en francés, ya que favorece la atenuación para ajustar y relativizar un punto de vista. El uso del verbo “pouvoir” o de la forma impersonal “il est possible” aporta un matiz que evita las afirmaciones categóricas (evidencia 5). Esta forma atenuada de decir invita a insinuar más que a afirmar y a reservar las afirmaciones mordaces y perentorias para contadas ocasiones. Por tanto, entran en conflicto dos reglas retóricas: en castellano, se prefieren las expresiones más directas e imperativas, mientras que, en francés, se favorecen las expresiones eufemísticas y atenuadas. Este contraste crea una dificultad para los alumnos de ELE en Francia que no están acostumbrados a un tono más directo y para los alumnos de FLE en España, para quienes un mensaje que respete esta regla retórica es más bien confuso y poco claro.

Además, siguiendo el segundo criterio de análisis de la retórica contrastiva que hemos seleccionado, es decir, el de la implicación de la voz enunciativa en el discurso, cabe resaltar una dificultad para aplicar una regla que afecta el discurso y que consiste en minimizar la presencia del enunciador y del destinatario en el texto escrito en francés (evidencias 6, 7 y 8). El enunciador y el destinatario se quedan en segundo plano para dejar paso al razonamiento y para poner de relieve los conocimientos expuestos. Esta práctica tan característica se inculca también en la Escuela para que el centro de gravedad del sistema educativo francés siga siendo la idiosincrasia cartesiana. Los ejercicios más típicos de la formación que se brinda en humanidades y ciencias sociales, cuando la madurez de los alumnos lo permite, se basan en desarrollar una reflexión y presentar un razonamiento utilizando los conocimientos requeridos en la materia en cuestión, ya sea en francés como primera lengua, en filosofía, en historia... Según esta regla retórica, en un texto argumentativo extenso y elaborado, se prefieren los pronombres “on” y “nous” a “je” y “vous”. Debido a su ambigüedad por su función inclusiva o excluyente, el pro-

nombre indefinido “on” desempeña un papel esencial en la estrategia enunciativa y contribuye a minimizar la presencia del enunciador y del destinatario en el discurso. La nominalización, las construcciones infinitivas, las estructuras pasivas e impersonales son otros recursos lingüísticos a los que se da prioridad para que la voz enunciativa y el receptor sean más discretos. La lengua castellana se muestra mucho más propicia que la lengua francesa para que, en un texto escrito, se recurra a la estrategia argumentativa que consiste en captar la atención del destinatario creando vínculos entre el enunciador y el destinatario, otorgando al enunciador un poder persuasivo basado en la complicidad con el receptor.

Esta regla retórica de la implicación mínima de la voz enunciativa y del destinatario constituye una dificultad innegable para los estudiantes de FLE (e incluso para los alumnos francófonos del sistema educativo francés que están asimilando esta manera de apreciar el discurso), ya que no plantean de forma espontánea el texto que les toca escribir desde esta perspectiva. Sin dejar de recurrir a la estrategia argumentativa que consiste en captar la atención del lector utilizando estructuras para introducir lugares comunes (por ejemplo “il est bien connu”, “nous savons tous que”) o preguntas retóricas, la aplicación de esta regla implica que no se suele incluir al receptor en el discurso. La opinión no se expresa en primera persona desarrollando argumentos a partir de casos concretos y personales, sino mediante la explicación de conceptos en torno a los cuales se construye el razonamiento. Los argumentos basados en vivencias personales cumplen mejor la función de ejemplo que de argumento principal. Por consiguiente, se evitan los deícticos que se refieren al enunciador en primera persona del singular y al destinatario en segunda persona. Al considerar la convención de escritura vigente en Francia que consiste en producir textos poco espontáneos y personales (Hidden, 2013, p. 42), se marca una distancia para que el razonamiento sea el motor del discurso y prevalezca sobre todo lo demás, haciendo que el enunciador y el destinatario, con sus sentimientos y experiencias personales, pasen a un segundo plano.

5. DISCUSIÓN

Estos resultados destacan dos dificultades: una que implica reglas que afectan al lenguaje y que requieren emplear giros eufemísticos y otra que supone la aplicación de una regla que afecta al discurso y que consiste en minimizar la presencia del enunciador y del destinatario en el texto. Estos resultados sugieren que, para mejorar la calidad de sus textos, los estudiantes han de saber que tienen que priorizar la conceptualización de las ideas en un discurso formulado en francés. Tienen que conceptualizar sus ideas para poder construir su razonamiento y expresar su opinión.

Por consiguiente, las reglas retóricas inciden tanto en la forma de transmitir el mensaje como en el contenido transmitido en el discurso. En realidad, condicionan el discurso y determinan que el mensaje se transmita de forma más o menos directa según la lengua utilizada. Por eso, en estos casos, una traducción literal no es apropiada. Sin embargo, estas consideraciones no permiten afirmar que la lengua determina el pensamiento, porque la morfología y la sintaxis no son portadoras de una identidad cultural y discursiva, a diferencia de las formas de hablar, de utilizar las palabras y de razonar. El lenguaje cobra un protagonismo particular al convertirse en una forma de expresión cultural, aunque solo condiciona el discurso en la manera de formular el mensaje y de presentar las ideas.

En consecuencia, la visión etnocéntrica de la lengua está desfasada, ya que la identidad discursiva prevalece sobre la identidad lingüística. En efecto, es “le discours qui témoigne des spécificités culturelles” (Charaudeau, 2001, p. 343) y no la lengua. La lengua es un vector de cohesión y unión entre los pueblos, pero no de asimilación cultural y uniformidad discursiva. La diversidad cultural tan característica del mundo francófono es prueba de ello: el francés se utiliza en todos los continentes, pero la cultura francesa no domina todos los países francófonos. “Si langue et culture coïncidaient, les cultures française, québécoise, belge, suisse, voire africaine, maghrébine (à une certaine époque) seraient identiques, sous prétexte qu’il y a communauté linguistique” (Charaudeau, 2001, p. 342). La cultura francesa coexiste con la cultura de cada país, permitiendo el desarrollo de múltiples culturas sin que el uso de la misma lengua genere un efecto de estandarización. El francés del mundo francófono es una lengua que transmite una variedad de culturas. El francés de Francia propone una concepción particular del discurso y reivindica una identidad discursiva propia, que también se construye en las clases de FLE, en un marco comunicativo intercultural.

6. CONCLUSIONES

Finalmente, concluimos que la manera de considerar las actividades de producción escrita en una enseñanza del FLE centrada en el desarrollo de la competencia argumentativa escrita implica adoptar una concepción del discurso distinta que la establecida en lengua castellana y, de forma extensiva, en la lengua de origen. Deducimos, pues, que la concepción del discurso escrito adoptada en francés ha de ser un tema que se trate en clase de FLE. Además, cabe destacar que la actividad de producción escrita supone también una aplicación de estrategias de mediación que consisten en adaptar la formulación y el planteamiento del discurso a la lengua-cultura meta. De esta manera, en clase de FLE, el fomento de la aplicación de las convenciones de escritura y, concretamente, de las reglas retóricas del francés, brinda a los estudiantes la oportunidad de demostrar su capacidad para adaptar su discurso a otra cultura, a un contexto comunicativo intercultural y a un receptor con referencias diferentes a las suyas. Resalta, entonces, su capacidad para respetar la originalidad de la cultura discursiva francesa.

REFERENCIAS

- Akmoun, H. (2016). Le transfert L1/L2 : entre représentations et pratiques de classe. *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité. Cahiers de l'APLIUT*, 35(1), § 1-34. <https://doi.org/10.4000/apliut.5352>
- Barbier, M. L. (2012). L'apprentissage bilingue de l'écrit: implications en L2 et en L1. *Le français dans le monde. Recherches et applications*, 51, 50-61.
- Charaudeau, P. (2001). Langues, cultures et identité culturelle. *Études de linguistique appliquée*, 123-124(3), 341-348. <https://acortar.link/4TTThH>
- Charaudeau, P. (2002). L'identité culturelle entre langue et discours. *Revue de l'AQEFLS*, 24(1). <https://acortar.link/YesibW>
- Connor, U. (1996). *Contrastive rhetoric: cross-cultural aspects of second-language writing*. Cambridge University Press.

- Deza, P. (2004). *Retórica contrastiva: análisis de los dispositivos cohesivos en las noticias de sucesos escritas por periodistas españoles y estudiantes taiwaneses de ELE*. [Tesis, Universitat de Barcelona].
- Díez, M. B. (2023). El análisis de errores en corpus de aprendices: metodología y aplicaciones [conferencia]. Seminario de investigación sobre corpus de aprendices / Learner corpus reserach, Salamanca, España.
- Hidden, M. O. (2008). Apprendre à rédiger un texte en français L2. *Acquisition et interaction en langue étrangère*, 27, 109-122. <https://acortar.link/rYYCM8>
- Hidden, M. O. (2013). *Pratiques d'écriture : apprendre à rédiger en langue étrangère*. Hachette français langue étrangère.
- Justo, L. (2012). Développer une compétence argumentative écrite : connaissances théoriques à maîtriser par l'enseignant. *Synergies Venezuela*, 7, 39-53. <https://gerflint.fr/Base/venezuela7/justo.pdf>
- Kaplan, R. B. (1966a). A contrastive rhetoric approach to reading and writing [conferencia]. 85-93. University of Southern California. <https://eric.ed.gov/?id=ED012459>
- Kaplan, R. B. (1966b). Cultural thought patterns in inter-cultural education. *Language learning*, 16(1-2), 1-20. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1966.tb00804.x>
- Kaplan, R. B. (1988). Contrastive rhetoric and second language learning: Notes toward a theory of contrastive rhetoric. En A. C. Purves, *Writing across languages and cultures. Issues in contrastive rhetoric* (pp. 275-304). Sage Publications.
- Lindenfeld, J. (1978). L'Ethnographie de la communication a-t-elle un sens pour les linguistes ? *Langage et société*, 5, 45-52. <https://acortar.link/TKHbb8>
- Miguel, V. (2017). Connaissances ignorées en FLE d'élèves nouvellement arrivés en France : une étude ethnographique. Actes du troisième Colloque International de l'ATPF "Enseigner le français : s'engager et innover", 137-156. Bangkok.
- Salins, G. D. de. (1995). Rôle de l'ethnographie de la communication. *Le français dans le monde. Recherches et applications*, Numéro spécial Janvier, 182-192.
- Trujillo, F. (2003). Culture in writing: Discourse markers in English and Spanish student writing. En M. Moreno Rivas y M. Escribano Pueo, *Tadea seu liber de Amicitia* (pp. 345-364). Imprenta Generalife.
- Viémond, M. (2021). Les erreurs fréquentes des étudiants universitaires hispanophones de FLE à l'écrit. *Anales de Filología Francesa*, 29, 769-789. <https://doi.org/10.6018/analesff.471371>
- Vigner, G. (2012). Écrire en FLE : quel enseignement pour quel apprentissage ? *Le français dans le monde. Recherches et applications*, 51, 16-33.
- Wang, W. (2004). A contrastive analysis of letters to the editor in Chinese and English. *Australian Review of Applied Linguistics*, 27, 72-88. <https://doi.org/10.1075/aral.27.1.06wan>

La importancia de los relatos biográficos en la investigación pedagógica. Escuela: orgullo público en el desarrollo humano¹

Massimiliano Fiorucci

Università degli Studi Roma TRE (Italia)

Giorgio Crescenza

Università degli Studi della Tuscia (Italia)

Abstract: The essay explores the biographical-narrative research in the field of education, by highlighting the importance of contextualising teachers' personal stories to create alternative narratives to the dominant history of education. It is emphasised how these narratives can counter hegemonic tendencies that marginalise public schools. Through biographical interviews, teachers' life stories offer a unique perspective on their everyday experiences and contribute to the construction of pedagogical and social knowledge. The use of qualitative tools in pedagogical research is highlighted to allow a better understanding of the meaning of observed phenomena. Life stories are described as in-depth interviews that reconstruct significant aspects of the interviewees' lives: originated from sociology and extended to other contexts, this method is valuable for exploring the beliefs, values and norms internalised by subjects, to reveal how these change over time. Finally, two research studies that underline the example of "Militancy in the School" are recalled exploring teaching professionalism. The narratives collected show the mosaic of teachers' competences and reflect on their evolution in the historical and social context. The research highlights the importance of the educational community and constant reflection on teaching practices, by suggesting that the understanding of the past can enrich teacher education in the future.

Keywords: education, life stories, pedagogical research, community, teaching practices

1. INTRODUCCIÓN

Al realizar una investigación biográfico-narrativa, es necesario ir más allá de recoger las historias que otros nos cuentan y construir los relatos de las personas desde una posición de fingida neutralidad que pueda ofrecer una descripción de lo que vemos o escuchamos. Desde la posición de Kushner (2002), el reto sería tener en cuenta la complejidad de lo que les ocurre a las personas que nos cuentan su historia y contextualizarla para crear relatos que permitan un relato alternativo de la historia contemporánea de la educación (Holzman, 2016). Una historia contada, en nuestro caso, por docentes que han dedicado gran parte de toda su existencia a la enseñanza. De este modo, contribuimos a desarrollar narrativas diferentes para incrementar y

1 A efectos de la evaluación científica, aunque los dos autores colaboraron en la redacción general, los apartados 1) y 4) se atribuyen a Massimiliano Fiorucci, y los apartados 2) y 3) a Giorgio Crescenza. Las conclusiones son de ambos autores.

amplificar visiones y posiciones democráticas que contrarresten las narrativas hegemónicas que defienden la marginación -mediante privatizaciones o recortes, por ejemplo- de la escuela pública (Baldacci, 2019).

Estas narrativas están fomentadas y amplificadas por empresas que producen y corrigen pruebas de rendimiento, por acciones políticas que favorecen la cesión de suelo público para favorecer servicios educativos privados y exclusivos. También es necesario situar las narrativas de los docentes en sus contextos sociales y culturales, para intentar desvelar, desde diferentes posiciones y perspectivas, en qué consisten las transiciones de las personas y cómo dan cuenta -hacen visibles- las circunstancias sociales que les influyen y configuran en su práctica profesional (Khawaja, 2022; Mitchell et al., 2011). También contribuye al desarrollo del conocimiento pedagógico y social al ilustrar cómo se afrontan dichas circunstancias y limitaciones. A través de esta aproximación a las historias de vida, se pretende desplazar el foco de la discusión sobre quiénes son (somos) los educadores para mostrar las posiciones sociales y políticas que ocupan (ocupamos) en un contexto histórico determinado y en unas circunstancias concretas.

Para ello, este trabajo pretende reflexionar sobre la importancia de llevar a cabo una investigación pedagógica cualitativa a través de las historias de vida de figuras importantes, aunque no siempre famosas, de nuestro sistema educativo, y es por ello que se recuerdan dos experiencias de investigación distintas: la primera, que recogió diez historias profesionales y de vida de maestros de primaria de la Italia de posguerra procedentes de distintas realidades territoriales, y la segunda, que se centra en la labor de la Scuola 725, un semillero de avances pedagógicos y tensiones utópicas. Las historias sobre educación que hemos incluido en la investigación nos las han contado profesores que pasan una parte importante de su vida en escuelas y aulas. Sus relatos muestran aspectos clave de la educación desde la perspectiva de las personas que construyen la historia a través de sus experiencias cotidianas. A diferencia de estos relatos, la historia de la educación suele estar escrita por quienes controlan no sólo las decisiones, sino también los discursos. Esto significa que se fijan en cómo deben contarse -y, por tanto, representarse- las distintas realidades, dejando fuera las experiencias de quienes quisieron ser maestros y eligieron educar. Esto nos lleva a preguntarnos si es posible imaginar, sin los “relatos propios” de los educadores, otro escenario educativo que no sea el que nos dice, desde la legislación, los organismos internacionales, los medios de comunicación y la academia, qué y cómo educar. Un escenario alternativo que nos lleve a cuestionar lo que nos cuentan y nos ayude a reflexionar sobre la escuela como institución cultural y social, ante todo inclusiva.

2. HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y EL DISPOSITIVO DE HISTORIAS DE VIDA

Los instrumentos cualitativos dentro de la investigación pedagógica son útiles para comprender y explicar el significado de los fenómenos observados, evitando cualquier alteración del contexto de investigación. El carácter cualitativo de estos instrumentos permite, tanto en la fase de observación como en la de interpretación, captar un gran número de variables, pero al mismo tiempo conlleva la dificultad de controlarlas e interpretarlas de forma unívoca (Mantovani, 1998).

En concreto, nacidas como herramienta útil para la investigación sociológica y etnoantropo-

lógica, las historias de vida y las autobiografías son también centrales en otros contextos, como la pedagogía, la biología, la historia, la psicología e incluso el ámbito psicoanalítico, ya que sacan a la luz del complejo conjunto de comportamientos de un individuo aquellas instancias pregnantes, aquellas tendencias focales, o recurrencias o periodicidades idiográficas, que constituyen el núcleo en torno al cual se construye una existencia.

La historia de vida tiene también un evidente elemento social y cultural, nos desarrollamos y definimos a través de un contexto de relaciones, de constantes confrontaciones con otras personas, con expectativas diferentes y con dimensiones siempre nuevas, un continuo devenir encaminado a la redefinición de los propios deseos, de la propia identidad, a partir de la relación con quienes nos rodean.

Ya en la década de 1930 se utilizaban como herramienta de interpretación, hasta el punto de que Herbert Blumer (1969), autorizado defensor del interaccionismo simbólico, afirmaba la imposibilidad de un análisis correcto de la cultura y la estructura social sin postular la necesidad de incluir, en el análisis, el recurso a teorías de la personalidad capaces de explicar las representaciones subjetivas (pero también las orientaciones ideales y valorativas) que cada individuo opera sobre el mundo del que forma parte y a partir del cual se forma. De ahí que pueda deducirse que el valor y la relevancia de cualquier biografía narrada o escrita se encapsula inequívocamente en la matriz conceptual de la representación particular, más o menos subjetiva y consciente (Flick, 2022). En otras palabras, tanto el oyente (el investigador) como el hablante (el narrador) se representan mutuamente, y al representarse a sí mismos se convierten en sistemas que observan y se autoobservan, hasta el punto de que resulta muy difícil identificar la frontera entre la subjetividad de uno y la objetividad del otro, es decir:

Así como existe la ilusión de la observación, también existe la ilusión de la transcripción fuera de la subjetividad. Por eso, el método de las historias de vida está llamado a declarar el modelo conceptual en el que no incluirá, vulgarmente, biografías para validarse, sino que utilizará para explorar nuevas preguntas que dirigirá a nuevos interlocutores (Demetrio, 2003, p. 61).

Las historias de vida pueden considerarse un tipo de entrevista biográfica. Más concretamente, son entrevistas en profundidad (o no directivas) que pretenden reconstruir aspectos de la historia, el comportamiento y la vida en general del sujeto.

Las entrevistas se realizan en torno a un tema central que se quiere investigar. No incluyen preguntas ya definidas que obliguen a elegir determinadas opciones de respuesta. Más bien, su elemento central es la narración libre que hace el entrevistado. En nuestro caso, las entrevistas, que luego se transformaron en relatos de vida, se desarrollaron siguiendo las siguientes líneas: trayectoria de estudios; inicio de la profesión docente (contexto y emociones); contemporaneidad de otros intereses y trabajos; recuerdos de algunos de los episodios más significativos; puntos fuertes y débiles del propio trabajo pedagógico-didáctico; metodologías e iniciativas de proyectos; compromiso extracurricular; sugerencias profesionales y pedagógicas a los aspirantes a profesores.

En este sentido, las historias de vida son muy similares a una biografía, aunque se trata de un instrumento muy diferente. En la biografía, la reconstrucción de la historia de un sujeto se lleva a cabo no sólo a través de la narración, sino también mediante el uso de documentos y testigos. En cambio, en los relatos de vida, la relación que se crea en el transcurso del encuentro entre

el narrador y el oyente es preeminente. De hecho, es precisamente esta relación la que permite al entrevistador y al entrevistado buscar juntos los significados de la historia narrada (Cambi, 2007; Engel et al., 2008).

A través de esta actividad, se intentó proporcionar una herramienta para comenzar a reflexionar sobre la propia experiencia con una nueva mirada, descubriendo: “la posibilidad, a través de la introspección [...], de distanciarse de la propia vida no sólo cognitivamente, [...] sino en el sentimiento” (Demetrio, 1996, p. 82).

El principal objetivo de una historia de vida es comprender las motivaciones, intenciones, experiencias, sentimientos y convicciones de los entrevistados reconstruyendo su historia concreta, pero también el contexto y los procesos que han conducido a su evolución. La historia de vida del sujeto puede considerarse como un conjunto de acontecimientos, experiencias y estrategias adoptadas por éste a lo largo de su vida. Este conjunto se organiza mentalmente y se comunica al entrevistador en forma de relato cronológico, es decir, una narración que sigue la sucesión temporal de los hechos y su ubicación en un contexto histórico. Por lo tanto, optar por una historia de vida significa estudiar un acontecimiento a través del filtro de la subjetividad. La subjetividad puede ser la de un individuo, pero también la de varios individuos si la narración se refiere a un grupo, como puede ocurrir, por ejemplo, en el caso de un grupo de profesores o de empleados de una misma empresa.

El elemento en torno al cual gira toda la narración es la misma lectura diacrónica, es decir, histórica, de los acontecimientos, que permite una comprensión más profunda:

- las creencias, normas y valores interiorizados por los sujetos;
- las formas en que se originaron;
- el modo en que las definiciones de la realidad social de los sujetos cambian con el tiempo a medida que se producen otros acontecimientos.

En términos de conocimiento, las historias de vida permiten

- establecer vínculos entre experiencias y contextos, ya que permiten situar al sujeto en su propio entorno vital a través de la información sobre los contextos en los que vivió;
- reconstruir los nexos entre acontecimientos, ya que permiten reconstruir el análisis temporal de los acontecimientos narrados para todos y cada uno de los entrevistados;
- reconstruir los fenómenos individuales y colectivos desde el punto de vista del sujeto narrador, ya que adoptan una perspectiva que busca tanto comprender lo narrado por el sujeto como comparar los distintos puntos de vista de los sujetos implicados.

En este sentido, la narrativa, como subraya Bruner (1988; 1992), representa la primera herramienta interpretativa y cognitiva que el ser humano utiliza en su experiencia vital. A través del proceso narrativo, las personas dan sentido a sus experiencias, creando marcos interpretativos de acontecimientos, acciones y situaciones. Estos marcos de referencia se convierten en la base para la construcción del conocimiento que guía el comportamiento humano. De hecho, las experiencias humanas que no se procesan a través de la narración permanecen oscuras, sin sentido y sin un contexto cultural o social en el que situarlas (Borgna, 2010; Bruzzone, 2012).

En consecuencia, tales experiencias están condenadas al olvido.

A través del “pensamiento narrativo”, las personas crean intrincadas redes de acontecimientos y situaciones, vinculando experiencias pasadas, presentes y futuras en forma de relato. Este proceso narrativo desempeña una función epistémica, ya que contribuye a la elaboración, interpretación y comprensión de las experiencias humanas. Las narraciones permiten a las personas describir sus experiencias a los demás, intentar explicarlas a la luz de las circunstancias, intenciones y expectativas de los protagonistas, y darles sentido y significado dentro de un contexto cultural y social.

La narración de historias permite a los sujetos reflexionar sobre sus experiencias, revelando las intenciones, motivaciones, opciones éticas y valores implicados. Estos relatos se integran en una red de significados culturalmente compartidos, reconociendo su continuidad y unidad. Cada experiencia que asume un significado unificado es reconocible como una “unidad narrativa” (Clandinin y Connelly, 1997; Clandinin y Connelly, 2000) y forma parte de una secuencia o entretejido de unidades caracterizadas por la direccionalidad y el significado.

La narración de historias desempeña un papel esencial en la comprensión de distintas formas de acción humana, incluida la acción educativa (Striano, 2001). Este enfoque permite investigar no sólo las formas explícitas de conocimiento, sino también el conocimiento tácito o implícito que surge en los contextos naturales. La investigación basada en la narración es una forma de “estudio narrativo de las vidas y acciones humanas” que se centra en el presente, la contextualización de las experiencias y utiliza el material narrativo como base para el proceso de interpretación.

La investigación narrativa reconoce el pluralismo, el relativismo y la subjetividad como supuestos teóricos. Los seres humanos cuentan historias que dan coherencia a sus experiencias subjetivas y desempeñan un papel clave en la construcción del conocimiento compartido. Por lo tanto, el enfoque narrativo reconoce la existencia de múltiples realidades legítimas, cada una con su propia verdad subjetiva.

La narrativa ofrece una perspectiva idiográfica, buscando dar sentido y significado a acciones concretas realizadas por actores en contextos específicos. Este enfoque es útil para explorar el contexto personal, histórico, cultural y social y las implicaciones de la acción humana. Además, permite explicitar la posición epistémica de los actores implicados y las teorías implícitas que guían su comportamiento (Lieblich et al., 1998).

En resumen, el uso del dispositivo narrativo en la investigación educativa permite explorar, comprender y dar sentido a las experiencias humanas, incluidos los procesos educativos complejos. Este enfoque hace hincapié en la naturaleza subjetiva de las narraciones y en el papel central que desempeñan en la construcción del conocimiento humano.

3. 10 HISTORIAS DE VIDA Y 11 MAESTROS: EL ORGULLO PÚBLICO ESCOLAR MILITANTE

Las diez historias de vida de profesores del pasado reciente que fueron protagonistas de un reciente estudio realizado en Italia por Giorgio Crescenza y publicado en el texto *Ritratti di maestri. Suggestioni pedagogiche sulla professione docente* (2023), y que recorren la apasionante aventura de enseñar a través del tejido de un relato autobiográfico con fotografías de Govinda

Gari. Como un pincel, las historias de vida se convierten en elementos esenciales de la identidad (Bruner, 1992), pintando el lienzo de Italia desde el boom económico hasta nuestros días, desde el Sur hasta el Norte y las islas, en un caleidoscopio de anécdotas peculiares y recuerdos históricos que relatan acontecimientos sociales y personales en una perspectiva diacrónica con el telón de fondo de la escuela republicana de la segunda mitad del siglo XX. La investigación se desenvuelve sobre el dispositivo de las historias de vida que favorecen el diálogo continuo entre narración y educación (Demetrio, 1996) y puede considerarse un tipo de entrevista biográfica constituida sobre la narración libre. Se trata de un instrumento privilegiado de transmisión cultural como modo cognitivo que organiza la experiencia, representa los acontecimientos y los transforma en objetos de análisis y reflexión. A diferencia del pensamiento racional que se limita a la búsqueda de la verdad, la narración está salpicada de laberintos emocionales que conducen a expectativas e interpretaciones personales del mundo, a retos pedagógicos utópicos en la búsqueda de nuevos horizontes de sentido posibles y a caminos serendípicos (López, 2009; Merton et al., 2002). A través de la analogía vida-ficción, las identidades se definen y redefinen con un doble objetivo autopoiético: por un lado, sirven de propósito terapéutico para el narrador, que se cura a sí mismo y toma conciencia de su propio papel; por otro, tejen un hilo sutil pero resistente entre el autor y el lector, incluido el aspirante a profesor (Suarez y McGrath, 2022). La conexión que se crea facilita la transmisión de conocimientos y pretende estimular la construcción de la identidad profesional y social de la nueva generación de profesionales de la educación a través de un rico acervo de exhortaciones. En concreto, a partir de los relatos de los maestros ardientemente entrevistados, se intenta reflexionar sobre la profesionalidad docente, es decir, el mosaico de competencias que los docentes tienen o deberían tener. Competencias reforzadas en su transversalidad si se convierten en colectivas y compartidas dentro de un entorno sociocultural preciso apoyado por un pacto educativo y si se someten a una acción constante de reflexividad sobre las prácticas implementadas (Baldacci, 2023; Volpicella y Crescenza, 2020).

Se trata de competencias que encuentran, en palabras de Biesta (2014), una traducción eficaz y decididamente coherente con respecto al marco reconstruido hasta aquí:

para superar los desafíos de hoy, y sobre todo de mañana: necesitamos cada vez más *hacer comunidad* [...] escuchándonos unos a otros, con auténtico respeto mutuo (Biesta, 2014, p. 15).

De hecho, no necesitamos ni vanguardistas, ni retaguardias, ni aquellos que, sintiéndose elegidos, enviados o “elegidos” en el sentido bíblico, tal vez porque están favorecidos por ciertas “ruedas del destino”, “y equivocadamente”, que no deben “estar de acuerdo” de ninguna manera con la comunidad. Hacer comunidad requiere sabiduría, equilibrio, humildad; no menos: auténtica “competencia” (en su acepción etimológica: esforzarse juntos hacia un objetivo común) y clarividencia. De hecho, si queremos comprender lo que el pasado, no sólo histórico, sino también personal, aún puede decirnos, necesitamos adoptar una visión heterogénea del tiempo. Una conciencia múltiple del tiempo muestra constantemente la idea de cambio, poniendo así de relieve la duración de un ciclo, de un periodo, permitiéndonos establecer que el tiempo no es más que una categoría mental. Es el tiempo, con sus aspectos subjetivos y objetivos, el que permite que las historias de vida, los recuerdos, se concreten y, por tanto, sean utilizables por todos. Aquí sólo se recuerdan algunas de las historias de los maestros. Junto al ímpetu de la ferviente pasión por el oficio más bello del mundo, los maestros recuerdan también algunos aspectos opa-

cos. El “artesano de la escuela” Rodolfo Danese, originario del interior de Salento, cuenta los sacrificios que soportó para asistir al instituto magistral y asegurarse un futuro como maestro. Se levantaba a las cinco de la mañana y caminaba un kilómetro y medio, a falta de transporte público, para llegar a la estación que le llevaría a Brindisi, desde donde cogería el tren de las cuatro de la tarde, el único programado, para regresar a casa. Se pondría al día, fortalecido por su sentido de la dedicación a su profesión y la curiosidad de quien nunca ha dejado de cuestionarse. Fue la misma curiosidad que impulsó a Renata Rossi, maestra de primaria en Milán, a mejorar su profesionalidad, favoreciendo el método posicional para las matemáticas (que se basaba en el uso de materiales didácticos como reglas y el ábaco) y el método global para el italiano. Rossi habla de una época en la que los profesores de la ciudad de Milán solían proceder de ambientes acomodados y se mostraban indiferentes ante los verdaderos problemas educativos. Para contrarrestar el profundo malestar infantil, el “método Rossi” consistía en enseñar las regiones italianas, incorporando actividades culinarias como pesar la harina y hacer pasta, ofrecidas amablemente por las familias, para reproducir la arquitectura de la región. Esta maestra generosa y ambiciosa decidió convertirse en directora de escuela y, para ello, se trasladó a Cerdeña, teniendo que descuidar desgraciadamente el cuidado de su familia, pero conservando su pasión por la profesión docente. Entre sus consejos para los futuros profesores: garantizar la igualdad en la enseñanza para unas perspectivas educativas justas y el deseo de estimular a los alumnos con creatividad, abandonando incluso el rigor del libro de texto si es necesario. Entre las fotos hay una vieja postal amarilla con una invitación para asistir a una conferencia sobre la no violencia que Don Lorenzo Milani² había enviado a Franco Quercioli. El maestro de primaria toscano revela su dolor por la repentina muerte del sacerdote de Barbiana, pero también recuerda su propia dedicación, nunca empañada por el paso del tiempo, con la que acompañó, a pesar de estar ya jubilado, a algunos estudiantes al cementerio de la Commonwealth, cerca de Fiesole, para conmemorar a miles de soldados caídos por la liberación antifascista. De su relato se desprenden amargas reflexiones sobre la falta de conexión entre el mundo del trabajo y la escuela, que sigue sin garantizar una preparación adecuada para el empleo por carecer de un sistema eficaz de aprendizaje.

4. DEL LADO DE LOS MENOS: EL MODELO EDUCATIVO DE DON ROBERTO SARDELLI

En el volumen *Dalla parte degli ultimi. Una scuola popolare tra le baracche di Roma* (Sardelli y Fiorucci, 2020), documentamos los diálogos entre Massimiliano Fiorucci y el padre Roberto Sardelli, que tuvieron lugar entre octubre de 2015 y junio de 2016. Durante estas conversaciones, surge la historia del nacimiento y experiencia de la Escuela 725, un amplio proyecto

2 El interés por Don Milani (1923-1967), especialmente patente en el centenario de su nacimiento, se manifestó a menudo de un modo que tendía a idealizarlo, intentando reproducir mecánicamente sus ideas y situaciones. Sin embargo, Lorenzo Milani era un hombre contradictorio. Aunque se le consideraba un rebelde, era extremadamente obediente; aparentemente poco ortodoxo, era profundamente ilustrado; acusado de influir en los jóvenes, seguía siendo un educador extraordinario; visto como un revolucionario, era un afirmador de los valores humanos más profundos. Para más información sobre este tema: Bocci, F., Crescenza, G., y Mariani, A. (2024). *Leggere don Lorenzo Milani. Parole chiave, materiali e proposte per comprendere l'eredità culturale della scuola di Barbiana*. Pensa Multimedia.

educativo popular que tuvo lugar en Italia a finales de la década de 1960. Fundada en 1968 por el padre Roberto Sardelli entre las chabolas del Acquedotto Felice de Roma, la Escuela 725 representa una de las experiencias más significativas de pedagogía popular llevadas a cabo en Italia después de la Segunda Guerra Mundial³ (Zizioli et al., 2024). Era una escuela especial que permitía a sus alumnos salir de una condición de exclusión y marginación a través de un camino de educación ciudadana, participación activa y formación política. Esta iniciativa concebía la educación como un medio de emancipación y redención social, promoviendo la reflexión continua y la superación de la degradación y la pobreza (D'Apice y Mazzetti, 1970). Fundamental es el énfasis en la participación activa de los alumnos, proporcionándoles las herramientas para comprender el mundo y construir su propia identidad como ciudadanos conscientes. Don Roberto, de hecho, esperaba que los jóvenes recuperaran su dignidad a través del conocimiento, también a través del activismo político (Sardelli, 2013). Las opciones pedagógicas y las ideas de ese período resuenan hoy en las prácticas escolares modernas, como la educación entre pares y el aprendizaje cooperativo, donde los estudiantes colaboran y se apoyan mutuamente. Tales enfoques se consideran herramientas para el progreso social, ya que las escuelas siguen siendo un bastión de la democracia real, especialmente en un momento en que incluso la educación es vulnerable y las interacciones directas se difuminan. Esta experiencia, como se ha dicho, representa una de las iniciativas más significativas de la pedagogía popular después de la Segunda Guerra Mundial en Italia, destinada a emancipar a los alumnos de las condiciones de exclusión y marginación a través de una vía de educación ciudadana y participación activa.

La investigación hace hincapié en cómo la educación puede ser una herramienta para el desarrollo y el progreso social, capaz de contrarrestar el populismo y la demagogia. Se destaca el papel crucial de las escuelas y universidades como guarniciones de la democracia real, espacios donde el aprendizaje crítico sigue siendo posible. En este sentido, la Escuela 725 se presenta como un ejemplo de cómo la educación puede transformar profundamente las realidades en las que opera, a pesar de las dificultades y deficiencias estructurales. En efecto, el P. Roberto Sardelli, con un planteamiento utópico, pero concreto⁴, creó un entorno educativo

3 A este respecto, conviene recordar el Decreto Legislativo del Jefe del Estado provisional n° 1599, de 17 de diciembre de 1947. Istituzione della Scuola popolare contro l'analfabetismo, 'Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana', Serie Generale n. 21, 27-11948. El texto del decreto también se publicó posteriormente en "La Riforma della Scuola", n.º 4-5, junio-julio de 1948, p. 107. La ley n° 326 de 16 de abril de 1953 modificó parcialmente el texto del decreto. En especial: a los objetivos de la escuela popular (art. 2) se añadió la mejora "de la cultura del pueblo mediante la creación de Centros de Lectura e iniciativas de carácter recreativo y educativo"; el número máximo de horas lectivas semanales se aumentó de 15 a 18 y el número máximo de alumnos por profesor de 25 a 30 (art. 5); se añadió el artículo 11 bis a la Ley n° 326 de 16 de abril de 1953. 5); se añadió el artículo 11 bis, que establecía la posibilidad de poner en marcha cursos escolares populares como parte de los cursos de cualificación profesional, para recuperar a los alumnos analfabetos y complementar la preparación técnica "con una preparación intelectual".

4 A este respecto, Ernst Bloch (1885 - 1977) habla de una utopía concreta. Remitiéndose al pensamiento del joven Marx, Bloch pretende subrayar la dimensión mesiánica que impregna el proyecto revolucionario y que se sustenta en la idea de utopía concreta. Se trata de un movimiento de autosuperación que implica a los hombres y a la naturaleza en un proceso en continuo devenir: un proceso de carácter más cósmico que político que, sin embargo, no contempla desenlaces metafísicos sino que, por el contrario, está destinado a cumplirse dentro de la propia historia. Aquí, la utopía concreta de Bloch se configura como el horizonte marxista donde se acogen y encuentran sentido todas las utopías de la historia: los deseos, sueños y esperanzas que siempre han impregnado

en el que los niños podían desarrollar una plena conciencia de sí mismos y de su condición, adquiriendo las herramientas necesarias para mejorar sus vidas. La escuela era algo más que una actividad extraescolar; era un lugar donde los chicos aprendían a leer, debatir y comprender la realidad social y política de su tiempo. Las actividades de la Escuela 725 incluían la lectura diaria de periódicos y debates sobre temas de actualidad, la organización de un huerto e incluso la gestión de recursos como la electricidad. Estas experiencias prácticas enseñaron a los niños el valor del estudio y del trabajo colectivo, estimulando su participación activa en la vida de la comunidad. Sin embargo, se observa que, a pesar del papel histórico de la escuela como ascensor social, la institución sigue siendo con demasiada frecuencia desigual y selectiva, por lo que es deseable un proyecto educativo amplio y duradero que tenga en cuenta las necesidades de los alumnos y valore sus experiencias singulares (Fadda et al., 2023; Gremigni, 2020; Jackson, 2013). La historia de la Escuela 725, con sus retos y sus éxitos, ofrece una valiosa lección sobre cómo la educación puede contribuir a construir una sociedad más equitativa e inclusiva.

El proyecto escolar y vital de Don Sardelli fue difícil, exigente y laborioso y tropezó con muchos obstáculos y dificultades. Hoy, las chabolas de entonces han sido sustituidas por otras situadas en otras zonas de la ciudad, pero las situaciones de exclusión permanecen en los suburbios y los emigrantes ya no son los italianos que vinieron del Sur, sino una humanidad dolorida que muy a menudo huye no sólo de situaciones de miseria, sino también de la guerra y la violencia (Fiorucci y Crescenza, 2023). Como sostenía Paulo Freire, la educación no cambia el mundo, la educación cambia a las personas y las personas cambian el mundo (Catarci, 2016; Freire, 1971; Freire, 1977). La experiencia del P. Roberto Sardelli nos demuestra que la escuela y la educación sí pueden cambiar situaciones y condiciones de vida y, sobre todo, la conciencia de las personas: se trata, como entonces, de tomar decisiones valientes, de comprometerse, de identificar nuevas prioridades educativas y formativas para imaginar y diseñar una nueva sociedad abierta y solidaria en la estela de la utopía concreta y seguir sin callarse.

5. CONCLUSIONES

En estos testimonios continuos y directos de las vicisitudes de la escuela, esta es el centro del poliedro, donde se dibujan y componen las múltiples fuerzas y condiciones y factores que provienen de distintos estratos de la vida social, productiva, política e intelectual y que presionan conjuntamente sobre cada escuela, sobre cada profesor. Y, a menudo, sin saberlo ni admitirlo, sacan fruto del trabajo de los profesores. De colecciones como esta se pueden extraer los auspicios para una historia de la sociedad y la cultura italianas *sub specie scholarum*.

Para quienes nos dedicamos a la docencia, es importante percibir en la respuesta y la reciprocidad -como parece que percibimos- un compromiso con la tarea de construir una profesión docente que pueda interceptar las necesidades de todos los alumnos.

En un momento en que las historias sobre las escuelas públicas están siendo escritas por

la vida de los hombres. Es como decir que los hombres están todavía en la prehistoria, es decir, “antes de la creación del mundo, de un mundo justo”.

posiciones conservadoras que buscan no tanto vender “servicios, sino ciudadanos que se ven obligados a pagar por servicios - trenes, hospitales, escuelas - que el propio Estado ha dejado deteriorar para justificar su privatización” (Fontana, 2013, p. 43), es necesario no sólo cambiar las preguntas, sino también los relatos.

Por lo tanto, tiene sentido guardar y hacer públicas no sólo de forma escrita, sino también utilizando formatos visuales, las historias de los profesores que se enfrentan cada día en el aula a los retos propuestos y que las políticas no reconocen como emergencias. Hacerlo no es sólo una opción de investigación, sino que se convierte en un deber cívico.

Esta es una dimensión de las historias de vida en educación que no ha sido planteada en las tradiciones que se han utilizado para articular la investigación educativa en este campo (Hernández, 2013). No se trata sólo de narrar para conocer, ni de pedir a otro que cuente su historia para comprender aspectos de la vida social de la educación. Se trata ahora de hacer de los relatos parte de una práctica de activismo - de cosmopolitismo, que genere una interconexión entre la experiencia subjetiva de los lectores y espectadores de los relatos de los docentes y las narrativas culturales que representan el aquí y ahora de la educación pública.

Esta tarea debe realizarse en todos los contextos en los que la destrucción de la escuela pública, la marginación de los más desfavorecidos y la subordinación del papel de los educadores a los intereses corporativos y a las agendas de los políticos se producen sistemáticamente bajo el pretexto de la crisis y los recortes.

En esta opción, acompañar a los profesores en la construcción de historias de vida es una forma de hacer públicas las historias invisibles con las que se constituyen y ayudan a formar a otros. Es una forma de superar el control narrativo del que hablaba Kushner (2002). Es una forma de alejarse de posiciones teóricas abstractas que sólo cuentan la historia de unos pocos, como comenta Pineau (1996). Es una posición intencionada que busca acercarnos a aquellas personas que han hecho muchas cosas imprescindibles y valiosas, pero que, como nos recuerda Virginia Woolf (2011), no han sido contadas. Tomar las historias de vida como escenario para contar narrativas alternativas y generar prácticas de resistencia se convierte así en una posibilidad para subvertir la narrativa hegemónica que hoy controla la educación escolar. Una tarea para formadores, investigadores y docentes que se ven en la necesidad de subvertir y cuestionar los relatos que otros cuentan sobre la escuela y la educación pública.

REFERENCIAS

- Baldacci, M. (2019). *La scuola al bivio. Mercato o democrazia?* FrancoAngeli.
- Baldacci, M. (2023). Appunti sulla formazione dei docenti. *Lifelong Lifewide Learning*, 19(42), 7-13.
- Biesta, G.J.J. (2014). *The Beautiful Risk of Education*. Paradigm Publishers.
- Bloch, E. (1980). *Spirito dell'utopia* [1918]. La Nuova Italia.
- Blumer, H. (1969). *Symbolic interactionism: Perspective and method*. Prentice-Hall.
- Borgna, E. (2010). *Le intermittenze del cuore*. Feltrinelli.
- Bruner, J. (1988). *La mente a più dimensioni*. Laterza.
- Bruner, J. (1992). *La ricerca del significato. Per una psicologia culturale*. Bollati Boringhieri.
- Bruzzone, D. (2012). *Farsi persona. Lo sguardo fenomenologico e l'enigma della formazione*. FrancoAngeli

- Cambi, F. (2007). La escritura como “cura di sé”. In D. Demetrio, y E. Biffi (Eds), (2007). *Per una pedagogia e una didattica della scrittura*. Unicopli.
- Catarci, M. (2016). *La pedagogia della liberazione di Paulo Freire. Educazione, intercultura e cambiamento sociale*. FrancoAngeli.
- Clandinin, J.D., y Connelly, F.M. (1997). *Il curriculum come narrazione*. Loffredo.
- Clandinin, J.D., y Connelly, F.M., (2000). *Narrative Inquiry. Experience and Story in Qualitative Research*. Jossey Bass.
- Crescenza, G. (2024). *Ritratti di maestri. Suggestioni pedagogiche sulla professione docente*. Conoscenza.
- Demetrio, D. (1996). *Raccontarsi. L'autobiografia come cura di sé*. Cortina.
- Demetrio, D. (2003). *L'età adulta*. Carocci.
- D'Apice, C., y Mazzetti, G. (1970). *Roma: la città contro l'uomo: le baracche e gli altri problemi urbani nella loro dimensione storica ed attuale*. Schirru.
- Engel, J.D., Zarconi, J., Pehtel, L.L., y Missimi, S.A. (2008). *Narrative in Health Care: Healing Patients, Practitioners, Profession and Community*. Radcliffe Medical Press.
- Fadda, D., Pellegrini, M., y Vivinet, G. (2023). Disuguaglianze nella scuola italiana. Cosa dice la ricerca. *Quaderni Fondazione Cariplo*, 43.
- Fiorucci, M., y Crescenza, G. (2023). Educare alla pace e alla cittadinanza. Riflessioni e prospettive a partire dall'analisi del paradigma del” Vivir bien”. *MeTis-Mondi educativi. Temi, indagini, suggestioni*, 13(1), 1-17.
- Flick, U. (2022). *An Introduction to Qualitative Research*. SAGE.
- Fontana, J. (2013). *El futuro en un país extraño. Una reflexión sobre la crisis social de comienzos del siglo XXI*. PasadoyPresent.
- Freire, P. (1971). *La pedagogia degli oppressi*. Mondadori.
- Freire, P. (1977). *L'educazione come pratica di libertà*. Mondadori.
- Gremigni, E. (2020). Disuguaglianze di opportunità educative in Italia nell'epoca della ‘grande recessione’. *Scuola democratica*, 11(1), 121-138.
- Jackson, M. (Ed.), (2013). *Determined to succeed?: Performance versus choice in educational attainment*. Stanford University Press.
- Hernández, F. (2013). Poner en cuestión el significado de ‘generar conocimiento’ en la investigación educativa de carácter biográfico. *Histórias de vida em educação. A construção do conhecimento a partir de histórias de vida*, 14-25.
- Holzman, L. (2016). *Schools for growth: radical alternatives to current education models*. Routledge.
- Khawaja, I. (2022). Memory work as engaged critical pedagogy: Creating collaborative spaces for reflections on racialisation, privilege and Whiteness. *Nordic journal of social research*, 13(1), 94-107.
- Kushner, S. (2002). I'll take mine neat. Multiple methods but a single methodology. *Evaluation*, 8(2), 249-258.
- Lieblich, A., Mashich, R.T., y Zilber, T. (1998). *Narrative Research. Reading, Analysis and Interpretation*. Sage.
- López, G. (2009). *Serendipity: ¿Por qué algunos tienen éxito y otros no?* Grupo Planeta (GBS).
- Mantovani, S. (1998). *La ricerca sul campo in educazione. I metodi qualitativi*. Mondadori.

- Merton, R. K., Barber, E. G., y Shulman, J. L. (2002). *Viaggi e avventure della serendipity: saggio di semantica sociologica e sociologia della scienza*. Il Mulino.
- Mitchell, C., Strong-Wilson, T., Pithouse, K., y Allnutt, S. (2011). *Memory and Pedagogy*. Routledge.
- Pineau, G., y Legrand, J.L. (1996). *Histoires de vie*. Presses Universitaires de France.
- Sardelli, R. (2013). *Vita di borgata: storia di una nuova umanità tra le baracche dell'Acquedotto Felice a Roma*. Kurumuny.
- Sardelli, R., y Fiorucci, M. (2020). *Dalla parte degli ultimi. Una scuola popolare tra le baracche di Roma*. Donzelli.
- Suarez, V., y McGrath, J. (2022). Teacher professional identity: How to develop and support it in times of change. *OECD Education Working Papers*, 1-45.
- Striano M. (2001). *La razionalità riflessiva nell'agire educativo*. Liguori.
- Volpicella, A.M., y Crescenza, G. (Eds.), (2020). *Apprendere a insegnare. Competenze e sensibilità della professione docente*. Conoscenza.
- Woolf V. (2011). *Una stanza tutta per sé* [1929]. Feltrinelli.
- Zizioli, E., Stillo, L., y Franchi, G. (Eds.), (2024). *L'altra scuola. L'educazione popolare tra apprendimento e riscatto sociale*. Donzelli.

Tipología del aprendizaje en los estudiantes de formación profesional

Juan Carlos González Hernández

Fundación Universidad Isabel I - CPrFP Río Duero (España)

Abstract: The study aims to identify and analyse the predominant learning styles among 122 students in Vocational Education using the Honey-Alonso questionnaire. The evaluation encompasses the theoretical, reflective, active, and pragmatic styles to gain insights into students' learning preferences and tailor pedagogical strategies accordingly. Employing a mixed methodology that integrates quantitative and qualitative approaches, the research ensures a comprehensive understanding of the students' learning profiles. By determining the prevalence of each learning style and examining its correlation with academic performance, the study contributes to enriching the educational landscape and provides practical recommendations for enhancing teaching practices in Vocational Education. The research underscores the significance of developing personalised, and effective teaching methods based on a thorough analysis of learning styles. Through data triangulation, the study enhances the validity and reliability of its findings. Furthermore, the consideration of potential future qualitative analysis, such as semi-structured interviews or focus groups, presents opportunities for a deeper exploration of students' experiences and perceptions. Overall, this study not only sheds light on the diverse learning preferences within Vocational Education but also offers valuable insights for educators and policymakers to optimise the quality of teaching and learning experiences in this educational context.

Keywords: education, learning, students, training

1. PRÓLOGO

La Formación Profesional (FP) representa una piedra angular en el desarrollo de competencias laborales y la preparación de los estudiantes para el mercado laboral actual. En este contexto, el estudio «Tipología del aprendizaje en los estudiantes de formación profesional» emerge como una herramienta esencial para entender y mejorar las dinámicas educativas que rigen este sector.

La investigación presentada en este estudio se centra en identificar y analizar los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de FP. A través del cuestionario Honey-Alonso, se evaluaron los estilos teórico, reflexivo, activo y pragmático en una muestra representativa de 122 estudiantes de diversos programas de FP. Este enfoque meticuloso permite no solo una comprensión detallada de las preferencias y tendencias de aprendizaje de los alumnos, sino también la posibilidad de adaptar las estrategias pedagógicas para optimizar su proceso educativo.

El objetivo primordial de esta investigación es proporcionar una base empírica sólida que permita a los educadores y responsables de políticas educativas en FP desarrollar métodos de enseñanza más efectivos y personalizados. Al desentrañar la prevalencia de los distintos estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico, este estudio no solo enriquece el

campo de la educación profesional, sino que también ofrece recomendaciones prácticas para mejorar la calidad de la enseñanza.

La metodología mixta utilizada, que combina enfoques cuantitativos y cualitativos, asegura una comprensión integral del perfil de aprendizaje de los estudiantes. El uso del coeficiente Alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna del cuestionario Honey-Alonso y los análisis estadísticos detallados realizados con software especializado, refuerzan la fiabilidad y validez de los hallazgos presentados. Asimismo, la consideración de posibles análisis cualitativos futuros, como entrevistas semiestructuradas o grupos focales, abre la puerta a una exploración más profunda de las experiencias y percepciones de los estudiantes.

Los resultados obtenidos destacan la necesidad de un enfoque educativo que reconozca y valore la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en las aulas de FP. La predominancia del estilo reflexivo, seguido por los estilos pragmático y teórico, y el menor índice de aprendizaje activo, subraya la importancia de adaptar las estrategias pedagógicas para satisfacer las necesidades específicas de cada alumno.

2. INTRODUCCIÓN

La Formación Profesional (FP) es un pilar fundamental en la preparación laboral de los estudiantes, proporcionando las habilidades y conocimientos específicos necesarios para incorporarse de manera efectiva al mercado de trabajo. La FP se distingue por su enfoque práctico y orientado a las necesidades del mercado laboral, lo que la convierte en una vía educativa crucial para aquellos estudiantes que buscan una inserción laboral directa y eficaz. Está claro que las personas tenemos diferentes maneras de aprender y que mostramos preferencias por determinados estímulos que nos facilitan el aprendizaje (Dantas y Cunha, 2020). A pesar de su importancia, los métodos de enseñanza en la FP no siempre se adaptan adecuadamente a los estilos de aprendizaje individuales de los estudiantes, lo que puede afectar negativamente su rendimiento y motivación.

Según Felder (2020), los estilos de aprendizaje son los patrones comunes de preferencias del estudiantado para ciertas formas de instrucción, que varían en intensidad y cambian con el tiempo en función del contexto, el tema, la educación individual y la experiencia de vida.

Los estilos de aprendizaje se refieren a las diversas maneras en que los individuos perciben, procesan y retienen la información. Entre los modelos más influyentes en la identificación de estos estilos se encuentra el propuesto por Honey y Mumford, basado en el ciclo de aprendizaje de Kolb (1984). Este modelo identifica cuatro estilos de aprendizaje principales: activo, reflexivo, teórico y pragmático (Honey y Mumford, 1986).

Las instituciones educativas están interesadas en garantizar un aprendizaje eficaz del alumnado (Okoye et al., 2020). Ello supone un aprendizaje desarrollador de habilidades de pensamiento creativo de alto nivel (Cahyani, 2019).

El diseño de actividades de aprendizaje que consideren los estilos individuales puede incluir una variedad de métodos y enfoques. Para los aprendices activos, se pueden implementar actividades prácticas y participativas, mientras que para los reflexivos, se puede proporcionar tiempo y espacio para la reflexión y el análisis (Honey y Mumford, 1986).

- **Estilo Activo:** Los aprendices activos disfrutan de nuevas experiencias, participan plenamente en actividades, y se caracterizan por su entusiasmo y disposición para experimentar.
- **Estilo Reflexivo:** Los reflexivos prefieren observar y pensar antes de actuar. Analizan las experiencias desde diferentes perspectivas y recopilan información antes de tomar decisiones.
- **Estilo Teórico:** Los teóricos integran observaciones en teorías lógicas. Prefieren analizar y sintetizar información, y son más cómodos con modelos y conceptos abstractos.
- **Estilo Pragmático:** Los pragmáticos buscan aplicar ideas y teorías en la práctica. Son realistas y disfrutan probando teorías y técnicas para ver si funcionan en la práctica (Honey y Mumford, 1986).

La FP, como itinerario formativo superior, es una de las opciones que permite que el alumno reciba una formación profesionalizante, aumentando su motivación y haciéndole participe de un aprendizaje teórico-práctico. Con esta modalidad formativa se facilita la adquisición de competencias personales, sociales y profesionales de los alumnos, orientándoles, hacia la resolución de problemas, alcance de objetivos y el trabajo colaborativo (Oropesa et al., 2020).

Comprender los estilos de aprendizaje es esencial para la FP, dado que este conocimiento puede guiar a los educadores en la adaptación de sus métodos de enseñanza para maximizar la efectividad del aprendizaje (Kolb, 1984). Investigaciones recientes han explorado cómo la adaptación de la enseñanza a los estilos de aprendizaje puede influir en el rendimiento académico.

El Cuestionario de Estilos de Aprendizaje Honey-Alonso (CHAEA) es una herramienta ampliamente utilizada para identificar los estilos de aprendizaje de los individuos (Alonso et al., 1994). Este cuestionario de 80 ítems permite evaluar la prevalencia de los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático en una población estudiantil. La fiabilidad del CHAEA ha sido evaluada en múltiples estudios, demostrando un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.85, lo que indica una alta consistencia interna (Alonso et al., 1994). La integración de la tecnología en la educación ha abierto nuevas oportunidades para personalizar el aprendizaje según los estilos individuales. El uso de plataformas de e-learning y herramientas digitales permite a los educadores adaptar el contenido y las actividades a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Asimismo, estudios actuales han analizado la eficacia de diferentes enfoques pedagógicos basados en los estilos de aprendizaje en la Formación Profesional, destacando la importancia de la diversificación de estrategias para atender las necesidades heterogéneas de los estudiantes.

La identificación y comprensión de los estilos de aprendizaje son fundamentales para el diseño de estrategias pedagógicas efectivas. La personalización de la enseñanza según los estilos de aprendizaje individuales puede mejorar significativamente la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes (Duarte, 2018). Además, la integración de estos estilos en la educación fomenta un ambiente de aprendizaje inclusivo y adaptativo, permitiendo que todos los estudiantes tengan la oportunidad de sobresalir (Vermunt y Donche, 2017).

El aprendizaje significativo promueve un conocimiento en el cual el estudiante parte de la selección, recolección y el análisis de la información obtenida mediante el estudio del contenido, relacionando la información analizada con los conocimientos previos y las experiencias vividas en la vida diaria (Carneros, 2018).

Debido a la transformación digital e innovación, las aulas deben adaptarse para crear espacios abiertos, flexibles y participativos que permitan el uso de metodologías activas tales como: el aprendizaje colaborativo, cooperativo, el pensamiento crítico, el aprendizaje basado en proyectos y en problemas, flipped classroom, o el visual y design thinking, entre otros (Feliz et al., 2022). Asimismo, es importante garantizar que los procesos de enseñanza-aprendizaje sigan un modelo inclusivo, que garanticen el acceso con equidad al conocimiento (Mampaso y Carrascal, 2020).

La formación del profesorado se refiere a la educación inicial que reciben los docentes antes de comenzar su carrera profesional. Incluye tanto la adquisición de conocimientos pedagógicos y de contenido específico como el desarrollo de habilidades prácticas a través de prácticas de enseñanza supervisadas (Darling-Hammond et al., 2017).

Los modelos basados en la escuela enfatizan la formación y desarrollo profesional en el propio contexto escolar, permitiendo a los docentes aplicar inmediatamente lo aprendido en su entorno de trabajo. Este enfoque promueve el aprendizaje colaborativo y el apoyo mutuo entre colegas (Avalos, 2011).

El aprendizaje profesional integrado combina la teoría y la práctica, utilizando métodos como el aprendizaje basado en problemas y la reflexión en la práctica. Este enfoque es especialmente relevante en la formación inicial de docentes y se ha demostrado que mejora la preparación y la confianza de los nuevos maestros (Darling-Hammond et al., 2017).

El aprendizaje colaborativo, que incluye comunidades de práctica y grupos de estudio, es una estrategia eficaz para el desarrollo profesional del profesorado. Este enfoque permite a los docentes compartir experiencias, resolver problemas juntos y desarrollar nuevas estrategias pedagógicas en un entorno de apoyo (Vangrieken et al., 2017).

La tecnología juega un papel crucial en la formación y desarrollo profesional del profesorado, ofreciendo acceso a recursos educativos y oportunidades de aprendizaje en línea. Plataformas como MOOCs (Massive Open Online Courses) y webinars permiten a los docentes aprender a su propio ritmo y desde cualquier lugar (Philipsen et al., 2019).

Entre los principales retos para la formación y desarrollo profesional del profesorado se encuentran la falta de tiempo, recursos insuficientes y el acceso limitado a oportunidades de desarrollo de calidad (Opfer y Pedder, 2011). Abordar estas barreras es esencial para asegurar que todos los docentes tengan acceso a la formación continua.

El futuro de la formación y desarrollo profesional del profesorado se vislumbra prometedor con la integración de tecnologías emergentes, enfoques personalizados y un mayor énfasis en el aprendizaje colaborativo. Las políticas educativas y las instituciones deben continuar innovando para proporcionar programas de desarrollo profesional que respondan a las necesidades cambiantes de los docentes y estudiantes (Darling-Hammond et al., 2020).

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

- Analizar y describir el perfil de aprendizaje del alumnado de Formación Profesional a través de la aplicación del cuestionario de evaluación del aprendizaje Honey-Alonso.

3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje (teórico, reflexivo, activo y pragmático) entre los estudiantes de FP.
- Identificar las preferencias individuales de los alumnos en cuanto a los estilos de aprendizaje, destacando las diferencias significativas entre ellos.
- Explorar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes en el contexto de la Formación Profesional.
- Proporcionar recomendaciones y orientaciones pedagógicas basadas en los resultados obtenidos, con el fin de mejorar la adaptación de las estrategias de enseñanza al perfil de aprendizaje de los alumnos de FP.

4. MÉTODO

El estudio utilizó una metodología mixta, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos para una comprensión integral del perfil de aprendizaje de los estudiantes de FP. La investigación se llevó a cabo con una muestra representativa de 122 estudiantes de diferentes programas de FP, utilizando el CHAEA como instrumento principal de recolección de datos. Se adoptó un diseño de investigación transversal, recolectando datos en un solo punto en el tiempo (Creswell, 2014).

Para el análisis de datos cuantitativos, se utilizó software estadístico especializado como SPSS, calculando medidas descriptivas y analizando patrones en los estilos de aprendizaje. Adicionalmente, se sugirió la realización de análisis cualitativos, como entrevistas semiestructuradas o grupos focales, para profundizar en las percepciones y experiencias de los estudiantes (Creswell, 2014). La integración de estos métodos permite una triangulación de datos que fortalece la validez y confiabilidad de los resultados (Johnson et al., 2007).

1. **Diseño de la investigación:** Se empleó un diseño transversal, recopilando datos en un solo punto en el tiempo, con el objetivo de capturar una instantánea del perfil de aprendizaje de los estudiantes de FP.
2. **Muestra:** Se seleccionó una muestra representativa de 122 alumnos de diferentes programas de FP, abarcando diversas áreas de formación y niveles educativos.
3. **Instrumento de recolección de datos:** Se utilizó el cuestionario de evaluación del aprendizaje Honey-Alonso, compuesto por 80 ítems con respuestas dicotómicas (+ o -), que evalúan cuatro estilos de aprendizaje: teórico, reflexivo, activo y pragmático.
4. **Procedimiento:** Los estudiantes participantes fueron informados sobre los objetivos y procedimientos del estudio, y se les proporcionó el cuestionario Honey-Alonso. Se garantizó la confidencialidad de las respuestas y se alentó a los participantes a responder con honestidad. La administración del cuestionario se realizó en un entorno controlado para evitar posibles influencias externas.
5. **Análisis de datos cuantitativos:** Se llevó a cabo un análisis estadístico de los datos recopilados utilizando software especializado, como SPSS. Se calcularon medidas descriptivas, como medias, medianas y desviaciones estándar, para describir el perfil de aprendizaje de los estudiantes y detectar posibles patrones o tendencias.

4.1. Selección de Participantes

La muestra no probabilística (Tabla 1) estuvo constituida por 122 estudiantes de formación profesional del Centro FP Río Duero.

Tabla 1. Distribución de la muestra según género, nivel educativo, familia profesional y ciclo formativo

Grupo Experimental. MUESTRA TOTAL n = 122			
		n	Porcentaje
Género	Masculino	69	56,56 %
	Femenino	53	43,44 %
Nivel educativo	CFGM	44	36,07 %
	CFGS	78	63,93 %
Familia Profesional	Administración y Gestión	19	15,57 %
	Informática y Comunicaciones	10	8,20 %
	Servicios Culturales y a la Comunidad	26	21,31 %
	Actividades físicas y deportivas	67	54,92 %
Ciclo Formativo	Administración y Finanzas	19	15,57 %
	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma	10	8,20 %
	Educación Infantil	26	21,31 %
	Guía en el Medio Natural y Tiempo Libre	44	36,07 %
	Acondicionamiento Físico	23	18,85 %

4.2. Evaluación intervención

Antes de comenzar las intervenciones, se administró el cuestionario Honey-Alonso, que es un cuestionario de análisis del perfil de aprendizaje (Tabla 2): activo, reflexivo, teórico y pragmático. Tiene ochenta ítems para tipo de aprendizaje, con respuestas: Más en desacuerdo que de acuerdo “-“, o Más de acuerdo que en desacuerdo “+”. Los puntajes de cada escala van de 0 a 80 puntos, calculados sumando los puntajes de los ítems correspondientes.

Honey-Alonso (Activo).

- Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
- Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
- Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
- Procuero estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.
- Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.

- Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
- Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- En conjunto hablo más que escucho.
- Me gusta buscar nuevas experiencias.
- Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
- Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
- Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
- Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.

Honey-Alonso (Reflexivo).

- Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- Escucho con más frecuencia que hablo.
- Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- Antes de hacer algo, estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
- Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
- Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con pláticas superficiales.
- Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
- En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.
- Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.

Honey-Alonso (Teórico).

- Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- Normalmente, trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
- Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.

- Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- Normalmente, encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
- Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
- Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- Me disgusta implicarme afectivamente en el ambiente de la escuela. Prefiero mantener relaciones distantes.
- Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
- Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- Tiendo a ser perfeccionista.
- Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
- Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.
- Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
- Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
- Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

Honey-Alonso (Pragmático).

- Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- Cuando escucho una nueva idea, enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
- Admito y me ajusto a las normas solo si me sirven para lograr mis objetivos.
- Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
- Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
- A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
- Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.

- Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos escalas Honey-Alonso

Muestra Total (n = 122)		Promedio	Media	Rango
Honey-Alonso (Activo)	Más en desacuerdo que de acuerdo “-”.	8,07	52,50	15-81
	Más de acuerdo que en desacuerdo “+”	11,76	69,50	41-107
Honey-Alonso (Reflexivo)	Más en desacuerdo que de acuerdo “-”.	6,09	34,5	20-63
	Más de acuerdo que en desacuerdo “+”	13,75	87,50	67-102
Honey-Alonso (Teórico)	Más en desacuerdo que de acuerdo “-”.	6,67	36	21-82
	Más de acuerdo que en desacuerdo “+”	13,16	86	40-101
Honey-Alonso (Pragmático)	Más en desacuerdo que de acuerdo “-”.	6,45	35	15-79
	Más de acuerdo que en desacuerdo “+”	13,39	87	43-107

5. RESULTADOS

Con el objetivo de determinar la confiabilidad del Honey-Alonso, se evaluó su consistencia interna a través del coeficiente Alfa de Cronbach. Se observa (Tabla 3) que el coeficiente alfa fue satisfactorio ($\alpha_{\text{honey-alonso}}=0,85$).

Tabla 3. Confiabilidad escalas Honey-Alonso

Honey-Alonso			
Muestra total (n=122)	ALPHA DE CRONBACH	ITEMS	Consistencia Interna
Honey-Alonso	0,85	80	Buena

Se analizaron los datos recopilados para determinar cuál es el tipo de aprendizaje existente entre el alumnado de formación profesional.

Se observa un perfil activo inferior al resto, pasando en el índice de aprendizaje activo de 11,76 al de teórico de 13,16, al de pragmático de 13,39 y siendo el mayor de todos el reflexivo con 13,75.

El análisis de los datos recopilados reveló que el perfil de aprendizaje predominante entre los estudiantes de FP es el reflexivo, seguido de los estilos pragmático, teórico y activo. Este hallazgo es consistente con la naturaleza de la FP, donde la reflexión y la aplicación práctica de los conocimientos son fundamentales (Duarte, 2018). La distribución de género en la muestra fue de 56.5% masculino y 43.44% femenino, con una mayoría (63.93%) de estudiantes en ciclos formativos de grado superior.

Según los datos del estudio (Tabla 4) «Tipología del aprendizaje en los estudiantes de

formación profesional», se observa un perfil de aprendizaje diverso entre los alumnos de Formación Profesional, con diferentes puntuaciones en los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Estilo de Aprendizaje Activo: Se obtuvo una puntuación media de 11,76, con una mediana de 69,50, un máximo de 107, un mínimo de 41 y una desviación estándar de 23,56.

Estilo de Aprendizaje Reflexivo: Presentó una puntuación media de 13,75, con una mediana de 87,5, un máximo de 102, un mínimo de 59 y una desviación estándar de 10,98.

Estilo de Aprendizaje Teórico: Registró una puntuación media de 13,16, con una mediana de 86, un máximo de 101, un mínimo de 40 y una desviación estándar de 16,61.

Estilo de Aprendizaje Pragmático: Mostró una puntuación media de 13,39, con una mediana de 87, un máximo de 107, un mínimo de 43 y una desviación estándar de 16,04.

Tabla 4. Resultados del cuestionario aplicado de Honey-Alonso

HONEY-ALONSO					
	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático	TOTAL
Media	11,76	13,75	13,16	13,39	52,06
Mediana	69,50	87,5	86	87	13
Máximo	107	102	101	107	39
Mínimo	41	59	40	43	2
Desviación	23,56	10,98	16,61	16,04	13,19

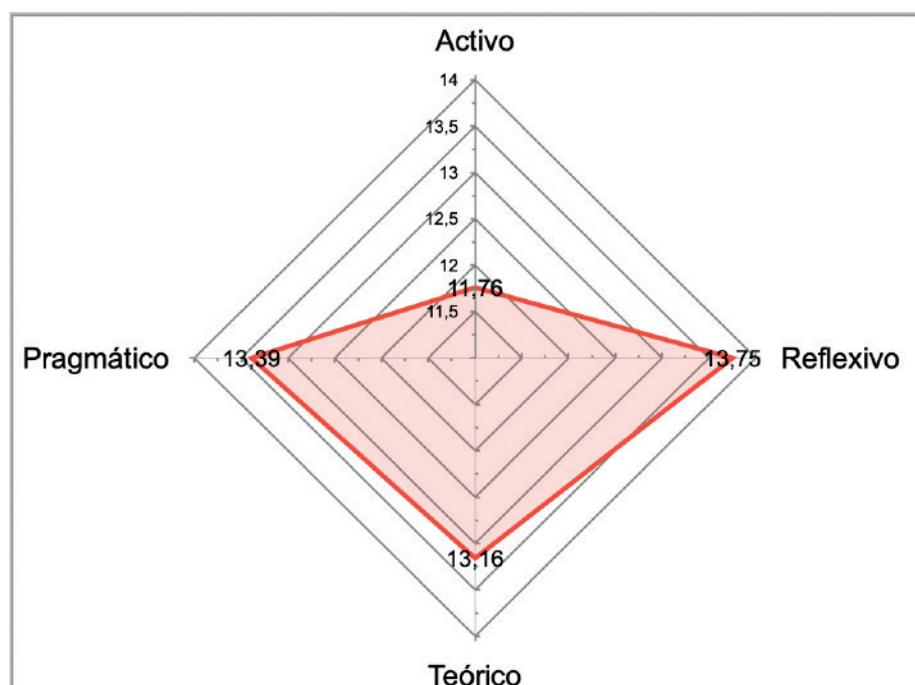


Gráfico 1. Perfil de aprendizaje del alumnado de formación profesional

6. CONCLUSIONES

Los hallazgos del estudio son significativos para la mejora de las estrategias de enseñanza en la FP.

Se ha identificado una diversidad de estilos de aprendizaje entre los alumnos de FP, incluyendo los estilos teórico, reflexivo, activo y pragmático. Esta variedad refleja la importancia de adaptar las estrategias educativas para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes.

Se ha determinado la prevalencia de cada estilo de aprendizaje, así como las preferencias individuales de los alumnos. Estos hallazgos destacan las diferencias significativas entre los estudiantes y resaltan la importancia de personalizar las estrategias de enseñanza.

Se ha explorado la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes en el contexto de la FP. Estos resultados proporcionan información valiosa para mejorar la efectividad del proceso educativo.

Basándose en los resultados obtenidos, se han generado recomendaciones y orientaciones pedagógicas para mejorar la adaptación de las estrategias de enseñanza al perfil de aprendizaje de los alumnos de FP. Estas recomendaciones buscan promover un aprendizaje más efectivo y significativo en el ámbito de la Formación Profesional.

Este estudio ha permitido analizar en profundidad el perfil de aprendizaje de los alumnos de FP, destacando la importancia de considerar la diversidad de estilos de aprendizaje y la personalización de las estrategias educativas para mejorar la calidad de la enseñanza en este contexto educativo. Los hallazgos y recomendaciones derivados de esta investigación tienen el potencial de impactar positivamente en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes de Formación Profesional.

REFERENCIAS

- Alonso, C. M., Gallego, D. J., y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero. <https://acortar.link/ULcyeS>
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Cahyani, I. (2019). Optimizing educational innovation through problem-based learning: How experiential learning approach works in literacy and language development. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 28(8), 383-400.
- Carneros, P. (2018). Aprendizaje significativo: Dotando de significado a nuestros progresos. *Psicología y Mente*, Universitat de Barcelona. Integrante de las asociaciones KREAR-T y CO-NEIX.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage. <https://doi.org/10.5539/elt.v12n5p40>
- Dantas, L. A., y Cunha, A. (2020). An integrative debate on learning styles and the learning process. *Social Sciences y Humanities Open*, 2(1), 2-5. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100017>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., y Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional deve-*

- lopment. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- Darling-Hammond, L., Wei, R. C., Andree, A., Richardson, N., y Orphanos, S. (2020). *Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the United States and abroad*. Dallas, TX: National Staff Development Council. <https://acortar.link/5g1iAp>
- Felder, R. M. (2020). Opinion: Uses, misuses, and validity of learning styles. *Advances in Engineering Education*, 8(1), 1-16.
- Feliz, L. E., Carrascal, S., y Anguita, J. M. (2022). Estilos de aprendizaje y enseñanza online en formación profesional. Estudio comparado España y República Dominicana. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 15(29), 60-75. <https://doi.org/10.55777/rea.v15i29.4171>
- Honey, P., y Mumford, A. (1986). *The manual of learning styles*. Maidenhead: Peter Honey Publications.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., y Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall. <https://acortar.link/TwXHWU>
- Mampaso, J., y Carrascal, S. (2020). El espacio como elemento facilitador del aprendizaje y de atención a la diversidad. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(25), 1-3. <https://doi.org/10.55777/rea.v13i25.2092>
- Okoye, K., Njanji, J. T., y Hosseini, S. (2020). Learning analytics for educational innovation: A systematic mapping study of early indicators and success factors. *International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications*, 12, 138-154.
- Oropesa, P., Zaldívar, E., García, M., y Brossard, J. (2020). Formación profesional para el enfrentamiento a la COVID-19: Experiencias en una institución hospitalaria. *MEDISAN*, 24(6), 1246-1255. <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3217>
- Opfer, V. D., y Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research*, 81(3), 376-407. <https://doi.org/10.3102/0034654311413609>
- Philipsen, B., Tondeur, J., Pareja, N., Vanslambrouck, S., y Zhu, C. (2019). Improving teacher professional development for online and blended learning: A systematic meta-aggregative review. *Educational Technology Research and Development*, 67(5), 1145-1174. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09645-8>
- Vangrieken, K., Meredith, C., Packer, T., y Kyndt, E. (2017). Teacher communities as a context for professional development: A systematic review. *Teaching and Teacher Education*, 61, 47-59. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.001>
- Vermunt, J. D., y Donche, V. (2017). A learning patterns perspective on student learning in higher education: State of the art and moving forward. *Educational Psychology Review*, 29(2), 269-299. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9414-6>

Avaluació de la competència fraseològica de l'alumnat de secundària

Miquel Gonzàlvez Blasco

Universitat d'Alacant (Espanya)

Abstract: Phraseology has become a productive field of study within linguistic research. Nowadays, phraseology is not limited to fixed expressions in inventories, but has expanded to encompass a wide range of recurring language patterns and combinations. Despite this evolution, in the field of Didactics, many authors still lament the lack of solid guidelines and criteria for its treatment in the classroom. It is an essential component of language that is too often perceived as dispensable and that, in the best of cases, is not studied until the higher levels of language proficiency (C1 and C2). Our paper aims to assess the phraseological competence of secondary school students through a survey-based study and, more specifically, to assess whether there is an improvement or evolution for each educational stage. We will examine textbooks to compile a corpus of phraseological units, which will allow us to create two surveys (one for ESO stage, the other for Batxillerat stage). We obtained responses from 170 students from the IES La Foia d'Elx and conducted a quantitative and qualitative analysis of the materials.

Keywords: prefabricated language, phraseological competence, phraseodidactics

1. INTRODUCCIÓ

La fraseologia tradicionalment s'ha considerat una mena d'accessori que enriqueix la comunicació diària amb matisos culturals i emocionals específics, i que sovint aprofita de refugi per al que s'ha denominat *saviesa popular*. La transmissió generacional dels fraseologismes tenia, doncs, des d'aquesta perspectiva, un objectiu ben concret: preservar la identitat cultural i reforçar els llaços socials i la cohesió comunitària.

Les perspectives més recents, en canvi, atorguen una rellevància molt més significativa a la fraseologia, que no es limita al conjunt d'expressions idiomàtiques d'una llengua: d'acord amb Mellado (2022), la seua importància esdevé evident si tenim en compte que una gran proporció de les oracions que produïm en la comunicació diària no són generades des de zero. Els parlants, en aquest sentit, no combinem paraules de qualsevol manera per generar frases, lliurement, sinó que de fet moltes de les nostres interaccions responen a cadenes o segments més o menys fixats de mots que recuperem constantment de la memòria. En aquest mateix capítol, l'autora cita un estudi de corpus que apunta el fet que “around 55% of the sentences we create, both written and oral ones, are prefabricated” (Mellado, 2022, p. 1). Si, des d'una perspectiva més àmplia, tots aquests patrons recurrents se situen dins l'àmbit de la fraseologia, observem com aquesta configura en bona part el nostre discurs i, com a conseqüència, mereix ocupar una posició prioritària en l'ensenyament de les llengües.

No debades, la disciplina fraseològica s'ha constituït com un camp d'estudi fructífer al si de les investigacions lingüístiques, amb una gran diversitat de propostes d'acostament des de

plantejaments també diversos. En el camp de la didàctica, però, encara són molts els autors que lamenten l'absència de criteris fermes sobre l'ensenyament de les unitats fraseològiques (UF), tot i el relativament recent interès que aquestes unitats han despertat en les aules de llengües estrangeres. Es tracta d'un component essencial de la llengua que massa sovint és percebut com a anecdòtic o prescindible i que, en el millor dels casos, no és estudiat fins a arribar als nivells superiors de llengua (C1 i C2).

Considerant, doncs, la rellevància de l'ensenyament i l'aprenentatge de la fraseologia –sobretot en el context del sistema educatiu valencià, en què hi ha la convivència d'una llengua majoritària amb una altra de minoritzada i, en conseqüència, interferències lingüístiques constants–, el nostre treball percaça determinar quin és el coneixement que en tenen els alumnes d'ESO i batxillerat en català i, més específicament, valorar també si hi ha una millora o evolució en els escolars entre l'inici i l'acabament d'aquestes etapes. Per tal d'avaluar la competència fraseològica, durem a terme un buidatge de llibres de text de preparació de proves de català, amb els quals elaborarem un corpus de locucions que ens permeta confeccionar dues enquestes per als escolars. Obtenim les respostes de 170 alumnes de l'IES La Foia d'Elx i fem una anàlisi quantitativa i qualitativa dels materials.

2. FRASEOLOGIA I ENSENYAMENT

En l'actualitat, la concepció al voltant d'allò que considerem fraseològic ha experimentat una gran revolució gràcies a perspectives lingüístiques noves, com la de la Gramàtica de Construccions Cognitiva (CxG) (Goldberg, 1995; 2006). A diferència dels enfocaments tradicionals, que tendeixen a veure les expressions fraseològiques com a unitats estàtiques, aquest plantejament adopta una visió dinàmica, i considera la fraseologia com un element essencial del funcionament global de les llengües (Mellado, 2020). En la CxG la fraseologia no es limita a les expressions fixades o a les frases fetes dels inventaris, sinó que s'expandeix per abraçar una àmplia gamma de patrons –amb graus de fixació i estructuració sintàctica variables– que són recurrents i, per tant, predictibles en la comunicació.

Alguns autors, com ara Martí (2020), s'hi han referit com a *construccions fraseològiques*. Aquestes es caracteritzen per formar un esquema productiu que permet la creació d'un nombre no definit d'exemples, on hi ha posicions cobertes (saturades) o sense cobrir (*slots*), i les característiques de les quals no es dedueixen a partir dels principis generals de la llengua. La comprensió de la fraseologia en aquest sentit *eixamplat* permet donar compte de la naturalesa prefabricada del llenguatge i, de retop, justifica la importància del seu ensenyament en les aules d'idiomes.

En l'àmbit de la didàctica sovint s'ha percebut la fraseologia com un fenomen anecdòtic i, tradicionalment, les unitats fraseològiques s'han relegat a la condició de curiositats lingüístiques (López, 2011). Només gràcies a plantejaments teòrics cognitivistes i construccionals comença a descobrir-se la motivació i sistematització d'aquestes unitats (Sánchez, 2015; 2018), fins al punt que, segons explica Garcia (2017, p. 6), han sigut imprescindibles per a la visió dels fraseòlogismes “com a unitats perfectament integrades en el funcionament normal de les llengües”.

Amb tot, encara no disposem d'una quantitat rellevant d'estudis al voltant del procés d'ensenyament-aprenentatge de les UF. En general, tot sembla indicar que no s'ha tingut en con-

sideració l'àmplia gamma de possibilitats didàctiques que ofereix el component fraseològic. Tan sols recentment aquestes unitats han començat a despertar interès en les classes de llengua estrangera (LE), però no així en les de llengua primera (L1) o segona llengua (L2). En aquest darrer àmbit encara manquen criteris i mètodes sòlids per a l'ensenyament de les UF.

2.1. El valor didàctic de la fraseologia

L'aprenentatge d'una llengua comporta l'assoliment per part de l'aprenent de la competència comunicativa. Aquest objectiu no solament implica el domini d'un codi lingüístic, sinó també de les funcions comunicatives característiques al voltant de les circumstàncies que acompanyen l'acte de parla. Conca i Guia (2014, p. 146), per exemple, integren la competència fraseològica –entesa com el coneixement i ús adequat de les UF– en cadascun dels quatre components de la competència comunicativa (gramatical, discursiu, sociolingüístic i estratègic).

Les perspectives més recents accentuen encara més el valor didàctic de la fraseologia, ja que posen en relleu la naturalesa prefabricada del llenguatge. Segons Granger i Meunier (2008, p. 247), darrerament els estudis basats en corpus han demostrat que el camp de la fraseologia és molt més extens que el que s'ha considerat tradicionalment:

Linguistic analysis has amply demonstrated the patterned nature of language, both lexically and grammatically, stressed the pervasiveness of phraseology in oral and written communication, and the difficulties that learners have in mastering native-like phraseology. Psycholinguistic research has also shown that language is, to a great extent, acquired, stored and processed in chunks.

És a dir, no sempre construïm creativament els nostres enunciats, sinó que recorrem constantment a “segments complexos” (*chunks*) que tenim emmagatzemats en la memòria. El nostre llenguatge és, en bona part, prefabricat i basat en fórmules. Segons aquesta perspectiva eixamplada, els *chunks* no comprenen solament les unitats prototípiques de la fraseologia, sinó totes aquelles estructures els elements de les quals estan altament vinculats entre si, no necessàriament amb un caràcter idiomàtic: “la lengua es, en un alto grado, un proceso automatizado en el que la libertad de creación se encuentra más limitada de lo que cabría esperar” (Escanilla, 2021, pp. 10-11).

En síntesi, la fraseologia és un aspecte essencial que cal abordar en la classe de llengua perquè una part molt important de l'adquisició de llengües consisteix, precisament, en la capacitat de comprendre i produir expressions prefabricades que ocorren amb freqüència en el discurs: “it would therefore not seem unreasonable to propose that phraseology should occupy a central and uncontroversial position in instructed second language acquisition” (Granger i Meunier, 2008, p. 247).

Es tracta d'una preocupació que comparteixen diversos documents normatius de l'ensenyament, com el *Marc europeu comú de referència per a les llengües*, o l'actual currículum de l'assignatura de Valencià: Llengua i Literatura de l'etapa d'ESO. Aquest text, que forma part del Decret 107/2022, de 5 d'agost, del Consell, pel qual s'estableix l'ordenació i el currículum de l'Educació Secundària Obligatòria, inclou les “Expressions idiomàtiques de la llengua” com un dels “Sabers bàsics” del bloc 1 (“Llengua i ús”) de l'assignatura, el qual ha d'impartir-se al llarg dels quatre cursos de l'etapa.

3. PREGUNTES D'INVESTIGACIÓ

Partint d'aquestes consideracions, el treball pretén avaluar la competència fraseològica de l'alumnat de secundària i observar, també, si existeix una evolució al llarg de l'etapa de l'escolarització. També volem investigar si les interferències entre les llengües que coneix l'alumnat condicionen aquesta competència. Igualment, pot ser útil determinar fins a quin punt algunes de les característiques de les unitats fraseològiques dificulten o faciliten l'aprenentatge.

En qualsevol cas, l'estudi que duem a terme és concebut com una passa prèvia al disseny d'una actuació educativa eficaç que pugui posar remei a les mancances de què donen compte els resultats.

4. METODOLOGIA

Hem elaborat dues enquestes amb l'objectiu d'avaluar la competència fraseològica en català de l'alumnat que actualment cursa l'etapa d'educació secundària. Aquestes ens permeten obtenir informació valuosa sobre la relació dels alumnes amb la fraseologia i el grau de familiarització i coneixement que hi mantenen.

Les enquestes, amb una trentena de preguntes cadascuna, pretenen determinar la coneixença d'una selecció representativa d'unitats fraseològiques a l'inici i l'acabament de l'educació secundària obligatòria, i una altra selecció, d'acord amb el nivell de l'etapa, a l'inici i l'acabament del batxillerat. Així, les proves s'han dut a terme, respectivament, en els cursos de 1r i 4t d'ESO, d'una banda, i 1r i 2n de batxillerat, d'altra.

4.1. Selecció de les unitats fraseològiques

El fet que a hores d'ara no disposem en català de cap acostament al que podríem considerar un mínim fraseològic dificulta molt la determinació de les unitats fraseològiques que –idealment– hauria de saber l'alumnat a l'acabament de cada etapa escolar. Per avaluar la competència fraseològica de l'alumnat, la nostra proposta parteix de la base que el nivell de català que han d'assolir els alumnes en haver acabat l'ESO és l'equivalent a un B1 ('Llindar'); i un B2 ('Avançat') per al cas del batxillerat, tal com ho determina la Llei 4/2018, de 21 de febrer, de la Generalitat.

Davant l'absència de treballs que establisquen quines UF corresponen a cadascun d'aquests nivells, hem optat per fer un buidatge dels llibres de text de preparació de proves de català (com les de les EOI, o la JQCV), que sí que es troben segmentats en els nivells que indica el *ME-CRL*. Concretament, hem realitzat un buidatge de la fraseologia dels manuals *Punt per punt B1* (Martínez *et al.*, 2017) i *D'ací i d'allà B1* (Alabadí *et al.*, 2017), per al nivell B1; i els manuals *Punt per punt B2* (Martínez *et al.*, 2018) i *D'ací i d'allà B2* (Mocholí *et al.*, 2018), per al cas del nivell B2. Aquests manuals ens han aprofitat de corpus per a la confecció de les enquestes.

Una vegada obtinguts els resultats, era necessari aplicar-hi, en un primer estadi de selecció, dos criteris principals. En primer lloc, ens hem centrat exclusivament en aquelles UF que s'ensenyen de manera explícita en els llibres de text (Martín, 2023). En segon lloc, i davant la diversitat de formes amb què es manifesten les UF, vam decidir delimitar l'estudi a les UF amb forma de locucions: la mostra es compon principalment de locucions verbals i, en una proporció inferior, també de locucions adverbials.

En un segon estadi de selecció, vam procurar que hi hagués representació de la gran diversitat que poden oferir les locucions. Per aquest motiu, en vam triar amb un grau divers de transparència (amb locucions fàcilment deduïbles o “transparentes”, com ara “caure de nassos”; i d’altres més ambigües o “opaques”, com “a orri”) i amb un grau divers de distància amb el castellà. Tenint en compte que l’alumnat és competent també en aquesta llengua, hem inclòs locucions verbals i adverbials catalanes que no tenen un equivalent en castellà (“a cor què vols”), altres que són semblants en les dues llengües (“jugar brut”/“jugar sucio”) i, molt especialment, altres que són divergents (“estar més verd que una *ceba*”, però “estar más verde que una *lechuga*”).

4.2. Descripció de les enquestes

Tant l’enquesta adreçada als cursos de 1r i 4t d’ESO (enquesta ‘A’) com la de 1r i 2n de batxillerat (enquesta ‘B’) s’inicien amb una sèrie de preguntes de caràcter estadístic: en primer lloc, es demana el curs, l’any de naixement i la localitat de procedència de l’estudiant. Més avant, demanem dades lingüístiques familiars: la llengua primera i el nivell d’estudis dels progenitors, d’una banda, i la llengua primera dels avis, d’altra. Finalment, l’alumne indica la seua llengua primera.

Pel que fa a la part central de l’enquesta, els alumnes troben vint-i-nou preguntes en el cas de 1r i 4t d’ESO, i trenta en el cas de l’enquesta per al batxillerat. Es tracta, en tots dos casos, de preguntes tipus test en què només una de les tres respostes presentades és vàlida: els alumnes hi han de marcar una única opció. Cadascuna de les preguntes se centra en el coneixement d’una UF determinada.

Al seu torn, les preguntes s’agrupen en quatre modalitats, *a) Què significa?*, on demanem triar directament entre les opcions oferides el significat d’una UF determinada; *b) En quin context?*, en aquest cas proporcionem tres contextos en què podríem fer servir la UF de l’enunciat de la pregunta; *c) Omplim els buits*, les UF es presenten, ací, sense algun constituent de la seua forma, que l’alumnat hauria de reconèixer entre les opcions proposades (per exemple, “Costar de la cara”, amb les opcions *un ull/una cella/una piga*); finalment, *d) Sinònims*, en què demanem quina de les tres opcions presentades es pot considerar sinònima de la UF de l’enunciat.

Pretenem, així, avaluar la competència fraseològica dels alumnes pel que fa a diversos aspectes: *a)* el coneixement directe del significat; *b)* l’aspecte pragmàtic o d’ús, a través del context; *c)* el reconeixement de la forma i, finalment, també *d)* la capacitat d’intercanviar UF que compartisquen significat.

4.3. Participants

Com que el nostre objectiu és avaluar la competència fraseològica dels estudiants de secundària, hem aprofitat l’estada en pràctiques en un institut per a realitzar les enquestes. Els alumnes les han contestades en paper i sense ajuda del professor ni de materials de suport. Hi han participat un total de 170 alumnes dels cursos de 1r i 4t d’ESO i 1r i 2n de batxillerat de l’IES La Foia d’Elx. Concretament, han contestat la primera de les enquestes 47 alumnes de 1r d’ESO (nascuts majoritàriament el 2011) i 53 alumnes de 4t d’ESO (nascuts sobretot l’any 2008). La segona enquesta la contesten un total de 27 alumnes de 1r de batxillerat (nascuts principalment l’any 2007), i 43 alumnes de 2n de batxillerat (nascuts en gran part el 2006).

Pel que fa al centre on hem desenvolupat l'estudi, l'IES La Foia d'Elx és un institut públic situat al Camp d'Elx, de grandària mitjana pel que fa a la quantitat d'alumnes matriculats, on s'imparteixen els ensenyaments d'ESO i batxillerat. El Camp és una extensa àrea rural que envolta la ciutat d'Elx, situada a la comarca del Baix Vinalopó. Si fem la comparació amb la ciutat, el català hi ha tingut més vitalitat i, tradicionalment, l'abandonament de la llengua no era habitual. Això no obstant, gràcies a les dades estadístiques de les enquestes, observem que actualment l'alumnat amb el català com a llengua primera és minoria (de manera independent (6%) o –el que és més habitual– juntament amb el castellà (29%)) respecte dels alumnes que tan sols tenen el castellà com a llengua primera (59%; altres: 5%). Encara més, veiem que s'hi ha instaurat la interrupció de la transmissió generacional de la llengua: cada vegada és menor el percentatge de població amb el català com a llengua primera (figura 1).

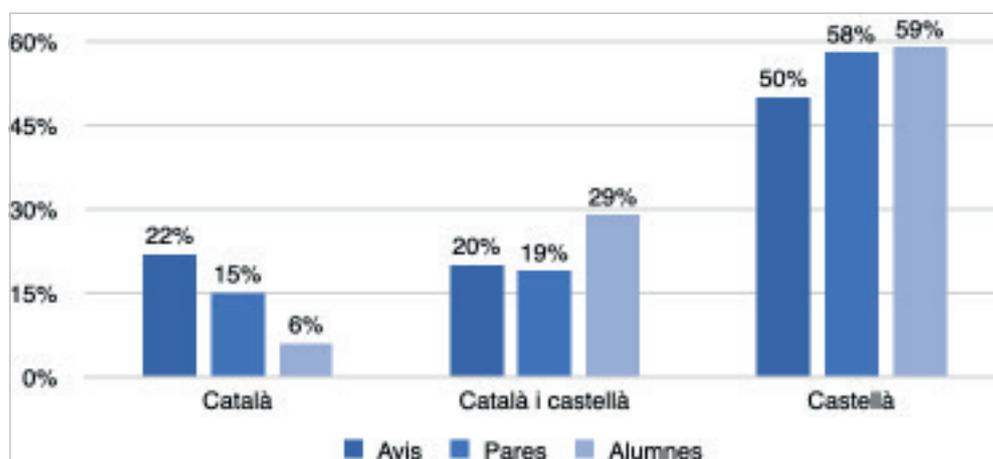


Figura 1. Variació generacional de les llengües primeres (no s'hi representa l'opció "altres")

Totes aquestes dades ens indiquen que els subjectes de les enquestes cada vegada estan menys exposats a la llengua catalana en l'àmbit de la llar. Com que tradicionalment la transmissió de la fraseologia s'ha donat principalment en aquest àmbit, la nostra anàlisi ajudarà a determinar si l'ensenyament reglat supleix aquesta nova mancança.

5. RESULTATS DE LES ENQUESTES

En primer lloc, hem observat que hi ha una relació directa entre la llengua primera i la competència fraseològica de l'alumnat (figura 2). Les dades ens indiquen que els catalanoparlants són els que han obtingut puntuacions més altes, seguits d'aquells que comparteixen castellà i català com a L1 i, en darrer lloc, d'aquells amb L1 castellà.

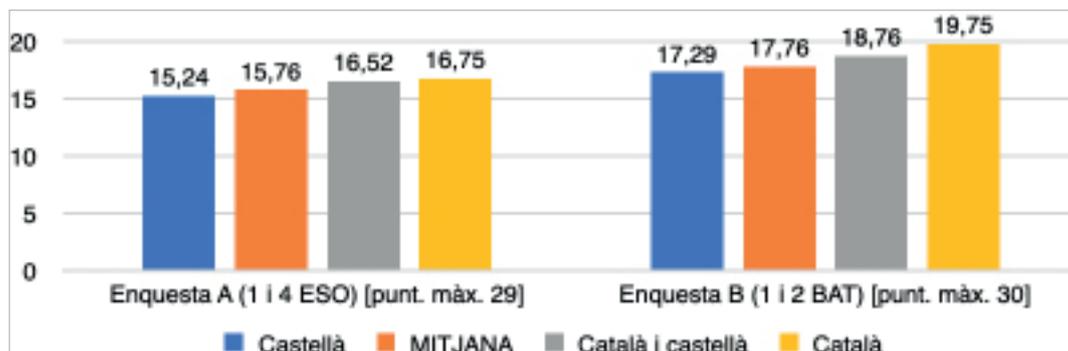


Figura 2. Mitjana de respostes encertades segons la llengua primera (no s’hi representa l’opció “altres”)

En segon lloc, trobem que l’únic dels quatre cursos enquestats que no sap més del 50% de les UF és 1r d’ESO. Considerem que una UF és coneguda pels alumnes quan almenys el 50% dels enquestats trien l’opció bona en la pregunta corresponent. En tercer lloc, hem observat que sí que hi ha una evolució en el coneixement de la fraseologia dels escolars al llarg del seu pas per l’institut: hi ha una gran millora en la quantitat d’encerts en 4t d’ESO (un 62% de les UF) respecte de 1r d’ESO (només n’encerten un 38%), i encara és més nombrosa la proporció d’encerts en 2n de batxillerat que en el curs i etapa anteriors (figura 3).

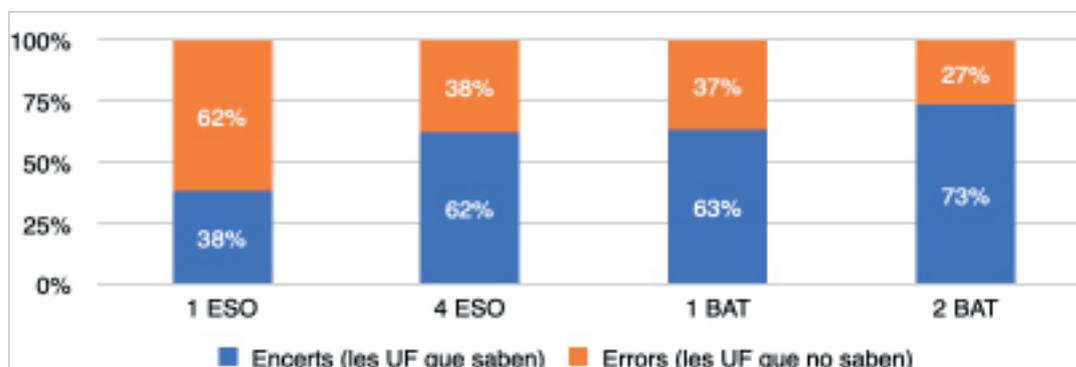


Figura 3. Proporció d’encerts i errors de cada curs

També hi podem apreciar que hi ha una diferència ben notable en el començament d’etapa d’ESO i de batxillerat: mentre que l’alumnat de 1r d’ESO no sap 18 de les 29 UF de l’enquesta (un 62%), els de 1r de Batxiller coneixen una proporció més elevada d’UF (19 de les 30 que conté l’enquesta; açò és, solament en desconeixen un 37%).

Hem advertit diferències subtils en l’índex d’encerts segons els quatre tipus de preguntes que contenen les enquestes (figura 4). En 1r i 4t d’ESO, les respostes més baixes les localitzem en les preguntes que demanen completar amb paraules la forma de les locucions (*tipus C – Omplim buits*). En canvi, aquesta categoria és la que més encerten els cursos de batxillerat, els quals ho fan pitjor en les preguntes de triar el significat de (*tipus A – Què significa?*). Amb tot, la categoria amb un menor índex global d’encerts, amb poca diferència, és la *D – Sinònims*.

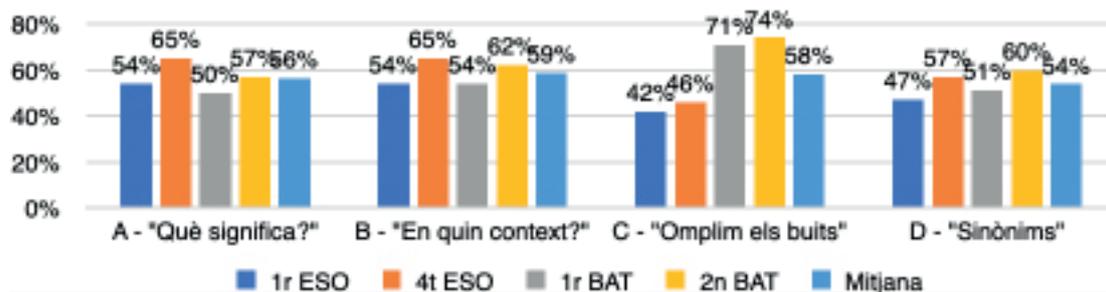


Figura 4. Alumnat que respon correctament per tipus de pregunta i curs

Finalment, la proporció d'encerts de cada UF ens ha permès fer una classificació en tres categories. En primer lloc, hi ha les *UF conegudes a l'inici d'etapa*, que són aquelles que saben tant els cursos menors (1r ESO en l'enquesta 'A'; i 1r BAT en l'enquesta 'B'), com els cursos majors (4t ESO i 2n BAT, respectivament). Tot seguit hi ha el grup de les UF que sols saben els cursos superiors i, consegüentment, que podem sospitar que han après al llarg del pas per l'institut. Juntament amb el contingent anterior, conformen les *UF conegudes a la fi d'etapa*. Finalment, hi ha les *UF desconegudes*: els percentatges d'encert en tots els cursos són inferiors al 50%.

De les 29 UF de l'enquesta 'A', 11 són conegudes a l'inici d'etapa; 7 s'aprenen al llarg del pas per l'institut; i finalment 11 UF són desconegudes. Pel que fa a l'enquesta 'B', trobem 19 UF conegudes a l'inici de l'etapa; 3 d'apreses per mitjà de l'escola; i 8 UF desconegudes.

En totes dues enquestes, les UF conegudes a l'inici d'etapa són predominantment transparents (per exemple, "estar de mala lluna" o "portar-se malament", per a l'enquesta 'A'; o "anar sobre rodes" o "caure de nassos", en l'enquesta 'B'). També hi ha ací un predomini de les expressions compartides per català i castellà.

Pel que fa a les UF apreses al llarg de l'etapa, hi ha una barreja d'UF més transparents i d'altres més opaques. Si comparem els índexs d'encerts de l'enquesta 'A', trobem que les UF d'aquest contingent se situen cap a la zona central de l'índex d'encerts, al voltant del 50%. És el cas d'UF com "arribar a bon port" (desconeguda en 1r amb un 45%, i encertada en 4t amb un 55%) o "eixir-li a algú el sol a mitjanit" (49%/64%). Aquesta circumstància ens fa pensar que les mateixes propietats de les UF poden ser les que en dificulten l'aprenentatge.

En l'enquesta 'B', en canvi, tan sols trobem tres locucions que els alumnes de 1r de batxillerat no saben, però sí els de 2n curs. La diferència d'encerts és un poc més accentuada que en l'enquesta anterior: "filar prim" obté un 33% d'encerts en 1r, però es coneix en 2n amb un 58%; "saber greu" té un 37% i un 56%, respectivament; i "fer mans i mànegues", un 30% i un 51%. Hi ha, doncs, una variació que se situa al voltant del 20% entre els dos cursos. El que és comú a totes dues enquestes és que ací s'encerten la resta d'UF que compartim amb el castellà.

El grup de les UF desconegudes és on cal parar més atenció, ja que conté les expressions que es desconeixen des del principi i no s'aprenen amb el pas per l'institut. D'una banda, ací ja no trobem cap UF comuna o semblant amb el castellà: observem que l'alumnat acaba aprenent, a la fi de l'etapa, el 100% de les UF que tenim en comú amb aquesta llengua. Açò ens pot indicar que l'alumnat assimila més fàcilment aquelles UF per a les quals té un doble *input*, però també

hauria de fer-nos qüestionar si els escolars aprenen per igual la fraseologia en castellà –llengua majoritària– i en català –minoritzada–. La resposta seria determinant per a jutjar el pes de l'escola en la transmissió de la fraseologia, especialment enfront d'altres productes audiovisuals i culturals que també podrien constituir un vehicle per a la seua difusió.

D'altra banda, predominen en aquest darrer contingent les UF considerades més opaques. És el cas de “fil per randa”, per a la qual sospitem el desconeixement del mot *randa*; “fer l'agost”, que ens indica un desconeixement del calendari agrícola i tradicional; o, especialment, les expressions que divergeixen del castellà perquè contenen mots o metàfores diferents. És el cas d’“estar blau de fam”, “estar sa i estalvi” i “estar més verd que una ceba”, que obtenen un índex d'encerts del 25%, 21% i 15%, respectivament.

Totes aquestes expressions pertanyen al tipus de pregunta en què l'alumne havia d'omplir un buit en la forma de la UF. Per a “estar ___ de fam”, un 45% dels estudiants de 1r d'ESO i un 49% dels de 4t associen la fam amb el color verd, i no amb el blau, potser per la relació d'aquell color amb altres emocions negatives. En “estar sa i ___”, el 57% (1ESO) i el 43% (4ESO) dels alumnes trien l'opció *salvat*, mentre que un 28% (1ESO) i un 36% (4ESO) trien l'opció *segur*. Les quantitats més baixes corresponen a l'opció correcta, *estalvi* (15%/21%). Finalment, per a “estar més verd que una ___” hi ha un predomini absolut de l'opció del castellà: trien l'opció *lletuga* un 60% i un 75% dels alumnes de 1r i 4t d'ESO, respectivament. La imposició de les opcions que coincideixen amb el castellà podria confirmar la hipòtesi que l'alumnat és més competent fraseològicament en aquesta llengua: hi veiem reflectida la tendència a estendre el que se sap en castellà sobre les opcions desconegudes en català.

Pel que fa als alumnes de batxillerat, entre les expressions menys encertades hi ha, per exemple, “de valent” (28% d'encerts en 2n), on la majoria de les respostes les han rebudes les altres propostes d'interpretació: *sense remordiments* (37%) i *amb astúcia* (35%). Hi trobem també “no badar boca”, amb un escarit 23% d'encerts, i per a la qual sospitem que no és conegut el mot *badar*: el 77% dels alumnes ha assenyalat que la UF significa ‘no callar’, val a dir, tot el contrari del significat real.

6. ANÀLISI DELS RESULTATS

De l'examen i revisió dels resultats podem extraure les consideracions següents:

1. Les dades obtingudes ens demostren que els alumnes sí que milloren la competència fraseològica al llarg del pas pel sistema educatiu. Al començament de l'etapa, els escolars desconeixen una proporció elevada de les UF seleccionades, però aquesta circumstància es reverteix, parcialment, en 4t d'ESO, i encara més en 2n de batxillerat. Així i tot, observem que en cap etapa s'arriba a dominar la totalitat de les UF proposades: els alumnes acaben l'ESO sense saber un 38% de les locucions; i es graduen de batxillerat sense saber un 26% de les UF corresponents.
2. Si hi ha una evolució en la competència fraseològica gràcies al pas pel sistema escolar, podem considerar que una exposició més gran a la fraseologia esdevé un factor clau per a l'adquisició. Precisament perquè l'alumnat de batxillerat ha passat més temps en el sistema educatiu que el de 1r d'ESO, considerem que han tingut una familiarització més

gran amb el component fraseològic i, molt especialment, amb els trets més característics de les UF. L'alumnat de 1r d'ESO mostra una tendència a triar la interpretació literal d'una UF en casos de dubte; l'alumnat de batxillerat, en canvi, demostra més capacitat per a inferir la idiomàtica que caracteritza aquestes unitats i, en conseqüència, abandona aquesta tendència. Uns altres factors com la maduresa més gran dels alumnes, o el desenvolupament del pensament abstracte, també són determinants.

3. El grau de transparència de les UF condiciona per complet l'aprenentatge. Les dades ens demostren, de manera sistemàtica, que les UF que sap una major part de l'alumnat, ja des de l'inici de les etapes, són les més transparents quant al significat. En canvi, en les UF que no se saben hi ha un predomini absolut de les UF que considerem opaques o ambigües, bé perquè inclouen mots desconeguts, bé perquè són divergents respecte del castellà. El contingent més divers és el de les UF que s'aprenen al llarg de l'etapa: les que no saben els alumnes dels cursos inferiors, però sí que encerten els alumnes de cursos més avançats. Aquest fet constata la superació de determinats obstacles d'interpretació de les UF.
4. També és un factor clau l'existència en castellà d'expressions equivalents o semblants a les UF proposades. En les enquestes, l'alumnat acaba sabent el 100% de les UF compartides per ambdues llengües, català i castellà, o, cosa equivalent, el 100% de les UF que no es reconeixen són catalanes: l'alumnat no sap un 52% de les nostres UF en l'ESO, i un 40% en batxillerat. L'exposició a aquesta llengua, que disposa de més canals de difusió de la fraseologia pròpia, determina la competència fraseològica dels alumnes. Aquest fet els ajuda a aprendre les UF que coincideixen en català, però els perjudica quan les unitats en les dues llengües són divergents. En aquests casos és on trobem un menor índex d'encerts i on constatem que, en cas de dubte, hi ha la tendència a estendre el que se sap en castellà sobre les opcions desconegudes en català.

Autors com ara Borja (1999) o Conca (2005) adverteixen del risc que comporta, en el context d'una llengua minoritzada, la interferència lingüística i, molt concretament, la substitució fraseològica: “fai crer ó falante da lingua minorizada que a outra lingua é máis rica en imaxes e que non hai máis remedio que recorrer a ela. Contribúe ó complexo de inferioridade proverbial fronte ós falantes da lingua dominante” (Conca, 2005, P. 78). Aplicat a l'ensenyament del català, hi ha el risc d'incórrer en un “aprenentatge de la llengua limitat a l'estricta calc literal de construccions castellaness” (Borja, 1999, p. 323).

5. Precisament perquè hem constatat una evolució en la competència fraseològica dels alumnes a través de l'escolarització, considerem que l'escola té el potencial suficient per a exposar els estudiants a la fraseologia, per a familiaritzar-los amb les seues peculiaritats i, doncs, per a aconseguir l'aprenentatge de les UF d'una manera adequada.

7. CONCLUSIONS

Després d'analitzar les dades recopilades i els resultats de les enquestes, podem arribar a diverses conclusions sobre l'ensenyament i l'aprenentatge de les UF. Hem volgut posar en relleu la importància del component fraseològic del llenguatge: la fraseologia, en l'actualitat, s'ha renovat gràcies a perspectives lingüístiques innovadores, allunyada ja d'una visió reduccionista i marginal que li atorgava un paper purament anecdòtic.

Si tenim en compte que l'aprenentatge d'una llengua consisteix, en gran mesura, en l'adquisició de patrons i construccions lingüístiques recurrents, aquesta disciplina s'imposa com un component ineludible dins l'aula d'idiomes. Considerant, així, la seua importància, hem analitzat la competència fraseològica de l'alumnat que actualment cursa les etapes d'ESO i batxillerat, la qual interpretem com el coneixement i ús adequat de les UF. Ara bé: tot i el consens sobre la rellevància del component fraseològic, en l'àmbit de la didàctica encara no disposem d'estudis suficients que ens guien en l'aplicació dins l'aula. L'interés per les UF sembla que no s'ha materialitzat en propostes metodològiques concretes i avaluades per mitjà d'estudis de camp.

Aquesta circumstància s'afeg a una sèrie de dificultats associades a l'aprenentatge de les UF: trets com la idiomàtica o l'especialització pragmàtica; la consideració en l'ensenyament; la manca de consens dels documents normatius (que no especifiquen quin tractament hem d'aplicar-hi i, sobretot, tampoc proporcionen un mínim fraseològic que assenyalen quines són les UF que cal aprendre en cada etapa i nivell); i la presentació de les UF de manera descontextualitzada i poc sistemàtica.

La constatació de totes aquestes dificultats ha donat pas al naixement d'un camp d'estudi concret per a l'ensenyament de la fraseologia: la fraseodidàctica. Aquesta perspectiva ha acollit, des de principis del segle XXI, una revisió crítica dels mètodes tradicionals d'ensenyament de la gramàtica i el vocabulari i, modernament, ha contribuït significativament a situar la fraseologia com a objecte de la reflexió docent.

Per a avaluar la competència fraseològica de l'alumnat de secundària hem emprat dues enquestes elaborades a partir del buidatge de la fraseologia de llibres de text de preparació de proves de català, de nivell B1 i nivell B2. Haver-les realitzat a l'inici i l'acabament de cada etapa ens ha permès determinar l'evolució de la competència fraseològica dels escolars al llarg del pas per l'institut. De més a més, també ens han proporcionat informació sobre diversos aspectes concrets de la competència fraseològica: el coneixement directe del significat; l'aspecte pragmàtic o d'ús de les UF, el reconeixement de la forma i, finalment, també la capacitat d'intercanviar UF.

La nostra investigació ha posat de manifest la importància de prioritzar l'ensenyament de les UF des dels nivells inicials, ja que hem advertit una millora substancial en la competència fraseològica dels alumnes al llarg del temps: comencen l'ESO sabent un 38% de les UF proposades i, a l'acabament del batxillerat, en saben un 73%. En aquesta evolució hem de tenir en compte raons com el desenvolupament del pensament abstracte i, sobretot, una familiarització més gran amb la fraseologia.

Hem observat que són nombrosos els factors amb incidència directa sobre la competència fraseològica de l'alumnat, com ara la llengua primera dels estudiants. També hi resulta determinant el grau d'opacitat de les UF: les més transparents són reconegudes per l'alumnat des dels cursos inferiors, i, en canvi, les UF amb un grau més gran d'opacitat presenten més dificultats en l'aprenentatge. D'altra banda, és decisiva l'existència d'UF semblants en castellà i en català: les nostres dades indiquen que l'alumnat sap totes les UF que tenim en comú amb el castellà. Açò ens pot fer pensar que l'alumnat assimila més fàcilment les UF per a les quals té un doble *input*, però també hauria de fer-nos qüestionar si els escolars aprenen de la mateixa manera la fraseologia en dues llengües que no disposen dels mateixos canals de promoció de les fórmules

genuïnes –sobretot tenint en compte que l'alumnat mai no arriba a saber el 100% de les UF catalanes i que, en cas de dubte, estenen el que saben en castellà sobre l'opció desconeguda en català. La resposta seria determinant per a jutjar el pes de l'escola en la transmissió de la fraseologia.

En resum, el nostre treball mostra la importància de considerar la fraseologia com a part integral de l'ensenyament de la llengua i destaca la necessitat d'adoptar enfocaments pedagògics que fomenten el desenvolupament de la competència fraseològica. Exposats com estem al risc de la substitució de les formes genuïnes, l'anàlisi de la competència fraseològica dels estudiants és una passa essencial si volem garantir que els nostres alumnes assolisquen la màxima competència comunicativa al llarg de la seua formació.

AGRAÏMENTS

Agraïsc al Dr. Josep Martines el guiatge en l'elaboració del treball i en la recerca posterior. També vull donar les gràcies al Dr. Jordi Antolí pels suggeriments i l'ajuda.

Aquest treball s'ha elaborat al si del Grup de Recerca “Traducció de clàssics valencians a llengües europees. Estudis literaris, lingüístics i traductològics comparats” (VIGROB 125) de la Universitat d'Alacant gràcies a una ajuda per a estudis de Màster Oficial i Iniciació a la Investigació (AII23) del Programa Propi del Vicerectorat d'Investigació per al Foment de l'R+D+I en la Universitat d'Alacant.

REFERÈNCIES

- Alabadí Igual, J. et al. (2017). *D'ací i d'allà B1*. Tabarca.
- Borja, J. (1999). Els refranys i els aforismes en l'ensenyament plurilingüe. Dins M. Garcia *et al.* (Eds.), *Ensenyament de llengües i plurilingüisme* (pp. 319-324). Universitat de València.
- Conca, M. (2005). Acheegas da fraseoloxía á didáctica da lingua e a literatura. *Cadernos de Fraseoloxía Galega*, 7, 75-89.
- Conca, M., i Guia, J. (2014). *La fraseologia. Principis, mètode i aplicacions*. Bromera.
- Escanilla, I. (2021). El lenguaje formulaico y su importancia en la adquisición/aprendizaje de segundas lenguas. *E-eleando: Ele en Red*, 20, 1-69.
- Garcia, J. (2017). La influència de la llengua vehicular i el coneixement enciclopèdic en l'aprenentatge de la fraseologia a secundària. *Revista Internacional d'Humanitats*, 39, 5-16.
- Goldberg, A. (1995). *Constructions: A Construction Grammar Approach to Argument Structure*. University of Chicago Press.
- Goldberg, A. (2006). *Constructions at Work: The Nature of Generalization in Language*. Oxford University Press.
- Granger, S. i Meunier, F. (2008). Phraseology in language learning and teaching: Where to from here?. Dins F. Meunier i S. Granger (Eds.), *Phraseology in Foreign Language Learning and Teaching* (pp. 247-252). John Benjamins.
- López, L. (2011). La competencia fraseològica en los textos de los manuales de ELE de nivel superior. Dins F. Santiago-Guervós *et al.* (Eds.), *Del texto a la lengua: la aplicación de los textos a la enseñanza-aprendizaje del español L2-LE* (pp. 531-542). ASELE.

- Martí, M. (2020). Construcciones fraseológicas y frasemas gramaticales con ni incoordinado. *Romanica Olomucensia*, 32(1), 111-126.
- Martín, A. (2023). Las locuciones verbales en el MCERL, el PCIC y los manuales de ELE de nivel intermedio. *ELUA*, 40, 399-421.
- Martínez Amorós, J. et al. (2017). *Punt per punt. B1*. Publicacions de la Universitat d'Alacant.
- Martínez Amorós, J. et al. (2018). *Punt per punt. B2*. Publicacions de la Universitat d'Alacant.
- Mellado, C. (2020). Esquemas fraseológicos y construcciones fraseológicas en el contínuum léxico-gramática. Dins C. Sinner et al. (Eds.), *Clases y categorías en la fraseología española* (pp. 13-36). Leipziger Uni-Vlg.
- Mellado, C. (2022). Phraseology, patterns and Construction Grammar: An introduction. Dins C. Mellado (Ed.), *Productive Patterns in Phraseology and Construction Grammar: A Multilingual Approach* (pp. 1-26). De Gruyter.
- Mocholí León, R. et al. (2018). *D'ací i d'allà B2*. Tabarca.
- Sánchez, E. (2015). Phraseologization as a process of semantic change. *Catalan Journal of Linguistics*, 14, 159-177.
- Sánchez, E. (2018). Claves para entender el fenómeno de la variación en fraseología. Dins P. Mogorrón i J. Albaladejo (Eds.), *Fraseología, Diatopía y Traducción* (pp. 243-262). John Benjamins.

Análisis del Grado en Economía en la USAL en los cursos 2016-2017 a 2021-2022

Mercedes Guevara Velázquez

Universidad de Salamanca (España)

Abstract: This paper analyses the variables of the students from the Bachelor's Degree in Economics at the University of Salamanca who graduated between 2017 and 2022. The study examines grade point averages on a scale of 10 and 4, grades in specific subjects, method of admission, gender, scholarships, mobility during studies, and number of honours, among other aspects. The evolution of these data over recent years is studied, with special attention to the impact of the pandemic. Additionally, the percentages of passing, failing, excellent, good, honours, and no-shows in all subjects of the Degree during the same period are examined. Regressions have been conducted using final marks and independent variables such as admission grade, the score in the Final Degree Project, participation in an Erasmus program, years with a scholarship, or the assessment in a specific subject. Based on the review of these data, a better understanding of the academic outcomes of university studies is achieved.

Keywords: education, statistical data, quality of education, pandemic, graph

1. INTRODUCCIÓN

En las conversaciones entre profesores, a menudo se hacen comentarios sobre el grupo de estudiantes en el curso. Algunos pueden decir que este curso tiene un grupo muy talentoso, mientras que otros pueden expresar que hacía años que no tenían un curso tan desmotivado. Es evidente que el impacto de la pandemia ha dejado su huella en los estudiantes. Además, es común escuchar que, a mejores calificaciones, el profesor recibe mejores evaluaciones.

Lo que se pretende en este trabajo es analizar los siguientes datos: expediente final y por curso, notas de algunas asignaturas, número de matrículas de honor, sexo, estudiante con o sin beca, realización de movilizaciones fuera de la USAL, año en el que comienzan y terminan la carrera, forma y nota de acceso y si han compensado alguna asignatura. Así como ver la evolución en los últimos años de estos datos, siendo muy interesante evaluar el impacto de la pandemia. Con todo esto, se busca que esas sensaciones que tenemos los profesores y que a menudo protagonizan nuestros temas de conversación se demuestren con los datos de los estudiantes del Grado en Economía que terminaron la carrera entre los cursos 2016/2017 y 2021/2022, y que comenzaron y terminaron sus estudios en la USAL. En este trabajo también se han utilizado los porcentajes de aprobados, suspensos, sobresalientes, notables, matrículas de honor y no presentados del 2016/2017 al 2021/2022. Hay que señalar que todos estos datos proceden de la información facilitada por el centro de proceso de datos de la Universidad de Salamanca. Con esta información, se ha estudiado mediante regresiones las variables que podrían explicar la nota final del expediente.

Este trabajo trata sobre los estudiantes que comenzaron y terminaron sus estudios en la Universidad de Salamanca. Eze e Inegbedion (2015) se centran en el rendimiento de los estudiantes internacionales.

Sería de interés revisar otras cuestiones como la relación del expediente con el grado de asistencia a las clases. Sin embargo, en el sistema universitario el profesorado no lleva un control estricto de la asistencia, ni se utiliza ninguna plataforma oficial a través de la que controlar el absentismo. Crespo et al., (2012) a través de una encuesta trataron de explicar la relación entre las ausencias que declaraban los estudiantes encuestados y sus resultados académicos. Llegaron a la conclusión de que la asistencia explicaba en un 25% el expediente académico. Otros estudios en esta línea son los de Arulampalam et al. (2008), Brauer (1994), Durden y Ellis (1995) y Romer (1993). Andrietti y Velasco (2015) incluyen además otra cuestión que es el tiempo de estudio, sus resultados sugieren que el tiempo de estudio es más importante que acudir a clase.

Gimeno y Esteve (2021) a través de un cuestionario analizan la relación positiva entre hábitos de vida saludables y mejores resultados académicos. Richardson et al. (2012) analizan la influencia de los rasgos psicológicos.

Un análisis más similar al de este trabajo es el que ofrece Ivars et al. (2016) con la doble licenciatura en ADE-Derecho de la Universidad de Valencia (2003-2015). Ellos concluyen que hay una relación positiva y significativa, no muy elevada, entre la nota de acceso y el expediente del alumno. Y que entrar por Derecho o por ADE y el género no son determinantes en el expediente.

El trabajo se estructura de la siguiente manera, en primer lugar, una sección sobre el proceso de recopilación de los datos utilizados. A continuación, se realiza un análisis descriptivo de los mismos. Posteriormente, el artículo se centra en el estudio mediante regresiones de las variables que pueden explicar la nota del expediente. Finalmente, se hace una reflexión sobre la relación entre las evaluaciones que hacen los alumnos a los profesores y las notas de la asignatura.

2. PROCESO DE RECOPIACIÓN DE DATOS

Los datos que van a ser analizados se componen de un conjunto de datos desagregado y otro agregado.

En el desagregado se cuenta con información de las titulaciones del Grado en Economía y el Grado en ADE (con los alumnos del doble grado en Derecho que se implantó en el curso 14/15), las variables de las que se disponen son: curso en el que comienzan la carrera, curso en el que terminan la carrera (se han solicitado los datos de los alumnos egresados entre los cursos 2016/2017 y 2021/2022), sexo, media del expediente en base 10, media del expediente en base 4 (esta calificación global ponderada aplica lo siguiente: 1=Aprobado; 2=Notable; 3=Sobresaliente; 4=Matrícula de Honor), media en cada curso (primero, segundo, tercero y cuarto), número de matrículas de honor, nota de acceso (sin fase específica de la prueba de acceso a la Universidad), forma de acceso a la Universidad, beca de movilidad durante sus estudios, número de años que han obtenido beca para estudiar la carrera, si han compensado alguna asignatura y notas de las siguientes asignaturas del Grado en Economía: análisis matemático (primer curso), historia Económica (primer curso), microeconomía I (segundo curso), microeconomía II (segundo curso), macroeconomía I (segundo curso), macroeconomía II (se-

gundo curso), macroeconomía III (tercer curso), microeconomía III (tercer curso), economía de la Unión Europea (tercer curso) y trabajo de fin de grado (cuarto curso). Del Grado en ADE se tienen las notas de las siguientes asignaturas: análisis matemático (primer curso), historia económica (primer curso), microeconomía I (segundo curso), microeconomía II (tercer curso), macroeconomía (segundo curso), economía de la Unión Europea (tercer curso) y trabajo de fin de grado (cuarto curso).

En ADE, sin tener en cuenta a los matriculados en el doble grado de Derecho y ADE, hay un total de 684 personas que han tardado 4,77 años de media en terminar la carrera. De los 684 estudiantes, 321 han tardado 4 años en terminarla, luego el 46,93% de los egresados termina en los cuatro cursos que está pensado el grado. Aunque se disponen de datos del Grado en ADE, este trabajo se centrará en la titulación del Grado en Economía.

Los datos agregados que se disponen pertenecen al Grado en Economía y son el porcentaje de no presentados, aprobados, notables, sobresalientes, matrículas de honor y suspensos de todas las asignaturas del plan de estudios, incluidas las optativas del cuarto año.

Todas estas estadísticas han sido facilitadas por el centro de proceso de datos (CPD) de la Universidad de Salamanca. Para ello ha sido necesario contar con el visto bueno del delegado de protección de datos y la firma de un acuerdo de confidencialidad. Tras estos pasos se obtuvo el permiso de la vicerrectora de calidad y enseñanzas de grado.

Por último, la unidad de evaluación de la calidad ha facilitado las encuestas de satisfacción de los estudiantes con la actividad docente del profesorado del Grado en Economía de los cursos 11/12, 13/14, 15/16, 17/18, 19/20 y 21/22.

Para analizar toda esta información se ha utilizado principalmente Excel y en menor medida el programa R. También se han revisado las nociones de econometría de manuales como el de Stock y Watson (2012) y Woldrige (2019).

3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS POR ASIGNATURA DESDE EL CURSO 2016/2017 AL 2021/2022

Utilizando los porcentajes de suspensos, no presentados, aprobados, notables, sobresalientes y matrículas de honor del Grado en Economía entre los cursos 2016/2017 al 2021/2022 se aprecia que no hay ningún suspenso en el trabajo de fin de grado ni en varias optativas de cuarto curso: economía de América Latina, economía de la innovación, economía industrial-regulación de mercados, fluctuaciones económicas, informática para optimización, mercados e instituciones financieras, modelos de decisión y las prácticas externas. Todas estas materias pertenecen al cuarto año de la carrera, siendo este el curso en el que de media las notas son más altas. Concretamente, haciendo la media por curso de todos los alumnos egresados entre el 2017 y el 2022 se obtiene que la nota de primero es de 6.49, en segundo de 6.41, en tercero de 6.70 y en cuarto de 7.46.

Llama la atención la mejora sustancial que se produce en cuarto de carrera. Y es que este año es muy peculiar, ya que todo son optativas y el trabajo de fin de grado, algo que no ocurre en ningún otro curso, ya que de primero a tercero todas las asignaturas son obligatorias. Por lo tanto, los estudiantes sacan mejores calificaciones en las optativas que son asignaturas con menos estudiantes y que ellos han elegido libremente.

Desde el curso 2017/2018 hasta el curso 2021/2022 destaca que en las prácticas externas entre el 84,78% y hasta un 92,98% de los estudiantes ha obtenido un notable en la calificación de sus prácticas. Esto quiere decir que las empresas están contentas con el rendimiento de los alumnos que están a punto de terminar el grado, pero no hay brillantez en su labor, siendo el porcentaje de sobresalientes inferior al 8,33%.

Las asignaturas que tienen menos de un 2% de sobresalientes son decisión y juegos y análisis matemático.

No hay matrículas de honor en macroeconomía II, econometría II, microeconomía III, economía industrial-regulación de mercados, fluctuaciones económicas y prácticas externas.

Siguiendo con las cifras de no presentados, vemos que las asignaturas con más no presentados y que superan el 10% de estudiantes son econometría I, estadística II y el trabajo de fin de grado.

4. IMPACTO DEL COVID

Cuando nos fijamos en las cifras de no presentados destaca el curso 2019-2020. El 14 de marzo de 2020 se declaró el estado de alarma y las clases del segundo cuatrimestre tuvieron que desarrollarse a partir de entonces de manera virtual, así como sus respectivas evaluaciones. Durante ese curso, las cifras de no presentados de las asignaturas pertenecientes al segundo cuatrimestre cayeron notablemente en comparación con los cursos anteriores y posteriores. Muestra de ello es que análisis matemático, sistemas de la información contable AAPP, macroeconomía II y microeconomía II, todas ellas asignaturas que se imparten en el segundo cuatrimestre y que en todos los cursos tienen cifras de no presentados superiores al 10%, en el curso 2019/2020 bajan de ese 10%. Destaca macroeconomía II, que de media en los años distintos al del estado de alarma tiene una cifra de no presentados del 15,15% pasa a ser del 2,08%. También llama especialmente la atención microeconomía II que del 19,64% pasa al 3,74%. A continuación, en la figura 1 se muestra la evolución del porcentaje de no presentados en una asignatura del primer curso del Grado en Economía, en otra asignatura del segundo curso y en otra del tercero.

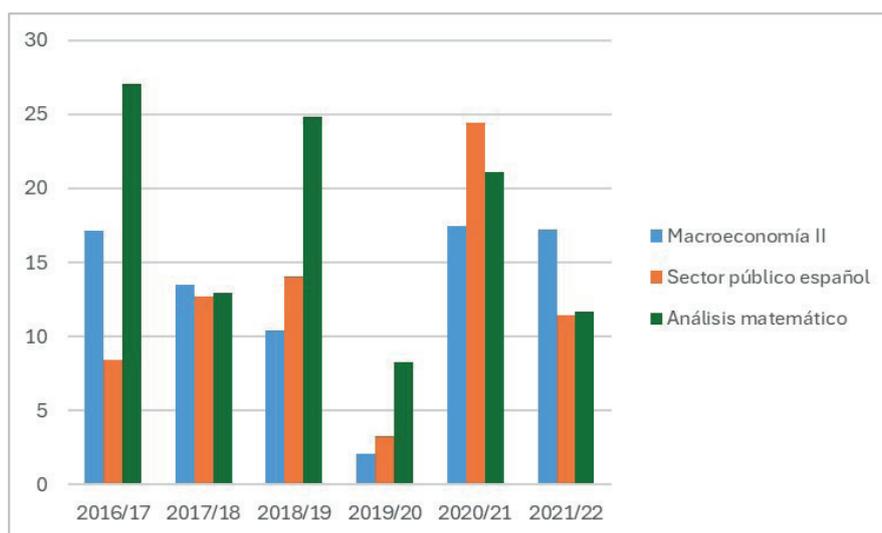


Figura 1. Porcentaje de no presentados en asignaturas del segundo cuatrimestre

En el informe “La Universidad Española en Cifras” del curso 2019-2020 que elabora la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) determina que en el curso 2019/20, los alumnos de enseñanzas de Grado matriculados en universidades públicas mejoraron su rendimiento académico en un 7,1% (Hernández y Pérez, 2021). Esos crecimientos fueron más acentuados en la rama de ciencias (por encima del 10%) y los menos intensos fueron en la rama de humanidades (ligeramente por encima del 5%). En este sentido, en el siguiente punto se puede ver que la media sube ligeramente a partir del curso 19/20.

5. ALUMNOS EGRESADOS QUE TERMINARON LA CARRERA ENTRE LOS AÑOS 2016/2017 A 2021/2022 Y QUE COMENZARON Y TERMINARON SUS ESTUDIOS EN LA USAL

Un total de 398 estudiantes, de los cuales un 46,73% son mujeres y un 53,27% son hombres, terminaron el Grado en Economía entre los cursos 2016/2017 y 2021/2022, comenzando y terminando sus estudios en la USAL.

El 100% de los estudiantes del Grado en Economía han accedido desde el Bachillerato, salvo un estudiante que lo hace a través de otro título universitario.

Teniendo en cuenta los años de estudio, llama la atención encontrar a 5 personas que comenzaron la carrera en el curso 2010/2011, primer curso en el que se inician los estudios de Grado, de estos 5 hay dos estudiantes que finalizaron la carrera en el curso 2016/2017, otros dos en el 2017/2018 y uno en el 2018/2019. Todos ellos tienen una media de expediente de entre 5,54 y 6,13, no han tenido matrículas de honor, han estudiado sin beca, dos de ellos sí que han compensado alguna asignatura y ninguno ha hecho una movilidad fuera de la Universidad de Salamanca.

Hay 19 estudiantes que comenzaron la carrera en el curso 2011/2012, de los cuales 10 terminaron en el curso 2016/2017, 4 en el 2017/2018, 3 en el 2018/2019 y 2 en el 2018/2019. Sus medias están entre el 5,71 y el 6,64. No hay matrículas de honor. De estos 19 estudiantes, 5 de ellos sí que han realizado alguna movilidad. Tres estudiantes han cursado sus estudios con beca durante tres años, uno durante dos años y otros dos durante un año. De los 19 estudiantes, solo 5 no compensaron alguna asignatura.

Por su parte, tenemos 45 egresados que comenzaron en el curso 2012/2013, 65 en el 2013/2014, 66 en el 2014/2015, 57 en el 2015/2016, 58 en el 2016/2017 y 46 en el 2017/2018.

Destaca que, aunque el grado está pensado para hacerlo en 4 cursos, la media para hacer la carrera es de 4,79 años, luego es bastante frecuente que los estudiantes empleen 5 cursos para completar sus estudios. De los 398 estudiantes que han concluido su formación entre el 2017 y el 2022, 203 terminaron la carrera en 4 años, esto es un 51% del total. De esos 203, 104 son mujeres y 99 son hombres.

Un total de 56 estudiantes, equivalente al 14,07% del conjunto, han participado en programas Erasmus. Asimismo, 29 estudiantes, representando el 7,29%, han optado por una movilidad a través del programa SICUE. Además, se registra que 4 estudiantes han participado en otros tipos de intercambio, lo que constituye el 1% restante. Por lo tanto, se deduce que el 77,64% de los estudiantes no han realizado ningún tipo de movilidad.

Un total de 63 estudiantes ha completado los cuatro años de carrera con una beca. Dentro de este grupo, siete personas han extendido su tiempo de estudio más allá de los cuatro

años previstos. La media de duración de estudios para aquellos que han cursado los cuatro años con beca es de 7,94. De estos 63 estudiantes, solo nueve han participado en alguna movilidad fuera de la Universidad de Salamanca, y únicamente dos han compensado alguna asignatura.

La nota media con la que terminan los estudiantes el Grado en Economía es de 6,76, siendo la desviación típica 0,71. La mediana tiene un valor de 6,58 y la moda de 6,33. El 68,84% de los estudiantes tiene una nota inferior a 7. En la siguiente tabla se puede apreciar la evolución de las notas de acceso y la media de las notas del expediente en base 10 y en base 4 a lo largo de los cursos, junto con sus desviaciones típicas:

Tabla 1. Expediente, número de graduados y nota de acceso

Curso en el que terminan	Expediente en base 10				Número de graduados	Nota de acceso		Expediente en base 4	
	Media	DT	Media sin 4º curso	DT sin 4º		Media	DT	Media	DT
2016-17	6,66	0,63	6,52	0,67	72	7,47	1,07	1,52	0,32
2017-18	6,61	0,65	6,39	0,65	71	7,41	0,89	1,50	0,31
2018-19	6,7	0,70	6,45	0,73	75	7,32	0,99	1,55	0,36
2019-20	6,78	0,69	6,54	0,71	59	7,44	1,25	1,60	0,33
2020-21	6,93	0,77	6,66	0,82	64	7,56	0,93	1,67	0,42
2021-22	6,93	0,78	6,69	0,83	57	7,41	1,05	1,67	0,42

En la tabla 1 se aprecia que la media de cada curso en base 10 es bastante similar, siendo mejor en el curso 20-21 (año de la pandemia), manteniéndose en el 21-22. En cuanto al número de estudiantes que terminan cada curso, la cifra más numerosa es la del 18-19, con 75 estudiantes. El curso con cifras más bajas es el 21-22, con 57 estudiantes.

También se incluye en esta tabla el cambio de la nota media si se quita el cuarto curso. En todos los años la media baja respecto a la media completa con todos los cursos y la desviación típica aumenta, salvo en el curso 17-18 donde se mantiene la desviación típica.

Si revisamos estos datos diferenciando por sexo, las mujeres tienen una nota media superior a los hombres, salvo en el curso 21-22. Del mismo modo, las mujeres entran con mejor nota de acceso salvo en el último curso.

En la tabla 2 se muestra una tabla con la evolución de la media y la desviación típica en cada curso del grado y por año.

En la tabla 2 se aprecia que en todos los años y todos los cursos, los estudiantes obtienen mejores medias en tercero y cuarto, frente a primero y segundo. Destaca especialmente las buenas notas en cuarto de carrera. Las desviaciones típicas para cada curso y año están en torno a 0,66 y 0,93. Méndez y Crespo (2021) también muestran que las notas medias son mejores a medida que avanzan en la carrera con una decreciente desviación estándar. Esto último no se aprecia claramente en estos datos, salvo en el curso 21/22.

Tabla 2. Media y desviación típica DT de expedientes primero, segundo, tercero y cuarto

Curso en el que terminan	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
2016-17	6,44	0,85	6,41	0,71	6,70	0,69	7,15	0,76
2017-18	6,26	0,74	6,28	0,72	6,64	0,71	7,28	0,78
2018-19	6,34	0,82	6,37	0,77	6,65	0,73	7,49	0,78
2019-20	6,53	0,81	6,38	0,66	6,70	0,79	7,53	0,72
2020-21	6,70	0,86	6,56	0,88	6,73	0,86	7,74	0,73
2021-22	6,78	0,93	6,48	0,85	6,83	0,84	7,64	0,73

La tabla 3 recoge la nota mínima, la nota máxima y los percentiles. La tabla 4 recoge los siete mejores expedientes en base 10 y en base 4. Se puede apreciar que no siempre coincide la ordenación de notas con uno y otro criterio.

El expediente en base 10 está siempre entre 6 y 7. La mediana está más cerca del 6 durante los primeros años objeto de estudio y más cerca del 7 en los últimos años.

Tabla 3. Nota mínima, nota máxima y percentiles (en base 10 y en base 4)

Año de finalización	Nota mínima	Nota máxima	P25	P50	P75	P90	P95
2017	5,54	8,68	6,27	6,45	7,01	7,37	7,94
2018	5,75	8,51	6,19	6,44	6,90	7,43	7,98
2019	5,78	8,94	6,24	6,51	7,07	7,62	8,12
2020	5,71	8,46	6,31	6,65	7,19	7,85	8,08
2021	5,67	9,73	6,48	6,80	7,20	7,91	8,40
2022	5,84	9,55	6,43	6,84	7,28	7,66	8,64

Año de finalización	Nota mínima	Nota máxima	P25	P50	P75	P90	P95
2017	1,06	2,58	1,31	1,41	1,68	1,90	2,09
2018	1,11	2,60	1,29	1,40	1,61	1,93	2,17
2019	1,13	2,88	1,33	1,45	1,68	1,97	2,31
2020	1,17	2,56	1,38	1,53	1,72	2,06	2,32
2021	1,16	3,64	1,43	1,55	1,74	2,12	2,47
2022	1,23	3,46	1,40	1,59	1,77	2,02	2,53

Tabla 4. Ordenación del expediente en base 10 y en base 4

Estudiante	En base 10		En base 4	
A	9,73	1º	3,64	1º
B	9,55	2º	3,46	2º
C	9,09	3º	2,94	4º
D	8,97	4º	2,97	3º
E	8,94	5º	2,84	6º
F	8,85	6º	2,70	7º
G	8,80	7º	2,88	5º

6. CÓMO LA NOTA DE ACCESO EXPLICA EL EXPEDIENTE DE LA CARRERA

La figura 2 muestra una relación positiva entre nota de acceso y expediente, de manera que, a mayor nota de acceso, mayor nota media del expediente con el que terminan la carrera.

Hay que aclarar que la nota de acceso está sobre 10 y no tiene en cuenta las posibles asignaturas específicas de las que se hubieran examinado estos estudiantes en la EBAU.

El coeficiente de correlación entre la nota de acceso y el expediente es de 0,59. Si tenemos en cuenta el expediente de los tres primeros cursos, este coeficiente pasa a ser 0,58.

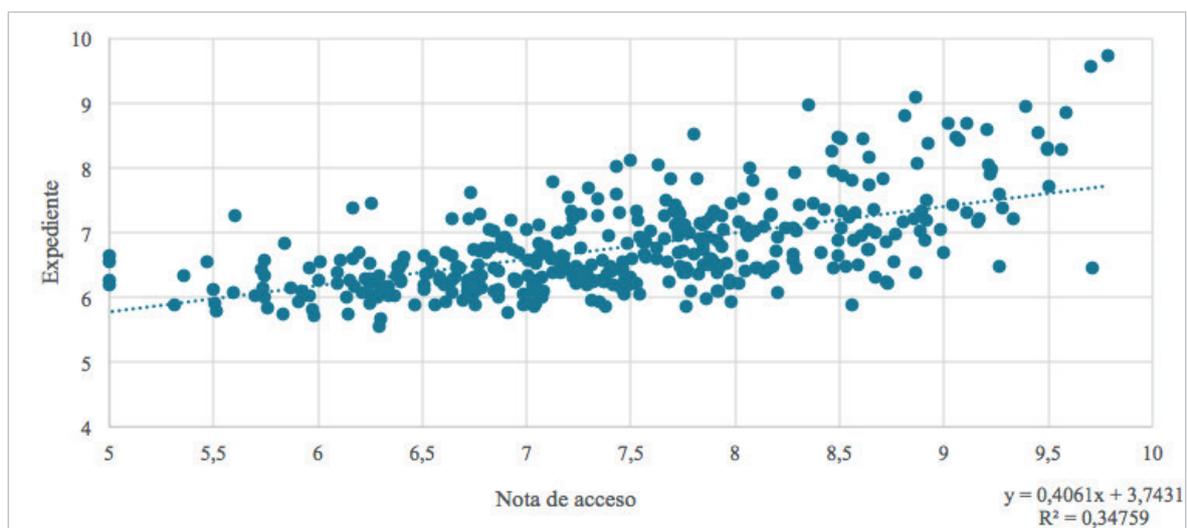


Figura 2. Relación entre nota de acceso y expediente

Como el R^2 es de 0,34 se va a introducir una variable más que pueda explicar el expediente en base 10. Se va a introducir la variable haber hecho Erasmus, tomando el valor 1 si se ha hecho Erasmus y un valor 0 en otro caso. Haciendo esto el R^2 pasa a ser de 0,3668; siendo los valores de los coeficientes de la recta de regresión los siguientes: la intercepción 3,86025778, el coeficiente de la nota de acceso 0,38445738 y el coeficiente de hacer Erasmus 0,31049743.

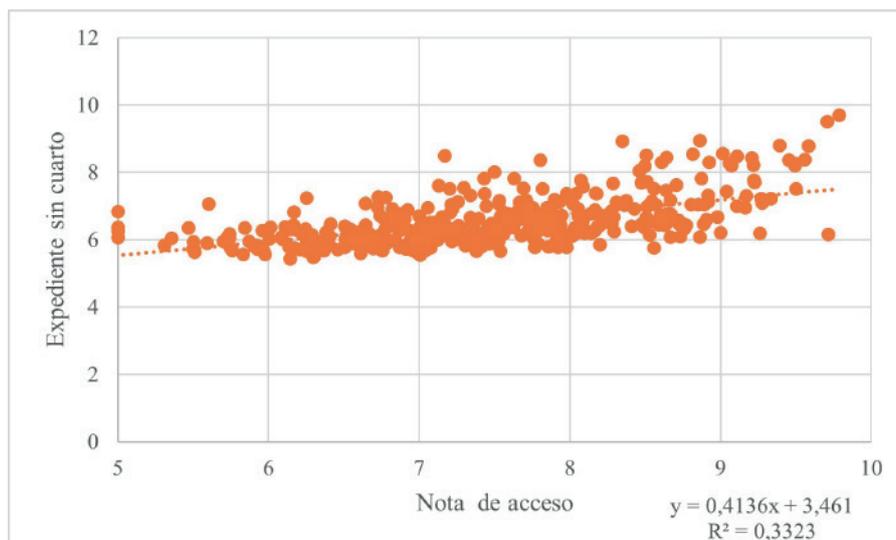


Figura 3. Relación entre nota de acceso y expediente sin 4º

La relación entre nota de acceso y expediente se ajusta mejor si se tiene en cuenta el cuarto curso.

Si se realiza la regresión utilizando solo las notas del percentil 95, apenas existe relación entre la nota de acceso y el expediente. Peores resultados se obtienen si se aplica a todas las notas de notable y sobresaliente.

En la figura 4 se muestra la relación entre la nota de diferentes asignaturas y el expediente. Y en la figura 5 la relación que tiene la nota de acceso y la media de los diferentes cursos con el expediente. Para ver estas relaciones se muestran los datos del coeficiente de correlación y de R^2 . En todos los casos la línea de tendencia que mejor se ajusta es la exponencial. Por otra parte, la asignatura que mejor explica el expediente es microeconomía II. Segundo y tercero son los cursos que mejor reflejan lo que será el expediente final.

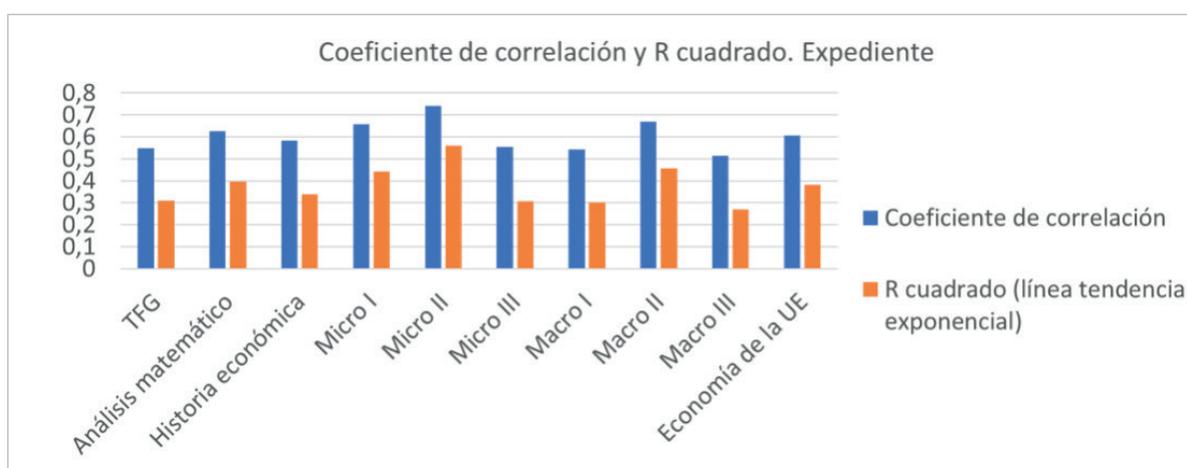


Figura 4. Relación entre asignaturas y expediente

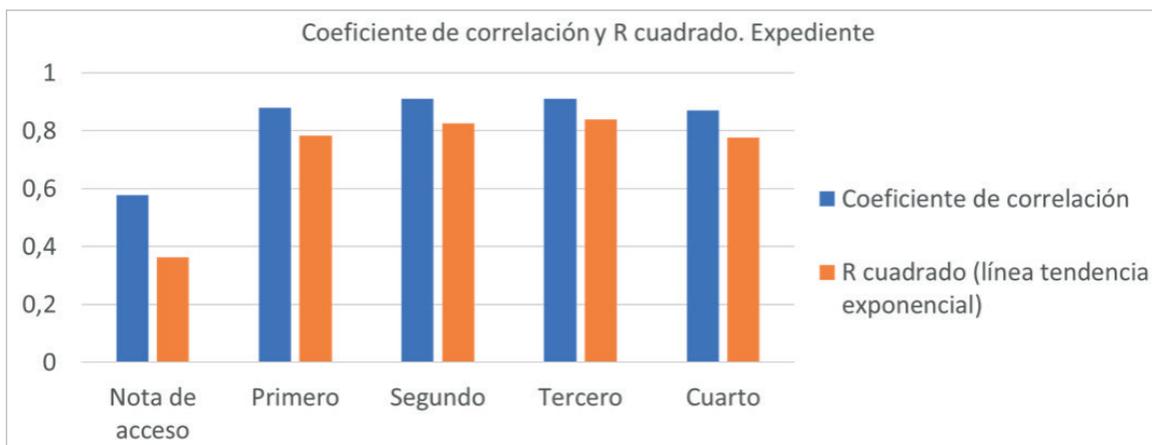


Figura 5. Relación entre nota de acceso y cursos con el expediente

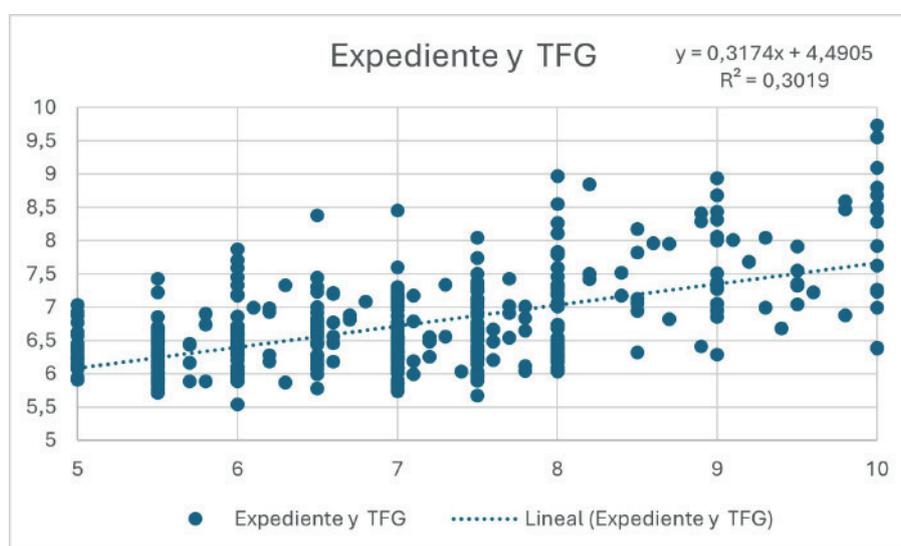


Figura 6. Regresión expediente y TFG

La desviación en valor absoluto entre la nota de acceso y la nota de expediente es de 0,86. Se ha calculado de la siguiente manera:

$$\frac{\sum_{i=1}^{398} |a_i - y_i|}{398} = 0,86$$

Donde a_i es la nota de acceso del estudiante i y donde y_i es la nota del expediente del estudiante i .

La desviación en valor absoluto entre la nota de TFG y la nota de expediente es de 0,88. Se ha calculado de la siguiente manera:

$$\frac{\sum_{i=1}^{398} |b_i - y_i|}{398} = 0,88$$

Donde b_i representa la nota del TFG del estudiante i .

Tabla 5. Regresión expediente en base 10 y Microeconomía II

Residuals:					
Min	1Q	Median	3Q	Max	
-1.27566	-0.31137	0.00507	0.30801	1.32432	
Coefficients:					
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
(Intercept)	4.08419	0.12473	32.74	<2e-16	***
MICROECONOMÍA II	0.43215	0.01976	21.87	<2e-16	***

Signif.codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
 Residual standard error: 0.4764 on 396 degrees of freedom
 Multiple R-squared: 0.547, Adjusted R-squared: 0.5459
 F-statistic: 478.2 on 1 and 396 DF, p-value: < 2.2e-16

A continuación, en la tabla 6 se muestran los resultados de realizar una regresión lineal en la que la variable explicada es la nota media en base 10 y las variables explicativas son la nota de acceso y los años estudiados con la beca del Ministerio de Educación.

Tabla 6. Regresión expediente en base 10 y nota de acceso y años estudiados con beca

Residuals:					
Min	1Q	Median	3Q	Max	
-1.3016	-0.3750	0.1027	0.2572	2.3621	
Coefficients:					
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
(Intercept)	3.74935	0.20704	18.11	<2e-16	***
AÑOSBECAMEC	0.06333	0.01868	3.39	0.00077	***
NOTAACCESO	0.39357	0.02784	14.14	<2e-16	***

Signif.codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
 Residual standard error: 0.5643 on 395 degrees of freedom
 Multiple R-squared: 0.366, Adjusted R-squared: 0.3628
 F-statistic: 114 on 2 and 395 DF, p-value: < 2.2e-16

7. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON LA ACTIVIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO

Un año sí y otro no, la Unidad de Evaluación de la Calidad de la Universidad de Salamanca elabora una encuesta de satisfacción del estudiante con la actividad docente del profesorado. Teniendo en cuenta los cursos objeto de estudio, usaremos la información de las encuestas realizadas en los cursos 17/18, 19/20 y 21/22.

En la tabla 7 se comparan los porcentajes de aprobados, notables, sobresalientes, suspensos y no presentados con la nota media que los estudiantes dan de manera global al profesor y con la opinión de los estudiantes acerca de si el profesor resuelve dudas. Se ha escogido una asignatura de cada curso.

Tabla 7. Relación entre encuesta de satisfacción y calificaciones

ASIGNATURA 1°	PORCENTAJE_S	PORCENTAJE_A	PORCENTAJE_N	PORCENTAJE_SB	PORCENTAJE_M	PORCENTAJE_NP	ENCUESTA	RESUELVE DUDAS
2017-18	39,81	46,60	11,65	0,97	0,00	0,97	2,72	2,83
2019-20	26,21	50,49	9,71	0,97	0,97	11,65	3,53	3,46
2021-22	39,81	46,60	11,65	0,97	0,00	0,97	3,02	3,25
ASIGNATURA 2°	PORCENTAJE_S	PORCENTAJE_A	PORCENTAJE_N	PORCENTAJE_SB	PORCENTAJE_M	PORCENTAJE_NP	ENCUESTA	DUDAS
2017-18	20,430	44,086	5,376	1,075	3,226	25,806	3,42	3,73
2019-20	12,150	68,224	12,150	1,869	1,869	3,738	3,33	3,92
2021-22	23,08	48,35	6,59	0,00	0,00	21,98	3,17	3,62
ASIGNATURA 3°	PORCENTAJE_S	PORCENTAJE_A	PORCENTAJE_N	PORCENTAJE_SB	PORCENTAJE_M	PORCENTAJE_NP	ENCUESTA	DUDAS
2017-18	0,00	49,18	39,34	8,20	3,28	0,00	3,60	3,83
2019-20	11,667	33,333	41,667	6,667	3,333	3,333	3,72	3,79
2021-22	6,49	50,65	36,36	3,90	0,00	2,60	3,69	3,83
ASIGNATURA 4°	PORCENTAJE_S	PORCENTAJE_A	PORCENTAJE_N	PORCENTAJE_SB	PORCENTAJE_M	PORCENTAJE_NP	ENCUESTA	DUDAS
2017-18	5,556	38,889	33,333	16,667	5,556	0,000	3,95	4,19
2019-20	0,000	0,000	100,000	0,000	0,000	0,000	3,89	4,00
2021-22	5,00	45,00	40,00	5,00	0,00	5,00	3,22	3,25

Se aprecia que una misma asignatura puede tener calificaciones diferentes a lo largo de los años. Realmente no se llega a conclusiones claras sobre si hay una relación entre los resultados y las calificaciones de los estudiantes, muestra de ello es la comparativa entre los datos de la asignatura de segundo y la asignatura de tercero.

Es importante tener en cuenta que el número de estudiantes que responden a la encuesta suele ser menor que el total de aquellos que han cursado la asignatura. Esto se debe a que algunos estudiantes pueden no haber asistido a clase cuando se administró la encuesta. Además, desde el año 2020, las encuestas se realizan de forma voluntaria y en línea, lo que significa que no todos los estudiantes participan en ellas.

Por otro lado, si un estudiante suspende la asignatura, aun así, puede haber completado la encuesta, aunque su calificación para el expediente corresponda a un año posterior. Por lo tanto, esta comparativa puede no ser completamente confiable debido a estas discrepancias.

8. CONCLUSIONES

Se aprecia que en el cuarto año la nota media es notablemente más alta que en el resto de los cursos. El último año de la carrera se distingue por ser completamente de asignaturas optativas, brindando a los estudiantes la oportunidad de realizar prácticas en empresas y presentar su trabajo de fin de grado. En este contexto, cabe destacar que la calificación que reciben los estudiantes en su asignatura de prácticas externas es, en la mayoría de los casos, de notable.

En las asignaturas con un fuerte componente matemático hay un mayor porcentaje de no presentados que en otras materias. También es interesante apreciar que la pandemia y durante el periodo en el que la evaluación e impartición de las asignaturas se realizó online, hay una fuerte caída del porcentaje de no presentados.

Aunque el grado está pensado para hacerlo en 4 cursos, la media para hacer la carrera es de 4,79 años, luego es bastante frecuente que los estudiantes empleen 5 cursos para completar sus

estudios. De los 398 estudiantes que han finalizado sus estudios entre el 2017 y el 2022, 203 terminaron la carrera en 4 años, esto es un 51% del total. De esos 203, 104 son mujeres y 99 son hombres.

También es interesante ver que no siempre coincide la ordenación de notas cuando los expedientes se expresan en base 10 o se expresan en base 4. Con la nota del expediente se han realizado regresiones con diferentes variables independientes: la nota de acceso, la calificación en el TFG, realizar un Erasmus, años con beca y con la nota de microeconomía II. Existe una relación positiva entre estas variables y el expediente, sin embargo, ninguna de ellas explica en un alto porcentaje el expediente. Lo que mejor explica es la nota de acceso, seguido muy de cerca por el número de años que el estudiante ha estudiado con beca y la nota de la asignatura de microeconomía II. Según Schneider y Preckel (2022) los estudiantes con mejores notas se caracterizan por tener una alta autoeficacia (luego tienen confianza en ellos mismos y en su buen hacer), han tenido logros previos, son inteligentes y responsables y utilizan estrategias de aprendizaje focalizadas en sus objetivos.

Por último, la revisión de las encuestas de satisfacción de los estudiantes a sus profesores refleja que una misma asignatura puede tener diferentes evaluaciones según el profesor que imparta la materia. Y que, aunque algunos años los resultados de los estudiantes sean mejores, no coincide con que el profesor reciba una mejor evaluación.

Sería valioso contar con información adicional de naturaleza psicológica y sobre el contexto social de cada estudiante. Además, resultaría beneficioso plantear acciones concretas que podrían mejorar los resultados académicos y observar su impacto. Estas acciones podrían incluir intervenciones para abordar posibles desafíos emocionales o sociales que los estudiantes enfrentan, así como programas de apoyo académico y orientación para mejorar el rendimiento y el bienestar general de los estudiantes. En este sentido, Lucey y Grydaki (2021) analizan el efecto de aplicar una política de incentivos que incrementa la asistencia a clase durante dos cursos en una escuela de negocios y llegan a la conclusión de que la asistencia favorece el que los estudiantes aprueben, pero no que consigan buenas notas.

REFERENCIAS

- Andrietti, V., y Velasco, C. (2015). Lecture Attendance, Study Time, and Academic Performance: A Panel Data Study. *The Journal of Economic Education*, 46(3), 239–259. <https://doi.org/10.1080/00220485.2015.1040182>
- Arulampalam, W., Naylor, R. A., y Smith, J. P. (2008). Am I Missing Something? The Effects of Absence from Class on Student Performance. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.128297>
- Brauer, J. (1994) Correspondence: should class attendance be mandatory? *Journal of Economic Perspectives*, 8, 205–215.
- Crespo, N., Palomo, M. T., y Méndez, M. (2012). El efecto del absentismo universitario en el expediente académico y en la percepción de sus causas. *EDUCADE - Revista de Educación En Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas*, 3, 477–65. <https://doi.org/10.12795/educade.2012.i03.04>

- Durden, G. C., y Ellis, L. V. (1995). The Effects of Attendance on Student Learning in Principles of Economics. *American Economic Review, American Economic Association*, 85(2), 343-346.
- Eze, S. C., y Inegbedion, H. (2015). Key Factors Influencing Academic Performance of International Students' in UK Universities: A Preliminary Investigation. *British Journal of Education*, 3(5), 55–68. <https://doi.org/10.37745/bje.vol3.no5.p55-68.2013>
- Gimeno, A., y Esteve, A. (2021). Relación entre los hábitos saludables y el rendimiento académico en los estudiantes de la Universitat Jaume I. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria*, 41(2)
- Hernández, J., y Pérez, J.A. (2021). *La Universidad Española en Cifras: 2019/2020*. CRUE.
- Ivars, A., López, M. I., y Pla, A. (2016). Doble Licenciatura en ADE-Derecho de la Universitat de València (2003-2015): Características de los Estudiantes y Nota del Expediente. *Revista electrónica sobre la enseñanza de la Economía Pública*.
- Lucey, S., y Grydaki, M. (2022). University attendance and academic performance: Encouraging student engagement. *Scottish Journal of Political Economy*, 70(2), 180–199. Portico. <https://doi.org/10.1111/sjpe.12334>
- Méndez, M., y Crespo, N. (2021). Impact of absenteeism on academic performance under compulsory attendance policies in first to fifth year university students. *Revista Complutense de Educación*, 32(4), 627–637. <https://doi.org/10.5209/rced.70917>
- Richardson, M., Abraham, C., y Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Romer, D. (1993). Do Students Go to Class? Should They? *Journal of Economic Perspectives*, 7(3), 167–174. <https://doi.org/10.1257/jep.7.3.167>
- Schneider, M., y Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: a systematic review of metaanalyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565–600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Stock, J. W., y Watson, M. (2012). *Introducción a la Econometría* (3ª edición). Pearson.
- Wooldridge, J. M. (2019). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (7th edition). Cengage.

La rúbrica como herramienta de autoevaluación y evaluación por pares en el grado de fisioterapia: satisfacción de los estudiantes

Eleonora Magni,
Rocío Cáceres-Matos
María Dolores Guerra-Martín.

Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, Universidad de Sevilla (España)

Abstract: Rubrics are widely used tools in the evaluation processes of high education. In the Physiotherapy degree, they can be applied for self-assessment and peer evaluation in subjects where practical content is taught, facilitating the students' learning process. In this study, we investigated the satisfaction of the students with the use of the rubric as a self-assessment and peer evaluation tool in the subject "Clinical Specialties I". Three ad hoc rubrics were developed, one for each bandage presented (ankle, knee and wrist). Student satisfaction was collected through a 17-question ad hoc questionnaire, with Likert-type responses, 6 levels of scoring (1-total disagreement; 8-totally agree) and an open question about improvement aspects. The sample consisted of 69 students (34 men and 35 women; age 23.71 ± 0.9 years). 88.3% of the students declared themselves at least satisfied with the use of rubrics. 100% considered it a quick and easy method to get feedback on the bandage application. 91.3% believe that self-assessment is important to realise the achievements reached, and 100% of the students consider peer evaluation important for identifying areas of improvement. 7.3% stated that they felt nervous about being evaluated by their peers. The use of rubrics for self-assessment and peer evaluation during the course proved to be useful and well accepted by the students.

Keywords: competence-based education, educational assessment, physiotherapy, survey, questionnaire

1. INTRODUCCIÓN

Las rúbricas son herramientas de evaluación ampliamente utilizadas en los procesos de evaluación de las enseñanzas de los grados universitarios, ya que aportan objetividad a la evaluación facilitando, por un lado, el trabajo del profesorado y por el otro, favoreciendo el aprendizaje activo del alumnado (Guerra-Martín et al., 2015).

El uso de las rúbricas puede ser extendido también a procesos como la autoevaluación y la evaluación por pares, que son formas que pueden ser utilizadas como estrategias para favorecer una implicación activa del estudiante en el proceso evaluativo (Pérez et al., 2014). A través de la autoevaluación, el estudiante puede obtener una retroalimentación constante sobre las competencias que está adquiriendo, y, además, si la realiza utilizando una rúbrica, puede tener siempre presente los aspectos importantes del conocimiento a adquirir (Martínez-Figueira et al., 2013). Por otro lado, en la evaluación por pares el estudiante aprende valorando a un compañero y adquiere así un rol de estudiante-calificador que le da la posibilidad de aprender desde los logros y errores del compañero, consolidando sus conocimientos (Delgado et al., 2020).

En los estudios de grado en Fisioterapia, la adquisición de las competencias prácticas resulta ser fundamental para el futuro desempeño profesional de los estudiantes que, una vez graduados, tendrán la autonomía profesional de examinar y tratar a los pacientes de manera autónoma (Bronsky y Scott, 2007). Las asignaturas donde se imparten contenidos prácticos tienen un peso importante dentro del plan de estudio de esta carrera (World Physiotherapy, 2022) y encontrar una forma de evaluar la adquisición de estas competencias es un reto (Bronsky y Scott, 2007; Gleeson, 2007).

Las rúbricas por sus características estructurales favorecen la evaluación de los contenidos prácticos, ya que proporcionan indicadores de rendimiento preestablecidos, así como criterios de evaluación y niveles de logro, además, ayuda al profesorado a ser más imparcial y a que los estudiantes tengan guía de aprendizaje (Gatica-Lara y Urribaren-Berreuta, 2013; Guerra-Martín et al., 2023).

Escobio-Prieto et al., (2020) exploraron la opinión de los estudiantes sobre la elaboración de una rúbrica para realizar la evaluación la asignatura práctica “Disfunciones del sistema músculo-esquelético” y encontraron que no solamente los alumnos estaban de acuerdo con que la rúbrica aportaba objetividad a la evaluación, sino que la mayoría de ellos la identificaron como una herramienta apropiada para realizar la autoevaluación y evaluación por pares.

Es importante conocer la satisfacción de los estudiantes, ya que aporta una información importante sobre los puntos fuertes y los puntos a mejorar de las actividades docentes, siendo esta un indicador de la calidad educativa (Álvarez et al., 2015). Además, la satisfacción influye mucho en la vida de los estudiantes, ya que condiciona sus procesos de aprendizajes, así como sus desarrollos positivos en el ámbito educativo (González-Peiteado, 2017).

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

2.1. Objetivos

Los objetivos de este estudio son:

- Conocer la satisfacción de los estudiantes con el uso de la rúbrica como herramienta de autoevaluación en la asignatura “Especialidades Clínica I” del Grado de Fisioterapia.
- Conocer la satisfacción de los estudiantes con el uso de la rúbrica como herramienta de evaluación por pares en la asignatura “Especialidades Clínica I” del Grado de Fisioterapia.
- Analizar si existen aspectos emocionales que influyen sobre la autoevaluación y evaluación por pares mediante rúbrica.

2.2. Metodología

Se llevó a cabo un estudio de Investigación-Acción (Guerra-Martín et al., 2015) durante el curso 2021/2022, en la asignatura obligatoria de “Especialidades Clínicas I” de 3^{er} curso del grado en Fisioterapia de la Universidad de Sevilla. La muestra estuvo compuesta por los estudiantes que estaban cursando dicha asignatura. Se diseñó una rúbrica analítica (Gatica-Lara y Urribaren-Berreuta, 2013) con la que los estudiantes tenían que realizar su autoevaluación y la evaluación por pares durante las prácticas de laboratorio de la asignatura.

Las prácticas de laboratorio de esta asignatura consisten en el aprendizaje de la ejecución de los principales vendajes funcionales: vendaje de tobillo, vendaje de rodilla y vendaje muñeca. Los vendajes se realizan con una venda elástica deportiva que es una venda inelástica de algodón del tamaño de 3,8 cm por 10 metros. La profesora enseña el vendaje, realizando el mismo sobre un estudiante, y luego los estudiantes los realizan por pares. Cada vendaje se realiza en una clase de dos horas.

Se diseñaron tres rúbricas *ad hoc* que recogían los aspectos principales de los tres procedimientos de vendaje. Los ítems de cada rúbrica fueron elaborados para identificar todos los aspectos importantes para realizar una correcta ejecución del vendaje. Entre ellos encontramos: la preparación del paciente; la colocación del pre-tape (si necesario); la colocación de los anclajes (tiras de tape sin tensión), las tiras activas (tiras de tape con tensión) y las tiras de cierre (tape sin tensión); la comprobación de las arrugas que pueden aparecer en el tape una vez pegado y la comprobación del vendaje por parte del paciente. El número de los ítems o criterios de evaluación fueron 7 para la rúbrica de tobillo (Tabla 1) y de la rodilla (Tabla 2) y 6 en el vendaje de muñeca (Tabla 3).

Los indicadores de desempeño fueron descritos y calificados en los siguientes niveles de logro según el nivel de ejecución en: Bajo, Medio y Alto. A cada nivel de desempeño se le asignó una puntuación según la relevancia del ítem sobre el resultado final. La máxima puntuación alcanzable para cada rúbrica fue de 10.

Tabla 1. Rúbrica del vendaje funcional de tobillo: criterios de evaluación, niveles de desempeño y descriptores

Ítems	Bajo	Medio	Alto
Preparación del paciente	Paciente mal colocado y zona mal preparada	Paciente mal colocado o zona mal preparada	Paciente bien colocado y zona bien preparada
<i>Puntuación</i>	0	0,25	0,5
Colocación pre-tape	Arrugas o no cubre todas las zonas donde tiene que pasar las tiras activas	Colocado bien pero no llega a cubrir del todo las zonas donde se irán pegando las tiras	Colocado de forma correcta
<i>Puntuación</i>	0	0,5	1
Colocación Anclajes	Los dos anclajes colocados en posición incorrecta	Un anclaje colocado en posición incorrecta	Anclajes colocados de forma correcta
<i>Puntuación</i>	0	0,5	1
Colocación tiras activas	2 o más tiras colocadas en posición incorrecta	1 tira colocada en posición incorrecta	Tiras colocadas de forma correcta
<i>Puntuación</i>	0	1,5	3
Colocación tiras de cierre	Las dos tiras colocadas en posición incorrecta o con arrugas	Una tira colocada en posición incorrecta	Tiras colocadas de forma correcta
<i>Puntuación</i>	0	0,5	1

Ítems	Bajo	Medio	Alto
Arrugas	Arrugas presentes en más de una tira	Una tira presenta arrugas	Todas las tiras no presentan arrugas
<i>Puntuación</i>	0	1	2
Comprobación	El vendaje no es cómodo para el paciente (demasiada compresión) y no limita el movimiento	El vendaje limita meno de lo necesario el movimiento o no es del todo cómodo para el paciente	El vendaje está bien colocado, limita el movimiento y es cómodo para el paciente
<i>Puntuación</i>	0	0,75	1,5

Tabla 2. Rúbrica del vendaje funcional de rodilla: criterios de evaluación, niveles de desempeño y descriptores

Ítems	Bajo	Medio	Alto
Preparación del paciente	Paciente mal colocado y zona mal preparada	Paciente mal colocado o zona mal preparada	Paciente bien colocado y zona bien preparada
<i>Puntuación</i>	0	0,25	1
Colocación Anclajes	Los dos anclajes colocados en posición incorrecta	Un anclaje colocado en posición incorrecta	Anclajes colocados de forma correcta
<i>Puntuación</i>	0	0,5	1
Colocación tiras activas	2 o más tiras colocadas en posición incorrecta	1 tira colocada en posición incorrecta o tiras que superan los anclajes	Tiras colocadas de forma correcta
<i>Puntuación</i>	0	1,5	3
Colocación tiras de cierre	Las dos tiras colocadas en posición incorrecta o con arrugas	Una tira colocada en posición incorrecta	Tiras colocadas de forma correcta
<i>Puntuación</i>	0	0,5	1
Arrugas	Arrugas presentes en más de una tira	Una tira presenta arrugas	Todas las tiras no presentan arrugas
<i>Puntuación</i>	0	0,5	1
Tiras de cierre	Dos tiras no colocadas de manera correcta	Una tira no colocada de manera correcta	Tiras colocadas de manera correcta
<i>Puntuación</i>	0	0,5	1
Comprobación	El vendaje no es cómodo para el paciente (demasiada compresión) y no limita el movimiento	El vendaje limita meno de lo necesario el movimiento o no es del todo cómodo para el paciente	El vendaje está bien colocado, limita el movimiento y es cómodo para el paciente
<i>Puntuación</i>	0	0,75	2

Tabla 3. Rúbrica del vendaje funcional de muñeca: criterios de evaluación, niveles de desempeño y descriptores

Ítems	Bajo	Medio	Alto
Preparación del paciente	Paciente mal colocado y zona mal preparada	Paciente mal colocado o zona mal preparada	Paciente bien colocado y zona bien preparada
Puntuación	0	0,25	1
Colocación Anclajes	Los dos anclajes colocados en posición incorrecta	Un anclaje colocado en posición incorrecta	Anclajes colocados de forma correcta
Puntuación	0	0,5	1
Colocación tiras activas	2 o más tiras colocadas en posición incorrecta	1 tira colocada en posición incorrecta, tiras que superan los anclajes	Tiras colocadas de forma correcta
Puntuación	0	1,5	3
Tiras de cierre	Las dos tiras colocadas en posición incorrecta o con arrugas	Una tira colocada en posición incorrecta	Tiras colocadas de forma correcta
Puntuación	0	0,5	1
Arrugas	Arrugas presentes en más de una tira	Una tira presenta arrugas	Todas las tiras no presentan arrugas
Puntuación	0	0,5	1
Comprobación	El vendaje no es cómodo para el paciente (demasiada compresión) y no limita el movimiento	El vendaje limita menos de lo necesario el movimiento o no es del todo cómodo para el paciente	El vendaje está bien colocado, limita el movimiento y es cómodo para el paciente
Puntuación	0	0,75	2

Cada estudiante recibió dos rúbricas para cada vendaje antes de empezar la clase correspondiente, teniendo que utilizar una de ellas para realizar la autoevaluación y otra para la evaluación por pares. Después que cada estudiante había realizado el vendaje al compañero, la profesora dejaba 10 minutos de tiempo para que los estudiantes pudiesen efectuar las respectivas evaluaciones.

Para conocer la opinión y satisfacción de los estudiantes, se elaboró un cuestionario *ad hoc* de 17 preguntas, las primeras 16, de tipo Likert con 6 niveles de respuesta: 1= total desacuerdo; 2= un poco en desacuerdo; 3= desacuerdo; 4= de acuerdo; 5= bastante de acuerdo; 6= totalmente de acuerdo. La última pregunta fue una pregunta abierta donde se pedían al estudiante propuestas de mejora. El cuestionario fue administrado a los estudiantes, de manera anónima, mediante Microsoft Forms.

Las preguntas de la encuesta fueron las siguientes:

1. ¿Ya habías sido evaluado mediante rúbrica anteriormente?
2. Creo que las rúbricas son una herramienta útil para la evaluación de los procedimientos prácticos de la asignatura

3. Creo que la rúbrica es una herramienta que aporta objetividad y claridad al proceso de evaluación
4. La rúbrica me ha ayudado a averiguar los aspectos importantes de los procedimientos prácticos.
5. La rúbrica me ha ayudado a averiguar los aspectos a mejorar relacionados con el procedimiento específico.
6. La rúbrica me ha motivado a mejorar mis habilidades prácticas relacionadas con el procedimiento práctico específico.
7. Me ha parecido un método rápido y sencillo para tener un feedback sobre la ejecución del vendaje.
8. Estoy muy satisfecho/a con el uso de la rúbrica
9. Creo que la evaluación por pares es importante para darme cuenta de forma más objetiva de los aspectos a mejorar.
10. Creo que la en la evaluación por pares el evaluador contesta con sinceridad
11. Me pone nervioso la evaluación por pares cuando soy el evaluador
12. Me pone nervioso la evaluación por pares cuando soy evaluado
13. Creo que la evaluación por pares tendría que representar un porcentaje de la nota
14. Creo que efectuar una autoevaluación es importante para darme cuenta de los logros alcanzados y los aspectos a mejorar
15. Contesto con sinceridad en un proceso de autoevaluación
16. Creo que la autoevaluación tendría que representar un porcentaje de la nota final
17. Pregunta abierta: propuestas de mejora.

3. RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 69 estudiantes (35 mujeres y 34 hombres). La edad media fue de 21,17 ($\pm 0,9$ años). En la Tabla 4 se muestran las respuestas a las preguntas 1-16, en términos de frecuencia y porcentaje.

Analizando las respuestas, encontramos que el 88,3% de los estudiantes está al menos satisfecho con el uso de las rúbricas y el 36% se ha mostrado totalmente satisfecho. Al 100% de los estudiantes la rúbrica le ha aparecido un método rápido y sencillo para tener un feedback sobre la ejecución del vendaje. El 92,5% de los estudiantes cree que las rúbricas son herramientas útiles para realizar la evaluación de los procedimientos prácticos de la asignatura y afirma que la rúbrica le ha ayudado a averiguar los aspectos importantes de los procedimientos prácticos. El 94% está al menos de acuerdo con que la rúbrica le ha ayudado a averiguar los aspectos a mejorar relacionados con la ejecución del vendaje. El 100% de los estudiantes cree que la evaluación por pares es una forma de evaluación importante para darse cuenta de forma más objetiva de los aspectos a mejorar y solo el 10% de ellos se pone nervioso cuando es el evaluador y el 7% cuando es evaluado. El 91,2% considera que efectuar la autoevaluación es importante para darse cuenta de los logros alcanzados y los aspectos a mejorar acerca del procedimiento práctico. En cuanto a la sinceridad a la hora de efectuar las evaluaciones, el 100% de los estudiantes afirma contestar con sinceridad en el proceso de autoevaluación,

mientras que, en la evaluación por pares, el 7% de los estudiantes cree que el evaluador no contesta con sinceridad. Finalmente, un 46,2% de los estudiantes está al menos de acuerdo con el hecho que la evaluación por pares tendría que representar un porcentaje de la nota y un 47% con que lo represente la autoevaluación.

Tabla 4. Frecuencias y porcentajes de las respuestas al cuestionario

Pregunta	Total desacuerdo	Un poco en desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
1	16 (23,1%)	6 (8,6%)	5 (7,2%)	7 (10,1%)	5 (7,2%)	30 (43,4%)	69 (100%)
2	0 (0)	3 (4,3%)	2 (2,8%)	12 (17,3%)	24 (34,7%)	28 (40,5%)	69 (100%)
3	1 (1,4%)	1 (1,4%)	1 (1,4%)	18 (26%)	22 (31,8)	26 (37,6%)	69 (100%)
4	0 (0%)	2 (2,8%)	3 (4,3%)	7 (10,1%)	27 (39,1)	30 (43,4)	69 (100%)
5	0 (0%)	0 (0%)	4 (5,7%)	12 (17,3)	24 (34,7%)	29 (42%)	69 (100%)
6	9 (13%)	1 (1,4%)	4 (5,7%)	14 (20,2%)	20 (28,9)	30 (43,4%)	69 (100%)
7	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (13%)	19 (27,5%)	41 (59,4%)	69 (100%)
8	0 (0%)	1 (1,4%)	7 (10,1%)	15 (21,7%)	21 (30,4%)	25 (36,2)	69 (100%)
9	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	12 (17,3)	26 (37,6%)	31 (44,9%)	69 (100%)
10	1 (1,4%)	2 (2,8%)	2 (2,8%)	25 (36,2%)	19 (27,5%)	19 (27,5%)	69 (100%)
11	38 (55%)	17 (24,6%)	7 (10,1%)	1 (1,4%)	3 (4,3%)	3 (4,3%)	69 (100%)
12	39 (56,5%)	17 (24,6%)	8 (11,6%)	2 (2,8%)	2 (2,8%)	1 (1,4%)	69 (100%)
13	11 (15,9)	7 (10,1%)	19 (27,5%)	10 (14,4%)	15 (21,7%)	7 (10,1%)	69 (100%)
14	0 (0%)	1 (1,4%)	5 (7,2%)	11 (15,9)	19 (27,5%)	33 (47,8%)	69 (100%)
15	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (11,6%)	26 (37,6%)	35 (50,7)	69 (100%)
16	11 (15,9)	9 (13%)	16 (23,1%)	10 (14,4%)	17 (24,6%)	6 (8,7%)	69 (100%)

En cuanto a las propuestas de mejora (pregunta 17), 22 estudiantes escribieron comentarios al respecto. Estos se exponen a continuación:

- “Sería recomendable incluir en la rúbrica un apartado donde se aprecie y valore la efectividad del vendaje”* (Estudiante 5).
- “Podría ser interesante incluir un ítem donde se tenga en consideración el tiempo que se tarda en hacer el vendaje, es decir, valorar si el alumno consigue de hacer el vendaje rápidamente”* (Estudiante 8).
- “Quizás he echado en falta que los ítems pudiesen ser valorados por más puntuaciones, no solo tres. Me parece un escalón muy grande pasar de nivel medio a nivel alto, sin tener algo intermedio”* (Estudiante 15).
- “Creo que sería interesante valorar otro aspecto que no está incluido en esta rúbrica: la austeridad del material. No se debe de gastar el tape, ya que es muy caro cuando nos lo tendremos que comprar en nuestra consulta”* (Estudiante 20).
- “Creo que sería interesante añadir más posibilidades de puntuaciones, por ejemplo: baja, media, estándar y alta”* (Estudiante 23).
- “Quizás pondría algunos ítems más, como comodidad del vendaje o comodidad del estudiante con la realización del vendaje”* (Estudiante 26).
- “Añadiría un ítem más: soltura a la hora de manejar el material, habilidad en manejar el vendaje”* (Estudiante 32).
- “Añadiría dos ítems: uno donde se valora el aspecto final del vendaje y otro donde se valora la fluidez en su realización”*(Estudiante 34).
- “Especificaría un apartado exclusivo para la tensión y otro para la comunidad y limitaciones del movimiento”* (Estudiante 35).
- “Sí, añadiría una pequeña puntuación para la capacidad de superación de cada uno de nosotros: empezamos el vendaje regular y al repetirlos, al final, nos salió mejor. Esto hay que valorarlo, nos ha dado mucha satisfacción ver que si trabajamos duro lo conseguimos”* (Estudiante 38).
- “Añadiría más opciones de puntuación, a la hora de valorar a mi compañero, se me ha quedado muy corto tener que elegir solo entre tres”* (Estudiante 40).
- “Creo que sería importante que nuestra autoevaluación y la evaluación del compañero, constituyera un porcentaje de la nota final de la asignatura, aunque sea un 5-10%”* (Estudiante 42).
- “Me gustaría ser evaluado por compañeros que no han visto el proceso. Seguramente un compañero que no sabe cómo se realiza el vendaje, puede dar una opinión más objetiva cuando comprueba el vendaje en carga”* (Estudiante 44).
- “Incluir un ítem donde se valore la dificultad del vendaje (el vendaje de tobillo es mucho más difícil en comparación a los demás, y un ítem donde se apunte cuántas veces lo hemos realizado. No es igual realizar cualquier vendaje por primera vez, que haber realizado otros anteriormente”* (Estudiante 46).
- “Añadiría un ítem que mida si se ha olvidado colocar algunas tiras”* (Estudiante 48).
- “Me ha gustado mucho el procedimiento que se ha utilizado, me ha ayudado mucho a no olvidar los pasos a seguir durante el vendaje”* (Estudiante 50).

“Me parece que tendría que ser más objetivo, lo veo un poco subjetivo” (Estudiante 51).

“Añadiría un ítem para la posición del fisioterapeuta, ya que es muy importante para hacer bien el vendaje”(Estudiante 52).

“Sí, me ha faltado un ítem donde se valore el tiempo empleado en hacer el vendaje” (Estudiante 55).

“Creo que la rúbrica está muy bien hecha así, ya que toca todos los puntos de lo que hemos visto en cada vendaje y lo resume de una manera que es fácil de evaluar. Me ha gustado mucho autoevaluarme, ya que me he dado cuenta de los errores, ahora ya no me los voy a olvidar” (Estudiante 58).

“Creo que incluye todos los ítems necesarios y no modificaría nada. Me he encontrado muy cómodo valorándome y valorando el compañero” (Estudiante 60).

“Añadiría un par de ítems más: evaluar el trato al paciente, así como la actitud del fisioterapeuta. Son aspectos muy importantes para valorar que nunca nos tenemos que olvidar”(Estudiante 67).

5. DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en este estudio sugieren que las rúbricas pueden ser utilizadas como herramientas de autoevaluación y evaluación por pares, teniendo buena aceptación entre los estudiantes. Considerando la importancia otorgada por Álvarez et al. (2015) a la satisfacción del alumnado, los resultados de este estudio ponen en evidencia cómo la rúbrica puede contribuir al desarrollo del conocimiento de los estudiantes, ya que la mayoría de ellos se declararon satisfechos con su uso, identificándola como una herramienta de ayuda para la adquisición del conocimiento.

De acuerdo con el estudio de Martiáñez et al., (2015), el uso de la rúbrica como herramienta de autoevaluación es identificado por los estudiantes como una forma sencilla para tener un feedback directo sobre las competencias a adquirir. En este sentido, en el estudio de Martiáñez et al., (2022) el 88,1% de los estudiantes planteó estar al menos algo de acuerdo con esto (acuerdo medido con una escala de 4 niveles: 1-nada de acuerdo, 2-algo de acuerdo, 3-bastante de acuerdo, 4-totalmente de acuerdo). Todo ello concuerda con nuestro estudio, donde la totalidad de los estudiantes está al menos de acuerdo en la pregunta 7 (Me ha parecido un método rápido y sencillo para tener un feedback sobre la ejecución del vendaje).

En cuanto al uso de la rúbrica para efectuar la autoevaluación y la evaluación por pares, en consonancia con lo encontrado por Escobio-Prieto et al., (2020), los estudiantes creen que la rúbrica tendría que representar un porcentaje de la nota final, ya que aportaría otra visión al proceso de evaluación, que no se basaría solo en la del profesorado, además de ser una medida del nivel de implicación de los estudiantes con el proceso.

Con respecto a la sinceridad en la evaluación, los resultados son concordantes con el estudio de Escobio-Prieto et al., (2020), ya que estos se declaran sinceros a la hora de autoevaluarse mientras que, analizando la evaluación por pares, Escobio-Prieto et al., (2020), reportan que los alumnos afirman que la subjetividad del compañero puede ser un sesgo, hecho que se refleja, en el presente estudio, con el pequeño porcentaje de estudiantes que cree que el evaluador no contesta con sinceridad.

En relación con los aspectos emocionales, Gutiérrez-Vergara et al. (2020) plantean que pueden acompañar al proceso evaluativo, favoreciéndolo o dificultándolo. En este sentido, no se han detectado en nuestro estudio, ya que pocos estudiantes han afirmado sentirse muy nerviosos al ser evaluadores y evaluados.

Analizando las propuestas de mejoras expresadas por los estudiantes, podemos identificar cuatro categorías de comentarios relacionados con la satisfacción en el uso de la rúbrica como herramienta de autoevaluación y evaluación por pares, así como con la estructura de la rúbrica en sí:

1. Uso de la rúbrica como herramienta de evaluación (estudiantes 42,44,51).
2. Utilidad de la rúbrica para guiar el proceso de aprendizaje (estudiantes 50,58 y 60).
3. Estructura de la rúbrica: añadir ítems que identifican otros aspectos importantes del procedimiento. Los estudiantes (5,8,20,26,32,34,52,55,67) identificaron los siguientes: “efectividad del vendaje”, “tiempo de ejecución”, “austeridad del material”, “comodidad del vendaje”, “soltura”, “aspecto final del vendaje”, “posición del paciente”, “posición del fisioterapeuta”, “trato con el paciente” y “actitud del fisioterapeuta”.
4. Criterios de evaluación: ampliar los criterios de evaluación añadiendo más escalones de puntuación (estudiantes: 15,23,40).

Entre las limitaciones del estudio, destacamos los aspectos que han emergido desde los comentarios de los estudiantes: resulta ser necesario revisar los ítems de las rúbricas elaboradas para contemplar la posibilidad de añadir algunos para que esté acorde con la realidad de las prácticas, así como la necesidad de revisar los criterios de evaluación para añadir un escalón más a las puntuaciones.

6. CONCLUSIONES

La rúbrica es una herramienta de evaluación útil para realizar la autoevaluación y la evaluación por pares en asignaturas del grado en Fisioterapia donde se imparten contenidos prácticos. Resulta ser es una herramienta bien aceptada por los estudiantes, ya que les ayuda a tener una retroalimentación constante sobre los pasos a seguir durante toda la ejecución del procedimiento y no parece estar vinculada con una actividad emocional de los sujetos. Para concluir decir que las rúbricas son herramientas que favorecen un proceso de aprendizaje activo de los estudiantes, por lo que se plantea la necesidad de revisar constantemente las rúbricas disponibles, para adaptarlas a cada contexto y procedimiento específico con el fin de garantizar que todos los aspectos importantes sean evaluados.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Ministerio de Universidades que, gracias a la concesión de la ayuda FPU 2021/01814, permite que la autora Eleonora Magni, pueda desarrollar tareas de investigación relacionadas con su tesis doctoral.

REFERENCIAS

- Álvarez, J. Chaparro, E. M., y Reyes, D. E. (2015). Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13 (2), 5-26. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/2788>
- Bronsky, J.A., y Scott, R. (2007). Professional Competence in Physical Therapy. *Journal of Allied Health*, 36 (2), 113-8. Recuperado de: <https://www.proquest.com/docview/210974787>
- Delgado, J., Medina, M., y Becerra, M. (2020). La evaluación por pares. Una alternativa de evaluación entre los estudiantes universitarios. *ReHuSo*, 5(2), 14-26. Recuperado de: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1684>
- Escobio-Prieto, I., Fernández-Seguín, L. M., y Guerra-Martín, M. D. (2020). ¿Qué saben los estudiantes de Fisioterapia de rúbricas de evaluación? Libro de Actas del Ier Congreso Caribeño de Investigación Educativa. Págs. 1.041-1.044. Departamento de Publicaciones ISFODOSU. Santo Domingo, República Dominicana. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8096212>
- Gatica-Lara, F., y Urribaren-Berreuta, T. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica?. *Investigación en Educación Médica*, 2 (5), 61-65. <https://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-educacion-medica-343-articulo-como-elaborar-una-rubrica-S200750571372684X>
- Gleeson, P. B. (2007). Understanding generational competence related to professionalism: misunderstanding that lead to a perception of unprofessional behavior. *Journal of Physical Therapy Education*, 21(3), 23-8. <https://doi.org/10.1097/00001416-200710000-00004>

La aplicación de la autoevaluación en los estudios filológicos

María-Josefa Marcos-García

Universidad de Salamanca (España)

Abstract: Assessment should be a formative process that helps students to progress in their learning. Formative assessment is based on finding and analysing students' mistakes so that they can learn better. But the learner must be the main reference point in this process. In addition to being formative, assessment must be shared, i.e. it is a joint work of the teacher and the learner. With the support of the teacher, the student must face his own mistakes and shortcomings in order to carry out the process of self-evaluation, which becomes an essential element of assessment. In this paper, we present a first experience of the application of this self-assessment with philology students. We have established a process of self-assessment in three phases: searching for evidence, analysing this evidence and making decisions. This process has allowed students to approach and face their shortcomings in order to more consciously look for the tools that can be useful to overcome the obstacles on their way to their final goal.

Keywords: Self-assessment, formative assessment, higher education, foreign languages

1. INTRODUCCIÓN

Con la llegada del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) a la Universidad, se implantaron en la enseñanza universitaria una serie de metodologías activas con las que se pretendía que el alumno fuera un agente activo en su propio aprendizaje, cambiando así los papeles del alumno y del profesor. Pero los cambios no afectan solamente a las estrategias docentes, sino también a la evaluación. No se pretende solamente que el alumno participe de forma activa en su proceso de aprendizaje, sino también en la evaluación de esos aprendizajes. Surge un nuevo concepto de evaluación que se viene denominando evaluación formativa, en la cual el principal referente es el propio alumno. Esta evaluación no es un acontecimiento aislado que se realiza en un momento determinado del curso académico, sino que es un proceso a través del cual se establece un sistema entre todos los elementos que conforman el plan de enseñanza: objetivos, contenidos, tareas de enseñanza-aprendizaje, metodología, relación profesor-alumno, etc. Dichos elementos están interconectados entre sí e influyen los unos en los otros (López, 2010).

Frente al modelo tradicional que consistía en hacer exámenes o pruebas para poder poner una calificación, el objetivo de la evaluación formativa es lograr un aprendizaje mayor y mejor por parte del alumno. A diferencia de la evaluación sumativa, su objetivo no es la calificación o la certificación, sino “lograr una mayor eficacia en los procesos de aprendizaje mediante su regulación” (Morales y Fernández, 2022, p. 24). El término de la regulación se refiere a que, gracias a esta evaluación, es posible introducir cambios en la estrategia docente en cualquier momento del proceso (El Hage y Nahed, 2020), siempre con el objetivo de ayudar a que el alumno pueda vencer obstáculos de una forma más fácil. La base de este tipo de evaluación

es la identificación y el análisis de los errores del alumno. De esta forma, el estudiante puede identificar cuáles son sus necesidades de aprendizaje. También es importante que en este proceso el alumno se sienta acompañado y guiado, en este caso, por el docente que debe facilitar un feedback constructivo que le ayude a progresar (El Hage y Nahed, 2020).

1.1. La autoevaluación

La implicación de los estudiantes en su propia evaluación se puede llevar a cabo de distintas formas, entre ellas se encuentran la coevaluación o evaluación entre compañeros y la autoevaluación. Ambos conceptos son tratados a veces como una misma cosa, como si persiguieran los mismos objetivos (Álvarez, 2019). Sin embargo, estamos de acuerdo con los especialistas, como Brown y Glasner (2007), que consideran que se trata de dos procesos con importantes diferencias y con distintas consecuencias en el proceso educativo.

El proceso de la autoevaluación no se entiende siempre del mismo modo, por eso se pueden encontrar diferentes definiciones. Estas definiciones pueden centrarse en aspectos diferentes como son la capacidad de los estudiantes para enjuiciar su propio aprendizaje, la toma de decisión sobre en qué medida han logrado los objetivos propuestos o bien una valoración cualitativa de la ejecución y el producto final obtenido a partir de unos criterios de evaluación (Kambourova et al., 2021).

Brown y Glasner definen la autoevaluación como “La implicación de los estudiantes identificando los estándares y/ o criterios a aplicar a su trabajo y la realización de juicios sobre la extensión que han abarcado con estos criterios y estándares” (2007, p. 179).

Por su parte, Morales y Fernández se refieren a la autoevaluación en estos términos:

“La autoevaluación es un proceso en el que los estudiantes supervisan y evalúan su propio aprendizaje y rendimiento. Es decir, la autoevaluación involucra a los estudiantes profundamente en la autoobservación y la formulación de juicios sobre su trabajo, identificando las discrepancias entre el rendimiento actual y el deseado” (2022, p. 125).

En ambas definiciones se hace hincapié en la implicación del alumno y en la necesidad de establecer unos objetivos y unos criterios de evaluación que permitan al alumno ser consciente del punto en el que se encuentra y el punto al que tiene que llegar, así como comprender cuál es el camino que le queda por recorrer. Efectivamente, una evaluación debe estar basada en unos criterios que son los que garantizan el éxito.

Además, en la definición de Morales y Fernández (2022) se hace alusión al proceso de la autoobservación. Efectivamente, la autoevaluación se basa en la autorreflexión, no existe la autoevaluación sin la reflexión.

Roussel (2019) señala cinco razones por las que se debe utilizar la autoevaluación con los alumnos. Así pues, debemos aplicar la autoevaluación porque:

1. “La autoevaluación favorece la toma de conciencia y el desarrollo independiente del aprendizaje.
2. La autoevaluación promueve el pensamiento crítico respecto de la tarea a realizar, especialmente si quien se evalúa percibe el significado que se le da a su aprendizaje.

3. Cada alumno debe ser capaz de estimar sus fortalezas y desafíos en términos de su aprendizaje, así como los medios para progresar.
4. La autoevaluación promueve un aprendizaje profundo y, por tanto, más sostenible, y prepara a los estudiantes para asumir responsabilidades profesionales.
5. Las personas que son conscientes de sus formas de aprender utilizan sus habilidades de autorregulación” (2019, p. 1).

Pero, la implantación de la autoevaluación presenta también algunas dificultades. Michaud y Roy (2018) señalan algunos de estos problemas como resultado de algunas investigaciones llevadas a cabo en este sentido junto con alumnos y profesores. Entre los inconvenientes mencionados por los autores encontramos la dificultad para ser objetivo, la falta de experiencia en evaluación, el tiempo requerido, el proceso no necesariamente tomado en serio, la falta de retroalimentación sobre la autoevaluación del alumno.

Como vemos, la aplicación de la autoevaluación no es un proceso fácil, sin embargo, se trata de un elemento muy importante para llevar a cabo una verdadera evaluación formativa.

2. OBJETIVOS

En este trabajo presentamos una experiencia educativa llevada a cabo con alumnos de Educación Superior, más concretamente de Estudios Filológicos. El primer objetivo de esta experiencia es la implantación de una evaluación formativa y compartida por el profesor y el alumno. La participación del alumno consiste en la autorreflexión, es decir, realizar la autoevaluación; de hecho, uno de los pilares de esta evaluación formativa es precisamente la autoevaluación.

Los objetivos que perseguimos al implantar esta autoevaluación son: a) Convertir a los alumnos en sujetos activos que llevan a cabo la autorreflexión a través del análisis de sus errores y la búsqueda de soluciones; b) Aumentar la motivación de los alumnos al conocer el objetivo que deben alcanzar y el punto en el que se encuentran, lo cual les ayudará a buscar las herramientas necesarias para avanzar hacia ese objetivo final; c) Fomentar una mayor autonomía del alumno para que se responsabilice de su propio proceso de aprendizaje; d) Conseguir un aprendizaje personalizado que permita al estudiante aprender en función de sus capacidades y aptitudes y no a través de una competitividad con los compañeros.

3. MÉTODO

El trabajo que presentamos ha sido desarrollado durante todo el curso académico 2023-2024 con un grupo de alumnos de segundo curso del Grado en Estudios Franceses en la Universidad de Salamanca. La asignatura es Lengua Francesa, que es la primera lengua extranjera de los alumnos y se corresponde con el nivel B1-B2 del MCER. En realidad, se trata de dos asignaturas cuatrimestrales, pero que son continuación una de la otra, además, tanto los alumnos como el profesor son los mismos. La asignatura del primer cuatrimestre es de seis créditos ECTS con cuatro horas de clase semanales y la del segundo cuatrimestre es de tres créditos ECTS, con dos horas de clase semanales.

El primer paso en nuestra estrategia ha sido la implantación de una evaluación formativa y compartida. En esta evaluación hemos establecido cuatro fases: a) Descripción de objetivos y de criterios de evaluación; b) Recogida de evidencias de aprendizaje; c) Análisis de estas evidencias; d) Toma de decisiones (Morales y Fernández, 2022).

La primera fase es esencial, puesto que, en todo proceso de aprendizaje, lo primero que debemos establecer son los objetivos que queremos alcanzar. Dichos objetivos se plantean en forma de competencias que nuestros estudiantes deben adquirir. En nuestro caso, tenemos en cuenta las competencias generales incluidas en el plan de estudios y la ficha docente, y, por otro lado, para las competencias específicas partimos de los descriptores propuestos por el MCER (2021) y el CECR (2020). Junto con las descripciones de las competencias es necesario establecer los criterios de evaluación y los índices de logro para que el alumno sea consciente desde el principio del objetivo que tiene que alcanzar y del camino que le falta por recorrer.

3.1. Aplicación de la autoevaluación

En las tres fases siguientes, el papel del alumno es esencial, puesto que es él, guiado por el profesor, quien se encarga de recopilar las evidencias, analizarlas y tomar las decisiones sobre las medidas que hay que tomar para corregir los errores y, de esta forma, avanzar en el proceso de aprendizaje,

Así pues, la autoevaluación queda establecida en tres etapas: a) Recogida de evidencias de aprendizaje, que consiste en que el alumno debe localizar los errores cometidos en el trabajo que se está evaluando; b) Análisis de las evidencias, proceso que hemos desarrollado a través de la clasificación de los errores y la búsqueda su origen (desconocimiento de algún aspecto, falta de comprensión, confusión de conceptos, lapsus, falta de atención...); c) Toma de decisiones sobre las medidas a tomar para corregir o eliminar esos errores. Estas medidas afectan tanto a las estrategias de aprendizaje del alumno como a las estrategias de enseñanza del profesor.

Lopes (2018) asegura que, al utilizar la autoevaluación, se da protagonismo al estudiante, como una forma de autoconocimiento, pero esta debe hacerse junto con los profesores. El autor opina que la aplicación de la autoevaluación debe ser promovida por el profesor con el fin de desarrollar dicha habilidad en el estudiante. Efectivamente, la labor en estas tres etapas ha sido desempeñada por los alumnos, pero siempre con el asesoramiento del profesor. A veces los alumnos localizan los errores y otras veces es el profesor el que los señala. La clasificación de los errores es una tarea compartida, en función del tipo de actividad que se intenta evaluar, será el alumno, o bien el profesor, el que establezca esta clasificación. Por ejemplo, en las actividades de expresión escrita es el profesor el que señala y clasifica los errores (léxico, gramática, ortografía, cohesión textual...) marcando la palabra con un color que tiene un significado. El alumno se encarga de identificar realmente el error, intentar corregirlo y buscar el origen y los medios de no volverlo a repetir. Al final y durante el proceso, la supervisión del profesor es constante para evitar errores o malentendidos.

Las herramientas utilizadas para llevar a cabo la autoevaluación han sido: a) las rúbricas a través de las cuales los alumnos disponen de los objetivos de la asignatura y de los criterios de evaluación que los hacen conscientes de su progresión y del punto al que deben llegar; b) las fichas de autoevaluación con las que se llevaba a cabo la localización y análisis de evidencias; c) cuestiona-

rios que orientan al alumno a la hora de realizar una autorreflexión sobre el proceso de evaluación, facilitando, además, al profesor una información muy valiosa sobre la percepción que los alumnos tienen de esta estrategia docente; d) el feedback del profesor y el propio feedback del alumno que sirven de guía al estudiante para seguir avanzando; e) las tutorías, que se convierten en un proceso de comunicación y confianza entre alumno y profesor que sirven de impulso y de motivación al estudiante para continuar enfrentándose tanto a sus puntos fuertes y como a sus carencias.

A través de las rúbricas presentadas a los alumnos a principio de curso, establecemos, de la forma más clara posible, los objetivos de la asignatura, las competencias que los estudiantes deben adquirir, los criterios de evaluación y los estándares de logro, Ya hemos mencionado más arriba la importancia de que el alumno conozca de forma clara todos estos elementos para que de forma consciente ponga los medios para alcanzar los objetivos.

Las fichas de autoevaluación eran la herramienta de trabajo de los alumnos. Cada ficha estaba adaptada a las características de la actividad evaluada, pero la base de estas fichas era que los alumnos rellenasen varias columnas en las que debían marcar los siguientes aspectos: a) En una primera columna debían marcar los errores; b) en la segunda, la corrección de ese error; c) en la tercera analizar el origen, es decir, el motivo por el que han cometido ese error; d) en una última columna deben señalar los recursos que ellos consideran que pueden ser válidos para corregir o eliminar ese error.

Los cuestionarios consisten en unas preguntas directas, a veces con respuesta cerrada y a veces con respuesta abierta, con dos objetivos. El primero, que el alumno reflexione sobre su trabajo en este proceso de autoevaluación y sobre los resultados que obtiene. El segundo objetivo es la recopilación de información por parte del profesor sobre el desarrollo del proceso y la percepción que los estudiantes tienen de dicho proceso.

Por último, el feedback es un elemento esencial en la evaluación formativa y en la autoevaluación (El Hage y Nahed, 2020). Es importante que el profesor vaya guiando al alumno con un feedback que le marque el camino a seguir. Al mismo tiempo, el propio alumno se da a sí mismo un feedback que le ayuda a redirigir su proceso de aprendizaje (Morales y Fernández, 2022).

Por último, las tutorías son un componente esencial para un acercamiento y un diálogo entre el alumno y el profesor que es muy beneficioso para el estudiante.

3.2. El método de investigación-acción

El método de investigación aplicado es la investigación-acción (Álvarez y Álvarez, 2014). Los pasos seguidos en esta investigación son: a) Delimitación del problema a investigar: mejorar la evaluación formativa de los alumnos; b) Planificación del proceso de acción; c) Ejecución de la acción; d) Evaluación de lo generado en la acción; análisis de los resultados que sirven como punto de partida para la mejora de las estrategias docentes en el próximo curso en relación con la autoevaluación.

4. RESULTADOS

Para analizar nuestros resultados nos basamos en varios factores: a) la respuesta de los alumnos; b) los resultados de aprendizaje; c) la percepción de los estudiantes.

La respuesta general de los alumnos ha sido positiva. A pesar de ser la primera vez que se les pedía este tipo de actividades, las han realizado y lo han hecho con interés, siendo conscientes de que era un trabajo que les iba a ayudar a mejorar su aprendizaje. En todo caso, también debemos señalar que, a la hora de hacer las fichas de autoevaluación, hemos podido comprobar que, llegado un momento, algunos alumnos lo hacían de forma mecánica, puesto que, la misma respuesta se repetía una y otra vez, incluso aplicada a aspectos distintos, sobre todo a la hora de señalar los medios para corregir los errores. Esta es una cuestión preocupante porque realizar el trabajo de esta manera lleva a unos resultados nulos.

En relación con los resultados de aprendizaje, los datos obtenidos son parciales, puesto que no hemos conseguido aplicar la autoevaluación a todas las competencias, ni a todas las actividades comunicativas de la lengua (CECR, 2020; MCER, 2021). En este primer intento, hemos desarrollado el proceso de la autoevaluación, sobre todo, en las actividades para la adquisición del control ortográfico y también a una de las actividades comunicativas de la lengua como es la expresión escrita. En estos dos casos, hemos podido observar una mejora en los resultados con la disminución de errores, especialmente en una actividad como el dictado.

Por último, para conocer la opinión de los estudiantes y su percepción sobre las tareas de la autoevaluación, al finalizar el proceso les entregamos un cuestionario en el que planteábamos varias preguntas sobre la utilidad de la autoevaluación. El resultado obtenido de esta encuesta es que el proceso de autoevaluación les había sido útil y les había ayudado a mejorar sus resultados, es decir, a progresar en su aprendizaje. Así pues, lo valoraban de forma positiva, si bien hay que señalar que algún alumno apuntó que el proceso les llevaba tiempo, aspecto negativo al que nos hemos referido anteriormente.

5. DISCUSIÓN

Dado que se trata de la primera vez que hemos aplicado esta metodología, consideramos que los resultados han sido, en cierto modo, parciales, puesto que, se trata de una primera experiencia que debemos mejorar y completar. Sin embargo, consideramos que esta experiencia ha sido muy útil porque nos ha ayudado a ser conscientes de muchos aspectos que nos pueden ayudar a mejorar estas estrategias, convirtiéndose en un punto de referencia para futuras prácticas docentes. Por ese motivo, queremos que estos resultados constituyan nuestro punto de partida para las estrategias que vamos a aplicar en los cursos próximos. Así pues, lo que queremos desarrollar a continuación es una propuesta más desarrollada y mejorada de la aplicación de la autoevaluación que llevaremos a cabo con nuestros alumnos el próximo curso 2024-2025. Para ello vamos a centrarnos en tres aspectos básicos que nos faciliten la tarea: a) Los puntos fuertes; b) Los puntos débiles; c) Las propuestas de mejora.

5.1. Puntos fuertes

Entre los puntos fuertes queremos subrayar la respuesta de los alumnos, que sin preocuparse por una calificación han llevado a cabo las tareas de forma responsable.

También ha sido positivo ese acercamiento del alumno a sus errores, que le ha permitido ser consciente de su situación y, de esta forma, poder buscar las herramientas necesarias para seguir avanzando.

El acercamiento a través de las tutorías ha sido muy importante para conocer mejor al alumno y ayudarlo a reflexionar sobre su situación personal en relación con la asignatura.

5.2. Puntos débiles

Nuestros puntos débiles son; a) no hemos conseguido aplicar la autoevaluación a todas las competencias; b) consideramos insuficiente la información facilitada a los alumnos sobre las competencias que deben adquirir y los criterios de Evaluación; c) los cuestionarios para la reflexión sobre el proceso han sido insuficientes; d) también ha sido insuficiente el seguimiento de algunos alumnos con más dificultades.

5.3. Propuestas de mejora

a) Aunque hemos llevado a cabo una evaluación inicial, consideramos que es necesario hacer una evaluación inicial con más frecuencia para ir viendo el nivel que tienen los alumnos a la hora de empezar a estudiar un nuevo contenido; b) Necesitamos mejorar las rúbricas, elaborar unas rúbricas claras y completas para que los alumnos conozcan bien los objetivos y los criterios de evaluación; c) Es necesario completar el trabajo abarcando todas las competencias y actividades comunicativas de la lengua: comprensión oral, comprensión escrita, expresión oral y expresión escrita; d) Por último, necesitamos fomentar el aprendizaje personalizado para dar más apoyo a los alumnos que presentan más dificultades.

6. CONCLUSIONES

Concluimos diciendo que, desde nuestro punto de vista, la autoevaluación no debe ser considerada como un tipo de evaluación, sino como un componente esencial del proceso de la evaluación formativa. Nos parece muy importante ese contacto del alumno con sus aciertos y sus errores, lo que le permite ser consciente de en qué momento está en su proceso de aprendizaje y cuánto le falta para alcanzar el objetivo final. Esto le convierte en un sujeto activo, autónomo y comprometido para responsabilizarse de su aprendizaje y tomar las riendas buscando las herramientas que le permitan progresar de la mejor manera, fomentando de esta forma, el aprendizaje personalizado a través del cual el estudiante avanza en la medida de sus posibilidades y no compitiendo con los compañeros.

REFERENCIAS

- Álvarez, A. C., y Álvarez, V. (2014). *Métodos en la investigación educativa*. Horizontes Educativos
- Álvarez, F. J. (2019). Inglés turístico: Autoevaluación y Aprendizaje en la Enseñanza de Idiomas a Nivel Universitario. *Revista Educação e Linguagens, Campo Mourão*, 8(14), 137-149
- Brown, S., y Glasner, A. (edit.) (2007). *Evaluar en la Universidad*. Narcea Ediciones.
- CECR (2020). *Un cadre européen commun de référence pour les langues: Apprendre, enseigner, évaluer*. Conseil de l'Europe, Strasbourg.
- El Hage, F., y Nahed, R. (2020). Apprentissage par Exploitation de l'Erreur et à Distance (AEED). Pour une évaluation formative et un feedback interactif et digital. *Évaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, Numéro Hors-série, 1, 131-142.

- Kambourova, M., González-Agudelo, E. M.^a, y Grisales-Franco, L. M.^a (2021). La autoevaluación del estudiante universitario: revisión de la literatura. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 33(2), 1-48. <https://doi.org/10.14201/teri.23672>
- M CER (2021). *Marco de referencia europeo para el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de lenguas*. Instituto Cervantes, Madrid.
- Lopes, I. (2018). A prática da autoavaliação no ensino superior. *Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 12(39), 839-850. <https://doi.org/10.14295/idonline.v12i39.1033>
- López, V. M. (coord.) (2010). *Evaluación formativa y compartida en educación superior: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Narcea Ediciones.
- Michaud, N., y Roy, M. (2018). L'autoévaluation et l'évaluation par les pairs en enseignement supérieur : promesses et défis. *Formation et profession*, 26(2), 54-65. doi:10.18162/fp.2018.458
- Morales, M., y Fernández, J. (2022). *La evaluación formativa*. S.M.
- Roussel, Ch. (2019). Autoévaluation et autorégulation : deux habiletés favorables aux apprentissages en profondeur. *Le tableau*. 8(39), 1-2. <https://acortar.link/xNd9vU>
- González-Peiteado, M. (2017). Estudio de la satisfacción percibida por los estudiantes de la UNED con su vida universitaria. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20 (1): 243-260. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/16377>
- Guerra-Martín, M. D., Arnedillo-Sánchez, M. S., Botello-Hermosa, A. Escobio-Prieto, I., Fernández-Seguín, L. M., González-Elena, M. L., y Pabón-Carrasco, P. (2023). Docencia en grupo pequeño: guías y rúbricas de evaluación. En J. Cabero-Almenara, J. Llorente-Cejudo, C., A. Palacios-Rodríguez y M. Serrano-Hidalgo, M. (Eds). *Mejorando la enseñanza a través de la innovación educativa* (pp. 365-376). Editorial Dykinson S.L. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8831571>
- Guerra-Martín, M. D., Lima-Serrano, M., Porcel-Gálvez, A, León-Larios, F., y González-López, J. R. (2015). Investigación-acción en la formación del profesorado universitario novel: propuesta de una rúbrica. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 29 (2). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=60850>
- Gutiérrez-Vergara, S., Córdova-León, K., Fernández-Huerta, L., y González-Vargas, K.. (2020). Emociones académicas frente al proceso de evaluación de aprendizajes en estudiantes de kinesiología. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 23(6), 359-366. Epub 18 de enero de 2021. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.236.1098>
- Martiañez, N. L., Rubio, M., Terrón M.J., y Gallego, T. (2015). Diseño de una rúbrica para evaluar las competencias del Prácticum del Grado en Fisioterapia. Percepción de los estudiantes. *Fisioterapia*, 37(2), 83-95.
- Martiañez, N. L., Pineda-Galán, C., Rodríguez-Bailón, M. y Romero-Gallisteo, R. P. (2022). Competence assessment rubric in the Physiotherapy Practicum. *PLoSE ONE*, 17 (2), e0264120. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264120>
- Martínez-Figueira, E., Tellado-González, F., y Raposo-Rivas, M. (2013). La rúbrica como instrumento de autoevaluación: un estudio piloto. *Revista de Docencia Universitaria*, 11(2), 373-390. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4414681>

Pérez, R., Cebrián, D., y Rueda, A. (2014). Evaluación de pares y autoevaluación con erúbricas: caso de estudio en el grado de Educación Primaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 12 (4), 437-456. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4908272>

World Physiotherapy (2022). Guidance for developing a curriculum for physiotherapist entry level education programme. London, UK: World Physiotherapy. Recuperado de: https://world.physio/sites/default/files/2022-09/Curriculum_framework_guidance_FINAL.pdf

Formación docente en altas capacidades intelectuales: un estudio basado en grupos focales

María Luisa Merchán Gavilánez

Universidad de Guayaquil (Ecuador)

Virginia González Santamaría

Universidad de Salamanca (España)

Abstract: Teacher training in high intellectual abilities (ACI) is very limited, causing ignorance of their specific needs, underestimation of potential, standardised curriculum, demotivation and lack of emotional support. The objective was to analyse the training needs of teachers for pedagogical support to students with high abilities. The research approach was qualitative with quantitative scope, exploratory and descriptive. Non-probabilistic decisional sampling was applied. The data were analysed through parametric contrast tests, independent samples T. In addition, the descriptive and comparative analysis of the different focus groups was carried out. Data processing was carried out with QDA Miner and JASP software. The focus group technique was used in which questions related to the need for high-capacity teacher training were discussed, and the application of an ACI perception inventory aimed at teachers from four universities in Ecuador. The results obtained show that there is no teacher training program to care for students with high abilities or giftedness, they present great challenges in detection and care with curricular enrichment strategies. It is concluded that it is necessary to prepare teachers to face the challenges and take advantage of the opportunities that arise when working with these high-potential students. An inclusive teacher profile and a curricular structure for a MOOC course are proposed.

Keywords: teacher training, high abilities, giftedness, inclusion, focus group

1. INTRODUCCIÓN

La formación docente en altas capacidades es el proceso holístico y continuo en la cual se adquiere los conocimientos, habilidades, competencias y actitudes positivas para comprender, identificar y atender las necesidades educativas de estos estudiantes. Las personas con alto potencial intelectual poseen habilidades cognitivas, pensamiento divergente y aprenden con rapidez; en algunos casos presentan dificultades para adaptarse al ámbito escolar. “Los alumnos superdotados o con altas capacidades a menudo no reciben el apoyo y la atención adecuados para satisfacer sus necesidades educativas específicas” (Llaganri, 2023).

Los docentes constituyen una prioridad absoluta para la UNESCO. Sin embargo, en todo el mundo hay un déficit de 69 millones de docentes. El 15 % de los docentes de primaria y secundaria en todo el mundo no tienen las calificaciones mínimas requeridas para enseñar (UNESCO, 2022). A nivel mundial, en 2020 el 86% de todos los docentes de primaria y alrededor del

84% de los de secundaria tenían las cualificaciones mínimas para ejercer (p. 21) El Ministerio de Educación del Ecuador tiene 146.301 docentes en el sistema fiscal (Brown, 2024).

La Cumbre sobre la Transformación de la Educación, celebrada en septiembre de 2022, reconoció que, para lograr una transformación en la educación, es necesario profesionalizar, formar, motivar y apoyar a los trabajadores del sector educativo, Por lo que es necesario, “Acelerar el ritmo y mejorar la calidad del desarrollo profesional del personal docente a través de la adopción de políticas nacionales integrales para el personal docente” (UNESDOC, 2022).

El desarrollo profesional continuo es una parte integral de la profesionalización de la docencia. Los programas no solo deben incluir nuevos conocimientos especializados y pedagogías, sino también instrucción sobre gestión de la clase, la mejora de las competencias en materia de TIC, métodos didácticos para clases multiculturales, multilingües y la enseñanza a alumnos con necesidades especiales (UNESDOC, 2018, p.22), así como estrategias de enriquecimiento curricular para atender a estudiantes con alto potencial. Los docentes bien formados, apoyados y valorados son esenciales para garantizar una educación de calidad para todos y lograr la consecución de los objetivos educativos de la (UNESDOC, 2016).

En Alemania, el conocimiento sobre la superdotación, las aptitudes especiales y su diagnóstico se describe explícitamente como un conjunto de competencias que deben obtenerse durante la formación docente en la universidad. Heller et al. (2005) encontraron que casi el 90% de los maestros de escuela primaria en su muestra informaron que no adquirieron conocimientos sobre la superdotación durante la formación docente universitaria (Heyder et al., 2018, p.30).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que aproximadamente uno de cada 100 niños tiene altas capacidades, (Red Ecuatoriana de Pedagogía, 2023). “La Organización Mundial de la Salud (OMS) y especialistas dicen que entre el 2 y 5 % de un aula puede tener esa condición” (Rosero, 2021).

En el contexto educativo ecuatoriano, no se cuentan con cifras actualizadas sobre la cantidad de estudiantes con altas capacidades. Hasta el 2019, se estima que había alrededor de 50 alumnos con altas capacidades entre los 4.3 millones de estudiantes del sistema educativo. El Ministerio de Educación del Ecuador, registra diecisiete alumnos con dotación superior o altas capacidades; en ocho de ellos se aplicó la medida curricular excepcional (aceleración, salto de niveles) en el período escolar 2019-2020.

Pocos profesores reconocen rasgos de superdotación o altas capacidades en sus aulas. Algunos niños son enviados a evaluaciones psicopedagógicas con la sospecha de trastorno por déficit de atención (TDAH) pues se distraen al aburrirse con contenidos que captan más rápido que el resto. Las altas capacidades son la necesidad educativa especial olvidada, una asignatura pendiente incluso en la formación del profesor. Las carreras pedagógicas tienen en la malla curricular asignaturas de inclusión educativa que incorporan contenidos acerca de estudiantes excepcionales, esto es preocupante, ya que desde 2002 la atención a las altas capacidades figura en el Reglamento de Educación Especial; se refrescó en 2012, tras la Ley de Educación Intercultural del Ecuador; en 2016 se reguló la detección, y en 2020 se expidió un instructivo. En 2019, Álvarez y otras colaboradoras publicaron un artículo sobre la prevalencia en el Ecuador, con una muestra de 2021 niños de segundo, cuarto y sexto de básica. 6,2 % fue identificado con altas capacidades. Hallaron más en los primeros años, lo que podría indicar que muchos talentos se pierden en el camino (Rosero, 2021).

2. MARCO TEÓRICO DE ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES

Los modelos teóricos de altas capacidades intelectuales han evolucionado con el tiempo incorporando diversas dimensiones y perspectivas. La teoría de los tres anillos de Renzulli (1978), las inteligencias múltiples de Gardner (1983), la teoría triárquica de Sternberg (1985), el modelo de estrella de mar de Tannenbaum (1986), el mega modelo de desarrollo de talentos de Subotnik (2011) y el modelo tripartito de alta capacidad de Pfeiffer (2015), (Quílez y Lozano, 2020).

El enfoque tradicional y reduccionista de los rasgos, rastreando el desarrollo de la competencia humana excepcional hasta sus componentes básicos, tanto endógenos como exógenos (Gagné, 2005). La teoría de los tres anillos de Renzulli (1986) es en esencia una teoría de los modelos de rasgos, su teoría se basa en que las personas superdotadas se caracterizan por un alto nivel de coeficiente intelectual, creatividad y un gran compromiso con la tarea; por otro lado, la teoría de los dominios fundacionales sostienen que las competencias tempranas que los niños demuestran son universales y reflejan capacidades biológicas y de selección genética que identifica cuatro dominios fundamentales de la efectividad humana: expresivo, técnico, intelectual y social, en tanto que Gardner (1983) considera la inteligencia ubicada en el individuo y en su interacción con el entorno, plantea la teoría de las inteligencias múltiples basada de acuerdo a diferentes contenidos de la cognición: lógico matemático, lingüística, kinestésica, naturalista, musical, interpersonal, intrapersonal y espacial (Sodré, 2014, p. 667; Yun, 2017, pp. 171-179).

Según la Teoría Triárquica de Sternberg (1985), el comportamiento inteligente se produce a través de diferentes procesos cognitivos (analíticos, creativos y prácticos). Sternberg cree que algunas personas tienen mayor facilidad para controlar sus procesos mentales y con los componentes de adquisición de conocimientos, a esto es lo que él llama, inteligencia analítica. Otros son más experimentales y utilizan sus procesos cognitivos en tareas o situaciones específicas, le llama inteligencia creativa. A otro grupo le resulta más fácil aplicar procesos de funcionamiento intelectual, mediados por la experiencia, para funcionar en el mundo real, esta capacidad, llamada inteligencia práctica (Sodré, 2006, citado por Yun y Chen, 2013, pp. 171-172).

El Modelo Sea Star de Tannenbaum enfatiza, “la importancia de considerar factores socio-culturales para comprender la inteligencia, superdotación y el rendimiento académico. Amplió el concepto de alta capacidad al relacionarlo con un satisfactorio estado social, físico, moral, emocional o intelectual del individuo” (Quílez y Lozano, 2020, p. 74).

El Modelo de Desarrollo del Talento de Subotnik define la alta capacidad como “la materialización del rendimiento extremo y superior de un dominio, de un talento específico” (Quílez y Lozano, 2020, p. 75). Afirma que el potencial es clave en las primeras etapas educativas, para pasar después a serlo el rendimiento entendido como alta capacidad y así poder llegar a la eminencia cuando el talento está totalmente desarrollado (Subotnik et al., 2011).

El Modelo Tripartito de la Alta Capacidad de Pfeiffer, comprende tres perspectivas: alto cociente intelectual, alto rendimiento y alto potencial. Para este autor, alta inteligencia, logros sobresalientes y potencial hacia la excelencia son los pilares básicos de una alta capacidad que pueden o no confluir a la vez (McClain y Pfeiffer, 2012).

El conocimiento sobre la superdotación / altas capacidades intelectuales, se considera especialmente relevante para su identificación, para la enseñanza y promoción adaptativas que satisfagan sus necesidades y para asesorar a los padres de estudiantes superdotados (Troxclair,

2013). Además, la formación de los docentes permite una actitud positiva hacia los estudiantes superdotados. Los profesores deben aceptar cambios de actitud, percepción, nuevas prácticas y participar plenamente en el desarrollo profesional que se les ofrece (Heyder et al., 2018).

2.1. Definición de altas capacidades intelectuales

La Asociación Nacional para Niños Superdotados (NAGC) de Estados Unidos define, las personas superdotadas son aquellas que demuestran niveles sobresalientes de aptitud (capacidad excepcional para razonar y aprender) o competencia en uno o más dominios. Los dominios incluyen cualquier área estructurada de actividad con su propio sistema de símbolos (matemáticas, música, lenguaje, etc.) y/o conjunto de habilidades sensoriomotoras (pintura, danza, deportes, etc.) (NAGC.org, 2014, citado por Tûrkman, 2020, p. 20).

Los estudiantes superdotados suelen hacer preguntas, son muy curiosos y disfrutan de la participación física y mental. Prefieren discusiones detalladas, a menudo, muestran opiniones intensas. Estos niños y jóvenes exhiben una alta capacidad de desempeño en áreas intelectuales, creativas y/o artísticas, poseen una capacidad de liderazgo inusual o sobresalen en campos académicos específicos (Tûrkman, 2020, pp. 19-22).

Para maximizar el potencial de los estudiantes superdotados y hacer posible su educación, es necesario promover flexibilidad de las escuelas, diversificar los métodos y técnicas de enseñanza, enriquecer el contenido curricular y aumentar las calificaciones de los profesores que trabajan con estudiantes superdotados (Ibañez et al., 2020). Requieren habilidades para la identificación y detección temprana, apoyo educativo, apoyo socioemocional, fomentar el equilibrio entre la academia y el bienestar. Según Conejeros et al. (2013), las características de un buen docente que atienda a estudiantes talentosos debe poseer características socioemocionales, intelectuales y pedagógicas; en lo metodológico se requiere docentes dinámicos e innovadores, que promuevan actividades prácticas, que desarrollen de habilidades de pensamiento complejo y profundo (p. 405).

La formación docente en el ámbito de las altas capacidades intelectuales / superdotación es crucial para dar una respuesta pedagógica y emocional de acuerdo a sus necesidades e intereses de aprendizaje. La esporádica formación docente ocasiona dificultades para su adaptación al ámbito escolar y se desaprovecha su alto potencial intelectual y creatividad. Es necesaria la formación docente, que prepare a los educadores para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que surjan al trabajar con estos estudiantes con alto potencial. Este artículo aborda la urgente necesidad de formación docente en altas capacidades, proponiendo un perfil y estructura curricular de cursos para mejorar la preparación de los educadores en este campo.

2.2. Formación docente en altas capacidades

Los docentes en formación inicial y continua deben estar preparados en talleres de altas capacidades intelectuales, estrategias de estímulo del talento matemático, programas de aceleración, agrupamiento, enriquecimiento curricular (Jaime y Gutiérrez, 2014, pp. 167-168). Así como implementar programas extraescolares de enriquecimiento cognitivo, creatividad; programa de aprendizaje autodirigido y de innovación. Para abordar los problemas emocionales de los estudiantes con altas capacidades deben ser preparados los docentes en programas extraescolares de enriquecimiento socioafectivo.

Según Martin-Lobo et al. (2018), los docentes deben promover proyectos de alto rendimiento que den respuesta educativa a las necesidades de los alumnos con altas capacidades mediante programas de intervención en el ámbito escolar como: programas de creatividad, de habilidades sociales y cooperación, metodología de Literatura creativa, arte, cultura y tecnología.

El objetivo del presente artículo fue caracterizar las necesidades de formación del profesorado para el acompañamiento pedagógico a estudiantes con altas capacidades del nivel de educación básica a partir de grupos focales, con el fin de establecer el perfil de docente inclusivo y diseñar la estructura de contenidos de un curso MOOC.

Las preguntas de investigación que guiaron el estudio fueron:

- PI-1. ¿Qué programas educativos aplican los docentes para la inclusión a estudiantes con altas capacidades intelectuales?
- PI-2. ¿Cuáles son los desafíos que enfrentan los docentes y padres de familia ante un niño, adolescente o joven con altas capacidades intelectuales?
- PI-3 ¿Cuáles son las necesidades de formación del profesorado para el acompañamiento pedagógico de estudiantes con ACI?
- PI-4 ¿Qué temáticas se deberían incluir en un programa de formación docente en ACI?
- PI-5 ¿Cuál debería ser la estructura de un curso MOOC efectivo para la capacitación en ACI?
- PI-6. ¿Cuál es la percepción de los docentes de las carreras pedagógicas ante estudiantes con altas capacidades?

3. MÉTODO

Se aplicará el enfoque de la investigación cualitativo, con alcance cuantitativo, de tipo exploratoria orientada con el método analítico-sintético aplicando grupos focales, análisis de documentos, y aplicación de un inventario de percepción ACI para establecer las necesidades de formación docente y percepción de las altas capacidades intelectuales.

Se aplicó un muestreo no probabilístico intencional con criterios de inclusión, puesto que debían ser docentes de carreras pedagógicas y tecnológicas de cuatro universidades del Ecuador. Participaron 43 docentes de las carreras pedagógicas, psicólogos e ingenieros de la Universidad de Guayaquil y Universidad Espíritu Santo; 15 docentes investigadores de la carrera de Educación Especial de la Universidad Nacional de Educación-Azogues; 5 docentes investigadores del Laboratorio de Realidades Extendidas de la Universidad Técnica Particular de Loja y 7 profesores de la escuela de educación básica “Minerva” de Ecuador.

Se utilizó la técnica de los grupos focales para la discusión acerca de las 6 preguntas abiertas de investigación (mencionadas en la introducción) con la duración de 60 minutos en la cual participaron cuatro universidades, Se aplicó un inventario de percepción de altas capacidades que consta de 44 ítems de elaboración propia, que incluye variables sociodemográficas y variable criterio: estructurado por ocho ámbitos: cognitivo, creatividad, socioemocional, motivaciones, dificultades, intervención, estrategias metodológicas, recursos didácticos, se aplicó la escala de Likert (Euroinova International Online Education, 2023, módulo 6, pp.16-17), este fue aplicado a docentes de la Universidad de Guayaquil de cuatro carreras pedagógicas y a docentes de la escuela de Educación Básica Minerva. Para cumplir con los requerimientos éticos y la

protección de datos se solicitó el consentimiento informado de los participantes y se recogió de manera anónima la información.

El procesamiento de la información obtenida de los grupos focales se realizó con el software QDA Miner y para el análisis estadístico descriptivo y Contraste T para Muestras Independientes de los datos obtenidos del inventario de ACI, se utilizó JASP.

3.1. Procedimiento de grupos focales

Los grupos focales se llevaron a cabo en cuatro universidades de Ecuador: Universidad de Guayaquil (UG), carreras de: Educación Básica, Educación inicial, Informática, Arte; estudiantes de la carrera de Educación de Universidad Espíritu Santo (UEES); Universidad Nacional de Educación (UNAE), carrera de Educación Especial y Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), laboratorio de realidad extendida, se seleccionó a docentes de carreras pedagógicas y tecnológicas, se llevó a efecto el grupo focal en el mes de marzo y abril del 2024, en las propias instalaciones de las universidades, La organización de los grupos se realizaron por carreras, cada grupo focal integraba de 4 a 6 docentes, debían discutir sobre las cinco preguntas de investigación por 30 minutos, sus criterios lo registraban en una pizarra digital en la aplicación padlet, luego presentaban sus puntos de vista en el grupo general (30 minutos). Los docentes de la UTPL, participaron en la discusión de la quinta pregunta acerca de la estructura de un curso MOOC y recursos de realidad virtual, para la formación docente en altas capacidades intelectuales.

4. RESULTADOS

A continuación, se detallan los resultados del grupo focal por cada pregunta de investigación. Se utilizan los códigos: P = Participante; GF-UG = Grupo focal de la Universidad de Guayaquil; GF-UEES- Grupo focal de la Universidad Espíritu Santo. GF-UNAE = Grupo focal Universidad Nacional de Educación; GF- UTPL = Grupo focal Universidad Técnica Particular de Loja.

PI-1 ¿Qué programas educativos aplican los docentes para la inclusión a estudiantes con ACI?

Docentes de las Carreras Pedagógicas de la Universidad de Guayaquil consideran que no existen programas específicos para atender a niños o adolescentes con alto potencial, <P1> No existen programas de intervención pedagógica, puesto que se han enfocado en estudiantes con necesidades educativas especiales. <P2> Programas propiamente no conocemos que se aplique, consideramos que debemos tener flexibilidad curricular, seguimiento, apoyo socioemocional, desarrollo de habilidades y capacitación docente para atender las demandas de los estudiantes con ACI. <P3> Los profesores no están capacitados, por ejemplo, cuando los niños terminan rápido las tareas, no aplican estrategias, ocasionando aburrimiento. <P4> Los estudiantes deben estar en otro nivel, los profesores estamos más pendientes de los contenidos, no se realizan reuniones para analizar los casos de altas capacidades intelectuales.

Docentes de la Universidad Nacional de Educación de la Carrera de Educación Especial: <P6> No existen programas de intervención pedagógica para incluir a estudiantes con ACI. <P7> Creemos que se deben aplicar ajustes curriculares, educación multinivel, aprendizaje basado en problemas, diseño universal del aprendizaje, trabajo colaborativo y cooperativo y apoyo entre pares. <P8> No he constatado ningún programa específico que aplican actualmente

los docentes con estudiantes con altas discapacidades. <P9> La primera decisión que suelen tomar es diseñar una adaptación curricular e incluso decisiones a que el estudiante desarrolle destrezas de un grado superior a su edad cronológica, que no ayudan al proceso de inclusión del estudiante, ni responde a sus necesidades y potencialidades.

La figura 1, muestra que los docentes de la Universidad de Guayaquil, UNAE y UEES, opinan que no existen programas de intervención para atender a estudiantes con altas capacidades intelectuales, y debería aplicar programas de enriquecimiento curricular, alto rendimiento, programas de apoyo emocional y extracurricular.

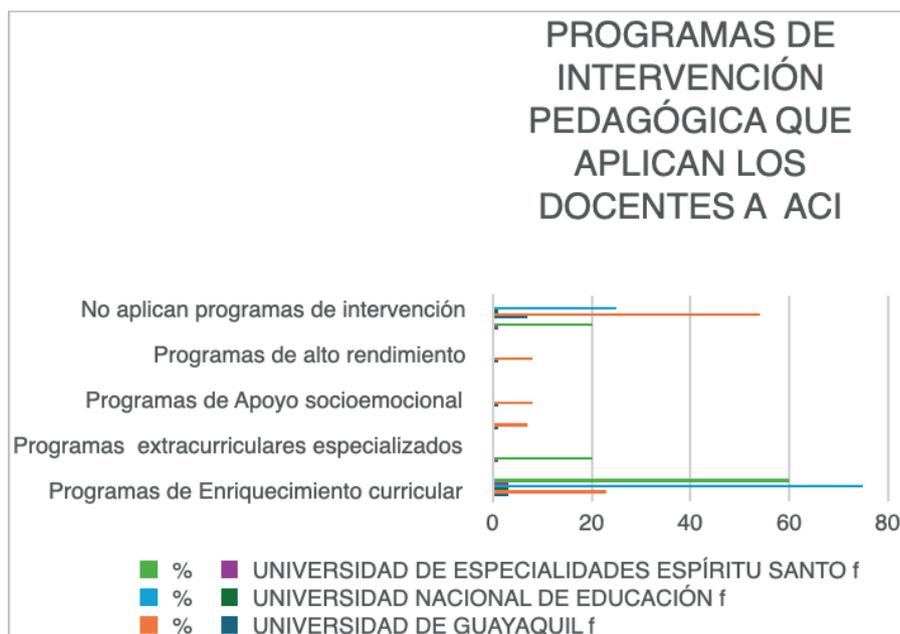


Figura 1. Programas de atención. Fuente: Grupos focales Aplicados a tres universidades en el mes de marzo y abril del 2024. Elaboración propia

PI-2 ¿Cuáles son los desafíos que enfrentan los docentes y padres de familia ante un niño, adolescente o joven con ACI?

<GF-1-UG> Los desafíos que se enfrenta los docentes que tienen estudiantes con Altas capacidades intelectuales son: Atención diferenciada, tratar el aburrimiento y desmotivación que presenten las personas con ACI, integración social, presión de padres y docentes por satisfacer las expectativas de los estudiantes.

<GF-2-UG> Uno de los principales desafíos que deben enfrentar docentes y padres es la detección tardía, temor frente al conocimiento que los niños manifiestan y no tener respuesta. Sienten inseguridad al ser acogidos en un ámbito social. En relación a los docentes no se promueven programas especializados para dar respuestas a estas necesidades. Los perciben como un problema más, en vez de una oportunidad para aprender.

<GF-3-UNAE> Se aburren con facilidad los estudiantes ACI y requieren actividades retadoras e interesantes. Otro de los desafíos sería crear programas de difusión en la comunidad, de modo que sepan reconocer estos casos.

<GF-4-UNAE> Como docente hemos notado una dificultad en el problema socioeconómico de los padres, lo que impide explorar las ACI de sus hijos. Un ejemplo de esto es la dificultad para matricularlos en cursos de ajedrez, conservatorios de música, deportes, cultura, entre otros. En cuanto a las instituciones educativas, no hay apoyo para realizar actividades extracurriculares y no se flexibiliza el currículo.

<GF-5-UNAE> Los principales desafíos son: crear una empatía en la comunidad educativa; la falta de recursos y capacitación, dificulta la implementación de estrategias efectivas de enseñanza, por otro lado, enfrentar el aburrimiento y desmotivación de los estudiantes.

PI-3. ¿Cuáles son las necesidades de formación del profesorado para la intervención pedagógica de estudiantes con ACI de centros educativos?

<GF-1 y 2 -UG> Expresan que las necesidades de formación del profesorado son: la detección, derivación, acompañamiento a padres, planificación microcurricular, tecnologías interactivas, para atender las altas capacidades intelectuales.

<GF-2-UG> Las mayores necesidades que presentan los docentes son: a) Identificación de los niños con ACI. b) Programas de intervención aplicables a los diferentes contextos. c) Estrategias metodológicas que aporten al proceso. d) Abordaje en aspectos emocionales y sociales de los niños con ACI. e) Apoyo a las familias de niños con ACI. f) Desarrollo de habilidades blandas. g) Neurociencias, h) Actividades lúdicas.

<GF-4-UNAE> Es necesario la formación profesional en ACI desde tercer nivel y posgrados para la detección temprana y manejo socioemocional.

En la figura 2. Los docentes de los diferentes grupos focales, concuerdan que los profesores deben estar preparados en la detección de las ACI, adaptaciones curriculares, conocimientos de los fundamentos teóricos, estrategias metodológicas. Muy pocos opinan temas relacionados con la neuroeducación y desarrollo socioemocional.

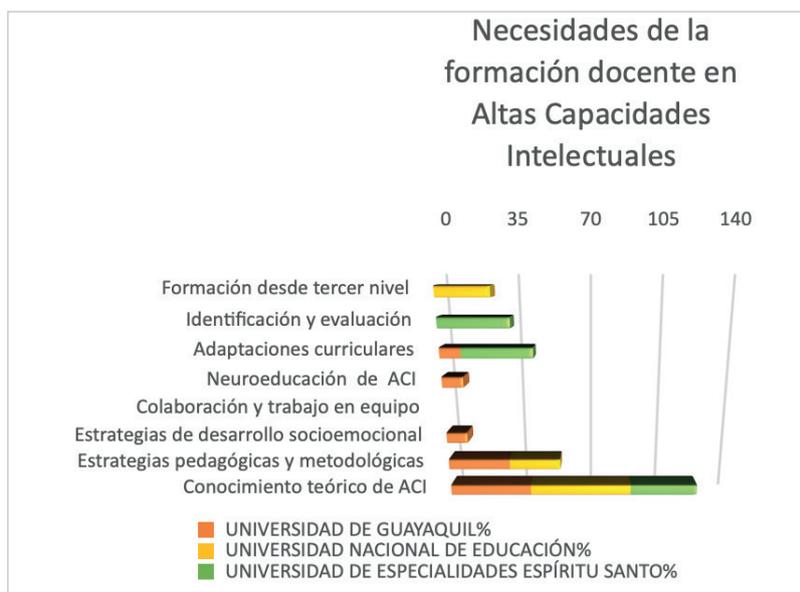


Figura 2. Necesidades de formación docente en Altas capacidades Intelectuales. Fuente: Grupos focales aplicados a tres universidades en el mes de marzo y abril del 2024. Elaboración propia

PI-4. ¿Qué contenidos deberían incluir un programa de formación docente en ACI?

<GF-1-2-UG> Los contenidos que se deberían incluir en un programa de formación docente son: enseñanza diferenciada, apoyo socioemocional, actividades de integración social, manejo de recursos tecnológicos y normativa legal. <GF-1-UG> Es necesario incluir conocimientos de la Neuroeducación, metodología basada en proyectos, metodologías interactivas, participativas y colaborativas.

<GF-3-4-5-UNAE> Se debería preparar a los docentes en proyectos innovadores, taller de adaptaciones curriculares, uso de bibliotecas virtuales, gerencia de emociones, neuroeducación, didácticas activas para dar respuesta a las necesidades de las ACI.

En la figura 3. Se muestra que los contenidos que debían considerarse en un programa de formación docente son: estrategias metodológicas, detección de las ACI, tecnologías disruptivas, enriquecimiento curricular, neuroeducación, apoyo socioemocional, y acompañamiento familiar.

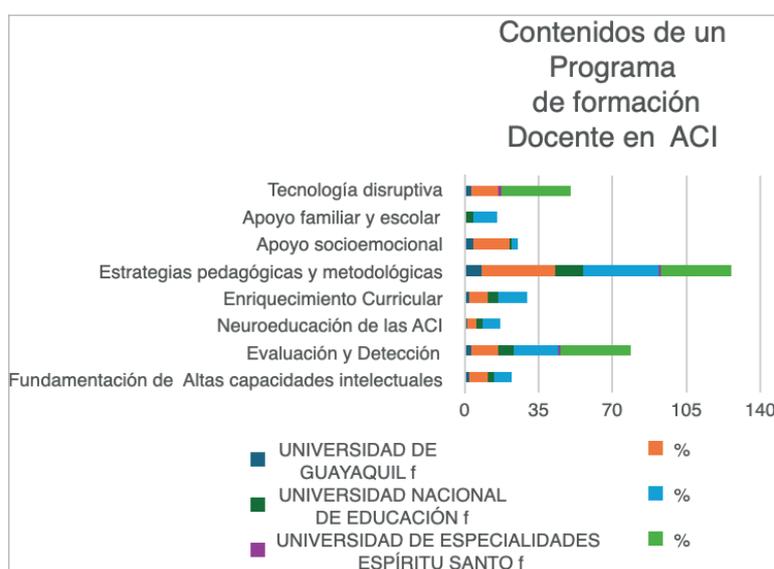


Figura 3. Programa de formación docente en ACI. Fuente: Grupos focales aplicados a tres universidades en el mes de marzo y abril del 2024. Elaboración propia

PI-5 ¿Cuál debería ser la estructura de un curso Mooc efectivo para la capacitación en altas capacidades intelectuales?

< P.10 UG> Opina que un curso MOOC efectivo, para la capacitación en Altas Capacidades Intelectuales (ACI), debería comenzar con una introducción clara de los objetivos del curso y una presentación de los instructores, seguida de módulos que aborden temas clave como la identificación y evaluación de ACI, la diferenciación curricular, el desarrollo socioemocional y la colaboración entre educadores y padres. Cada módulo debería ofrecer contenido práctico y ejemplos aplicables, junto con actividades de aprendizaje interactivas y evaluaciones para reforzar el conocimiento adquirido. Al final, se otorgaría un certificado de finalización a los participantes que completen satisfactoriamente todas las actividades y evaluaciones del curso.

Los grupos focales tanto de la Universidad de Guayaquil como de la Universidad Nacional

de Educación coinciden que el curso Mooc, debe incluir casos reales, videos, pictogramas, info-grafías, evaluación cualitativa, material bibliográfico. Los docentes del laboratorio de realidad extendida de la Universidad Técnica Particular de Loja, proponen el uso de recursos de realidad virtual, para atender los casos de alto potencial.

El perfil del docente inclusivo en altas capacidades intelectuales comprende tres áreas:

1. Competencias de Socioemocionales

- Comunicación Efectiva
- Sensibilidad y Empatía
- Fomento de la Autoestima y Confianza
- Promoción de un Ambiente Inclusivo

2. Competencias para la Identificación de ACI

- Conocimiento sobre Altas Capacidades Intelectuales
- Identificación
- Colaboración y Trabajo en Equipo
- Conocimiento de neuroeducación

3. Pedagógicas y didácticas

- Flexibilidad y Adaptabilidad
- Diferenciación Curricular
- Enriquecimiento y Ampliación del Currículo
- Facilitación del Aprendizaje Avanzado
- Aprendizaje Continuo
- Competencias digitales
- Enseñar a pensar y crear.
- Elaboración de recursos didácticos

Para lograr el perfil se propone un curso Mooc en Altas Capacidades Intelectuales estructurado en cuatro módulos: Módulo I. Introducción a las Altas Capacidades, Módulo II. Programas de Atención a las ACI, Módulo III. Estrategias psicosocioemocionales y terapias físicas, Módulo IV. Enriquecimiento Curricular

PI-6 ¿Cuál es la percepción de los docentes de carreras pedagógicas de las altas capacidades intelectuales?

En esta pregunta participaron solo los docentes de la universidad de Guayaquil de cuatro carreras pedagógicas y docentes de la escuela Minerva: Carrera de educación Básica, Educación Inicial, Informática y Arte. Se aplicó un inventario de actitudes ante las altas capacidades.

La tabla 1, muestra la distribución de puntuaciones de los ítems de los ámbitos cognitivo y creativo. Se observa como en el ámbito cognitivo, el ítem con una mayor percepción de nivel es el CG -1 que dice, <Comprende con facilidad la información que adquiere>, mientras que en el ámbito de la creatividad el ítem con una mayor percepción es el CR-11, < Se interesa por la investigación e innovación>. Es decir, los estudiantes con altas capacidades intelectuales son percibidos con un alto nivel de creatividad e inteligencia. Además, al comparar las medidas del

ámbito cognitivo con el de creatividad, tiene un puntaje mayor en las medias, lo que significa que las personas que participaron en la muestra, perciben a las personas con altas capacidades intelectuales como creativas.

Tabla 1. Percepción de los docentes en el ámbito cognitivo y creatividad de las ACI

Items	TD(%)	AD(%)	N(%)	A(%)	TA(%)	Media	S _x
ÁMBITO COGNITIVO							
CG-1	8,%	0,00	4,%	14%	74%	4,5	1.15
CG-2	8%	2%	6%	20%	64%	4.3	1.21
CG-3	6%	4%	6%	18%	66%	4.34	1.15
CG-4	8%	2%	4%	16%	70%	4.39	1.20
CG-5	8%	4%	12%	14%	62%	4.20	1.30
CG-6	4%	4%	14%	22%	56%	4.22	1.10
ÁMBITO DE CREATIVIDAD							
CR-7	6%	0,00%	6%	20%	68%	4.44	1.10
CR-8	8%	0,00%	6%	16%	70%	4.40	1.61
CR-9	6%	0,00%	2%	24%	68%	4.48	1.01
CR-10	4%	2%	4%	26%	64%	4.44	1.00
CR-11	6%	0,00%	2%	20%	72%	4.52	1.01

Fuente: Inventario de percepción ante las altas capacidades intelectuales. Elaboración Propia

Al respecto, las tablas 2 y 3, representan los resultados de las ocho dimensiones en relación a las diferencias, muestran cómo los hombres perciben a los estudiantes con ACI más competentes en las habilidades cognitivas, creatividad, socioemocionales y motivación. Con un tamaño del efecto (*d* de Cohen) bajo, es decir, las medias entre ambos grupos tienen pequeñas diferencias.

Tabla 2. Percepción de las Altas capacidades intelectuales en función del género

Ámbito	Género	Media	S _x	t	p	d
Cognitivo	Masculino	4.42	1.14	0.93	0.36	0.379
	Femenino	4.00	0.82			
Creatividad	Masculino	4.54	1.05	0.95	0.34	0.386
	Femenino	4.14	0.69			
Socioemocional	Masculino	4.12	0.96	0.69	0.49	0.279
	Femenino	3.86	0.69			

Ámbito	Género	Media	S _x	t	p	d
Motivación e intereses	Masculino	4.39	1.11	-0.74	0.46	-0.302
	Femenino	4.71	0.49			
Dificultades	Masculino	2.72	1.28	0.29	0.78	0.117
	Femenino	2.57	1.27			
Intervención pedagógica	Masculino	4.30	0.93	-1.53	0.13	-0.624
	Femenino	4.86	0.38			
Recursos didácticos	Masculino	4.19	0.73	0.61	0.54	0.250
	Femenino	4.00	0.82			
Metodología	Masculino	4.58	0.91	-0.79	0.43	-0.321
	Femenino	4.86	0.38			

Fuente: Inventario de percepción ante las altas capacidades intelectuales. Elaboración Propia

Tabla 3. Contraste T para Muestras Independientes

Ámbito	t	gl	p	D de Cohen	ET D de Cohen
Cognitivo	0.931	48	0.357	0.379	0.410
Creatividad	0.947	48	0.349	0.386	0.410
Socioemocional	0.686	48	0.496	0.279	0.409
Motivación e Intereses	-0.740	48	0.463	-0.302	0.409
Dificultades de aprendizaje	0.287	48	0.775	0.117	0.408
Intervención Pedagógica	-1.531	48	0.132	-0.624	0.413
Recursos Didácticos	0.614	48	0.542	0.250	0.408
Metodología	-0.789	48	0.434	-0.321	0.409

Fuente: Inventario de percepción ante las altas capacidades intelectuales. Elaboración Propia

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

(PI-1). Según los resultados de los grupos focales realizados en cuatro universidades importantes del Ecuador (UG, UEES, UTPL, UNAE) que ofertan carreras pedagógicas y tecnológicas, manifiestan que los programas de formación docente se orientan a estudiantes con discapacidades y necesidades específicas de apoyo educativo, mientras que la intervención a las altas capacidades se realizan en entidades externas al centro educativo, se puede apreciar que no hay una formación del profesorado en ACI. Así lo afirma Vélez-Calvo et al. (2022): “Las altas capacidades son la necesidad educativa especial olvidada, una asignatura pendiente incluso en

la formación del profesor”. Los docentes en formación inicial no reciben conocimientos relacionados con la detección, atención y estrategias de intervención a estudiantes con altas capacidades intelectuales. En ciertas ocasiones reciben contenidos de manera superficial en asignaturas que tienen que ver con necesidades educativas especiales; en algunos países desarrollados como España, Estados Unidos y otros en vías de desarrollo promueven cursos de capacitación, especialización, diplomados y maestría en el área de las altas capacidades.

(PI-2). Los desafíos que enfrentan los padres y docentes ante un estudiante con altas capacidades intelectuales, es la detección tardía del alto potencial por la falta de conocimiento, confusión con otras necesidades educativas como el Síndrome de Asperger, hiperactividad o trastornos del comportamiento. Otro de los desafíos es la predisposición para entenderlos, atenderlos y guiarlos en el desarrollo de sus potencialidades, contar con estrategias socioemocionales y la experiencia para atenderlos. Otro de los grandes desafíos tanto para los padres de familia e instituciones es el factor económico para su identificación y el costo de las actividades extraescolares.

(PI-3). Las necesidades de formación docente para el acompañamiento pedagógico de niños y adolescentes ACI, según datos del estudio empírico, los docentes necesitan preparación desde su formación inicial y continua acerca de: la detección, derivación de estudiantes ACI, estrategias de intervención, neuroeducación, habilidades sociales, metodologías activas, adaptación curricular y programas de enriquecimiento. Los docentes necesitan conocer y aplicar estrategias socioemocionales y actividades físicas. Para abordar los problemas socioafectivos de los estudiantes con altas capacidades, se encontraron los programas extraescolares de enriquecimiento socioafectivo, programas de actividades para el desarrollo de la autoestima (Marchago 1996, citado por Santos, J.2021).

(PI-4). Según el punto de vista de los participantes del grupo focal, las temáticas que se deberían incluir en un programa de formación docente en AC son: normativa legal, enseñanza diferenciada, apoyo socioafectivo, integración social, neuroeducación, metodologías innovadoras, arte, ambientes de aprendizaje y herramientas tecnológicas. Además, es necesario incorporar contenidos relacionados con: modelos teóricos, caracterización de altas capacidades, herramientas de identificación, orientación en los tiempos de ocio, el trabajo en equipo del profesorado, estrategias de enriquecimiento curricular, y actividades físicas para atender las necesidades de los estudiantes con altas capacidades. Además, es importante que diseñen proyectos interdisciplinarios, como lo afirman Jaime y Gutiérrez (2014), “los docentes deben tener una formación en didáctica de matemática y resolución de problemas con diferentes dificultades, comprender las características cognitivas de los niños con altas capacidades en matemáticas, diseñar y experimentar materiales” (p.185). Como lo afirma Nelson y Cleand (1975, pp. 440-446, citado por Camacho, B. 2016), expone que los docentes de superdotados deben poseer las siguientes características: a) disponer de un gran conocimiento y comprensión de sí mismo, b) reflexionar su actitud ante los educados que pertenecen a este colectivo, c) tener conocimientos sobre altas capacidades, d) ser un facilitador del aprendizaje, e) crear en el aula momentos de desafíos educativos, g) proporcionar un feedback del aprendizaje, h) estrategias de aprendizaje y creatividad, i) promover la creación de un clima de aula que promueve la autoestima y seguridad (p. 251).

(PI-5). La estructura de un cMooc efectivo para la capacitación en ACI, debe considerar recursos informativos, contenidos, casos de la vida real, vídeos, infografías, zona de gamificación, arte y terapias físicas, metodologías de enriquecimiento curricular, estrategias socioafectivas, tutoriales para el diseño de recursos didácticos tecnológicos. El cMooc no solo será informativo, sino que promoverá la interacción entre el tutor y los participantes. Estos MOOC están centrados, por lo general, en las necesidades personales de formación. Su enfoque se caracteriza por ser conectivista y constructivista, lo que favorece la agregación de materiales didácticos útiles, comprensivos para favorecer la conexión entre los alumnos para impulsar sus destrezas colaborativas (USAL, 2015).

(PI-6). Los docentes de las carreras de Educación Básica, Educación Inicial, Informática, Arte, Escuela Minerva, perciben a los estudiantes con ACI, como personas que no tienen problemas de adaptación social. El nivel percibido de los sujetos es más homogéneo en los ámbitos de creatividad y socioemocional. Su percepción tiene relación con la teoría de los tres anillos de Renzulli que caracteriza a los superdotados, por un alto nivel de coeficiente intelectual, creatividad y un gran compromiso con la tarea. Se observa una baja percepción ante el Modelo Sea Star de Tannenbaum que enfatiza, la importancia de considerar factores socioculturales para comprender la superdotación (Quílez y Lozano, 2020, p.74).

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los docentes de las cuatro universidades (UG, UEES, UNAE, UTPL y Escuela Minerva) que participaron en los grupos focales. Este trabajo se desarrolló dentro del Programa de Doctorado en Educación de la Universidad de Salamanca.

REFERENCIAS

- Brown, M. (2024). En Ecuador hay más docentes graduados que plazas de trabajo. PRIMICIAS.
- Conejeros, M., Gómez, M., y Donoso, E. (2013). Perfil docente para alumnos/as con altas capacidades. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 5(11), 393-411. <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281028437007.pdf>
- Heyder, A., Bergold, S., y Steinmayr, R. (2018). Teachers' Knowledge About Intellectual Giftedness: A First Look at Levels and Correlates. *Psychology Learning & Teaching*, 17(1), 27-44. <https://doi.org/10.1177/1475725717725493>
- Ibáñez, A., Gallego, T., García, D., Guillén, V., y Tomé, D. (2020). University mentoring programmes for gifted high school students: Satisfaction of workshops. *Sustainability*, 12(13). <https://doi.org/10.3390/su12135282>
- Jaime, A., y Gutiérrez, A. (2014). La resolución de problemas para la enseñanza a alumnos de educación primaria con altas capacidades matemáticas. En B. Gómez y L. Puig (Eds.), *Resolver problemas. Estudios en memoria de Fernando Cerdán* (pp. 147-190). Universidad de Valencia. <https://www.researchgate.net/publication/319838594>
- Llaganri, P. (2023). Profesionales de la educación y altas capacidades: relación pendiente. *Red Ecuatoriana de Pedagogía*. <https://unirep.edu.ec/profesionales-de-la-educacion-y-altas-capacidades-una-relacion-pendiente/>

- Martín-Lobo, P., Paradas, S., y Navarro, E. (2018). Estudio de la aplicación de programas de alto rendimiento para alumnos con altas capacidades. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 16(45), 447-476. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6853569>
- Mcclain, M. C., y Pfeiffer, S. (2012). Identification of gifted students in the United States today: A look at state definitions, policies, and practices. *Journal of Applied School Psychology*, 28(1), 59-88. <https://doi.org/10.1080/15377903.2012.643757>
- Quílez, A., y Lozano, R. (2020). Modelos de inteligencia y altas capacidades: Una revisión descriptiva y comparativa. *Universidad de Salamanca*, 38(1), 69-85. <https://doi.org/10.14201/et20203816985>
- Rosero, M. (2021). Las altas capacidades, necesidad educativa que profesores aún no identifican. Mundo Diners. <https://revistamundodiners.com/altas-capacidades-necesidades-educativas-profesores-no-identifican/>
- Sodré, M. (2014). Las teorías de Gardner y Sternberg en la educación para superdotados. *Revista de Educación Especial*, 27(50), 665-674. <https://doi.org/10.5902/1984686X14320>
- Subotnik, R., Olszewski-Kubilius, P., y Worrell, F. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1), 3-54. <https://doi.org/10.1177/1529100611418056>
- Türkman, B. (2020). The evolution of the term of giftedness & theories to explain gifted characteristics. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 7(1), 17-24. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/970337>
- Troxclair, D. (2013). Preservice teacher attitudes toward giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 35(1), 58-64. <https://doi.org/10.1080/02783193.2013.740603>
- UNESDOC. (2022). Transformar la enseñanza desde dentro, Tendencias actuales en la situación y el desarrollo del personal docente. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383002_spa
- UNESDOC. (2018). Equipo especial internacional sobre docentes para Educación 2030: Plan estratégico 2028-2021. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261708_spa
- UNESDOC. (2016). Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, Agenda 2030. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383002_spa
- USAL. (2015). E-learning novelties towards the goal of a universal acquisition of foreign languages (e-lengua). <https://elengua.usal.es/wp-content/uploads/2016/12/Informe-Calidad-MOOC.pdf>
- Vélez-Calvo, X., Galarza, M., Peñaherrera, M., y Seade-Mejía, C. (2022). Las altas capacidades en el marco normativo ecuatoriano: Percepción de docentes del referente legal. *Runae*, 7, 13-22. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/runae/article/view/686>
- Yun, D., y Chen, F. (2013). Three paradigms of gifted education: In search of conceptual clarity in research and practice. *Gifted Child Quarterly*, 57(3), 151-168. <https://doi.org/10.1177/0016986213490020>
- Yun, D. (2017). Envisioning a new foundation for gifted education: Evolving complexity theory (ECT) of talent development. *Gifted Child Quarterly*, 61(3), 172-182. <https://doi.org/10.1177/0016986217701837>

Revisión crítica y optimización de la evaluación de la competencia en español L1 en grados en Traducción e Interpretación: análisis de la percepción del alumnado

Pilar Ordóñez-López

Laura Mejías-Climent

Universitat Jaume I (España)

Abstract: Research on the teaching of Spanish for L1 Spanish speakers in translation and interpreting degrees is scarce. In fact, there are no studies focused on the assessment tools for linguistic competence in L1 Spanish, which is why assessment criteria originally intended for translation are commonly used in L1 language modules. To remedy this situation, we propose to revise the assessment criteria used in Spanish (L1) subjects, adapting them to the specific educational needs of the students of those subjects and making them transparent and understandable, thereby enhancing the formative aspect of the assessment. In order to explore the degree of understanding of currently used evaluation criteria, a questionnaire was distributed among the students of Spanish (L1) subjects in our degree program during the 2023-2024 academic year. The results show that the students do not fully understand the different categories of criteria used to assess their work. The analysis of the data obtained via this questionnaire allows us to identify the assessment criteria categories that students perceive as particularly unclear, leading to a series of improvement proposals aimed at fostering a comprehensive and conscious development of L1 competence in translation students.

Keywords: L1 Spanish, degrees in translation, students assessment, assessment criteria

1. INTRODUCCIÓN

La revisión de los planes de estudio de los grados en Traducción e Interpretación (TeI) que actualmente se ofertan en las universidades españolas revela que el énfasis suele recaer en la formación de lenguas extranjeras, mientras que las asignaturas de lengua española (L1) ocupan una posición secundaria. Asimismo, apenas contamos con investigación sobre la enseñanza del español (L1) en los grados en TeI. Las escasas publicaciones dedicadas a la formación en español (L1) en grados en TeI se centran en aspectos metodológicos o en explorar el nivel de competencia del alumnado (véase García, 2015; Tellols, 2016; Weinberg y Caamaño, 2022). Ahora bien, hemos podido constatar que no existen estudios centrados en los instrumentos de evaluación de la competencia lingüística en español (L1), ni en el ámbito de los Estudios de Traducción, ni en otras áreas afines. Probablemente como consecuencia de ello, en el grado en Traducción e Interpretación de la Universitat Jaume I, los criterios de evaluación y el baremo de corrección que se utilizan en las asignaturas de español (L1) para traductores/as e intérpretes son prácticamente los mismos que se utilizan en asignaturas de traducción.

Por otra parte, a lo largo de las últimas décadas, como docentes de las asignaturas de español para traductores/as e intérpretes hemos detectado que, pese a no ser siempre (plenamente) consciente de ello, el alumnado presenta carencias formativas que dificultan la adquisición del nivel de competencia experta que requiere la práctica de la traducción. Estas carencias han sido también señaladas en estudios anteriores como García (2015), Martínez (2004) o Weinberg y Caamaño (2022), en los que se señala que el alumnado presenta problemas relacionados con el manejo de aspectos formales y funcionales de la lengua, especialmente en contextos formales (Weinberg y Caamaño, 2022, p. 50).

Las circunstancias aquí descritas sirven de motivación para el proyecto de innovación educativa «Revisión y mejora de los instrumentos de evaluación del español en la formación de traductores/as», puesto en marcha desde el grupo de innovación educativa TEDITRAD, en la Universitat Jaume I. Este proyecto tiene por objetivo general revisar empíricamente los instrumentos de evaluación de la L1 para que, por un lado, se adapten mejor a las necesidades formativas del alumnado, detectadas a partir de la evaluación continuada de sus trabajos; y, por otro, resulten transparentes, adecuados y comprensibles para el alumnado, para favorecer así la contribución de la evaluación formativa. El presente estudio parte de una revisión empírica de los instrumentos de evaluación aplicados en las asignaturas de español (L1) en los grados de Tel y se centra en explorar el grado de comprensión del instrumento de evaluación actual por parte del alumnado de nuestra titulación, así como su autopercepción en relación a sus carencias formativas. Los resultados obtenidos nos permitirán revisar y optimizar el baremo de corrección para que se convierta en un instrumento claro y útil, tanto para la formación del alumnado como para la evaluación de sus competencias lingüísticas en español (L1).

2. LA EVALUACIÓN A OJOS DEL ALUMNADO

Existe abundante literatura que aborda la evaluación, atendiendo a su definición, tipos y objetivos (por ejemplo, Banta y Palomba, 2014; Boud, 2020; Boud y Falchikov 2007; Fernández, 2017), o proponiendo diferentes aproximaciones en función de las características de la materia evaluada o de la metodología aplicada, por ejemplo, evaluación de competencias (Alsina et al., 2011), evaluación por pares (Ibarra et al., 2013), evaluación en línea (Azevedo y Azevedo, 2019), etc. No es tan frecuente, sin embargo, encontrar estudios centrados en valorar hasta qué punto (o si) el alumnado comprende cómo se le evalúa y a través de qué instrumentos. Si revisamos las guías docentes de las distintas asignaturas que se publican actualmente en los sitios web de las titulaciones correspondientes, observamos que contienen poca información sobre los instrumentos de evaluación concretos que se utilizan, más allá de los formatos genéricos utilizados en la evaluación como examen, presentaciones orales, trabajos escritos, etc. Esta situación puede resultar problemática si consideramos que, como está comúnmente aceptado en la literatura correspondiente, uno de los objetivos principales de la evaluación (formativa) es el de ayudar al alumnado a aprender, para así poder adquirir los resultados de aprendizaje o competencias de la asignatura. La opacidad o falta de definición de los instrumentos de evaluación constituye un obstáculo para que el alumnado, a través de la evaluación formativa, tome «conciencia de los logros en sus aprendizajes e identifique errores y faltas» (Anijovich y Cappelletti, 2018, p. 21) mediante la retroalimentación del profesorado. La falta de transparencia en los instrumentos de

evaluación utilizados dificultará, a su vez, la comprensión y el subsecuente aprovechamiento por parte del alumnado de la retroalimentación recibida, lo cual incidirá negativamente en el aprendizaje, pues la retroalimentación o *feedback* desempeña un papel decisivo para el éxito de la evaluación formativa, como queda plasmado en trabajos como Anijovich y Cappelletti (2018) o Irons y Elkington (2022).

La importancia de que el alumnado comprenda los criterios de evaluación o el baremo de corrección que se va a aplicar ha sido señalada y reivindicada en trabajos como Velasco y Tójar (2020), en el que se lleva cabo un estudio de la transparencia en la evaluación de asignaturas universitarias en tres universidades españolas y se identifica una «carencia de métodos, estrategias e instrumentos de evaluación formativos, participativos y transparentes». Encontramos también estudios en los que se plantea la necesidad de fomentar la alfabetización con relación a la evaluación (*Assessment Literacy*), tanto del profesorado como del alumnado (Hannigan et al., 2022; Meijer et al., 2023; Zhu y Evans, 2022). Estas investigaciones se desarrollan en el marco de la educación universitaria en general, es decir, son estudios llevados a cabo en distintas instituciones universitarias, sin centrarse en ninguna área de conocimiento ni disciplina concreta. En otras palabras, son trabajos que proporcionan resultados relevantes para fomentar los conocimientos sobre la evaluación tanto entre el profesorado como entre el alumnado, desde una perspectiva transversal. Son escasos, sin embargo, tanto los estudios empíricos que someten instrumentos de evaluación concretos a análisis por parte del alumnado como las propuestas o guías para la elaboración de instrumentos de evaluación participativos y transparentes. Esta escasez se hace todavía más evidente si nos circunscribimos al área del español L1 en el ámbito de la formación de traductores/as, donde, como apuntábamos anteriormente, no contamos con estudios centrados en la evaluación.

2.1. La evaluación en español (L1) en los grados en Tel

En todas las propuestas de definición del concepto de competencia traductora (EMT, 2017; Göpferich, 2009; Kelly, 2002; PACTE, 2003), la (sub)competencia lingüística en las lenguas implicadas en la traducción figura, evidentemente, como una de las subcompetencias requeridas para traducir y, en consecuencia, es una de las competencias que se han de desarrollar en los grados en Tel. En el modelo propuesto por Kelly (2002), la competencia en la L1 se integra dentro de la subcompetencia comunicativa y textual en al menos dos lenguas y culturas, e incluye «fases pasivas y activas de la comunicación, así como las convenciones textuales de las diferentes culturas de trabajo» (Kelly, 2002, p. 14). En la propuesta formulada desde PACTE, la competencia en la L1, integrada en la denominada subcompetencia bilingüe, se define como «predominantly procedural knowledge needed to communicate in two languages [...] made up of pragmatic, socio-linguistic, textual, grammatical and lexical knowledge in the two languages» (PACTE, 2003, p. 60). Según Göpferich (2009), la competencia en la L1 también se incluye en la subcompetencia comunicativa y, añade el autor, «determines the quality of the target text produced» (Göpferich, 2009, p. 21) al traducir hacia esta lengua. Además, esta competencia es necesaria «for monitoring processes in which source-language units and target-language units are compared for semantic equivalence, for example» (Göpferich, 2009, p. 21). Finalmente, en la propuesta formulada desde el EMT, el componente Lengua y Cultura se considera

«the basis for advanced translation competence [...] [and] the driving force behind all the other competences described in this reference framework» (EMT, 2017, p. 6). También, son numerosos los autores (García et al., 1999, p. 87; Martínez, 2004; Weinberg y Caamaño, 2022, p. 35) que han apuntado la necesidad de contar con una competencia lingüística experta en la lengua hacia la que se traduce que, habitualmente, coincide con la lengua materna, en este caso, con el español. No obstante, como señala Neubert (2000, p. 7), con frecuencia se subestima la importancia de la competencia experta en L1. De hecho, como docentes de asignaturas de español L1 para traductores/as observamos que, ante la diferencia en el nivel de competencias, el alumnado tiende a ser muy consciente de la necesidad de aprender (mejorar, perfeccionar, practicar, etc.) las lenguas extranjeras, pero no lo es tanto de la necesidad de adquirir un perfecto dominio de su lengua materna o L1. De este modo, el alumnado suele ser poco consciente de sus necesidades formativas y deficiencias en el uso del español.

Por otro lado, es habitual que en los grados en traducción el foco se sitúe principalmente en el aprendizaje de las lenguas extranjeras. La revisión de los planes de estudio de las universidades españolas que ofrecen grados en traducción actualmente, según la información publicada en los sitios web correspondientes, revela que, si bien todos los planes de estudio incluyen asignaturas de español L1, la cantidad de créditos ECTS dedicados a estas asignaturas oscila entre 12 y 24, lo cual representa entre el 5 y el 10 % de los 240 créditos ECTS totales que componen las titulaciones de grado. Se aprecia, además, que en la mayoría de las titulaciones las asignaturas de español L1 se sitúan en el primer y segundo curso (65.4 % de los grados); únicamente en el primer curso en el 27 % de los grados, y solamente en el 7.6 % de los grados encontramos asignaturas de español L1 en el tercer curso. El hecho de que estas asignaturas se posicionen en los primeros cursos revela la necesidad de proporcionar al alumnado una base lingüística sólida sobre la que desarrollar, en cursos posteriores, su competencia traductora.

En lo que respecta a la evaluación de estas asignaturas, objeto de estudio del presente trabajo, tras una revisión bibliográfica exhaustiva, hemos constatado que no contamos con investigaciones previas centradas en los instrumentos de evaluación de la competencia lingüística en español L1, ya sea en grados en TeI o en otras áreas afines. Por un lado, como comentábamos anteriormente, la falta de información concreta y clara sobre los instrumentos de evaluación dificulta el desarrollo su función formativa; por otro, esta situación provoca que no se disponga de herramientas de evaluación diseñadas específicamente para medir el nivel de competencia lingüística en el uso del español como L1, pese a su importancia para la práctica de la traducción, como se refleja en los modelos de competencia traductora citados. Probablemente como consecuencia de ello, los criterios de evaluación que se utilizan en las asignaturas de lengua española para traductores/as e intérpretes suelen basarse en instrumentos de evaluación diseñados para la evaluación de traducciones, como ocurre en el caso de nuestra titulación y hemos podido comprobar también tras realizar consultas al profesorado de estas asignaturas en titulaciones similares en otras universidades españolas. Así, el actual baremo de corrección (ver Tabla 1) que utilizamos en nuestras asignaturas está adaptado de propuestas de evaluación de traducciones formuladas por diferentes autores (Delisle, 1993; Hatim y Mason, 1990; Hurtado, 1999). Es decir, no contamos con instrumentos de evaluación diseñados explícitamente para asignaturas de español como lengua materna o L1.

Tabla 1. Baremo de evaluación en las asignaturas de español (L1) para traductores/as e intérpretes en el grado en Tel en la Universitat Jaume I

Comprensión	Errores que indican que no se ha entendido el sentido de los textos.	Registro	Registro inadecuado (a nivel léxico y/o nivel morfosintáctico).
Contenido	Errores que indican que el trabajo no se ajusta a las pautas establecidas para su realización e incorrecciones o imprecisiones conceptuales.	Pragmático	Intencionalidad, ironía, inferencia, implicaturas.
Tipografía	Errores en el uso de los signos de puntuación, uso incorrecto de comillas, cursivas u otros elementos ortotipográficos.	Textual	Incoherencia, falta de lógica, mal encadenamiento discursivo, uso de los conectores, estructura.
Ortografía	Faltas de ortografía.	Semiótico	Microsignos (alusiones extralingüísticas) y macrosignos (géneros y discursos, intertextualidad).
Léxico	Barbarismos, calcos, usos inadecuados y poco precisos, elección de léxico erróneo, uso de colocaciones incorrectas.	Estilo	Estilo pesado, telegráfico, pleonasmos, repeticiones, falta de riqueza expresiva.
Gramática	Errores sintácticos (falta de correspondencia o inadecuación de tiempos verbales) y morfológicos (falta de concordancia gramatical de género o número).	Dialecto	Geográfico, temporal, social, estándar, idiolecto.

3. METODOLOGÍA

A partir de la revisión bibliográfica anterior, en esta sección se recoge la metodología diseñada y aplicada para indagar sobre los instrumentos de evaluación del español L1 en otras universidades y para valorar el baremo actual de evaluación que se emplea en nuestra institución (Tabla 1), con el objetivo de detectar cuestiones que puedan adaptarse mejor a las necesidades formativas del alumnado en Tel. Por una parte, haremos referencia a la consulta a guías docentes y profesorado del grado en Tel en otras universidades españolas y, por otra, expondremos las características del cuestionario facilitado a nuestro alumnado para analizar hasta qué punto comprenden las categorías contenidas en el citado baremo de evaluación.

3.1. Instrumentos de evaluación actuales para la L1: consultas de guías docentes

Para dar respuesta al objetivo general planteado en este proyecto (analizar empíricamente los instrumentos de evaluación de la L1), se recurrió, por una parte, a la recopilación y revisión exhaustiva de estudios previos sobre los instrumentos de evaluación del español como L1, tal y como se ha descrito en los apartados anteriores. Asimismo, con el fin de recabar más infor-

mación sobre los instrumentos de evaluación de asignaturas de español L1 en otros grados en traducción ofertados en las demás universidades españolas, revisamos las guías docentes de todas las asignaturas de lengua española incluidas en los planes de estudio de Traducción e Interpretación durante el curso 2023-2024. En esta revisión de los correspondientes sitios web constatamos que no se incluye información sobre baremos de corrección concretos, más allá de indicar, solamente en algunas universidades y en términos generales, las penalizaciones que se aplicarán por errores ortográficos o de redacción.

Para complementar este análisis de guías docentes y la revisión bibliográfica, se recurrió también a una consulta breve, a través del correo electrónico, a todo el profesorado de lengua española de los actuales grados en TeI impartidos en España. En concreto, se envió un mensaje a 77 profesores de 25 universidades, utilizando la información de contacto facilitada en las webs de las titulaciones correspondientes. En él, se preguntó si utilizan algún baremo de corrección específico o alguna taxonomía (o listado) de errores, para la evaluación de estas asignaturas de L1. Este correo se envió en mayo de 2024 y, tras obtener pocas respuestas, se envió un recordatorio 10 días después.

3.2. Comprensión del alumnado del baremo de corrección: cuestionarios

Por otra parte, con intención de responder al objetivo específico de determinar el nivel de comprensión del alumnado del baremo de corrección actual empleado en nuestro grado, se puso en marcha un análisis de carácter cuantitativo basado en una metodología de investigación no experimental de tipo descriptivo, mediante un cuestionario como principal herramienta para la recogida de datos. La población destinataria del cuestionario fueron todas las personas matriculadas en las asignaturas de español L1, a saber, TI0902 - Lengua Española, de primer curso (6 créditos ECTS), con 90 matriculados en el curso 2023-2024, y T0922 - Lengua A1 Español para traductores e intérpretes, de segundo curso (9 créditos ECTS), con 71 matriculados en el mismo año académico. En ambos casos, se trata de asignaturas anuales de formación básica (TI0902) y obligatoria (TI0922). El cuestionario se envió al alumnado durante el segundo semestre del curso 2023-2024, una vez ya estaban familiarizados con la dinámica de trabajo y los sistemas de evaluación de dichas asignaturas, y habían recibido retroalimentación por parte del profesorado mediante el baremo presentado en la Tabla 1 del apartado 1.2. La plataforma de confección del cuestionario fue Google Forms y se emplearon las aulas virtuales de ambas asignaturas para hacer disponible a todo el alumnado el acceso al cuestionario, uno por asignatura. Se les informó en repetidas ocasiones en las clases de la importancia de recibir sus respuestas y se les enviaron recordatorios mediante el aula virtual para fomentar la participación.

En cuanto a los contenidos de esta herramienta de investigación, tras incluir la información necesaria sobre el tratamiento de datos y el consentimiento para participar en el estudio, la primera pregunta que se recogió fue de carácter general, referida a la propia percepción del alumnado de los errores que consideran que cometen con más frecuencia en sus trabajos, de entre todos aquellos recogidos en nuestro baremo (véase Tabla 1): errores de comprensión, de contenido, tipográficos, ortográficos, léxicos, gramaticales, de registro, pragmáticos, textuales, semióticos, de estilo, de dialecto o ninguno de los anteriores. Estas trece categorías constituyeron opciones de respuesta múltiple, de entre las que podían seleccionar hasta 3. A continuación,

la segunda sección de preguntas se centró en consultar, mediante una escala de Likert (por tanto, solamente podían seleccionar una respuesta), hasta qué punto el alumnado comprendía cada una de las doce categorías de errores recogidos en el baremo de la asignatura. Esta escala se estableció entre los valores 1 («no lo comprendo en absoluto») y 5 («lo comprendo perfectamente»).

4. RESULTADOS

A continuación, exponemos los resultados obtenidos, por una parte, de la consulta a profesorado de otras universidades españolas sobre el uso de baremos de corrección en el aula de lengua española como L1; y, por otra, del grado de comprensión que expresa el alumnado de nuestra titulación sobre el baremo de corrección empleado para proporcionarles retroalimentación sobre las tareas, tanto en primero como en segundo curso, así como su percepción sobre los errores que estiman cometer con más frecuencia.

4.1. Los instrumentos de evaluación actuales para la L1

Tras realizar la revisión mencionada anteriormente, por una parte, podemos constatar que las guías docentes actuales de las asignaturas de lengua española como L1 incluidas en los grados en TeI en España no explicitan los instrumentos concretos de evaluación que aplica el profesorado, a excepción de algunas indicaciones puntuales sobre la necesidad de mostrar coherencia, corrección idiomática y adecuación textuales, así como corrección ortotipográfica. Sí se suele hacer referencia al tipo de tareas que completará el alumnado para superar la asignatura (redacciones o exámenes), pero no se incluye información sobre los baremos de corrección.

Con respecto a las consultas enviadas al profesorado, se han obtenido cinco respuestas de cinco universidades distintas, de entre las 25 con las que se contactó. En ellas se describían los procedimientos de detracción de puntos en las tareas evaluables de las asignaturas en cuestión. La cantidad de puntos restados oscila entre 0.1 y 2. Tres de las cinco respuestas sí mencionan una categorización de errores: en una de las universidades contemplan errores de ortografía (tildes, -0.1; puntuación, -0.1; uso de mayúsculas y minúsculas, -0.1; y letras, de -0.1 a -0.5), de morfosintaxis (de -0.3 a -1), impropiedades o imprecisiones léxicas (de -0.3 a -0.5), coloquialismos (de -0.3 a -0.5), pobreza léxica en general (hasta -0.5), cohesión y coherencia (hasta -1) y marcado de usos metalingüísticos (hasta -0.3), no solo para el grado en TeI, sino para otros grados afines. En otra universidad, de manera similar, aplican un baremo que puede consultarse en línea y que recoge diversas cuestiones de registro y coherencia (de -0.25 a -1.5), sintaxis y expresión (de -0.25 a -2), léxico (de -0.25 a -1), ortografía (de -0.25 a -2) y formato (de -0.25 a -2). No obstante, estos aspectos son relativos al texto de llegada, mientras que también se contempla el texto de partida y su comprensión, pues, como señalábamos en el apartado 1.2., la tendencia en los grados en TeI parece ser el empleo de baremos diseñados para traducciones y no específicamente para valorar el uso de la L1. Asimismo, en la tercera universidad cuyo baremo nos hicieron llegar se recogen errores de ortografía (-2 puntos), acentuación (-1), puntuación (-0.75), repeticiones (-0.75), cuestiones morfosintácticas (-0.75), léxicas (-0.75) e incoherencia de contenidos, tiempos o párrafos (-0.5). En esta tercera universidad, además, añaden que la

corrección lingüística se corresponde con un 65 % del total, mientras que en el resto de la nota se valoran los contenidos de la tarea, pues, de lo contrario, los resultados serían muy poco satisfactorios. En las otras dos universidades, los docentes que respondieron señalaron detracciones similares (de -0.1 a -0.5) al detectar errores ortográficos o gramaticales y, en menor medida, de puntuación, en función, además, de los contenidos que se hayan ido tratando en clase y de la reiteración y gravedad de los errores, pero sin recurrir explícitamente a un listado cerrado de categorías. Es interesante que una de las apreciaciones que recibimos coincide con la motivación y el planteamiento de nuestro proyecto, ya que se reconoce el empleo de criterios de evaluación poco concretos y se subraya que el alumnado podría beneficiarse considerablemente de instrumentos de corrección más ajustados.

4.2. Grado de comprensión del instrumento de evaluación por parte del alumnado

En lo referente a los cuestionarios para el alumnado, obtuvimos 27 respuestas para la asignatura de lengua española de primer curso y 37 para la de segundo, lo cual, de entrada, apunta a un menor grado de implicación del estudiantado de primer curso.

En la primera pregunta, tanto el alumnado de primero como el de segundo estimó que los errores de estilo son los que cometen con más frecuencia (un 37 % de primero y un 54.1 % de segundo). Sin embargo, el alumnado de primero considera que comete con la misma (elevada) frecuencia errores ortográficos (también el 37 % de las respuestas) seguidos de los errores tipográficos (un 29.6 %), mientras que, en segundo curso, el 43.2 % considera que otros de los errores más frecuentes, tras los de estilo, son los tipográficos. En las figuras 1 y 2 quedan reflejadas todas las respuestas de ambos cursos.

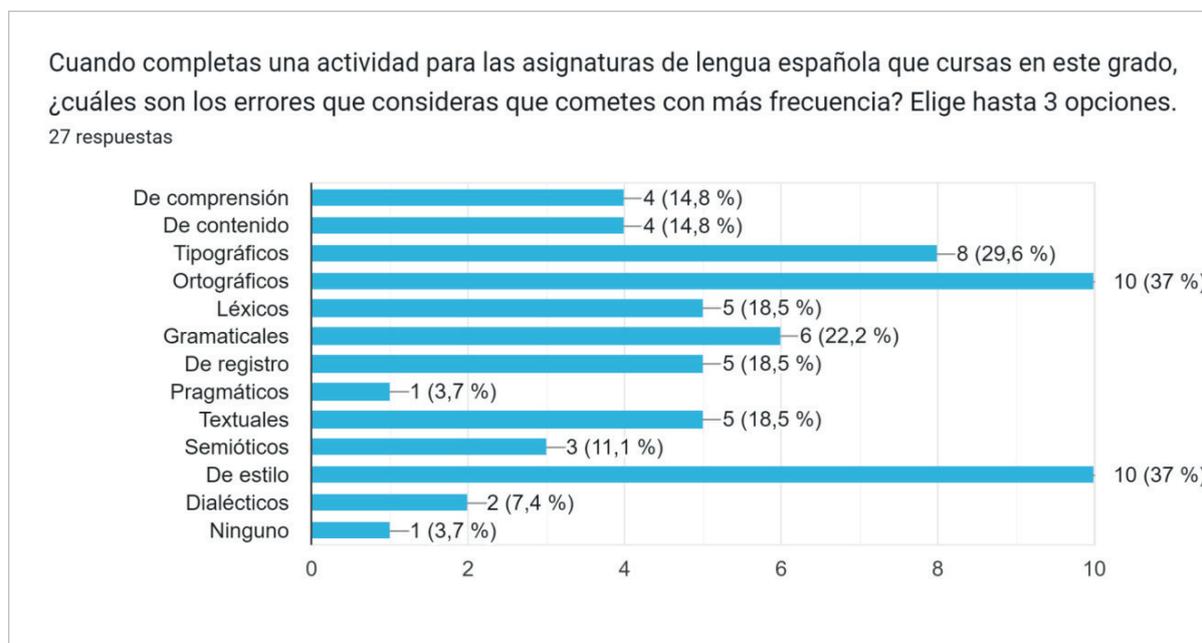


Figura 1. Percepción del alumnado de primer curso sobre los errores que comete con más frecuencia

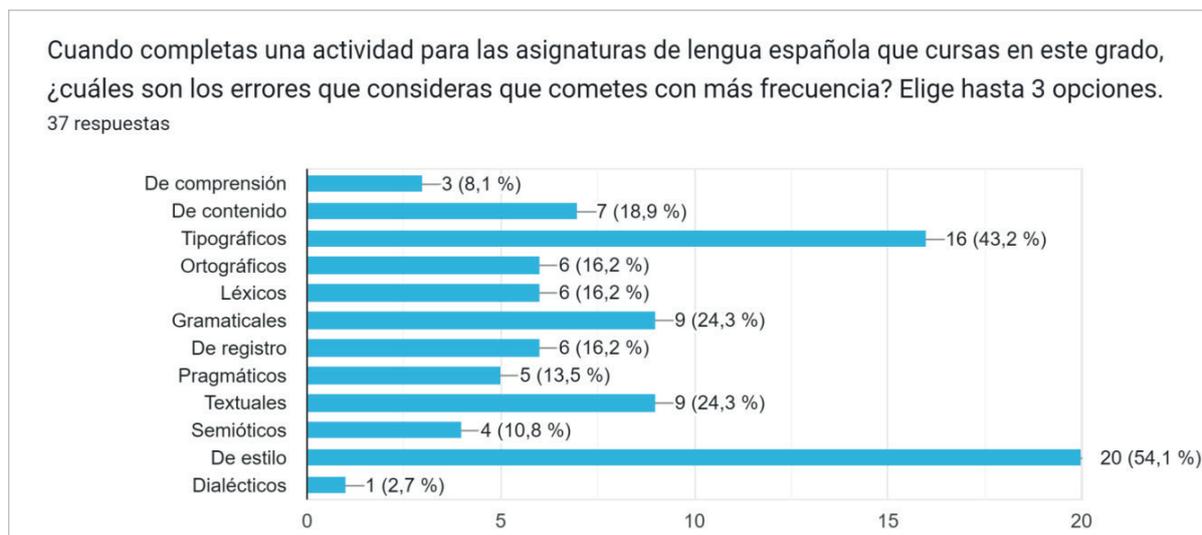


Figura 2. Percepción del alumnado de segundo curso sobre los errores que comete con más frecuencia

En cuanto a la segunda sección de los cuestionarios, la mayoría, tanto del alumnado de primero (81.5 %) como de segundo (89.2 %), señala que comprende perfectamente los errores ortográficos. Los errores que más alumnado indica comprender perfectamente en segundo son tipográficos (un 70.3 %), mientras que, en primer curso, la segunda la categoría de error señalada como comprensible a la perfección en términos de frecuencia es la de comprensión (un 59.3 % de las respuestas), seguida de los errores léxicos y gramaticales (los dos valorados como perfectamente comprensibles por el 55.6 % del alumnado). También los errores gramaticales parecen comprenderse a la perfección por un elevado número de personas en segundo (54.1 %), pero, aún más, los errores de registro (62.2 %). Las figuras 3 y 4 ilustran la totalidad de respuestas obtenidas para cada categoría del baremo, para primer curso (Figura 3) y para segundo (Figura 4).

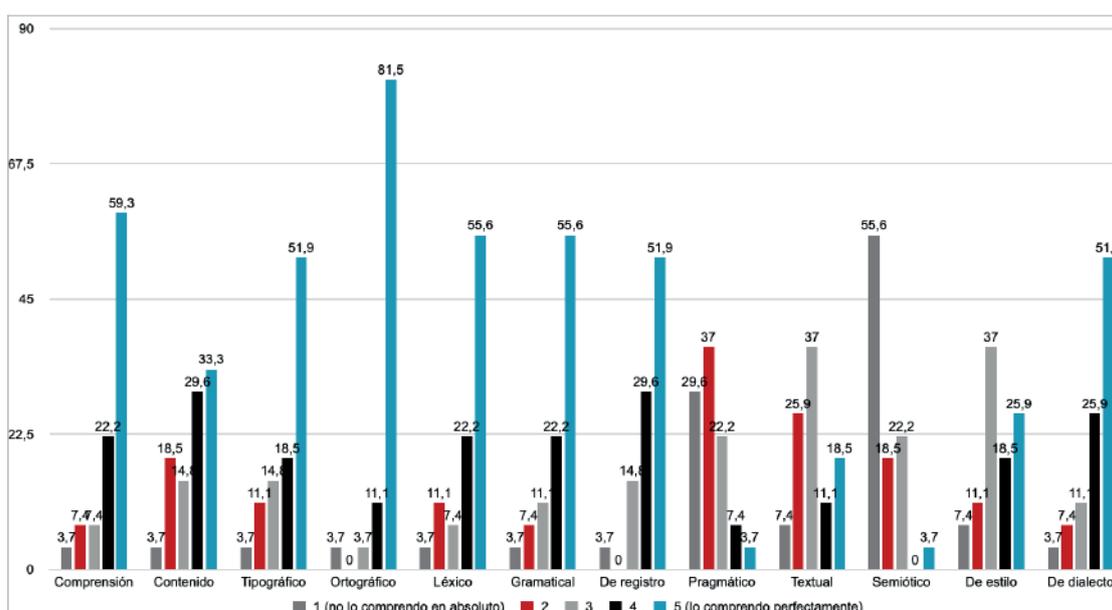


Figura 3. Grado de comprensión del alumnado de primer curso de las doce categorías de error del baremo

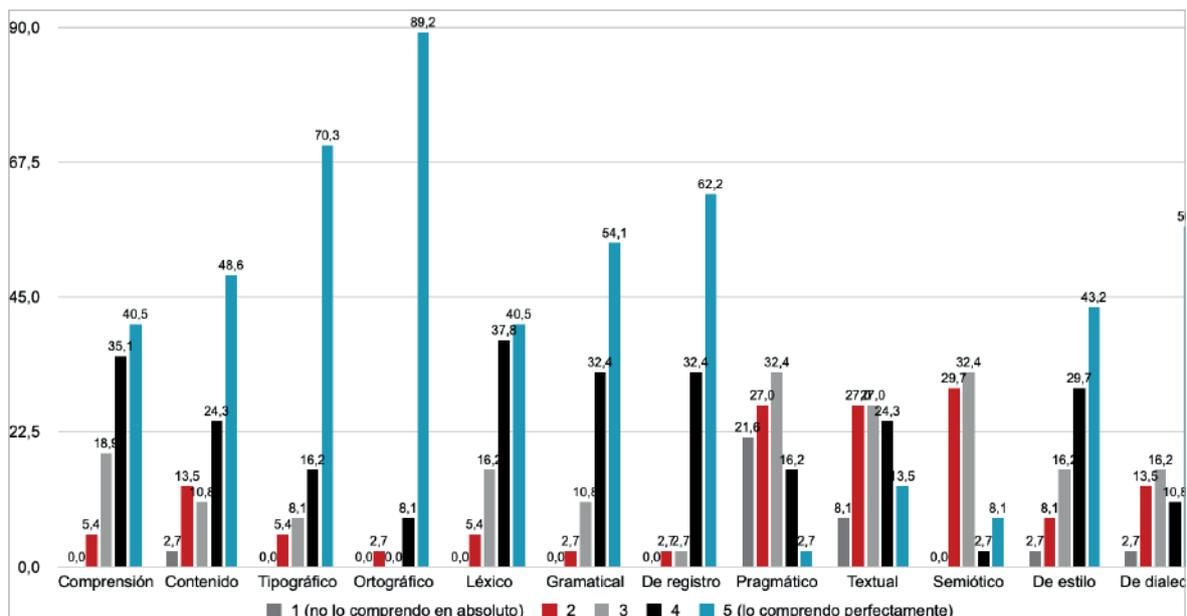


Figura 4. Grado de comprensión del alumnado de segundo curso de las doce categorías de error del baremo

5. ANÁLISIS

En primer lugar, los resultados obtenidos en la revisión de las guías docentes de las asignaturas de español L1 en los grados en TeI ofertados actualmente en España dan buena cuenta de la falta de concreción y transparencia para con el alumnado en lo que respecta a los instrumentos de evaluación utilizados, lo cual corrobora los resultados obtenidos en Velasco y Tójar (2020). Del mismo modo, podemos ver que existe cierta conciencia por parte del profesorado, según las respuestas que hemos recibido, acerca de la falta de concreción y adecuación de los instrumentos de evaluación empleados.

A partir de los datos anteriores, podemos apreciar que el grado de comprensión de las categorías del baremo de corrección expresado por el alumnado no es necesariamente coherente con su propia apreciación sobre los errores que cometen con más frecuencia en tareas de redacción y análisis. En el caso del alumnado de primer curso, el 37 % de las respuestas indica que los errores de estilo se consideran los más frecuentes; sin embargo, también un 37 % de los participantes estima que no termina de comprender esta categoría (le asignan un 3 en la escala Likert). Sí que parece coincidir la falta de comprensión de los errores pragmáticos y semióticos con la estimación de que no los cometen con frecuencia (3.7 % y 11.1 %, respectivamente). Del mismo modo, en segundo curso, los errores pragmáticos y semióticos se conciben como poco frecuentes por parte del alumnado (13.5 % y 10.8 %, respectivamente), lo cual coincide con la escasa comprensión que expresan sobre estas categorías. Ahora bien, un 27 % de segundo curso asigna un 2 y un 3 en la escala de Likert a su comprensión de los errores textuales, lo cual apunta a que no terminan de comprenderlos bien, mientras que un 24.3 % de las respuestas señala hacia estos como los errores que cometen con más frecuencia.

Observamos también que no se dan diferencias significativas en el grado de comprensión de las categorías de error incluidas en el baremo de evaluación entre el alumnado de primer y segundo curso. Se aprecia, no obstante, que un mayor número de personas de segundo curso comprende las categorías de estilo y, en menor medida, de gramática y léxico. En cualquier caso, los resultados evidencian que hay categorías de error que no se comprenden en absoluto, algo que sucede en ambos cursos para los errores semióticos y pragmáticos. Incluir en un baremo de corrección categorías que no son comprensibles para el alumnado contribuye a generar confusión e impide que pueda aprender mediante la evaluación formativa. Si no se comprende el baremo de corrección, es previsible que tampoco se llegue a comprender la retroalimentación recibida, una vez realizada la evaluación. De todo ello, puede deducirse que es necesaria una revisión del instrumento de evaluación para conseguir que el alumnado comprenda las categorías de error incluidas, de forma que sepan identificar sus carencias lingüísticas convenientemente e interpretar la retroalimentación recibida.

6. CONCLUSIONES

El estudio llevado a cabo revela, en primer lugar, la ausencia de baremos designados específicamente para la evaluación de asignatura de español L1 en grados de TeI, tanto en lo que respecta a la literatura académica como a la información relativa a la evaluación publicada en las guías docentes de las asignaturas correspondientes. Estas circunstancias hacen necesario fomentar la concienciación y la alfabetización sobre la evaluación tanto entre el alumnado como entre el profesorado. De hecho, las (escasas) respuestas recibidas en nuestra consulta al profesorado de las asignaturas de español (L1) en los grados de TeI ofertados en las universidades españolas indican que cada docente aplica un baremo, más o menos específico para la materia, aunque en estas respuestas se hace evidente cierta inquietud por parte del profesorado sobre su adecuación.

Por otra parte, los resultados obtenidos mediante los cuestionarios al alumnado dan cuenta de su falta de comprensión de la herramienta con la que se evalúa sus trabajos. Comprender bien la retroalimentación recibida por parte del profesorado podría contribuir a la concienciación del alumnado de sus necesidades formativas y de sus principales carencias en el uso de la L1. En particular, las categorías más opacas para ambos cursos son las de errores pragmáticos, textuales y semióticos, así como los errores de estilo en primer curso, que parecen comprenderse algo mejor en segundo. Debe señalarse que sería necesario profundizar también en el análisis de la autopercepción del nivel de competencia del alumnado, ya que, según se desprende de los cuestionarios, los errores que menos se comprenden no coinciden necesariamente con los que el propio alumnado piensa que comete con más frecuencia (errores de estilo en ambos cursos).

En este sentido, resulta evidente la necesidad de triangular los datos aquí presentados, para comprobar si la autopercepción del alumnado se corresponde con la evaluación que obtiene en sus trabajos. Cabe recordar que nuestro proyecto tiene el objetivo de revisar los instrumentos de evaluación con un doble propósito: por un lado, para que resulten transparentes, adecuados y comprensibles al alumnado, de ahí el recurso a los cuestionarios; por otra parte, también se revisan para adaptarlos mejor a las necesidades formativas del alumnado. Por ello, y con el fin añadido de triangular resultados, este proyecto también recurre a un estudio empírico y descrip-

tivo centrado en recoger datos a partir de un corpus de tareas, de diversa naturaleza, confeccionadas por el alumnado a lo largo del curso. Dado el alcance de estas páginas, el estudio del citado corpus se detalla en Romero-Muñoz y Juste (en este volumen).

Somos conscientes, también, de las limitaciones del presente estudio, que se tendrán en cuenta en futuras investigaciones. En primer lugar, en lo que respecta a la participación, en el caso del alumnado de primer curso ha sido más limitada, con lo que cabría fomentar y aumentar la participación del alumnado de este nivel. Del mismo modo, sería necesario contar con más respuestas por parte del profesorado de las asignaturas de español (L1) en los grados en TeI, cuya contribución sería muy relevante para la optimización de los instrumentos de evaluación.

En resumen, en el presente estudio queda patente la necesidad de revisar los instrumentos de evaluación utilizados en las asignaturas de español (L1) en los grados de TeI y de llevar a cabo esta revisión crítica incorporando la visión del alumnado. Este trabajo constituye un primer paso hacia la optimización conjunta, y basada en datos empíricos, de estos instrumentos para así favorecer, en último término, la mejora de la competencia lingüística en español (L1) del alumnado en los grados en TeI.

FINANCIACIÓN

El proyecto «Revisión y mejora de los instrumentos de evaluación del español en la formación de traductores/as» (proyecto 51235), está financiado por la Unidad de Formación e Innovación Educativa de la Universitat Jaume I (convocatoria 2024).

REFERENCIAS

- Alsina, A. (Coord.), Boix, R., Burset, S., Buscà, F., Colomina, R. M., García, M. Á., Mauri, T., Pujolà, J. T., y Sayós, R. (2011). *Evaluación por competencias en la universidad: Las competencias transversales*. Octaedro.
- Anijovich, R., y Cappelletti, G. (2018). *La evaluación como oportunidad*. Paidós.
- Azevedo, A., y Azevedo, J. (Eds.). (2019). *A handbook of research on e-assessment in higher education*. IGI.
- Banta, T. W., y Palomba, C. A. (2014). *Assessment, implementing, and improving assessment in higher education* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Boud, D., y Falchikov, N. (2007). *Rethinking assessment in higher education: Learning for the longer term*. Routledge.
- Boud, D. (2020). Retos en la reforma de la evaluación en educación superior: Una mirada desde la lejanía. *Relieve*, 26(1). <http://doi.org/10.7203/relieve.26.1.17088>
- Delisle, J. (1993). *La traduction raisonnée*. Presses de l'Université d'Ottawa.
- EMT (2017). *European Master's in Translation Competence Framework*. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/emt_competence_fw_k_2017_en_web.pdf
- Fernández, S. (2017). Evaluación y aprendizaje. *MarcoELE*, 24. <https://www.redalyc.org/journal/921/92153187003/movil/>
- García, I., Masiá, M. L., y Hurtado, A. (1999). La lengua materna. En A. Hurtado Albir (Dir.), *Enseñar a traducir: Metodología en la formación de traductores e intérpretes* (pp. 87-99). Edelsa.

- García, I. (2015). La competencia en lengua materna (español) de los estudiantes de traducción e interpretación: Un estudio de caso. *Hermeneus*, 17, 87-100. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-359-092>
- Göpferich, S. (2009). Towards a model of translation competence and its acquisition: The longitudinal study Trans. En S. Göpferich, L.A. Jakobsen, y I.M. Mees (Eds.), *Behind the mind: Methods, models and results in translation process research* (pp. 11-39). Sandfundslitteratur.
- Hannigan, C., Alonzo, D., y Oo, C.Z. (2022). Student assessment literacy: Indicators and domains from the literature. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 29(4), 482–504. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2022.2121911>
- Hatim, B., y Mason, I. (1990). *Discourse and the translator*. Longman.
- Hurtado, A. (1999). *Enseñar a traducir: Metodología en la formación de traductores e intérpretes*. Edelsa.
- Ibarra, M. S., Rodríguez, G., y Gómez, M. A. (2013). La evaluación entre iguales: Beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 359, 206-231. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-359-092>
- Irons, A., y Elkington, S. (2022). *Enhancing learning through formative assessment and feedback* (2nd ed.). Routledge.
- Kelly, D. (2002). Un modelo de competencia traductora: Bases para el diseño. *Puentes*, 1, 9-20.
- Martínez, M. (2008). Didáctica del español en los estudios de traducción. *Jornades de Foment a la Investigació*. <https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/79108>
- Meijer, K., Baartman, L., Vermulen, M., y de Bruijin, E. (2023). Teachers' conceptions of assessment literacy. *Teachers and Teaching*, 29(7–8), 695-709. <https://doi.org/10.1080/13540602.2023.2190091>
- Neubert, A. (2000). Competence in language, in languages, and in translation. En C. Schäffner, y B. Adab (Eds.), *Developing translation competence* (pp. 3-18). John Benjamins.
- PACTE (2003). Building a translation competence model. En F. Alves (Ed.), *Triangulating translation: Perspectives in process-oriented research* (pp. 43-66). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.45.06pac>
- Romero-Muñoz, A., y Juste Vidal, N. M. (2024). Los instrumentos de evaluación de la lengua española como L1: Una revisión y propuesta de mejora en el grado en Traducción e Interpretación. En A. L. López de Ramos, G. Quintero y B. Bonnett (Eds.), *Formación docente, fundamentos metodológicos y evidencias empíricas* (pp. 252-260). Octaedro.
- Velasco, L.C., y Tójar, J.C. (2020). Análisis del nivel de transparencia en el sistema de evaluación de las asignaturas universitarias. *Comunicación en congreso*. <https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/19246/Presentación%20transparencia-Mixtos-Valladolid20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Weinberg, J., y Caamaño, R. (2022). Español como lengua materna: ¿Cuál es la mejor ecuación para desarrollar aspectos formales y funcionales de la competencia lingüística en los traductores en formación?. *ONOMÁZEIN, Número especial X*, 31-54. <https://doi.org/10.7764/onomazein.ne10.02>
- Zhu, X., y Evans, C. (2022). Enhancing the development and understanding of assessment literacy in higher education. *European Journal of European Education*, 14(1), 1-21. <http://dx.doi.org/10.1080/21568235.2022.2118149>

Un análisis de la oferta en la industria de trabajos universitarios mediante técnicas cualitativas de pseudocompra

Majo José Pallarès-i-Maiques
Rosa María Torres Valdés
Carolina Lorenzo Álvarez
Cristina Cachero Castro
María Covadonga Ordóñez García
Alba Santa Soriano

Universidad de Alicante (España)

Lisset Marroquín Velásquez
Margot Mena Young

Universidad de Costa Rica (Costa Rica)

Abstract: This paper presents the findings of a research project investigating the commodification of university academic works. The study begins with an in-depth analysis of psychological and sociological frameworks that elucidate the underlying motivations prompting students to acquire end-of-study projects, specifically thesis and dissertations. Central to this exploration are Merton's theory of anomie, Lazarus and Folkman's stress and coping theory, along with Kahneman and Tversky's theory of behavioral economics. These theoretical lenses offer profound insights into the rationales guiding students' decisions to engage in such transactions, notwithstanding the ethical and academic ramifications involved. Employing a qualitative research methodology, the study adopted a pseudo-purchase observation technique, simulating the acquisition of final projects across a selection of nine specialized firms. This approach facilitated a systematic data collection and clandestine scrutiny of the communicative strategies, customization of assignments to meet individual student requirements, and pricing models. The insights gleaned underscore the sophistication inherent in the communication and services rendered by these enterprises, evidencing a robust market adept at meeting student demands. In response to these observations, the article concludes with a suite of recommendations aimed at enhancing academic support services within educational institutions. These suggestions encompass the promotion of research and writing competencies, alongside the cultivation of an academic milieu that values authentic learning. Such strategies are posited as means to mitigate student reliance on these extrinsic services.

Keywords: academic papers, bachelor's theses and master's theses, plagiarism, higher education

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo forma parte de un proyecto de investigación en curso, a realizar en varias fases y cursos académicos, en el marco del Programa de Redes de investigación en docencia universitaria del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante (UA). Este

estudio pretende analizar la problemática asociada a la realización de los trabajos académicos de fin de estudios, desde una triple perspectiva: alumnado, profesorado y empresas que comercializan dichos trabajos. Su objetivo es ofrecer un diagnóstico de la situación y proponer estrategias de mejora. Se ha realizado además un estudio comparativo entre la UA y la Universidad de Costa Rica (UCR) para determinar si existen diferencias significativas en el diagnóstico según los modelos de organización de este tipo de trabajos.

La temática de la investigación se centra en la evaluación del impacto que la emergente y creciente industria de la comercialización de trabajos académicos universitarios en general, y de finalización de estudios en particular (grado y máster), pudiera tener tanto sobre el alumnado como sobre el profesorado en el abordaje de estrategias para la motivación de ambos en el proceso de enseñanza-aprendizaje asociado a dichos proyectos de finalización de estudios. Claramente, existe un rechazo por parte del profesorado de estos comportamientos, como recogen Briones y Vera (2018).

De esta manera, se observa cómo los estudiantes tienen que, casi por primera vez, realizar tareas que requieren conocimientos de redacción científica y fuentes de investigación y análisis, lo que despierta dudas y ansiedad (Legerén, 2020). También se han identificado otros factores que dificultan el desarrollo de los Trabajos de Fin de carrera/Grado (TFG) y Fin de Máster (TFM), como el calendario académico en las universidades españolas y la elección dirigida (si no obligada en algunos casos) del tema de investigación, muchas veces relacionado con líneas de investigación establecidas (Parra-Martínez et al., 2018; Sánchez-Calderón y Escobar, 2021). Por tanto, los estudiantes se enfrentan a situaciones en las que tienen que realizar un trabajo final sin las habilidades investigativas necesarias, lo que puede generar situaciones de alta ansiedad y baja autoeficacia (Fidalgo et al., 2019).

Al hilo de lo anterior, también se hace referencia a la transformación vivida en los últimos años en la Universidad, de forma que el proceso de generación y conversión del conocimiento en información se está volviendo vertiginoso; parece que estamos asistiendo a una exigencia de que cualquier actividad humana pueda ser susceptible de ser vendida y adquirida según Lafuente y Gómez (2020). De tal forma, se promovería por parte de los citados autores la posibilidad de cambiar desde uno mismo, en la labor docente, para provocar el cambio en el otro (Lafuente y Gómez, 2020). En esta línea Lafuente (2022) continúa con una propuesta de un proceso de sistematización de la investigación en ocho pasos, fundamentada principalmente en elementos motivadores para los investigadores noveles, desde consignas para atreverse con la propia diferencia del individuo hasta hacerles entender de forma tranquilizadora que las dudas provenientes del desconocimiento inicial a la hora de abordar la construcción de un campo teórico y empírico son normales, y que solamente insistiendo y automotivándose se alcanzan las metas.

La presencia cada vez mayor de empresas que ofrecen servicios de comercialización de trabajos de fin de estudios, de forma atractiva y asequible en Internet y las redes sociales, puede estar ocasionando una gran desmotivación en el alumnado para llevar a cabo sus proyectos y superar el proceso de aprendizaje, debido al incremento de la demanda de este tipo de servicios que pudiera surgir entre la comunidad estudiantil universitaria. De igual modo, se dificulta la labor de tutorización del estudiante debido a que se hace necesario examinar esta situación para

poder plantear nuevas estrategias que impulsen la motivación del alumnado para llevar a cabo sus tareas de finalización de titulación (Pallarès-i-Maiques et al., 2023).

En el contexto descrito, la compra de trabajos académicos por parte de los estudiantes universitarios podría entenderse con la explicación combinada de tres teorías psicológicas y sociológicas fundamentales como son: la teoría de la anomia de Merton (Cataño, 2006; Merton, 1938), la Teoría del Estrés y Afrontamiento de Lazarus y Folkman (Folkman, 2013), y la teoría de la economía del comportamiento de Kahneman y Tversky (1979), lo que nos permitiría explorar las razones subyacentes que impulsan a los estudiantes a tomar la decisión de comprar sus trabajos finales en lugar de elaborarlos ellos mismos.

De acuerdo a la Teoría de la anomia de Merton la anomia se produce en una sociedad cuando hay una desconexión entre los objetivos culturales y los medios institucionales disponibles para alcanzarlos, esto es, cuando se produce una rotura en las normas y valores que rigen la conducta de un grupo de individuos (Cataño, 2006). En el contexto universitario, esto puede interpretarse como la presión para alcanzar el éxito académico (un objetivo cultural) sin tener necesariamente los medios (tiempo, habilidades de estudio, conocimientos previos) para hacerlo legítimamente. Por lo tanto, la compra de trabajos académicos se convierte en una forma de “innovación”, un tipo de adaptación donde los individuos utilizan medios no institucionales para alcanzar los objetivos valorados por la sociedad (Evans et al., 2022; Shaibah, 2024).

Por otra parte, la Teoría del estrés y afrontamiento de Lazarus y Folkman sugiere que cuando los individuos perciben que las demandas de su entorno superan sus recursos para manejarlas, experimentan estrés (Folkman, 2013). La compra de trabajos académicos puede ser vista como una estrategia de afrontamiento para reducir el estrés asociado con cargas académicas abrumadoras, plazos ajustados, y la presión para mantener un alto rendimiento académico. Al externalizar el trabajo, los estudiantes buscan una forma de equilibrar sus demandas y recursos percibidos (Amponsah et al., 2020; Del Rosario, 2023).

Por último, y atendiendo a la Teoría de la economía conductual de Kahneman y Tversky (1979) la decisión de comprar trabajos académicos puede ser influenciada por sesgos cognitivos y heurísticos. Por ejemplo, el sesgo de optimismo puede llevar a los estudiantes a subestimar las posibilidades de ser atrapados y las consecuencias asociadas. La aversión a la pérdida puede hacer que el temor a perder una beca o a no graduarse supere los principios éticos. Además, la preferencia por lo inmediato sobre los beneficios a largo plazo puede llevar a los estudiantes a optar por soluciones rápidas y fáciles para aliviar el estrés o la carga de trabajo inmediatos, en lugar de invertir tiempo y esfuerzo en estudiar (Firth et al., 2023; Wu et al., 2020).

En conjunto, estas teorías ofrecen un marco para entender por qué algunos estudiantes universitarios pueden optar por comprar trabajos académicos. Mientras que la teoría de la anomia de Merton destaca la presión por alcanzar el éxito dentro de una estructura social que promueve ciertos objetivos, la teoría del estrés y afrontamiento de Lazarus y Folkman se centra en la gestión del estrés y las percepciones individuales de las demandas y recursos. Por otro lado, la teoría de la economía conductual de Kahneman y Tversky ofrece una visión sobre cómo los sesgos cognitivos y las preferencias afectan la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre y presión.

Estas perspectivas combinadas sugieren que la decisión de adquirir trabajos académicos no es meramente el resultado de una deficiencia ética o moral en los estudiantes, sino el resultado de una compleja interacción de factores sociales, psicológicos y económicos.

De esta manera, este proyecto de investigación busca no solo diagnosticar esta problemática, sino también ofrecer estrategias de mejora que aborden sus causas subyacentes para fortalecer la calidad educativa y la integridad académica.

Por ello, en esta primera fase el objetivo general de la investigación es describir la principal oferta de servicios de comercialización de trabajos académicos de fin de titulación (grado y máster) para determinar su nivel de asequibilidad y atractivo para el alumnado. Este objetivo se puede descomponer en los siguientes objetivos específicos: 1) determinar las estrategias de comunicación que utilizan dichas empresas, 2) estudiar los servicios ofrecidos y 3) valorar el coste económico y las formas de pago.

Como preguntas de investigación, se plantean en esta fase de aproximación al objeto de estudio las siguientes: ¿la comunicación de las empresas comercializadoras de trabajos académicos es atractiva y accesible para el estudiantado universitario? ¿Los servicios que ofrecen estas empresas suponen un nivel de competencia desleal a la tutorización de los docentes? ¿El precio de los servicios y trabajos, así como la forma de pago, hacen asequible a una amplia mayoría la posibilidad de comprar dichos trabajos?

2. METODOLOGÍA

En esta primera fase de la investigación, cuyo desarrollo está previsto durante el curso académico 2023-2024, se ha llevado a cabo un estudio transversal exploratorio y descriptivo mediante la técnica cualitativa de observación participante denominada pseudocompra (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Como ya se ha indicado, el objetivo de esta fase de investigación es describir la principal oferta de servicios de comercialización de trabajos académicos. Para ello se ha considerado que la técnica de investigación más apropiada sería la pseudocompra, que consiste en simular la situación de compra de un determinado producto y servicio, simulando ser un cliente, estableciendo el contacto con la empresa objeto de interés, y solicitando la información que se desea (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Se ha planteado un producto “estándar” sobre el que solicitar la información para que esta fuera coherente y comparable entre las diferentes empresas. De tal manera, se ha solicitado presupuesto para la realización de un trabajo de fin de Máster, del área de conocimiento de educación, que tuviera una longitud de unas 50 páginas, incluyendo también la correspondiente bibliografía y anexos.

Para localizar empresas potenciales a las que investigar, se realizó una búsqueda a través de Internet y redes sociales, localizándose 9 empresas que cumplieran el perfil deseado dado que ofrecían dichos servicios.

Se contactó con dichas empresas, a través de los medios que indicaban que estaban disponibles (WhatsApp, teléfono, correo electrónico...) y se solicitó la información de interés, que previamente se había establecido en una plantilla/ficha para sistematizar la recogida de información y que incluía los siguientes datos: medio/tipo de contacto disponible y realizado, servicios

ofrecidos (asesoramiento, entregas parciales, servicio anti plagio, intranet para consultas...), y precios según opciones (posibilidad de descuentos, de pagos aplazados...).

Tras el proceso de recogida de información, esta fue sistematizada en una tabla común para facilitar su análisis y la comparativa entre la oferta de cada empresa analizada, y que se expone en el siguiente apartado.

Por otra parte, en sucesivas fases de este proyecto de investigación (a desarrollar en el curso 2024-2025) se llevará a cabo una investigación mixta basada en entrevistas en profundidad como técnica cualitativa y en la aplicación de una encuesta cuantitativa. Ambas técnicas se aplicarán tanto a la población estudiantil como a los docentes.

3. RESULTADOS

Los resultados de la investigación, cuyo resumen se expone en la Tabla 1, muestran cómo las empresas especializadas en la comercialización de trabajos de fin de grado y máster adoptan estrategias de comunicación y marketing altamente especializadas para conectar eficazmente con su público objetivo: el alumnado universitario. La utilización de medios de comunicación digitales se ha convertido en la norma, no solo por su capacidad de alcanzar de manera efectiva a un amplio espectro de clientes potenciales, esto es el alumnado universitario de grado y máster, sino también por su adaptabilidad a las preferencias y comportamientos de los usuarios, que son personas jóvenes cuya comunicación se realiza mayoritariamente por dichos medios (Barón et al., 2021). La profesionalización de la comunicación es otro pilar fundamental de estas estrategias, donde figuras como asesores comerciales desempeñan un papel fundamental para el apoyo, el seguimiento y la presión a los potenciales clientes. Estos comerciales tienen un carácter ciertamente de venta agresiva, y están en continuo contacto con la persona que ha solicitado información y/o presupuesto de sus servicios, no solo para identificar sus necesidades específicas y ajustar el producto ofrecido, sino también para proporcionar presupuestos detallados y realizar un seguimiento insistente a lo largo de todo el proceso, tratando de captar la venta finalmente de la elaboración de un trabajo académico.

En lo que respecta a los servicios ofrecidos, estas empresas ponen un énfasis particular en la personalización del producto, garantizando que cada trabajo entregado sea único y cumpla con las expectativas y requerimientos específicos del cliente, en cuanto a la calidad necesaria para superar el aprobado de los trabajos académicos de fin de grado y máster. La profesionalidad y el compromiso con trabajos libres de plagio son argumentos fundamentales que se utilizan de manera recurrente para tratar de reforzar la credibilidad y la fiabilidad de estas empresas y de los servicios que ofrecen. Además, el asesoramiento y acompañamiento durante todo el proceso constituyen también un valor añadido, asegurando que el alumno o alumna no solo reciba un producto final de acuerdo con lo esperado, sino también que pueda hacer entregas parciales a los docentes tutores durante el proceso de seguimiento. Las entregas parciales y la posibilidad de realizar correcciones ofrecen además una flexibilidad y adaptabilidad adicionales, permitiendo ajustes conforme al feedback del alumnado, y con ello dando una sensación de mayor realismo al engaño al docente que supervisa el trabajo.

Desde el punto de vista económico, estas empresas buscan equilibrar la asequibilidad y la accesibilidad. Con precios que comienzan en los 540 € para trabajos finales de máster de unas

50 páginas, se esfuerzan por ofrecer opciones viables para una amplia gama de presupuestos. Las facilidades de pago, tales como la posibilidad de dividir el pago en tramos acordes a las entregas o la aplicación de descuentos, son estrategias clave para aliviar la carga financiera sobre el/la cliente/estudiante, haciendo los servicios más accesibles y atractivos. Este enfoque integral, que abarca desde la comunicación y los servicios hasta la valoración económica, refleja cómo estas empresas están orientadas de forma agresiva a atraer al alumnado, mostrándoles un camino fácil y asequible que les facilitaría obtener sus trabajos académicos con muy poco esfuerzo.

Tabla 1. Tabla resumen de resultados de las pseudocompras a empresas comercializadoras de trabajos académicos. Fuente: elaboración propia

TIPO DE CONTACTO	SERVICIOS	PRECIOS
1. Tus trabajos a tiempo (https://tustrabajosatiempo.com/)		
WhatsApp, redes sociales y formulario web. Se contacta por WhatsApp y se mantiene conversación con un comercial.	Garantía de trabajo original, auténtico, libre de plagio, de alta calidad y profesional, que cumple con los estándares de investigación académica y es 100% confidencial. El servicio incluye búsqueda bibliográfica, redacción y síntesis, tres correcciones gratuitas y comunicación directa con el redactor a través de la plataforma web.	Para un TFM de 55 pág. Incluye anexos y bibliografía. Presupuesto: 540€
2. Tu TFG a medida (https://tutfgamedida.com/)		
WhatsApp, redes sociales y formulario web. Se contacta por WhatsApp y se mantiene conversación con un comercial.	Informe antiplagio gratuito para que puedas verificar la originalidad de nuestro trabajo (TFG/TFM). 2 entregas parciales y una entrega final. Plataforma privada para la gestión del trabajo, comunicación con el profesor, compartir archivos, organizar entregas y realizar consultas.	Para un TFM de 50 pág., más anexos y bibliografía. Presupuesto: 960€
3. Grado y Máster (https://gradoymaster.com/)		
WhatsApp, redes sociales y formulario web. Se contacta por WhatsApp y se mantiene conversación con un comercial.	Redacción de las páginas solicitadas con la normativa acordada. Modificaciones por correcciones indicadas por el tutor de la universidad. Acceso ilimitado al aula virtual de la academia durante la realización del trabajo. Reporte antiplagio para comprobar la originalidad del trabajo. Autoría intelectual del documento. 6 entregas parciales y la final.	Para un TFM de 55 pág. Incluye anexos y bibliografía. Presupuesto: 840€ Facilidades de abono en 7 pagos.
4. Hacer TFG (https://hacertfg.com/)		
WhatsApp, redes sociales y formulario web. Se contacta por WhatsApp y se mantiene conversación con un comercial.	Proyecto completo. Informe Turnitin antiplagio. Plataforma virtual incluida. Contacto directo con el docente. 4 entregas parciales y la entrega final Regalo de PowerPoint gratuito (15 Diap.) para la defensa.	Para un TFM de 55 pág. Incluye anexos y bibliografía. Presupuesto: 960€ Ofrecen descuento del 20%. Total 770€ Facilidades de abono en 5 pagos.

Tabla 2. Tabla resumen de resultados de las pseudocompras a empresas comercializadoras de trabajos académicos (continuación). Fuente: elaboración propia

TIPO DE CONTACTO	SERVICIOS	PRECIOS
5. Haz mi trabajo (https://hazmitrabajo.es/)		
WhatsApp, redes sociales, teléfono y formulario web. Se contacta por WhatsApp y se mantiene conversación con un comercial.	Redacción académica. Comprobación del plagio del trabajo (con un informe). Correcciones gratuitas (según los requisitos iniciales) durante el proceso y en un plazo de 2 semanas tras la entrega del trabajo. Comunicación directa con especialista a cargo, asistente personal de garantía y experiencia. 3 entregas parciales y la final.	Para un TFM de 55 pág. Incluye anexos y bibliografía. Presupuesto: 1.020€ Facilidades de abono en 3 pagos.
6. Grados, tesis y Másteres (https://gradostesisymasters.com/)		
WhatsApp, redes sociales y correo electrónico. Se contacta por WhatsApp y se mantiene conversación con un comercial.	Acceso a una plataforma (que funciona como un campus online) y a un chat para contactar en todo el instante con el docente asignado. Comunicación continua con el docente bien sea por correo o teléfono. Posibilidad de entregas parciales y correcciones indicadas por el tutor. Si el alumno lo desea, se le proporcionará la autoría intelectual. Reporte antiplagio con la entrega final.	Para un TFM de 70 pág., incluye anexos y bibliografía. Presupuesto: 1.200€
7. Tesis y Másteres (https://tesisymasters.es/)		
WhatsApp, redes sociales y correo electrónico. Se contacta por WhatsApp y se mantiene conversación con un comercial.	5 entregas parciales y la final. Con cada entrega de la memoria iría acompañada de un informe de originalidad de Turnitin para la tranquilidad total en cuanto a lo realizado. Atención personalizada por teléfono y email con el tutor.	Para un TFM de 60 pág. Incluye anexos y bibliografía. Presupuesto: 1.000€ Facilidades de abono en 6 pagos y ofrecen descuento de 100€. Total 900€
8. Aprobaré (https://aprobare.es/)		
Redes sociales y formulario web. Se solicita información a través del formulario web y responden por correo electrónico.	Comprobación de plagio con informe Turnitin. Asesoramiento individualizado durante el proceso y entregas parciales. Modificaciones durante el desarrollo del trabajo y en un plazo de 2 semanas tras la entrega.	Para un TFM de 50 pág. Incluye anexos y bibliografía. Presupuesto: 599€ Pago por adelantado.
9. Aprueba todo (https://rb.gy/u1ozud)		
Redes sociales y formulario web. Se solicita información a través del formulario web y responden por correo electrónico.	Citación normativa APA. Adaptado a la normativa/guía proporcionada Elaboración completa, parcial o correcciones. Entregas parciales (opcional) Contacto directo con el profesor asignado. Una revisión/corrección incluida.	TFM Precios desde 8€/pág. en el área de educación hasta 14€/pág. en CC salud e ingenierías. Presupuesto: 560€ Informe plagio (+5€). Pagos fraccionados (+10%)

4. CONCLUSIONES

La investigación detallada sobre las empresas que ofrecen Trabajos de Fin de Grado (TFG) y Máster (TFM) revela una adaptación meticulosa a las necesidades y circunstancias de los estudiantes universitarios, empleando estrategias sofisticadas de marketing y comunicación para atraer a su público objetivo. Al analizar estos hallazgos a través de diversas teorías sociológicas y psicológicas, podemos profundizar en la comprensión de las motivaciones estudiantiles y las implicaciones éticas y educativas de estos servicios.

La oferta de trabajos académicos personalizados y libres de plagio, junto con un enfoque en la profesionalidad y el compromiso con la calidad, refleja una estrategia empresarial diseñada para apelar a la ansiedad y las aspiraciones de los estudiantes. Desde la perspectiva de la teoría de la anomia de Merton (Cataño, 2006; Merton, 1938), estas empresas representan una respuesta ‘innovadora’ a la presión cultural hacia el éxito académico, ofreciendo un medio alternativo e ilegítimo para alcanzar los fines valorados de obtener un título universitario. Esta dinámica sugiere una brecha entre las expectativas académicas y los recursos o habilidades disponibles para los estudiantes, llevándolos a buscar soluciones que alivien su estrés y les aseguren el éxito.

La Teoría del Estrés y Afrontamiento de Lazarus y Folkman (Folkman, 2013) proporciona una lente para entender cómo los estudiantes pueden percibir la realización de TFGs y TFMs como situaciones estresantes, evaluando estos servicios como una estrategia de afrontamiento viable para reducir o manejar su estrés académico. La oferta de asesoramiento y seguimiento continuo, junto con la posibilidad de realizar entregas parciales y ajustes basados en el feedback, puede percibirse como un apoyo significativo en el proceso, reduciendo la incertidumbre y la ansiedad asociadas a estos proyectos académicos.

Desde la perspectiva de la economía del comportamiento (Kahneman y Tversky, 1979), la estructuración de precios y facilidades de pago de estas empresas podría jugar con sesgos cognitivos como el efecto de dotación y la aversión a la pérdida, haciendo que la inversión en estos servicios parezca más justificable y atractiva frente al temor de fracasar o no cumplir con los estándares académicos. La presentación de estos servicios como asequibles y adaptados a diferentes presupuestos apunta a una estrategia deliberada para minimizar las barreras económicas, apelando a una amplia gama de estudiantes.

Para contrarrestar esta tendencia, es esencial que las instituciones educativas no solo mejoren sus métodos de detección y sanción, sino que también aborden las causas raíz que llevan a los estudiantes a buscar estos servicios. Esto incluye proporcionar una formación más robusta en habilidades de investigación y escritura, mejorar el acceso a recursos de apoyo académico y emocional, y fomentar un entorno educativo que valore el proceso de aprendizaje.

La adaptación de los servicios de apoyo académico para reflejar la personalización y el compromiso mostrados por estas empresas puede ser un paso crucial hacia la reducción de la demanda estudiantil por trabajos académicos externalizados. Al ofrecer una guía más personalizada y recursos que reflejen las necesidades individuales de los estudiantes, las instituciones pueden fomentar un entorno más inclusivo y apoyar el éxito académico legítimo.

AGRADECIMIENTOS/APOYOS

El presente trabajo ha contado con una ayuda del Programa de Redes de investigación en docencia universitaria del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante (convocatoria 2023-25). Ref.: [6060].

REFERENCIAS

- Amponsah, K. D., Adasi, G. S., Mohammed, S. M., Ampadu, E., y Okrah, A. K. (2020). Stressors and coping strategies: The case of teacher education students at University of Ghana. *Cogent Education*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1727666>
- Barón, M., Duque, Á., Mendoza, F., y Quintero, W. (2021). Redes sociales y relaciones digitales, una comunicación que supera el cara a cara. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 1(1), 123–148. <https://doi.org/10.51660/ripie.v1i1.29>
- Briones, E., y Vera, J. (2018). ¿Fraude en el TFG?: Aproximación 360° a los comportamientos no éticos en los procesos del TFG. In M. P. Bermúdez Sánchez, T. Ramiro Sánchez, y M. T. Ramiro Sánchez (Eds.), *Evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior: Libro de resúmenes XV. XV FECIES* (pp. 369-389). Santander, España. <https://t.ly/B0IIU>
- Cataño, G. (2006). Robert K. Merton. *Espacio Abierto*, 15(1-2), 369-389. <https://t.ly/WNC8L>
- Del Rosario, G. L. (2023). Stress and coping strategies and academic performance of teacher education students. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 14(3), 739-748. <https://doi.org/10.47750/jett.2023.14.03.085>
- Evans, J. M., Oldroyd, J., y Bingham, J. B. (2022). Student cheating gone international: The role of social networks and cultural intelligence in affecting the fate of the deviant. *Academy of Management Learning y Education*, 21(4), 580-597. <https://doi.org/10.5465/amle.2020.0557>
- Fidalgo, C., Collado, S., y Senís, J. (2019). Del simulacro a la realidad: mejora del rendimiento de los estudiantes ante el TFM a través de un proyecto de innovación docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(3). <https://doi.org/10.6018/reifop.357421>
- Firth, D. R., Derendinger, M., y Triche, J. (2023). Cheating better with ChatGPT: A framework for teaching students when to use ChatGPT and other generative AI bots. *ISCAP (Information Systems and Computing Academic Professionals) Proceedings 2023*. Albuquerque, NM. <https://iscap.us/proceedings/2023/pdf/5958.pdf>
- Folkman, S. (2013). Stress: Appraisal and coping. In M. D. Gellman y J. R. Turner (Eds.), *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (pp. 1911-1913). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_215
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas: Cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Educación.
- Kahneman, D., y Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>

- Lafuente, A. (2022). ¿Cómo investigar? Ministerio de Educación y Formación Profesional. Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) Recursos Educativos Digitales. Espacio La Aventura de Aprender. <https://shorturl.at/ikzX2>
- Lafuente, A., y Gómez, D. (2020). *SlowU: Una propuesta de transformación para la universidad*. Editorial Digital Tecnológico de Monterrey. <https://t.ly/kal1z>
- Legerén, A. (2020). Buenas prácticas en la dirección de trabajos de fin de grado: Especial referencia al área jurídica. *Revista De Educación Y Derecho*, 22. <https://doi.org/10.1344/REYD2020.22.32354>
- Merton, R. K. (1938). Social structure and anomie. *American Sociological Review*, 3(5), 672-682. <https://doi.org/10.2307/2084686>
- Pallarès-i-Maiques, M., Torres Valdés, R. M., y Lorenzo Álvarez, C. (2023). Industria de trabajos universitarios y calidad educativa: ¿Transferencia de conocimiento o mercado del conocimiento? In D. Ortega-Sánchez y A. López-Padrón (Eds.), *Educación y sociedad: Claves interdisciplinarias* (pp. 1110-1122). Octaedro. <https://t.ly/kal1z>
- Parra-Martínez, J., et al. (2018). Teoría, historia, crítica y patrimonio arquitectónicos: Red de investigación en el diseño, desarrollo y evaluación de propuestas de prácticas de composición arquitectónica. In R. Roig-Vila (Coord.), *Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria* (pp. 333-352). Universidad de Alicante, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE).
- Sánchez-Calderón, S., y Escobar, M. Á. (2021). El trabajo de fin de grado en el ámbito filológico: Evaluación del grado de satisfacción en el proceso de elaboración y tutorización. *Revista de la Educación Superior*, 50(197), 117-136. <https://doi.org/10.36857/resu.2021.197.1582>
- Shaibah, A. A. (2024). Anomie in the digital age: Societal normlessness and its impact on academic integrity in UAE higher education. *International Development Planning Review*, 22(2), 557-572. <https://idpr.org.uk/index.php/idpr/article/view/88>
- Wu, Y. W., Zhong, L. L., Ruan, Q. N., Liang, J., y Yan, W. J. (2020). Can priming legal consequences and the concept of honesty decrease cheating during examinations? *Frontiers in Psychology*, 10, 2887. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02887>

Enseñanza en bloque *versus* tradicional para un aprendizaje adecuado de la Parasitología Médica

Antonio Peña-Fernández

Department of Surgery, Medical and Social Sciences, Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Alcalá (Spain)

Leicester School of Allied Health Sciences, De Montfort University, The Gateway, Leicester (UK)

María de los Ángeles Peña Fernández

Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de Alcalá (Spain)

Abstract: Since 2016/17, our teaching innovation group has committed to strengthening the teaching status of medical parasitology, following the alarming decrease in the teaching of this subject. We have developed and performed a series of curriculum modifications in the BSc Biomedical Science programme (BMS) at De Montfort University (DMU, UK), which have resulted in a positive effect on students' learning of medical parasitology and infectious diseases. This manuscript describes and analyses further curriculum modifications undertaken in the BMS programme and in two important science programmes (Environmental Sciences and Criminalistics) at the Spanish University of Alcalá (UAH) in 2023/24. These recent curricular changes have been carried out with the help of e-Parasitology[®]'s open access virtual resource: <http://parasitology.dmu.ac.uk/> to avoid time limitations, particularly at UAH. Moreover, we have evaluated the possible effect of block teaching on the learning of this discipline, a teaching delivery method that DMU has incorporated in 2023 following different challenges that the UK Higher Education sector is facing post-COVID. Although our results should be considered as preliminary, our modifications and the e-Parasitology[®] website would have shown to be appropriate methods and resources to strengthening the teaching status of medical parasitology across different programmes, irrespective of the previous background on parasitology of students. However, block teaching would have proven to be negative in the teaching-learning process of medical parasitology.

Keywords: medical parasitology, block teaching, teaching status, students' experience

1. RELEVANCIA DE LA ENSEÑANZA DE LA PARASITOLOGÍA MÉDICA

Los programas de Medicina, Farmacia y Salud Humana de los países europeos, incluido el Reino Unido, están ofreciendo progresivamente menores o ningún contenido de Parasitología Médica, a pesar del aumento de los casos de infecciones parasitarias en los países desarrollados. La enseñanza de la Parasitología es aún menor en carreras de ciencias como Química, Biología, Ciencias Ambientales y Ciencias Forenses, a pesar de la ubicuidad de los parásitos protozoarios y metazoos, y de los vectores artrópodos en animales, plantas y medio ambiente. El fortalecimiento de la Parasitología Médica en las titulaciones de Medicina y ciencias afines de la salud, se ha convertido en crucial para revertir la actual tendencia a la baja en el estatus docente de esta disciplina científica, cuya erosión también se ve afectada por la creciente reducción del número

de departamentos de Parasitología en las universidades europeas. Sin embargo, la enseñanza de la Parasitología Médica y Veterinaria es clave para hacer frente al creciente número de infecciones parasitarias transmitidas por los alimentos y el agua notificadas en los países occidentales, incluidos los países europeos, y para proteger la salud humana y animal.

Como resultado, desde el curso 2016/17, nuestro grupo de innovación docente se ha comprometido a incrementar y potenciar la enseñanza de la Parasitología Médica, para hacer frente a la alarmante disminución de la enseñanza de esta asignatura. Para ello, hemos llevado a cabo tres series diferentes de modificaciones curriculares en el programa de Licenciatura en Ciencias Biomédicas (BMS) de la Universidad De Montfort (DMU, Reino Unido) en colaboración con las Universidades españolas de Alcalá (UAH), San Pablo CEU y Miguel Hernández de Elche (UMH). Las dos primeras series, realizadas en los cursos 2016/17 y 2017/18, se realizaron en dos módulos obligatorios de BMS: Microbiología Básica para Ciencias Biomédicas (módulo de primer curso) y Microbiología Médica (módulo de último curso). Estas modificaciones siguieron los estándares de umbral específicos de la materia descritos por la Agencia de Garantía de Calidad (QAA, 2023) e incluyeron la introducción de contenido nuevo y completo en torno a la Parasitología Médica y las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, que se vio reforzado por los primeros intervinientes al brote de ébola de 2014-16 en África Occidental. El impacto de estas modificaciones en el aprendizaje, el compromiso, el rendimiento académico, el rendimiento académico y la transición de los estudiantes se ha descrito en Peña-Fernández et al. (2017a; 2018). En resumen, esta intervención inicial resultó en un aumento significativo en la satisfacción de los estudiantes matriculados en el módulo de Microbiología Básica del 20 % en 2015/16 al 64 % en 2016/17, que se ha mantenido desde entonces. Así, se observaron niveles similares de satisfacción al comparar 2018 vs. 2017 (62,9 % vs. 63,9 %).

Además de las intervenciones curriculares realizadas, que implicaron la introducción de talleres innovadores dirigidos por la investigación para abordar los brotes debidos al VIH y al virus de la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo, hemos ido implementando gradualmente el uso de un entorno virtual de acceso abierto para la enseñanza y el aprendizaje de la Parasitología Médica y animal, denominado e-Parasitology©: <http://parasitology.dmu.ac.uk/>. Este paquete virtual se ha utilizado para mejorar el aspecto clínico práctico de estos módulos y facilitar la adquisición de habilidades parasitológicas diagnósticas. Este paquete virtual ha sido desarrollado por nuestro grupo, especialmente en colaboración con académicos del CEU y la UMH, y cuenta con cuatro módulos para ayudar a la enseñanza/aprendizaje de la parasitología (Peña-Fernández et al., 2020): a) módulo teórico, que contiene atractivos recursos de e-learning, cuestionarios formativos y minijuegos para promover el autoaprendizaje sobre el tema de los parásitos humanos comunes y emergentes; b) laboratorio virtual, con recursos innovadores para el aprendizaje de técnicas de laboratorio biomédico para la investigación en parasitología; c) microscopio virtual que contiene una biblioteca de especímenes reales, visibles a través de una gama de aumentos, para el diagnóstico parasitológico; d) casos clínicos virtuales, para promover la adquisición de habilidades de resolución de problemas, pensamiento crítico y reflexión para facilitar la adquisición de habilidades clave de diagnóstico parasitológico.

La tecnología podría ayudar a solventar diferentes desafíos que presenta la educación médica y sanitaria actual, que incluyen el gran número de estudiantes y la escasez de profesiona-

les sanitarios, y puede satisfacer los requisitos futuros de la Educación 2030 (Simpson et al., 2020). Así, diferentes estudios han sugerido que los laboratorios virtuales y las simulaciones virtuales pueden aumentar el aprendizaje, la motivación intrínseca y la autoeficacia de los estudiantes, especialmente en aquellos estudiantes con algunos conocimientos previos adquiridos. La introducción de este paquete podría estar relacionado con el aumento del interés en estudiar Parasitología Médica en nuestros estudiantes. Así, el análisis de la retroalimentación a nivel de módulo en 2017/18 mostró que algunos encuestados fortalecieron la recomendación anterior de mejorar el apoyo en el conocimiento básico de Microbiología y Parasitología entregado en este módulo (es decir, aumentar el contenido entregado) a pesar de los cambios significativos implementados en el programa de estudios.

El último conjunto de modificaciones (tercero) se llevó a cabo solo en el módulo de Microbiología Básica y se implementó como resultado de la adopción de un formato de enseñanza en bloques (intensivo/inmersivo) por parte de DMU en 2023-24. Más detalles de estas modificaciones curriculares se han presentado en Peña-Fernández et al. (2023). DMU ha adoptado este modelo de enseñanza para abordar los importantes desafíos a los que se enfrenta la universidad como resultado del impacto de la pandemia de COVID 2019-2022 en las instituciones de todo el sector de la educación superior del Reino Unido (UKHE), que incluyen una menor contratación y compromiso de los estudiantes; más información sobre este formato de enseñanza en DMU se puede encontrar aquí <https://www.dmu.ac.uk/empowering-university/edu2030/index.aspx>. En este modelo intensivo, los estudiantes pueden estudiar un módulo a la vez, durante un período de tiempo condensado, que corresponde a siete semanas en DMU (Merry et al., 2023). La investigación ha demostrado que las formas inmersivas de aprendizaje pueden contribuir a mejorar el compromiso, la asistencia y el rendimiento de los estudiantes, en particular de aquellos de diversas vías de acceso a la UKHE en la actualidad (Davies, 2006; Dixon y O’Gorman, 2020). Sin embargo, la enseñanza en bloque es un tema controvertido en la comunidad académica (Burton y Nesbit, 2008; Davies, 2006; Konjarski et al., 2023; Todhunter, 2013), con diferentes trabajos que informan sobre diferentes beneficios e impactos negativos en el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes, que en su mayoría están relacionados con la forma en que los estudiantes adoptan este nuevo modo intensivo de impartir enseñanza (Dixon y O’Gorman, 2020). Los académicos, por su parte, han destacado varias fallas en este enfoque de enseñanza no tradicional, aunque la mayoría ha indicado que fueron capaces de administrar su propio tiempo de manera efectiva (Dixon y O’Gorman, 2020). Hasta la fecha, esta modalidad de impartición de docencia intensiva ha afectado a todos los módulos de nivel 4 (primeros años) y 7 (másteres), y se abordarán nuevas modificaciones en los años siguientes, modificándose Microbiología Médica para que se imparta de forma inmersiva a partir de 2025/26.

1.1. Parasitología Forense: ¿una disciplina emergente?

La ciencia forense o criminalística es la aplicación de principios, métodos y técnicas científicas para apoyar la toma de decisiones legales en casos que afectan el derecho penal y civil. Los futuros científicos forenses ayudarán al tribunal a través de la ciencia, destacando la relevancia científica de las pruebas en los casos legales (Cardoso et al., 2017). Por lo tanto, la ciencia forense está evolucionando rápidamente al beneficiarse de una gama cada vez mayor de campos

multidisciplinarios. Sin embargo, a pesar de la ubicuidad y diversidad de parásitos animales y humanos, estos han sido poco utilizados como indicadores forenses en materia de investigaciones criminales (Kwak et al., 2024). Aunque los helmintos, especialmente los esquistosomas, que han sido descritos como los parásitos más relevantes en medicina forense, otros parásitos protozoarios y metazoarios, incluidos los artrópodos vectores, se han utilizado de forma satisfactoria para estudiar/caracterizar la escena de un crimen, identificar el arma homicida y/o la ubicación, o para identificar a un individuo (Cardoso et al., 2017; Kwak et al., 2024). Ejemplos relevantes incluyen el análisis de especies de amebas testadas en residuos de lodo seco en la ropa del muerto diez años después del asesinato para aclarar la escena del crimen en una investigación de asesinato en un “caso sin resolver” (Swindles y Ruffell, 2009), o el uso de garrapatas como indicadores forenses en un caso que involucró a un individuo que violó la legislación de salud animal y cruzó los límites de la cuarentena animal (Kwak y Schubert, 2019).

Para desarrollar este prometedor, pero poco desarrollado campo de la parasitología forense, hemos introducido nuevos contenidos de Parasitología Médica en el plan de estudios del Grado en Criminalística: Ciencias y Tecnologías Forenses (concretamente en la asignatura de tercer curso de Toxicología Forense) de la Universidad de Alcalá (UAH, España) en 2023/24. También hemos introducido contenidos de esta disciplina en los planes de estudio de la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la UAH, específicamente en la asignatura de segundo año de Toxicología Ambiental y Salud Pública, para fortalecer el estatus de enseñanza de la Parasitología Médica en grados de ciencias. Brevemente, el contenido de parasitología se introdujo en diferentes conferencias dentro de ambos módulos, junto con dos nuevos seminarios, en los que los estudiantes completaron un taller para abordar un brote de parásitos protozoarios emergentes en una ciudad. Debido a las limitaciones de tiempo, la entrega de contenido de parasitología se vio favorecida por el recurso virtual de acceso abierto de e-Parasitology[®].

1.2. Objetivos

Aunque la enseñanza por bloques se ha convertido en un modelo cada vez más popular de diseño curricular, diversos estudios han mostrado que presentaría impactos negativos en el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes. Por ello, el principal objetivo de este trabajo ha sido comparar el posible efecto de la docencia en bloques en la docencia y el aprendizaje de la Parasitología Médica y enfermedades infecciosas emergentes. Para ello, hemos hecho lo siguiente: a) estudiado los efectos de este modelo en la enseñanza de Parasitología Médica impartida en la nueva asignatura llamada BIOM1704 Bloque 4: Microbiología; b) comparado las impresiones de los estudiantes recogidas este curso (2023/24) con los recolectados los cursos anteriores en DMU, que se impartieron de forma tradicional; c) también hemos comparado los resultados recogidos en la DMU con los recogidos inicialmente en la UAH (entregados de forma tradicional en un semestre completo).

Nuestro manuscrito también describe métodos de enseñanza innovadores que pueden incorporarse a los programas de salud humana y ciencia para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de la Parasitología Médica. También discutimos sobre cómo la enseñanza en bloque puede afectar la enseñanza y el aprendizaje de esta disciplina.

2. MÉTODOS

2.1. Contexto y participantes

El análisis del impacto potencial de la enseñanza en bloque se realizó con estudiantes de primer año de la Licenciatura en Ciencias Biomédicas (BMS) matriculados en BIOM1704 Bloque 4: Microbiología. La estructura del programa BMS se puede encontrar en el sitio web de la DMU aquí: <https://www.dmu.ac.uk/study/courses/undergraduate-courses/biomedical-science-bsc-hons-degree/biomedical-science-bsc-hons.aspx> [consultado el 11/06/24]. Para estudiar el impacto de la enseñanza en bloque, se han comparado los resultados de esta cohorte con los resultados recogidos en los siguientes programas:

- Cohorte de estudiantes de DMU matriculados en Microbiología Básica en 2022/23.
- Con las observaciones recogidas en los siguientes grupos de estudiantes de la UAH, que han estudiado siguiendo un modo tradicional: a) Toxicología Forense, asignatura de tercero del Grado en Criminalística: Ciencias y Tecnologías Forenses; b) Toxicología Ambiental y Salud Pública, asignatura de segundo del Grado en Ciencias Ambientales.

2.2. Instrumentos

Se utilizaron métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar el éxito de estos recursos en facilitar el aprendizaje de la Parasitología Médica por parte de los estudiantes. Como método cuantitativo, se utilizó una versión actualizada del cuestionario-retroalimentación específico diseñado originalmente para evaluar el paquete e-Parasitología (Peña-Fernández et al., 2020a), que cuenta con una serie de preguntas específicas en escala Likert para evaluar este recurso y las impresiones de los estudiantes sobre nuestros métodos de enseñanza. La aprobación electrónica por escrito de los participantes se registró en los cuestionarios, que eran completamente anónimos y se distribuyeron mediante las encuestas en línea de Jisc (onlinesurveys.ac.uk). La aprobación ética fue proporcionada por el Comité de Ética de la Investigación de la DMU (Ref. 1851; enmienda aprobada el 8 de octubre de 2019). Este cuestionario solo se ha distribuido dentro de las diferentes cohortes de DMU, ya que estamos en proceso de obtener la aprobación ética en la UAH para poder utilizar estos cuestionarios.

Como métodos cualitativos, se registró el desempeño de los estudiantes durante un taller específico (finalización de uno de los estudios de caso virtuales de parasitología clínica disponibles en el paquete e-Parasitología). También se registró en ambas universidades el nivel de facilidad para completar el estudio de caso propuesto, así como el conocimiento, interacción y participación en las diferentes actividades organizadas a lo largo del curso (conferencias y talleres) para aprender Parasitología Médica.

2.3. Proceso

En ambas universidades se han abordado enfoques ligeramente diferentes, debido a las limitaciones de tiempo para acometer modificaciones en el plan de estudios de los módulos de la UAH, ya que el académico implicado en su impartición comenzó su labor académica en esta universidad española en septiembre de 2023.

Los estudiantes de DMU siguieron los mismos métodos en 2022/23 y 2023/24, es decir, todas las enseñanzas y talleres relacionados con la Parasitología Médica y las enfermedades infecciosas se han impartido en Teams, y se programaron en grupos reducidos para fomentar el trabajo en equipo. Brevemente, los estudiantes completaron un taller enfocado de 2 horas utilizando un estudio de caso clínico sobre un estudiante coinfectado con *Plasmodium falciparum* y *Schistosoma* spp. Los estudiantes necesitaban distinguir diferentes *Plasmodium* spp. que afectan a humanos en diferentes portaobjetos virtuales, utilizando los recursos disponibles en e-Parasitología© (específicamente el microscopio virtual, la biblioteca y la sección teórica) para resolver el caso clínico virtual disponible. Los resultados se discutieron con los estudiantes a pesar de que se les pidió retroalimentación instantánea al completar el estudio de caso virtual, con el fin de aclarar el conocimiento erróneo o la información errónea e identificar posibles problemas/desafíos encontrados por los estudiantes durante su finalización.

Por el contrario, los estudiantes de la UAH asistieron físicamente a todas las sesiones lectivas y prácticas. Estos estudiantes completaron un taller para abordar un brote de parásitos protozoarios emergentes en una ciudad, ya que el tema estaba más alineado con las habilidades que requieren estos futuros profesionales de la ciencia. Además, dado que los estudiantes de ambos programas no estudian parasitología, el estudio de caso de parasitología clínica habría representado un verdadero desafío para ellos. Para completar este taller, los estudiantes utilizaron el Manual de Recuperación de Incidentes Biológicos del Reino Unido (UKRHBI, por sus siglas en inglés), que está disponible públicamente en la Agencia de Seguridad Sanitaria del Reino Unido (UKSHA). El UKRHBI presenta una serie de opciones de recuperación (RO) actualizadas destinadas a proteger a los seres humanos y reducir su exposición, descontaminar y restaurar diferentes tipos de entornos (sistemas de producción de alimentos, áreas habitadas y entornos acuáticos) y abordar los desechos generados. Las OR relevantes se seleccionan en función de las características fisiológicas del patógeno o patógenos involucrados y las características del sitio. Los estudiantes también aprendieron a seleccionar técnicas de laboratorio apropiadas para identificar los parásitos estudiados, específicamente los parásitos coccidios: *Cryptosporidium* spp. y *Cyclospora cayetanensis*.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados recogidos en DMU

Un total de 208 estudiantes han completado la nueva asignatura BIOM1704 Bloque 4: Microbiología, mientras que 36 se han retirado durante su desarrollo; la asignatura se impartió desde el 22 de abril al 7 de junio del 2004 (7 semanas). Sin embargo, solo siete estudiantes completaron el cuestionario final, lo que podría sugerir cierto grado de desvinculación de los estudiantes. Esto podría explicarse por el grado de dificultad del módulo (solo el 14% de los estudiantes indicaron que este nuevo módulo era fácil), el cual se habría visto potenciado por la rapidez e intensidad con la que se impartieron los contenidos de Parasitología Médica en este módulo desde el 2 al 15 de mayo del 2024. Mientras tanto, un total de 32 de los 229 estudiantes (25 mujeres) completaron adecuadamente el cuestionario en el curso 2022/23 antes de la introducción de la enseñanza en bloque.

Las respuestas de los participantes (%) al cuestionario de retroalimentación para ambas cohortes se describen en la Tabla 1. En general, los porcentajes de satisfacción fueron más bajos en los alumnos de la cohorte actual, que estudiaron en bloques. La mayoría de los participantes destacaron que los estudios de caso disponibles en el paquete de e-Parasitología© eran recursos adecuados para ayudarles a estudiar parasitología (57 frente a 86,7 %), lo que sería lógico, ya que, a pesar de que el contenido de parasitología impartido en ambos módulos era similar, los estudiantes de 2022/23 pudieron completar diferentes miniestudios de casos a lo largo de su curso debido a la mayor disponibilidad de tiempo. Aunque algunos participantes de ambas cohortes han informado haber aprendido algunos conocimientos de Parasitología Médica, los porcentajes fueron mucho más bajos en la cohorte actual. Esta tendencia fue más evidente al comparar las respuestas de los participantes en cuanto al aprendizaje de la patología (29 vs. 82,8 %) y el tratamiento (29 vs. 82,7 %), mientras que ambos porcentajes crecen un poco para la prevención (43 vs. 83,4 %). Además, el grado de implicación/respuesta del alumnado de la cohorte actual fue en general más pobre que en cursos anteriores, con alumnos conectándose y desconectándose de la actividad frecuentemente, hecho que no se ha observado con anterioridad a pesar de que desde octubre del 2020 esta asignatura se ha impartido de modo virtual debido a la pandemia por COVID-19. Además, a pesar de que el paquete virtual de e-Parasitology© proporciona *feedback* instantáneo, el curso actual ha sido el único en el que no se ha puesto en común los resultados del caso clínico en las diferentes sesiones en las que se impartió este workshop (un total de cinco), a pesar de que el caso propuesto trata sobre conceptos que no se han tratado en clase como *luggage* y *airport* malaria.

Por todo ello, y aunque preliminar, la enseñanza intensiva podría ser negativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de parasitología, al menos no lo facilitaría si tenemos en cuenta los resultados cuantitativos y cualitativos descritos. Aunque será necesario un estudio más exhaustivo, que incluya el análisis de un mayor número de estudiantes y a lo largo del tiempo, podríamos argumentar que nuestros resultados iniciales estarían en desacuerdo con diferentes autores que han descrito diferentes beneficios para la enseñanza en bloque, especialmente aquellos que han indicado que este enfoque inmersivo podría apoyar a los estudiantes a explorar temas con mayor profundidad, además, de permitirles desarrollar un mayor nivel de análisis y criticidad sobre los temas a través de un enfoque más concentrado (Burton y Nesbit, 2008; Davies, 2006; Konjarski et al., 2023; Todhunter, 2013).

Tabla 1. Respuestas (%) al cuestionario de retroalimentación para evaluar el impacto de nuestra intervención docente y el uso del sitio web de e-Parasitología© en el aprendizaje de la Parasitología Médica

		Totalmente en desacuerdo	Discrepar	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Los estudios de caso presentados fueron apropiados para mis estudios	22/23	3.3	3.3	6.7	56.7	30
	23/24	0	0	43	43	14

		Totalmente en desacuerdo	Discrepar	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
He adquirido un conocimiento adecuado de la patología de las enfermedades parasitarias estudiadas...	22/23	0	0	17.2	62.1	20.7
	23/24	0	0	71	0	29
... y sobre su prevención	22/23	0	6.7	10	46.7	36.7
	23/24	0	0	57	14	29
... y sobre su tratamiento.	22/23	0	10.3	6.9	51.7	31
	23/24	0	0	71	0	29
He aprendido técnicas básicas de laboratorio para diagnosticar las enfermedades parasitarias estudiadas...	22/23	3.3	3.3	16.7	46.7	30
	23/24	0	0	43	43	14
.... y habilidades básicas de investigación para investigarlos	22/23	0	3.3	13.3	53.3	30
	23/24	0	0	43	57	0
Los conocimientos adquiridos en parasitología me ayudarán en mi futura carrera	22/23	3.3	3.3	13.3	63.3	16.7
	23/24	0	14	29	29	29
Recomendaría un estudio más completo de Parasitología en mi programa	22/23	3.3	3.3	26.7	46.7	20
	23/24	0	0	43	29	29

3.2. Primeros resultados recogidos en la UAH

A pesar de que no hemos podido utilizar un cuestionario con estudiantes de la UAH, el análisis de las respuestas de los estudiantes durante el taller, habría demostrado que la formación, aunque limitada en el tiempo, fue efectiva para facilitar la adquisición de algunas de las competencias/habilidades básicas necesarias para responder a incidentes con parásitos humanos en un entorno urbano. Aunque preliminar, nuestra observación inicial sería que los estudiantes de Alcalá habrían experimentado una experiencia que podría ser comparable a la que describieron los alumnos de tercero del Grado de Farmacia (n=101) matriculados en el módulo obligatorio de Análisis Biológico y Diagnóstico de Laboratorio de la USP-CEU, que completaron una formación similar utilizando los mismos recursos de la UKSHA en 2016/17 (Peña-Fernández et al., 2017). Los resultados más significativos de esta experiencia se recogen en la Tabla 2 con propósitos informativos y comparativos.

Además, y basándonos en las respuestas aportadas por los estudiantes de ambos grupos de la UAH durante el desarrollo de esta actividad, estos habrían aprendido a seleccionar técnicas de laboratorio apropiadas para identificar los parásitos estudiados. Se encontraron resultados similares en ambos programas a pesar de sus diferencias curriculares (así, microbiología y enfermedades infecciosas solo se estudian brevemente en el Grado de Ciencias Ambientales), que podría sugerir que nuestra intervención sería efectiva en grupos de estudiantes con diferentes antecedentes y poco conocimiento general de Parasitología Médica.

Tabla 2. Resumen de las respuestas de los estudiantes sobre la herramienta de recuperación UKSHA utilizada para completar el taller específico de un brote de parásitos protozoarios emergentes en una ciudad de la USP-CEU (España). *Datos extraídos de Peña-Fernández y cols. (2017b).

Programas de la UAH 2023/24	Programa, ámbito universitario, número de estudiantes respondidos, cuestionario y curso académico	El UKRHBI me ayudó a aprender sobre la recuperación y la restauración (%)	Adquisición de conocimientos para adaptar un plan básico de recuperación después de un incidente biológico (%)
MPharm Pharmacy (n=40)	Pharmacy USP-CEU (n=33 out of 101; 2016/17)	88 % agreed (33 % agreed, 55 % strongly agreed, 6 % disagree)	93,9% agreed (42,4% agreed, 51,5 % strongly agreed, 6 % disagree)
BSc Environmental Sciences (n=61)			
BSc Criminalistics: Sciences and Forensic Technologies (n=41)			

3.3. Impacto de nuestra intervención en el interés y compromiso de los estudiantes con la Parasitología Médica

Los participantes, especialmente los estudiantes de la DMU, valoraron muy positivamente nuestra intervención y la adquisición de conocimientos de Parasitología Médica, ya que consideran que les ayudará en su futura carrera (58 vs. 80 %; Tabla 1). Así, la mayoría de los respondedores de DMU recomendaron el fortalecimiento del contenido de parasitología en su currículo (58 vs. 66,7 %), y solo el 6,6% de los estudiantes de DMU de la cohorte 2022/23 estuvieron en desacuerdo. Aunque será necesario un estudio más exhaustivo, la enseñanza en bloque podría haber afectado al menor interés general de los estudiantes de la DMU por el estudio de la Parasitología Médica, lo que estaría en consonancia con la menor relevancia que aportan a esta disciplina en comparación con cohortes anteriores. Esto también podría haber contribuido a la escasa participación en la cumplimentación de los cuestionarios voluntarios registrados en la cohorte actual.

Por su parte, los estudiantes de la UAH se han mostrado muy satisfechos e interesados en los contenidos de Parasitología Médica incluidos en sus programas. Así, los estudiantes de Toxicología Ambiental desarrollaron en mini-grupos un proyecto/propuesta de investigación para abordar un riesgo ambiental actual de su elección durante seis sesiones diferentes de 2 horas. Muchos grupos eligieron investigar sobre parásitos emergentes, por ejemplo, contaminación

por parásitos intestinales de alimentos. En una sesión específica al final del curso, los alumnos lo expusieron y los compañeros identificaron la propuesta de investigación presentada como muy adecuada.

4. CONCLUSIONES

Aunque nuestros resultados deben considerarse preliminares, el sitio web de e-Parasitology© habría demostrado ser un recurso apropiado para fortalecer el estado de enseñanza de la Parasitología Médica en diferentes programas de salud humana y ciencia, independientemente de la formación previa en microbiología/parasitología de los estudiantes. Este sitio web también podría ser útil para ayudar con la enseñanza de la Parasitología Médica básica en programas que tienen muy poco tiempo disponible y/o limitaciones en la disponibilidad de recursos para la enseñanza de esta disciplina. Sin embargo, el efecto beneficioso potencial del uso del sitio web de e-Parasitology© para ayudar con la enseñanza y el aprendizaje de la parasitología se diluyó cuando se usó durante un modo intensivo de enseñanza impartida. Argumentamos que la enseñanza en bloque, a pesar de haberse convertido en un modelo cada vez más popular de diseño curricular, no sería un modelo de enseñanza apropiado para la enseñanza de temas médicos/científicos, que generalmente requieren más tiempo de estudio para aprender. Además, consideramos que la velocidad con la que se impartieron los temas de parasitología del 2 al 15 de mayo de 2024 habría impedido que los estudiantes adquirieran y desarrollaran de forma natural habilidades reflexivas, habilidades cruciales para adquirir competencias clínicas, que necesitan de su tiempo para desarrollarse.

Consistentemente, el fortalecimiento de la Parasitología Médica en diferentes universidades de Europa, incluida la UAH, ha demostrado aumentar significativamente el interés de los estudiantes en su estudio, lo cual es clave para hacer frente al creciente número de infecciones parasitarias transmitidas por los alimentos y el agua notificadas en Europa. Desarrollos futuros incluirán el fortalecimiento del contenido de parasitología mediante la introducción de casos de parasitología forense, para reforzar la enseñanza de esta disciplina emergente dentro de la parasitología.

AGRADECIMIENTOS

This research was funded by the Teaching Innovation Project Fund at De Montfort University (DMU, scheme 2015-16) and two DMU's Quality Research Global Challenges Research Fund (QR GCRF; 2018-19 and 2020), including different schemes to promote employability, including two DMU SAAS funded internal placements (2018/19 y 19/20) and three Graduate Champions positions (2020-21), all awarded to Dr. Peña-Fernández's team.

REFERENCIAS

- Burton, S., y Nesbit, P. L. (2008). Block or traditional? An analysis of student choice of teaching format. *Journal of Management & Organization*, 14(1), 4-19.
- Cardoso, R., Alves, H., Richter, J., y Botelho, M. C. (2017). Parasites in forensic science: A historic perspective. *Annals of Parasitology*, 63(4), 235-241.
- Davies, W. M. (2006). Intensive teaching formats: A review. *Issues in Educational Research*, 16(1), 1-20.

- Dixon, L., y O’Gorman, V. (2020). ‘Block teaching’—exploring lecturers’ perceptions of intensive modes of delivery in the context of undergraduate education. *Journal of Further and Higher Education*, 44(5), 583-595.
- Konjarski, L., Weldon, J., Ashley, S., Freeman, T., Shanata, J., Yamanishi, M., Lotz, E., Gilde, C., y Ganzel, A. (2023). The Block: A catalyst for ongoing innovation. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(4). <https://doi.org/10.53761/1.20.4.13>
- Kwak, M. L., y Schubert, J. (2019). Utilizing ticks as forensic indicators in a livestock investigation. *Forensic Science, Medicine and Pathology*, 15, 119-121.
- Kwak, M. L., Wallman, J. F., Yeo, D., Archer, M. S., y Nakao, R. (2024). Forensic parasitology: A new frontier in criminalistics. *Forensic Sciences Research*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/fsr/owae005>
- Merry, K. (2023). Embedding Universal Design into Intensive Learning Experiences. *Journal of Block and Intensive Learning and Teaching*, 1(1), 17-27. <https://doi.org/10.15209/jbilt.1281>
- Peña-Fernández, A., Ioannou, M., Lobo-Bedmar, M. C., y Fenoy, S. (2017a). Curriculum modifications for teaching parasitology and infectious diseases in a Biomedical Science degree. *ICERI2017 Proceedings*, 1593-1598. Available at: <https://library.iated.org/view/PENAFERNANDEZ2017CUR>
- Peña-Fernández, A., Peña, M. A., Ollero, M. D., y Hurtado, C., Fenoy, S. (2017b). Environmental recovery training for biological incidents: impressions from pharmacy students. *EduLearn17 Proceedings*, 5080-5085. Available at: <https://library.iated.org/view/PENAFERNANDEZ2017ENV>
- Peña-Fernández, A., Torrado, G., Agudo, R., y Peña, M. A. (2018). Additional curriculum modifications for enhancing the teaching of parasitology and infectious diseases at an English university. *EDULEARN18 Proceedings*, 7156-7161. Available at: <https://library.iated.org/view/PENAFERNANDEZ2018ADD>
- Peña-Fernández, A., Acosta, L., Fenoy, S., Magnet, A., Izquierdo, F., Bornay, F. J., Ollero, M. D., Hurtado, C., y del Águila, C. (2020). Evaluation of a novel digital environment for learning medical parasitology. *Higher Education Pedagogies*, 5(1), 1-18.
- Peña-Fernández, A., Evans, M. D., y Peña, M. A. (2023). Introducing block-teaching at De Montfort University (England): how this can impact on the teaching of medical parasitology and infectious diseases? *ICERI2023 Proceedings*, 7815-7820. <https://doi.org/10.21125/iceri.2023.1983>
- QAA. (2023). *Subject Benchmark Statement: Biomedical Sciences*. Available at: <https://www.qaa.ac.uk/the-quality-code/subject-benchmark-statements/subject-benchmark-statement-biomedical-science-and-biomedical-sciences>
- Simpson, D., Sullivan, G. M., Artino Jr, A. R., Deiorio, N. M., y Yarris, L. M. (2020). Envisioning graduate medical education in 2030. *Journal of Graduate Medical Education*, 12(3), 235-240.
- Swindles, G. T., y Ruffell, A. (2009). A preliminary investigation into the use of testate amoebae for the discrimination of forensic soil samples. *Science y Justice*, 49(3), 182-190.
- Todhunter, B. (2013). LOL—limitations of online learning—are we selling the open and distance education message short? *Distance Education*, 34(2), 232-252.

Los instrumentos de evaluación del español como L1. Revisión y propuesta de mejora en el grado de Traducción e Interpretación

Alejandro Romero-Muñoz
Natividad María Juste Vidal

Universitat Jaume I (España)

Abstract: This study tackles how to assess students' proficiency in Spanish as their first language (L1) in the Translation and Interpreting degree at Universitat Jaume I. Despite the importance of having an absolute linguistic competence in one's native language, the focus in universities has traditionally been on foreign languages (L2). Research indicates that students often lack the necessary skills in their L1 and fail to recognize their own errors, which affects both their training and professional prospects. This study is based on the educational innovation project "Revisión y mejora de los instrumentos de evaluación del español en la formación de traductores/as" (TEDITRAD group) and it aims to critically evaluate the adequacy of current assessment criteria used for evaluating Spanish as L1. The general objective is to identify common errors made by Spanish L1 students and contrast them with existing assessment categories. The specific objective is to design new assessment criteria that answers the real needs of these students. A qualitative methodology will be employed to compile a corpus of written tasks, analyse students' errors, and highlight the most common ones. This initiative seeks to improve student evaluation by using assessment criteria specifically designed for language subjects. Ultimately, the goal is to achieve students' absolute language mastery, training competent professional translators, and ensuring inclusive, equitable, and quality education.

Keywords: linguistic competence, L1 Spanish, assessment criteria, degrees in translation

1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo partimos de la idea de que la conciencia del error en cualquier etapa del proceso de enseñanza-aprendizaje, junto a su ineludible corrección, son pasos fundamentales para adquirir un aprendizaje significativo y sostenible. Asimismo, según García-Campos et al. (2018), el error y la reflexión han demostrado ser estrategias valiosas en la atención a la diversidad en los contextos educativos formales (educación inclusiva de calidad). La doctrina reciente trata el error y la conciencia lingüística, sobre todo en el marco de la enseñanza de L2 o lenguas extranjeras, de manera amplia y holística desde diferentes enfoques: descriptivo (De Villa, 2018); actitudinal (Chamorro, 2021) o sociolingüístico (Ma e Illán, 2023). Al revisar estas investigaciones teóricas y empíricas observamos que todas describen cómo el enfoque de la conciencia lingüística, donde se combina la teoría estructuralista de Saussure y el enfoque comunicativo de Chomsky (gramática y producción oral; equilibrio estructuralista y comunicativo), es clave para una enseñanza y un aprendizaje prácticos en L2. Además, este modelo proporciona al alumnado la autonomía, la confianza, el refuerzo positivo y la motivación suficientes para

adquirir una segunda lengua de manera atractiva y eficaz (De Villa, 2018). Tradicionalmente, la docencia de las lenguas en los grados de Traducción e Interpretación también se ha centrado en el desarrollo de la lengua extranjera o L2. Y es en el aprendizaje de lenguas extranjeras donde el estudiantado tiende a ser más consciente de sus carencias. Sin embargo, esta conciencia lingüística no se percibe en el aprendizaje o el perfeccionamiento de L1. La mera observación en el aula junto a diversos estudios –tales como los llevados a cabo por Díaz et al. (2023), Fernández (2020) o Muñoz (2019)–, inciden en que el alumnado universitario no siempre posee el nivel lingüístico necesario en su propia lengua materna ni la conciencia lingüística o metalingüística necesarias para mejorar la competencia comunicativa o subcompetencia lingüística absoluta.

Si revisamos de manera sucinta la noción de competencia lingüística, encontramos que Chomsky en su obra *Estructuras sintácticas* (1965) ya propone el concepto de competencia gramatical como eje fundamental en la tradición de la gramática generativa, cuyo fin último es hacer explícito el conocimiento implícito sobre la propia lengua que tienen los hablantes. Desde este prisma formal, el objeto de estudio tanto del estructuralismo (Saussure, 1916) como del generativismo no es el uso de la lengua, sino los elementos que la forman y sus relaciones sistemáticas. Esto es, la lengua se concibe como un sistema autónomo y codificado. Por otro lado, Hymes (1971) relaciona la competencia comunicativa con saber cuándo hablar, cuándo no, de qué hablar, con quién, cuándo, dónde, en qué forma. Es decir, trasciende los postulados estructuralistas y generativistas para presentar un razonamiento que permite al hablante comportarse de manera adecuada a la situación comunicativa, para lo cual no solo debe tener un dominio sobre las normas gramaticales, sino sobre las normas de uso de la lengua para emitir enunciados adecuados al marco discursivo.

En el contexto de la formación de traductores, en general, consideramos que Chomsky y Saussure presentan ambos una concepción reduccionista de la competencia comunicativa, pues solo se abordan los niveles abstractos de la gramática, el léxico, la semántica y la fonética. Así, desde una perspectiva más funcional, la competencia comunicativa va más allá del sistema lingüístico (lengua como código) y a esta se integran factores extralingüísticos (lengua como evento socio-comunicativo) explorados desde el análisis del discurso, la lingüística textual, la sociolingüística o la pragmática, entre otras disciplinas. La competencia comunicativa permite al hablante no solo codificar mensajes que respeten las normas gramaticales y ciertos elementos de interpretación extralingüísticos, sino del mismo modo comprender dichos mensajes y emitir juicios tanto sobre su gramaticalidad como sobre las posibilidades que el sistema permite (Martínez y Monteserín, 2019). El acceso al conocimiento que uno tiene sobre el propio conocimiento de la lengua o conciencia lingüística es, según la ALA (*Association for Language Awareness*) «el conocimiento explícito acerca de la lengua y la percepción y sensibilidad conscientes al aprender la lengua, al enseñarla y al usarla» (Diccionario de términos clave de ELE).

En la docencia del grado de Traducción e Interpretación de la Universitat Jaume I, en particular, observamos cómo una autopercepción distorsionada por parte del alumnado sobre su competencia lingüística en español L1 (falta de conciencia lingüística frente al error y su corrección o autocorrección) no solo repercute en la calidad formativa del egresado, sino en la adquisición de la competencia traductora. Como Hurtado et al. (2022) argumentan, esto afecta al desarrollo del proceso traductor y al producto (es decir, la calidad de las traducciones), por lo

que el dominio de la lengua materna es clave para el desarrollo de la competencia traductora. El concepto de competencia traductora es indisociable, pues, de la competencia comunicativa o subcompetencia lingüística absoluta, lo que convierte a esta última en un requisito indispensable para traducir y conseguir una adecuada inserción laboral dentro de la traducción profesional. Así, en el marco de la competencia traductora se apuesta por un concepto más integrador que incluye no solo las normas del sistema lingüístico abstracto, sino su uso en contexto. El hecho de proponer contextos de uso reales para las estructuras que el alumnado va asimilando evita que se fijen ciertos errores lingüísticos, desarrolla la reflexión y despierta la conciencia lingüística entre el estudiantado universitario con el fin de dominar la deseada competencia comunicativa.

A esto hay que añadir que la doctrina relativa a la conciencia lingüística, el error y su corrección es amplia cuando nos referimos a la enseñanza-aprendizaje del español para extranjeros (De Villa, 2018; Martí y Fernández, 2019, por nombrar unos pocos). Sin embargo, aunque es cierto que existen estrategias docentes extrapolables de un campo a otro, la formación en español como L1 presenta sus peculiaridades (sobre todo en las fases competenciales y de perfeccionamiento de tercer ciclo) y es un terreno apenas explorado, particularmente en lo que a los instrumentos de evaluación lingüística se refiere. En consecuencia, se suele recurrir a baremos de corrección basados en las asignaturas de traducción.

2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Ante los problemas de corrección detectados en torno a la docencia y el uso del español como lengua materna o L1 dentro del grado en Traducción e Interpretación y, en concreto, desde del proyecto de innovación educativa «Revisión y mejora de los instrumentos de evaluación del español en la formación de traductores/as» (proyecto 51235 del grupo TEDITRAD financiado por la Unidad de Formación e Innovación Educativa de la Universitat Jaume I), formulamos una doble cuestión. Por un lado, nos planteamos valorar, desde una crítica constructiva, la adecuación del baremo de corrección (y calificación) actual de carácter traductológico y adaptado de Delisle (1993), Hatim y Mason (1990), y Hurtado (1999) que se emplea en la Universitat Jaume I (UJI) para la evaluación del español. Debemos destacar que el baremo que aquí presentamos es el baremo original que se ha utilizado tradicionalmente en el área de español durante años, pero el equipo docente, integrantes de TEDITRAD, recientemente llevó a cabo una remodelación preliminar para intentar dar con una versión menos traductológica y más adecuada a la docencia de español como L1. Esta iniciativa fue el germen que llevó al desarrollo del proyecto que aquí presentamos en busca de un cambio profundo en el instrumento de evaluación. Para ver el baremo actual con los primeros cambios implementados remitimos a Ordóñez-López y Mejías-Climent (2024).

Por lo que respecta al baremo original de la Universitat Jaume I, pasamos a detallar a continuación las categorías, definiciones y puntuaciones que han guiado la corrección del español durante los últimos años. La primera categoría que se utilizaba era la de «no mismo sentido» (NMS), que se daría con un matiz no reproducido, una exageración, reducción, ambigüedad, poca precisión, un error dentro del mismo campo semántico o falta de modulación; los errores de esta categoría descontaban entre 0,25 y 1 punto. A continuación, tenemos el «falso sentido»

(FS), que se produciría cuando no se expresa lo que dice el original por desconocimiento lingüístico o desconocimiento extralingüístico; la puntuación que se restaba por este error oscilaba entre el 0,2 y los 2 puntos. La siguiente categoría de error del baremo era el «sin sentido» (SS), que ocurría cuando algo era incomprensible, cuando existía falta de claridad o una comprensión deficiente; este error descontaba entre 1 y 3 puntos. Teníamos también el «contrasentido» (CS), es decir, cuando se expresaba lo contrario de lo que dice el original por desconocimiento lingüístico o desconocimiento extralingüístico; la puntuación que se sustraía en este caso oscilaba entre 1 y 3 puntos. A continuación, otro error que contemplaba el baremo es el «tipográfico» (TIP), que hacía referencia a los signos de puntuación y errores de impresión; estos errores descontaban entre 0,25 y 1 punto. El baremo también incluía la categoría de error «ortográfico» (ORT) cuando se encontraban faltas de ortografía; la puntuación que se descontaba era de entre 0,5 y 2 puntos. La categoría de error «léxico» (LEX) incluía barbarismos, calcos, usos inadecuados y poco precisos, así como la elección de léxico erróneo; la puntuación que se descontaba en este caso iba desde 0,5 hasta 2 puntos. El error por «gramática» (GR) se asociaba a errores sintácticos y morfológicos; los errores de esta categoría descontaban entre 0,5 y 2 puntos. El error por «dialecto» (DIAL) se daba por incongruencias geográficas, temporales, sociales, del estándar o del idiolecto; en este caso se restaba entre 0,5 y 1 punto. La categoría de «registro» (REG) se refería a problemas con el campo, el tenor y el modo; se quitaban en este error entre 0,5 y 2 puntos. El error «pragmático» (PRAG) giraba en torno a cuestiones relacionadas con la intencionalidad, la ironía, la inferencia, las presuposiciones, las implicaturas, los actos ilocutivos, etc.; la puntuación que se descontaba por estos errores oscilaba entre 0,5 y 2 puntos. El error «textual» (TEX) estaba relacionado con incoherencias, falta de lógica, mal encadenamiento discursivo o un uso inadecuado de los conectores; la puntuación que se restaba en esta categoría variaba entre 0,5 y 2 puntos. La categoría de error «semiótico» (SEM) incluía tanto microsignos (alusiones extralingüísticas no solucionadas, referencias o implícitos culturales) como macrosignos (géneros y discursos, referencias intertextuales); en esta categoría se quitaban entre 0,5 y 2 puntos. En la categoría de «estilo» (EST) se consideraban, entre otras, cuestiones como la falta de eufonía, un estilo pesado, telegráfico, pleonasmos, repeticiones innecesarias, estilo pobre o falta de riqueza expresiva; por un error de este tipo se descontaban entre 0,25 y 1 punto. Otros errores que se podían dar eran la «adición» (AD) o «supresión» (SUP) de información, en ambos casos con una puntuación de entre 0,5 y 3 puntos. Por último, el baremo también contemplaba la posibilidad de otorgar puntuación en caso de dar con una «buena equivalencia» (+1 punto), una «muy buena equivalencia» (+2 puntos) o una «excelente equivalencia» (+3 puntos).

Así pues, en el proyecto, en primer lugar, identificamos y sistematizamos los errores más frecuentes que comete el alumnado de español como L1. Al contrastar las categorías que contiene el baremo de corrección original con los posibles tipos de errores detectados, observamos que el primero incluye elementos traductológicos, útiles para la evaluación de traducciones, como las inadecuaciones que atañen a la comprensión del texto origen o TO (aquí entrarían categorías como «no mismo sentido», «falso sentido», «sin sentido», «contrasentido», «adición» y «supresión»); inadecuaciones relacionadas con la expresión en la lengua meta o LM («tipográfico», «ortográfico», «léxico», «gramática», «dialecto», «registro», «pragmático», «textual» y «semiótico»); y valoraciones de los aciertos («buena equivalencia», «muy buena equivalen-

cia» y «excelente equivalencia»). Sin embargo, no atiende a todos los elementos lingüísticos y extralingüísticos propios para la evaluación de producciones de la lengua (especialmente en el plano oral). Además, el baremo original presenta ciertas restricciones de comprensión, sobre todo entre el alumnado de primer curso en términos metalingüísticos, algunos de los cuales se refieren a conceptos traductológicos («inferencia», «implicatura», «actos ilocutivos», «eufonía», «implícitos culturales», «modulación», «adición» o «supresión»). De esta manera, a nuestro entender, los componentes y los descriptores de cada categoría deberían adaptarse a la enseñanza y aprendizaje del español como L1, a su comprensión y producción en todas sus variantes. El nuevo catálogo, por lo tanto, requiere de parámetros que incluyan tanto los aspectos formales del español (L1) como los aspectos comunicativos para su producción (oral y escrita) y doten al estudiantado con las herramientas necesarias para su comprensión.

Por otro lado, tras comprobar la falta de adecuación del baremo actual, consideramos pertinente diseñar un nuevo instrumento de evaluación que se ajustara a las necesidades reales del alumnado de español como L1 en el grado. Con ese fin, revisamos los modelos de instrumentos de evaluación que se han propuesto para asignaturas lingüísticas en la formación de traductores e intérpretes en otros grados, los contrastamos con nuestros datos y elaboramos un modelo preliminar de instrumento para la evaluación lingüística del español como L1 que fuera apropiado para las necesidades empíricas del alumnado. Este diseño preliminar deberá contrastarse en el futuro con la percepción del propio alumnado sobre las categorías (véase Ordóñez-López y Mejías-Climent, 2024) y, en última instancia, se deberá probar su efectividad a la hora de abordar los errores que nuestro alumnado comete.

3. MÉTODO

Esta investigación parte de una metodología cualitativa donde se recopilaban una serie de tareas escritas para detectar los errores más habituales cometidos por el alumnado, teniendo en cuenta tanto las categorías incluidas en el baremo actual como aquellas categorías que pudieran no haberse contemplado en este instrumento de corrección. El alumnado al que se evaluó provenía tanto de la asignatura Lengua Española (TI0902) de 6 créditos ECTS que se imparte en primer curso y donde hay 90 matriculados/as en el curso 2023-2024, como de la asignatura Lengua A1 Español para traductores e intérpretes (T0922) de 9 créditos ECTS que se imparte en el segundo curso y donde hay 71 matriculados/as en ese mismo curso académico. Del total de trabajos escritos que estas 161 personas llevaron a cabo a lo largo del curso, se analizaron las redacciones de 25 exámenes de la asignatura TI0902, 17 redacciones sobre teoría de los lenguajes de especialidad (asignatura T0922), 17 análisis sobre el español audiovisual como lenguaje de especialidad (asignatura T0922) y 17 análisis sobre el español comercial y administrativo como lenguaje de especialidad (asignatura T0922). Con el fin de acotar el análisis a un número representativo y factible de personas que diesen cuenta de las necesidades del alumnado y fueran extrapolables al grueso de la clase, se calculó la nota media de cada trabajo y se examinaron las tareas cuyas calificaciones estuviesen como máximo medio punto por arriba o por debajo de la nota media. A continuación, el profesorado, que corrigió individualmente cada tarea, redactó un informe que detallaba las categorías de error más habituales, estas se pusieron en conjunto y se intentaron encontrar patrones comunes.

Seguidamente, se compararon estos resultados con los baremos de corrección utilizados en las asignaturas de español y catalán como L1 en los grados de traducción e interpretación de España. Tras una infructífera revisión de las guías docentes, los integrantes de TEDITRAD contactamos con el profesorado de universidades como la Universitat Pompeu Fabra, Universitat de Lleida, Universitat Oberta de Catalunya, Universidad de Salamanca, Universitat de Vic, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Murcia, Universidad de Alicante, Universitat de València, Universitat Autònoma de Barcelona, Universidad de Valladolid, Universidad de Alcalá, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad de Córdoba, Universidad del País Vasco, Universidad Pablo de Olavide, Universidad de Málaga, Universidad de Vigo, Universidad de Granada, etc. Del conjunto de universidades solo obtuvimos respuesta de cinco. Según los datos aportados por estos docentes, los sistemas de baremación que utilizan en estas universidades varían en todos los casos: hay sistemas donde se descuenta puntuación gradualmente a partir de los errores gramaticales y ortográficos detectados, en ocasiones no existe una baremación de errores, hay quien usa baremos de traducción y otros utilizan baremos lingüísticos (con categorías como «texto de partida», «texto de llegada», «registro», «coherencia», «sintaxis», «expresión», «léxico», «ortografía», «formato», etc.). Asimismo, hay quien admite no utilizar ningún listado de errores como tal, sino que se corrigen los textos y los errores más frecuentes para comentarlos en el aula, por lo que detectan la necesidad de un listado de errores en LM. Otros son conscientes de la vaguedad de algunas medidas que se aplican de manera asistemática y con ciertas incoherencias, además de mencionar la inevitable subjetividad que esta práctica conlleva, por lo que argumentan lo beneficioso que resultaría poder contar con un sistema de corrección más ajustado en lo referente a la ortografía y la gramática de L1.

En resumen, los datos obtenidos tras el análisis de la producción escrita del alumnado se contrastaron con el baremo de corrección actual del departamento y los baremos de otras universidades españolas. Como indicábamos anteriormente, el siguiente paso es conocer la opinión del propio alumnado sobre el instrumento de evaluación que se lleva empleando (por cuestiones de espacio remitimos a Ordóñez-López y Mejías-Climent, 2024, para más información al respecto). El resultado de estos sucesivos análisis es un diseño preliminar de un baremo que deberá consolidarse con el desarrollo de futuras investigaciones.

4. RESULTADOS

El análisis de los trabajos escritos llevados a cabo por el alumnado de 1.º y 2.º del grado en Traducción e Interpretación de la Universitat Jaume I nos reveló que los errores más frecuentes se reducían a ocho grandes categorías: errores de contenido, de puntuación, de ortografía, léxicos, gramaticales, de registro, textuales y de estilo.

Entre los errores de contenido destacan cuestiones relacionadas con una escasa complejidad conceptual en las explicaciones («los conocimientos del lenguaje de especialidad *son muy versátiles») o en el uso de conceptos erróneos. Los errores de puntuación más frecuentes se manifiestan, entre otros, en el uso incorrecto de las comillas (confusión entre «», “” y ‘’, o ausencia de las comillas metalingüísticas para nombrar conceptos, por ejemplo), un uso incorrecto de las comas o de la cursiva («en la película *Toy Story [...]»). Dentro de la categoría de errores de ortografía encontramos una amplia variedad de cuestiones, como la incorrecta acentuación

de los interrogativos indirectos («no sé *donde está»), problemas con las mayúsculas («*andalucía» o «modalidad de *Traducción audiovisual») o el uso de opciones ajenas a la norma («*estándar»). Entre los errores léxicos detectamos una tendencia al uso de opciones poco precisas o palabras comodín, así como el uso de colocaciones inadecuadas («*tomamos una serie de asignaturas» o «los conocimientos que tengo sobre los distintos ámbitos de especialidad son *prácticamente escasos»). Dentro de los errores gramaticales se dan cuestiones como un orden sintáctico ajeno al SVO, un abuso de la voz pasiva («también *es aconsejado prescindir de»), faltas de concordancia («siempre he disfrutado *ver películas en inglés» o «la estructura de este documento es *parejo a [...]»), una posición incorrecta del adjetivo, incoherencias en el uso de los tiempos verbales, etc. En cuanto a los errores de registro, comprobamos que el alumnado tendía en ocasiones al uso inadecuado de formalismos o de coloquialismos («*no me veo nada traduciendo textos judiciales» o «aun me cueste *sudor y lágrimas»). Por lo que respecta a los errores textuales, se dieron errores recurrentes relativos a una extensión irregular de los párrafos (párrafos de una línea seguidos de párrafos excesivamente largos) o a una falta de estructura en los textos (redacciones sin introducción, un desarrollo claro o conclusión). Finalmente, los errores de estilo son muy variados, con ejemplos como el uso de redundancias, repeticiones, rodeos innecesarios, uso de galicismos aceptados (aun cuando hay soluciones más genuinas), abuso de adverbios terminados en «-mente», abuso de gerundios, tendencia al uso de estructuras aceptadas, pero poco genuinas («a nivel de»), etc.

Por otro lado, comprobamos que, entre las respuestas obtenidas por parte de las universidades, los baremos que utilizan comparten algunas categorías que nuestro baremo anterior ya contemplaba, por lo que no añadimos ninguna categoría nueva y nos limitamos a contemplar aquellas que aparecían recurrentemente en el análisis textual de las tareas del alumnado.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como ha quedado reflejado a lo largo de esta propuesta, la enseñanza del español como L1 en el alumnado de Traducción e Interpretación es un área que no ha recibido la atención necesaria por parte de la academia, a pesar de la importancia que su manejo tiene entre las clasificaciones de la competencia traductora, ya que los esfuerzos parecen haberse centrado en el desarrollo de las lenguas extranjeras o L2.

Así pues, el acercamiento que sugerimos, en consonancia con Ordóñez-López y Mejías-Climent, 2024, busca proponer un baremo de corrección adecuado al aprendizaje del español como L1 que dé cuenta de las necesidades reales del alumnado del grado en Traducción e Interpretación. Entre estas necesidades, comprobamos que un alumno medio del grado tiende a tener problemas para expresar con claridad algunos contenidos, tiene problemas con la puntuación, la ortografía, el léxico, la gramática, el registro, el estilo y la estructuración de los textos. Una vez detectadas estas lagunas, y tras contrastarlo con la percepción que tiene el alumnado sobre sus carencias, estaremos en posición de proponer un baremo basado en datos empíricos. Debemos destacar que disponer de un baremo de corrección no solo sirve para ajustarse a las carencias del alumnado, sino que dota al profesorado de las herramientas necesarias para abordar los puntos sobre normativa que el alumnado no asimila adecuadamente, por lo que este baremo tiene una incidencia directa en el posterior diseño de las clases y repercutirá de forma positiva

en el aprendizaje. Además, al crear una propuesta taxonómica *ad hoc* y abierta, que clasifique los posibles errores según la frecuencia de repetición y las necesidades detectadas entre el estudiantado, esta ofrecerá, tanto al alumnado como al docente del área de español, una suerte de guía exhaustiva que cubra las necesidades empíricas del alumnado y fomente la conciencia lingüística. Esto es, el aprendizaje del error y su prevención en el marco de una evaluación continua, formativa y sumativa.

FINANCIACIÓN

El proyecto «Revisión y mejora de los instrumentos de evaluación del español en la formación de traductores/as» (proyecto 51235), está financiado por la Unidad de Formación e Innovación Educativa de la Universitat Jaume I (convocatoria 2024).

REFERENCIAS

- Chamorro, M. (2021). Actitudes lingüísticas, revisión teórica y repercusiones en la enseñanza de lenguas extranjeras. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (37), e11841. <https://doi.org/10.19053/0121053X.n37.2021.11841>
- Chomsky, N. (1965). *Estructuras sintácticas*. Aguilar.
- Delisle, J. (1993). *La traduction raisonnée*. Presses de l'Université d'Ottawa.
- De Villa, A. (2018). El Enfoque de la Conciencia Lingüística. La reflexión crítica en el aprendizaje y enseñanza de lenguas extranjeras. *Revista Iberoamericana De Educación*, 77(2), 163-174. <https://doi.org/10.35362/rie7722843>
- Díaz, J. A., Hernández, A., y Rodríguez, E. (2023). La estrategia de lengua materna: una prioridad del proceso de formación inicial del profesional. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 11(1), 1-13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8021148>
- Fernández, P. (2020). La enseñanza de gramática del texto a estudiantes universitarios: refranes, elementos fóricos y conciencia metalingüística. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 32, 71-83. <https://doi.org/10.5209/dida.71785>
- García-Campos, M. D., Canabal, C., y Alba-Pastor, C. (2018). Executive functions in universal design for learning: Moving towards inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 24(6), 660-674. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1474955>
- Hatim, B., y Mason, I. (1990). *Discourse and the translator*. Longman.
- Hurtado, A. (1999). *Enseñar a traducir: Metodología en la formación de traductores e intérpretes*. Edelsa.
- Hurtado, A., Kuznik, A., y Rodríguez-Inés, P. (2022). La competencia traductora y su adquisición. En A. Hurtado Albir y P. Rodríguez-Inés (Eds.), *Hacia un marco europeo de niveles de competencias en traducción. El proyecto NACT del grupo PACTE / Towards a European framework of competence levels in translation. The PACTE group's NACT project*. MonTI Special Issue 7, 19-40.
- Hymes, D. H. (1971). Acerca de la competencia comunicativa. En Llobera et al. (Eds.), *Competencia comunicativa. Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras* (pp. 27-47). Edelsa.

- Ma, Y., y Illán, J. D. (2023). El paisaje lingüístico para la enseñanza de contenidos socioculturales en la clase de ELE. *Revista Internacional De Lenguas Extranjeras. International Journal of Foreign Languages*, (19), 25-40. <https://doi.org/10.17345/rile19.3658>
- Martí, M., y Fernández, M. C. (2019). El desarrollo de la conciencia lingüística en aprendices de español. Universidad de Alcalá.
- Martínez, A., y Monteserin, A. (2019). Gramaticalidad, corrección y adecuación en el aula de lengua: Observaciones desde la gramática generativa. *Quintú Quimün. Revista De lingüística*, (3), Q022.
- Muñoz, M. (2019). Las actitudes y creencias lingüísticas de estudiantes universitarios. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(18), 748-767. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i18.444>
- Ordóñez-López, P., y Mejías-Climent, L. (2024). Revisión crítica y optimización de la evaluación de la competencia en español L1 en grados en Traducción e Interpretación: Análisis de la percepción del alumnado. *Formación docente, fundamentos metodológicos y evidencias empíricas* . Octaedro.
- R. Martínez, C. Pulido y B. Mateu (Eds.), *Nuevas investigaciones educativas para definir la enseñanza y el aprendizaje*.
- Saussure, F. (1916). *Cours de linguistique générale*. Payot.

Efecto de la enseñanza en inglés sobre el aprendizaje de contenidos en la Educación Superior: una revisión de alcance

Anna Szczesniak

Universidad de Málaga (España)

Abstract: In recent years, education has undergone a major shift towards programmes where English is used as the medium of instruction (EMI). This approach, driven by internationalization, has been widely adopted in higher education. Research on EMI focuses on aspects such as attitudes, challenges and learning outcomes. Although numerous studies have evaluated the development of language skills, research on how EMI impacts content acquisition is limited. Therefore, this study conducted a scoping review to examine the influence of EMI on students' knowledge acquisition in higher education. After an in-depth analysis, 56 relevant articles have been identified. Previous research consistently emphasizes the critical role of English proficiency in determining academic success in EMI courses. However, given certain inconsistencies in the findings regarding students' content acquisition, there is a need for further comparative studies and a need to broaden the scope of research to include additional variables beyond language proficiency that may influence students' academic performance in EMI courses.

Keywords: EMI, scoping review, content learning, university

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos, se ha producido una notable transición desde la enseñanza de inglés como asignatura independiente hacia un enfoque en el que se utiliza inglés como medio principal para impartir asignaturas no lingüísticas, lo que se conoce como Instrucción en Inglés (siglas en inglés EMI). A pesar de las intenciones de la Declaración de Bolonia en Europa en 1999 de promover el multilingüismo y fomentar el desarrollo de trabajadores altamente cualificados que dominaran varios idiomas, es el inglés el que ha emergido como el idioma principalmente utilizado para la instrucción académica (Altay et al., 2022). Descrita como “el uso de la lengua inglesa para enseñar asignaturas académicas distintas de la propia lengua inglesa en países o jurisdicciones donde la primera lengua de la mayoría de la población no es el inglés” (Macaro, 2018, p.19), EMI se ha incorporado ampliamente en numerosas instituciones educativas de Europa, así como en todas las regiones de Asia-Pacífico (Athirah, 2024). Además, EMI se ha vuelto prevalente en todo el mundo principalmente en la Educación Superior (Macaro et al., 2018), y uno de los principales impulsores de su notable expansión es el intento de internacionalizar las universidades y atraer a estudiantes y personal internacional (Dearden y Macaro, 2016). El rápido crecimiento del programa EMI también se atribuye a la globalización, al continuo intercambio de recursos y al creciente dominio mundial de la lengua inglesa (Macaro, 2018). Dado que la expansión del comercio mundial ha creado la necesidad de individuos que domi-

nen inglés, las instituciones educativas han respondido a esta demanda integrando el programa EMI en sus planes de estudio para dotar a los estudiantes de la competencia lingüística que les permita tener éxito en el mercado global.

A pesar de que en los entornos de EMI “el desarrollo lingüístico no es un resultado primario previsto” (Pecorari y Malmström, 2018, p. 499), ya que el foco de atención se centra en la adquisición del contenido de la materia, y el aprendizaje de la lengua es “un subproducto del aprendizaje de contenidos” (Pun y Macaro, 2019, p.64), en general se observa que los estudiantes a menudo esperan aprender ambos simultáneamente (Kaya et al., 2023). Por tanto, muchas instituciones de Educación Superior de todo el mundo han adoptado el inglés como medio de instrucción para la enseñanza de las materias, con el supuesto de que la competencia lingüística en inglés de los estudiantes mejorará con el tiempo (Galloway et al., 2020). Macaro y Akincioglu (2018) también concluyeron que las decisiones de los estudiantes de estudiar a través del EMI estaban influidas por la suposición de que el programa conduciría a una mejora real de su dominio de inglés, lo que, a su vez, elevaría su estatus social y sus oportunidades profesionales. Ucar y Soruc (2018) llegaron a una conclusión similar mientras investigaban los factores que llevaron a los estudiantes a elegir los cursos impartidos a través de EMI. Determinaron que uno de los factores principales era la perspectiva de conseguir un buen trabajo después de completar el estudio (Yuksel et al., 2021), ya que la idea de que el EMI podría mejorar el dominio de inglés al tiempo que se adquieren conocimientos del contenido, lo cual se ha asociado frecuentemente con mejores oportunidades profesionales (Xie y Curle, 2022).

Junto con su adopción generalizada, ha surgido un cuerpo sustancial de investigación sobre el programa EMI en contextos de Educación Superior (Macaro, 2018). Estudios anteriores han examinado diversos aspectos del uso de la enseñanza en inglés en las universidades, centrándose principalmente en las actitudes, creencias y percepciones de los docentes y/o estudiantes sobre el programa (Xie y Curle, 2022) y los desafíos que encuentran cuando la lengua de enseñanza no es su lengua materna (Yuksel et al., 2021). Además, numerosos estudios pretendían evaluar los resultados del aprendizaje de los estudiantes (Altay et al., 2022), incluido el desarrollo de las competencias lingüísticas, así como los factores que pueden predecir el éxito académico (Yuksel et al., 2021). Sin embargo, se argumentó que la investigación sobre cómo EMI impacta en el aprendizaje de contenidos es bastante limitada y los resultados son a menudo ambiguos (Macaro et al., 2018). De hecho, Kamaşak y Sahan (2023) afirmaron que tanto énfasis en investigar el desarrollo de habilidades lingüísticas contrasta con el objetivo principal de la EMI, donde la lengua extranjera sirve como medio para impartir conocimientos de contenido en lugar de ser un objetivo final en sí mismo. Según Dafouz y Camacho-Miñano (2016), la escasez de investigaciones en este ámbito puede atribuirse a varios factores. En primer lugar, existe el reto de establecer equipos de investigación que puedan integrar eficazmente perspectivas que vayan más allá de las cuestiones relacionadas con el idioma. Además, el acceso a las calificaciones académicas de los estudiantes plantea dificultades debido a problemas de confidencialidad (Dafouz y Camacho-Miñano, 2016) y la ausencia de exámenes de contenido estandarizados agrava aún más la situación, ya que dificulta los análisis comparativos (Dafouz et al., 2014).

Aparte de la limitada investigación, también existe un debate en curso sobre si EMI dificulta la adquisición de contenidos o si no hay diferencias significativas entre los alumnos con EMI y

los que no. Mientras que algunos estudios indican que no hay diferencias en los resultados de aprendizaje de los estudiantes de EMI en comparación con los de entornos no EMI (Dafouz et al., 2014), los resultados de otras investigaciones ponen de relieve la preocupación por el dominio del inglés de los estudiantes y sus posibles efectos adversos en el rendimiento académico (Aizawa et al., 2023).

En respuesta a estos hallazgos no concluyentes sobre cómo el programa EMI impacta en la adquisición de materias (Ruiz, 2015), y al creciente escepticismo que rodea la adopción generalizada de la enseñanza en inglés (Aizawa et al., 2023), Macaro (2018) enfatizó la necesidad de realizar investigaciones adicionales sobre su eficacia, con el objetivo de examinar “lo que [los estudiantes] potencialmente ganan y lo que potencialmente pueden perder” (p. 153). Dado que el objetivo principal de la educación universitaria es proporcionar a los estudiantes conocimientos académicos en su campo elegido (Aizawa et al., 2023), se argumentó que existe una creciente necesidad de realizar más investigaciones para comprender la eficacia de EMI y examinar si “el aprendizaje de contenidos a través del inglés L2 conduce a un aprendizaje de contenidos académicos al menos tan bueno como el aprendizaje de contenidos a través de la L1 de los estudiantes” (Macaro, 2018, p. 154).

En consecuencia, la presente investigación emprendió un análisis bibliométrico y una revisión exhaustiva de la bibliografía relativa a la influencia del programa EMI en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Superior. Los objetivos del estudio eran dos: (1) examinar el panorama cambiante de los estudios publicados a lo largo del tiempo, e (2) identificar las tendencias de la investigación relacionadas con la adquisición de materias en programas de grado impartidos en inglés. La exploración de la evolución de las tendencias de investigación en este ámbito pretende ofrecer una visión general del estado actual de los conocimientos sobre el impacto que el programa EMI tiene en el aprendizaje de contenidos y en el rendimiento académico de los estudiantes. Por otra parte, el estudio pretende sintetizar la literatura existente para descubrir lagunas e identificar áreas que necesitan ser investigadas con el fin de mejorar la eficacia de los programas de grado impartidos en inglés y, en consecuencia, mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

2. METODOLOGÍA

La búsqueda de estudios se realizó desde el inicio hasta marzo de 2024 (inclusive) utilizando la base de datos Web of Science. La sintaxis utilizada para los criterios de búsqueda fue la siguiente: (“English Medium Instruction”) AND (“academic performance” OR “content acquisition” OR “learning outcomes” OR “academic success” OR “content mastery” or “subject matter acquisition” or “academic achievement” OR “knowledge acquisition” OR “academic progress” OR “educational outcomes”) AND (university OR “tertiary education” OR “higher education” OR “college”). Aunque inicialmente se identificaron 260 publicaciones, solo se incluyeron los artículos que cumplieran los criterios del estudio, lo que dio lugar a una selección de 150 publicaciones

Posteriormente, se realizó un examen en profundidad de los títulos y resúmenes de estas publicaciones seleccionadas. El objetivo de esta fase del proceso de selección era identificar artículos que abordaran específicamente el rendimiento académico de los estudiantes en el contex-

to de los programas de enseñanza en lengua inglesa en la Educación Superior. Tras un examen meticuloso, se consideró que un total de 57 artículos eran adecuados y, por tanto, se incluyeron en el presente estudio.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En relación con el primer objetivo de la presente investigación, los resultados muestran una tendencia creciente en el número de publicaciones relacionadas con el rendimiento académico de los estudiantes en programas de EMI en entornos de Educación Superior en los últimos años. Como puede observarse en la Tabla 1, comenzando con un modesto número de estudios entre 1993 y 2020, a partir del 2021 se produjo un crecimiento gradual, alcanzado el número más alto en el año 2023. Ese aumento de la actividad investigadora indica un creciente interés por la eficacia de la EMI y su impacto en la adquisición de contenidos por parte de los estudiantes. Además, este repunte también indica la creciente adopción del programa EMI en la Educación Superior y subraya la necesidad de examinar sus implicaciones para los resultados educativos.

Tabla 1. Evolución de los estudios de EMI sobre el aprendizaje de contenidos en Educación Superior a lo largo del tiempo

Año	Número de artículos
1993	1
2012	2
2013	1
2014	2
2015	3
2016	2
2018	7
2019	2
2020	1
2021	7
2022	10
2023	14
2024	3

El análisis de la bibliografía existente también mostró que entre los instrumentos más utilizados para recopilar datos en entornos de enseñanza de inglés se encuentran las pruebas de lengua inglesa para evaluar las competencias lingüísticas de los estudiantes y las calificaciones finales para evaluar su rendimiento académico. Numerosos estudios también emplearon pruebas previas y posteriores para supervisar los cambios en el dominio de la lengua inglesa y el

rendimiento académico a lo largo del tiempo. Además, se utilizaron ampliamente encuestas y cuestionarios para recabar información sobre las percepciones y experiencias de estudiantes y docentes en relación con EMI.

Al examinar el segundo objetivo del presente estudio, se han identificado temas comunes en la bibliografía en relación con el rendimiento académico de los estudiantes en programas de EMI en la Educación Superior. Los resultados indican que se ha llevado a cabo una cantidad considerable de investigaciones sobre la exploración de los factores que pueden influir en los resultados de aprendizaje de los estudiantes en entornos de EMI. Sin duda, numerosos estudios han destacado el dominio del inglés como un predictor fundamental del éxito académico (Altay et al., 2022; Athirah, 2024; Yuksel et al., 2021; Yuksel et al., 2023; Soruç et al., 2024; Vu, 2023; Xie y Curle, 2022). Dado que el inglés es el principal medio de enseñanza en estas titulaciones, es casi evidente que, sin un dominio suficiente de inglés, los estudiantes pueden tener dificultades para comprender la materia, participar eficazmente en los debates en clase, completar las tareas y obtener buenos resultados en las evaluaciones. El estudio realizado por Yuksel et al. (2021) reveló que la mejora de las competencias en lengua inglesa también predecía el rendimiento académico en los estudios académicos de EMI, lo que indica un efecto positivo del dominio del inglés en los resultados del aprendizaje de contenidos. Esto indica que no solo importa el nivel inicial de competencia, sino también la mejora continua durante el recorrido académico. Por tanto, los estudiantes deberían centrarse en mejorar constantemente sus competencias lingüísticas a lo largo de sus estudios para optimizar su rendimiento académico.

Además, Masrai et al. (2022a), y Masrai et al. (2022b), también destacaron la importancia del conocimiento del vocabulario para predecir el éxito académico, mientras que los resultados de Sánchez-Pérez (2021) y Xie y Curle (2022) demostraron cómo las destrezas lingüísticas específicas de su disciplina académica influían en los resultados de aprendizaje de los estudiantes en titulaciones de enseñanza en inglés. Además, los estudiantes entrevistados en el estudio realizado por Horwood et al. (2021), reconocieron que un dominio insuficiente de inglés a menudo planteaba retos y provocaba dificultades para comprender o participar en las interacciones de clase, lo que afectaba negativamente a sus resultados académicos. Por tanto, los participantes propusieron un mayor apoyo lingüístico en inglés para los estudiantes de EMI con el objetivo de aumentar su competencia lingüística y mejorar su rendimiento académico. En línea con estos resultados, Kamaşak y Sahan (2023) también demostraron cómo los retos asociados con el idioma y los niveles de competencia lingüística percibidos afectaban notablemente al éxito académico en los cursos de EMI e hicieron hincapié en la necesidad de un apoyo lingüístico adecuado para quienes participan en programas de EMI. Sin embargo, el mismo estudio reveló que la cantidad de inglés utilizado no determinaba el éxito en EMI, lo que indica que los estudiantes podrían beneficiarse de enfoques que incorporen múltiples idiomas y no solo inglés.

Sin embargo, a pesar de la mencionada asociación entre el dominio de inglés y los resultados de aprendizaje, el estudio realizado por Altay et al. (2022), reveló ligeras variaciones en el rendimiento académico en los cursos de EMI entre las distintas disciplinas académicas. En concreto, el dominio de la lengua inglesa resultó ser un predictor significativo del éxito académico para los estudiantes de Ciencias Sociales, mientras que el dominio de los cursos de Instrucción en Turco Medio mostró una asociación positiva con el rendimiento académico en los cursos de

EMI entre los estudiantes especializados en Ciencias Matemáticas, Físicas y de la Vida. Por tanto, se observó que la relación entre el dominio de inglés y el rendimiento académico en los programas EMI varía según las distintas disciplinas académicas, lo que puede deberse a los requisitos lingüísticos propios de cada campo de estudio. Estos resultados refuerzan la idea de que los estudiantes matriculados en Ciencias Sociales deberían recibir más apoyo lingüístico, mientras que a los que cursan titulaciones de Ciencias Matemáticas, Físicas y de la Vida se les deberían enseñar algunos contenidos a través de su lengua materna. Curle et al. (2020) también revelaron que las puntuaciones obtenidas en el General English Proficiency no eran predictores significativos del éxito académico en EMI.

Dado que las entrevistas con los estudiantes daban fe de la influencia positiva de sus cursos de lengua materna en los programas de EMI, el estudio sugería mezclar los programas de lengua materna con los cursos de EMI para mejorar el rendimiento académico. Reus (2020) también sugirió que las diferencias de rendimiento en EMI se atribuyen a factores distintos del dominio de la lengua inglesa. Las variaciones en el rendimiento estaban relacionadas principalmente con el rendimiento académico anterior de los estudiantes, y factores como el idioma, el género y la asistencia tenían un impacto mínimo.

Al analizar la asociación entre el dominio de lenguas extranjeras y el éxito académico, varios estudios también plantearon dudas sobre la precisión de los exámenes de dominio de inglés para predecir el rendimiento futuro. El estudio realizado por Kweon (2018) reveló que las puntuaciones del TOEFL no lograron predecir el éxito académico en los cursos de EMI, lo que sugiere que las medidas tradicionales de dominio de inglés, como las puntuaciones del TOEFL en este caso, pueden no pronosticar de manera fiable el rendimiento académico. Por otra parte, Tweedie y Chu (2019) examinaron la comparabilidad de tres evaluaciones comunes utilizadas para medir la competencia lingüística en inglés para la admisión: IELTS, TOEFL y un programa de inglés académico específico de la institución. Dado que se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los resultados académicos, el estudio sugería que las evaluaciones variaban en cuanto a su capacidad para medir el dominio de la lengua inglesa. Las implicaciones de estos resultados son significativas para los estudios anteriores que se basaban en estos exámenes. Si se demuestra que estos exámenes no son predictores fiables del éxito académico, se pone en duda la validez de las investigaciones que los emplearon como medida del dominio de inglés. Por tanto, es necesario seguir investigando y desarrollar medidas de evaluación estandarizadas más válidas.

Además del dominio de inglés, investigaciones anteriores han explorado otros factores que podrían influir en el rendimiento académico de los estudiantes. Por ejemplo, estudios anteriores han investigado el compromiso de los estudiantes (Çapa et al., 2015), la provisión de apoyo lingüístico y de alfabetización específico para cada asignatura (Sánchez-Pérez, 2021), las prácticas de alfabetización digital de los estudiantes (Ahmed y Roche, 2021), la motivación (Curle et al., 2024; Soruç et al., 2024), el esfuerzo y los conocimientos previos (Guo et al., 2022), las habilidades de autorregulación y el sentido de autoeficacia (Soruç et al., 2022), todos los cuales resultaron estar asociados positivamente con el rendimiento académico. Por otro lado, algunas variables como el tipo de centro al que se había asistido en Educación Secundaria, es decir, si era monolingüe, bilingüe o trilingüe, no arrojaron diferencias estadísticamente significativas en los

resultados académicos (Archila et al., 2022), a pesar de que las calificaciones en los exámenes obtenidas por los estudiantes que procedían de centros de Educación Secundaria monolingües eran algo inferiores a las de aquellos que estaban matriculados en centros bilingües o trilingües.

Otra categoría significativa de investigación se centra en el análisis de los resultados en el aprendizaje de contenidos, principalmente a través de estudios comparativos, entrevistas y cuestionarios. Numerosos estudios que han comparado las calificaciones de cohortes con y sin EMI no han encontrado diferencias significativas en los resultados académicos entre estos dos grupos (Aizawa, 2023; Aizawa et al., 2023; Arroyo-Barrigüete et al., 2022; Dafouz y Camacho-Miñano, 2016; Dafouz et al., 2014; Youn y Son, 2013). Esto sugiere que el programa EMI no dificulta el aprendizaje de contenidos cuando la lengua de instrucción no es la lengua materna del estudiante. Por tanto, si los estudiantes matriculados en programas de EMI pueden lograr resultados académicos comparables a los de aquellos que cursan la misma titulación en su lengua materna, se pone de relieve la eficacia del programa EMI para impartir asignaturas basadas en contenidos independientemente de las barreras lingüísticas. Sin embargo, a pesar de la ausencia de diferencias en el análisis de las calificaciones de los estudios de Aizawa (2023) y Aizawa et al. (2023), un examen más detallado mediante el análisis cualitativo de los datos reveló algunos retos a los que solo se enfrentan los estudiantes del EMI en términos de aprendizaje de contenidos. Estos resultados ponen de relieve la necesidad de emplear enfoques de métodos mixtos para captar toda la gama de experiencias de los estudiantes y comprender mejor todos los retos dentro de estos programas. Por otra parte, en el estudio realizado por Dafouz et al. (2014) se observaron variaciones en el rendimiento de los estudiantes en las tres asignaturas disciplinares, con Historia mostrando resultados ligeramente mejores en comparación con Contabilidad y Finanzas. Las variaciones observadas podrían atribuirse a diversos factores como, por ejemplo, los conocimientos previos de los estudiantes, las diferentes exigencias cognitivas, la complejidad del lenguaje o los enfoques didácticos de cada ámbito académico. Por tanto, es crucial estudiar estos factores más allá del mero dominio de la lengua para comprender cómo influyen en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

No obstante, mientras que numerosos estudios han informado de que no hay diferencias en el aprendizaje de contenidos entre las cohortes con y sin EMI, los resultados de otras investigaciones presentan una perspectiva opuesta. Los estudios de Alhamami y Almelhi (2021), Civan y Coşkun (2016), Wan (2012) y Wang y Yu (2023) indicaron que la instrucción en una lengua no nativa podría afectar negativamente al aprendizaje de contenidos y al éxito académico de los estudiantes. Otro estudio realizado por Bälter et al. (2023), destinado a analizar el impacto de EMI en el rendimiento de los estudiantes en un entorno de aprendizaje online, reveló conclusiones similares. Dado que los resultados del estudio mostraban que los estudiantes de EMI respondían correctamente a un número significativamente menor de preguntas de examen en comparación con sus homólogos de la versión con la lengua materna, y presentaban una tasa de abandono del curso estadísticamente superior, el estudio concluía que, en determinadas condiciones, el programa EMI podría tener efectos adversos en el rendimiento académico de los estudiantes. Las principales conclusiones del estudio de Al Zumor (2019) también sugirieron que emplear inglés como lengua de instrucción para las asignaturas científicas perjudicaba significativamente la comprensión del contenido por parte de la mayoría de los estudiantes y su rendimiento en

las evaluaciones. Además, se argumentó que emplear inglés para la instrucción y la evaluación “provoca ansiedad, frustración, tensión, miedo, vergüenza y, en última instancia, malos resultados educativos” (Al Zumor, 2019, p. 74).

Además, se ha considerado que el programa EMI priva a los estudiantes de sus “derechos básicos a la comprensión, comunicación, interacción, discusión e indagación efectivas” (Al Zumor, 2019, p. 74). Del mismo modo, los resultados obtenidos de los cuestionarios en el estudio de Alhamami y Almelhi (2021) revelaron que tanto los estudiantes como los instructores del área de la salud creían que emplear para enseñar asignaturas del área planteaba retos específicos que a la larga obstaculizaban el éxito académico de los estudiantes, especialmente cuando estos no poseían fluidez en inglés.

El tercer tema principal identificado en la presente investigación está relacionado con el análisis de diversas metodologías, estrategias y enfoques pedagógicos que podrían facilitar la adquisición de contenidos, aunque el alcance de la investigación dedicada a este tema parece notablemente limitado en comparación con los aspectos antes mencionados. Se descubrió que enfoques como las clases invertidas (Choi et al., 2015), el aprendizaje combinado (Nam et al., 2018) y las iniciativas de alfabetización digital (Ahmed y Roche, 2021) han contribuido a mejorar la comprensión de los contenidos y las calificaciones de los cursos. Kim (2020) afirmó además que la integración de la tecnología interactiva podría mejorar la calidad del aprendizaje centrado en el contenido. Dada la importancia de aplicar enfoques y estrategias innovadores para facilitar la adquisición de contenidos en entornos de EMI junto con la escasa investigación al respecto, es necesario explorar e integrar otras técnicas de instrucción eficaces para mejorar la eficacia de los programas.

A partir del análisis de los estudios identificados relacionados con la enseñanza en lengua inglesa y el rendimiento académico, la conclusión general es que el dominio de la lengua inglesa desempeña un papel crucial. A pesar de las variaciones en los resultados relativos al impacto del dominio de inglés en el rendimiento académico en los cursos de EMI, con algunos estudios que indican una correlación significativa, mientras que otros sugieren resultados contradictorios, es evidente que abordar las barreras lingüísticas es necesario para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en entornos en los que la lengua de instrucción es diferente de su lengua materna. Además, se observó que otros factores como el compromiso de los estudiantes, la motivación y las estrategias de enseñanza, entre otros, también desempeñaban un papel importante en el éxito académico en los cursos de EMI, por lo que es necesario explorar otras variables además del dominio del inglés para analizar su impacto en el rendimiento de los estudiantes. Asimismo, los resultados poco concluyentes de la bibliografía sobre el impacto de EMI en el aprendizaje de contenidos también podrían atribuirse a una serie de variables que podrían influir directa o indirectamente en la comprensión de contenidos por parte de los estudiantes.

Por tanto, factores como el diseño de los planes de estudios, las diferencias contextuales, la disponibilidad y la eficacia de los recursos de aprendizaje, las metodologías de enseñanza y los enfoques pedagógicos o las características individuales de los estudiantes podrían influir significativamente en la comprensión y adquisición de las materias por parte de estos. Por otra parte, la naturaleza diversa de las disciplinas académicas también puede contribuir a esta incoherencia, ya que las distintas asignaturas exigen distintas destrezas y enfoques de apren-

dizaje. Además, las variaciones en los métodos y criterios de evaluación también podrían dar lugar a discrepancias en los resultados comunicados sobre el impacto de EMI en el aprendizaje de contenidos. De hecho, los métodos y criterios de evaluación desempeñan un papel crucial a la hora de determinar cómo se evalúa y mide el aprendizaje de los estudiantes y, dependiendo del enfoque de evaluación utilizado por el docente, los estudiantes pueden demostrar distintos niveles de comprensión y rendimiento. Por este motivo, si los métodos y criterios para evaluar los conocimientos de los estudiantes difieren en los distintos estudios, pueden producirse incoherencias en los resultados comunicados y contribuir a las disparidades existentes en la bibliografía sobre el impacto de EMI en el aprendizaje de contenidos. Por tanto, es necesario que los investigadores tengan en cuenta todas estas variables a la hora de llevar a cabo la investigación con el fin de evaluar con precisión el impacto de EMI en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Los investigadores también deberían plantearse realizar más estudios longitudinales para seguir la evolución de los estudiantes a lo largo del tiempo. Ello les permitirá una exploración más profunda de estos factores y de su impacto en el rendimiento de los estudiantes a lo largo de sus estudios académicos.

4. CONCLUSIÓN

El examen de la bibliografía existente sobre la enseñanza en lengua inglesa y su impacto en el rendimiento académico revela varias ideas importantes. En primer lugar, el dominio de la lengua inglesa emerge como un predictor fundamental del éxito en los programas de EMI, con numerosos estudios que destacan su papel crucial en la comprensión de la materia y el buen rendimiento académico. El análisis de la bibliografía también reveló que, más allá del dominio del inglés, otras variables también influyen significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes en los cursos de EMI. Además, los resultados poco concluyentes en cuanto al impacto del programa EMI en el aprendizaje de contenidos ponen de manifiesto la necesidad de seguir investigando sobre el tema. Asimismo, para promover las mejores prácticas destinadas a mejorar los resultados del aprendizaje, los docentes deberían dar prioridad al desarrollo profesional en metodologías y estrategias eficaces de EMI, así como debería haber una evaluación continua de estas prácticas para garantizar su eficacia y la calidad del programa.

REFERENCIAS

- Ahmed, S. T. y Roche, T. (2021). Making the connection: Examining the relationship between undergraduate students' digital literacy and academic success in an English medium instruction (EMI) university. *Education and Information Technologies*, 26(2), 4601–4620 <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10443-0>
- Aizawa, I. (2023). A comparative study of Japanese and English medium instruction: the driving factors behind academic success. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/01434632.2023.2184476>
- Aizawa, I., Rose, H., McKinley, J., y Thompson, G. (2023). A comparison of content learning outcomes between Japanese and English medium instruction. *Language and Education*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/09500782.2023.2238688>

- Al Zumor, A. Q. (2019). Challenges of using EMI in teaching and learning of university scientific disciplines: Student voice. *International Journal of Language Education*, 3(1), 74–90. <https://doi.org/10.26858/ijole.v1i1.7510>
- Alhamami, M., y Almelhi, A. (2021). English or Arabic in Healthcare Education: Perspectives of Healthcare Alumni, Students, and Instructors. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 2537–2547. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S330579>
- Altay, M., Curle, S., Yuksel, D., y Soruç, A. (2022). Investigating academic achievement of English medium instruction courses in Turkey. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 12(1), 117–141. <https://doi.org/10.14746/ssllt.2022.12.1.6>
- Archila, P. A., Danies, G., Truscott de Mejía, A. M., Restrepo, S., y Molina, J. (2022). Students attending monolingual, bilingual, or trilingual schools at secondary level: does it influence their academic performance in a university bilingual Biology module? *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 25(8), 3098–3111. <https://doi.org/10.1080/13670050.2021.2012123>
- Arroyo-Barrigüete, J. L., López-Sánchez, J. I., y Soffritti, M. (2022). The impact of English-medium instruction on university student performance. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/01434632.2022.2047193>
- Athirah, G. I. (2024). Academic language-related challenges, self-reported proficiency, and academic success at an EMI university in Brunei. *Asian Englishes*, 26(1), 195–215. <https://doi.org/10.1080/13488678.2023.2179958>
- Bälter, O., Kann, V., Mutimukwe, C., y Malmström, H. (2023). English-medium instruction and impact on academic performance: A randomized control study. *Applied Linguistics Review*, 1187, 1–24. <https://doi.org/10.1515/applirev-2022-0093>
- Çapa, Y., Yerin, O., y Çag, P. (2015). Predicting College Student Success: College Engagement and Perceived English Language Proficiency. *Cukrova University Faculty of Education Journal*, 44(2), 229–240.
- Choi, H., Kim, J., Bang, K. S., Park, Y. H., Lee, N. J., y Kim, C. (2015). Applying the flipped learning model to an English-medium nursing course. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 45(6), 939–948. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.6.939>
- Civan, A., y Coşkun, A. (2016). The effect of the medium of instruction language on the academic success of university students. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri*, 16(6), 1981–2004. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.6.0052>
- Curle, S., Yuksel, D., Aizawa, I., Thompson, G., y Rakhshandehroo, M. (2024). Academic success in English Medium Instruction programmes in Turkey: Exploring the effect of gender, motivation, and English language proficiency. *International Journal of Educational Research*, 123. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102288>
- Curle, S., Yuksel, D., Soruç, A., y Altay, M. (2020). Predictors of English Medium Instruction academic success: English proficiency versus first language medium. *System*, 95. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102378>
- Dafouz, E., y Camacho-Miñano, M. M. (2016). Exploring the impact of English-medium instruction on university student academic achievement: The case of accounting. *English for Specific Purposes*, 44, 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2016.06.001>

- Dafouz, E., Camacho, M., y Urquia, E. (2014). “Surely they can’t do as well”: A comparison of business students’ academic performance in English-medium and Spanish-as-first-language-medium programmes. *Language and Education*, 28(3), 223–236. <https://doi.org/10.1080/09500782.2013.808661>
- Dearden, J., y Macaro, E. (2016). Higher education teachers’ attitudes towards English medium instruction: A three-country comparison. *Studies in Second Language Learning, Teaching*, 6(3), 455–486.
- Galloway, N., Numajiri, T., y Rees, N. (2020). The ‘internationalisation’, or ‘Englishisation’, of higher education in East Asia. *Higher Education*, 80, 395–414.
- Guo, L., He, Y., y Wang, S. (2022). An evaluation of English-medium instruction in higher education: influencing factors and effects. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/01434632.2022.2107654>
- Horwood, C., Mapumulo, S., Haskins, L., John, V., Luthuli, S., Tylleskär, T., Mutombo, P., Engebretsen, I. M. S., Mapatano, M. A., y Hatløy, A. (2021). A North–South–South partnership in higher education to develop health research capacity in the Democratic Republic of the Congo: the challenge of finding a common language. *Health Research Policy and Systems*, 19(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12961-021-00728-8>
- Kamaşak, R., y Sahan, K. (2023). Academic Success in English Medium Courses: Exploring Student Challenges, Opinions, Language Proficiency and L2 Use. *RELC Journal*, 1-16. <https://doi.org/10.1177/00336882231167611>
- Kaya, S., Yuksel, D., y Curle, S. (2023). The effects of language learning and math mindsets on academic success in an engineering program. *Journal of Engineering Education*, 112(1), 90–107. <https://doi.org/10.1002/jee.20499>
- Kim, Y. (2020). The value of interactive polling and intrinsic motivation when using English as a medium of instruction. *Sustainability*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/su12041332>
- Kweon, S. O. (2018). The Relationship between English Proficiency and Academic Performance in English-Medium Instruction Courses for Engineering Students. *The Journal of Modern British y American Language y Literature*, 36(4), 283–301.
- Macaro, E. (2018). English medium instruction. Oxford University Press. <https://doi.org/10.30687/978-88-6969-227-7/001>
- Macaro, E., y Akincioglu, M. (2018). Turkish university students’ perceptions about English Medium Instruction: exploring year group, gender and university type as variables. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 39(3), 256–270. <https://doi.org/10.1080/01434632.2017.1367398>
- Macaro, E., Curle, S., Pun, J., An, J., y Dearden, J. (2018). A systematic review of English medium instruction in higher education. *Language Teaching*, 51(1), 36–76. <https://doi.org/10.1017/S0261444817000350>
- Masrai, A., El-Dakhs, D. A. S., y Yahya, N. (2022a). What Predicts Academic Achievement in EMI Courses? Focus on Vocabulary Knowledge and Self-Perceptions of L2 Skills. *SAGE Open*, 12(2). <https://doi.org/10.1177/21582440221101044>
- Masrai, A., El-Dakhs, D. A. S., y Al Khawar, H. (2022b). General and specialist vocabulary knowledge as predictors of academic success in EMI university programs. *Language Learning in Higher Education*, 12(1), 273–289. <https://doi.org/10.1515/cercles-2022-2038>

- Nam, J. S., Choi, H., y Haeng, L. J. (2018). A Study of Blended Learning for Effective English-mediated Teaching at a Global University in Korea. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 18(16), 731–754.
- Pecorari, D., y Malmström, H. (2018). At the crossroads of TESOL and English medium instruction. *TESOL Quarterly*, 52(3), 497–515. <https://doi.org/10.1002/tesq.470>
- Pun, J. y Macaro, E. (2019). The effect of first and second language use on question types in English medium instruction science classrooms in Hong Kong. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 22(1), 64–77.
- Reus, L. (2020). English as a medium of instruction at a Chilean engineering school: Experiences in finance and industrial organization courses. *Studies in Educational Evaluation*, 67, 100930. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100930>
- Ruiz, Y. (2015). The Effects of Implementing CLIL in Education. In Juan-Garau, M. y Salazar-Noguera, J. (Eds.): *Content-Based Language Learning in Multilingual Educational Environments* (pp.51-68). Springer International Publishing.
- Sánchez-Pérez, M. del M. (2021). Predicting content proficiency through disciplinary-literacy variables in English-medium writing. *System*, 97. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102463>
- Soruç, A., Pawlak, M., Yuksel, D., y Horzum, B. (2022). Investigating the impact of linguistic and non-linguistic factors on EMI academic success. *System*, 107. <https://doi.org/10.1016/j.system.2022.102794>
- Soruç, A., Yuksel, D., Horzum, B., McKinley, J., y Rose, H. (2024). Linguistic and non-linguistic factors impacting EMI academic success: a longitudinal study. *Higher Education*, <https://doi.org/10.1007/s10734-024-01195-0>
- Tweedie, M. G., y Chu, M. W. (2019). Challenging equivalency in measures of English language proficiency for university admission: data from an undergraduate engineering programme. *Studies in Higher Education*, 44(4), 683–695. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1395008>
- Ucar, H. F., y Soruc, A. (2018). Examining Turkish University Students' Sense of Achievement, Motivation, and Anxiety: A Comparison of the English-and French-Medium Education Systems. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 4(2), 177-191.
- Vu, D. V. (Oct 26 2023). Predictors of English Medium Instruction academic success in Vietnamese Higher Education. *Language Learning in Higher Education*, 13(2), 411-430.
- Wan, D. (2012). English-medium Instruction in the University Context of Korea: Tradeoff between teaching outcomes and media-initiated university ranking. *Journal of Asia TEFL*, 9(4), 135–163.
- Wang, Y., y Yu, S. (2023). Learning through EMI (English-medium instruction) in a Macau university: students' perspectives and content and language outcomes. *Asia Pacific Journal of Education*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/02188791.2023.2270725>
- Xie, W., y Curle, S. (2022). Success in English Medium Instruction in China: significant indicators and implications. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 25(2), 585–597. <https://doi.org/10.1080/13670050.2019.1703898>
- Youn, B. S., y Son, W.-C. (2013). How does An English-Mediated Philosophy Course affect College Students' Academic Achievement and Epistemological Beliefs? *Korean Journal of Educational Research*, 51(3), 107–132.

- Yuksel, D., Soruç, A., Altay, M., y Curle, S. (2021). A longitudinal study at an English medium instruction university in Turkey: The interplay between English language improvement and academic success. *Applied Linguistics Review*, 14(3), 533-552. <https://doi.org/10.1515/applirev-2020-0097>
- Yuksel, D., Soruç, A., y McKinley, J. (2023). Examining the role of English language proficiency, language learning anxiety, and self-regulation skills in EMI students' academic success. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 13(2), 399-426.

Revisión sistemática de la literatura sobre la perspectiva de Freire y su incidencia en la docencia

José Jesús Trujillo Vargas

Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) (España)

Ignacio Perlado Lamo de Espinosa

Universidad de Alcalá (España)

Abstract: This work analyses the postulates of Freire's pedagogy and their relevance in the face of the mercantilism that has been occurring for decades in the field of Higher Education. The rhetoric implicit in neoliberal discourses is impregnated with enough tricks to convince all those members of the educational-training community who long for a stable work future or those who, being an active part of said training (teachers), try to fulfil the prevailing requirements with the ultimate goal of improving their work performance, although in this attempt they develop actions that go against the very essence of what it means to educate and/or train. This work focuses its attention on reflecting, following a bibliographic review on the subject, on the ethical-social conditions inserted in this training system and the consequences that it is having not only for the university professors themselves, but for future teachers. Teachers who are currently being trained, always from the prism of Freire's pedagogical ethical legacy and the need to address an alternative joint action based on cooperative learning. One of the primary objectives, therefore, is to unravel neoliberal fallacies to reconstruct a pedagogy based on criticism and the common good from the principles of Freire's methodology through cooperative learning. As a result and conclusion to be taken into account, it must be noted that the different authors show the importance of Freire's pedagogy and its principles and its potential capacity to confront, from theory and practice, the neoliberal mercantilist model that exists in the academic field.

Keywords: critical pedagogy, teaching, university, neoliberalism, cooperative learning

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, los cambios continuos sociales imponen una desorientación sistémica, afectando de manera decisiva a nuestras vidas y estilos de coexistencia, tal y como nos da a conocer Giddens (2000), lo que provoca indudablemente confusión, y patologías múltiples a nivel personal (Myers, 2001). Todo ello encuadrado en un tiempo de postmodernidad como consecuencia de la globalización a la que asistimos desde hace décadas (Almirón, 2002; Amin, 1999; Beck, 1998).

Según Springer (2010), Arias-Loyola y Vergara-Perucich (2021), el neoliberalismo puede entenderse partiendo de una serie de pilares fundamentales para su reproducción y consolidación: (i) gobernanza, con un aumento en la tecnocracia y la despolitización de las masas; (ii) políticas públicas, a través de privatizaciones radicales y defensa de la propiedad privada; y (iii)

un proyecto ideológico hegemónico, fundamentándose en el individualismo, el consumismo y la competencia.

Las reformas educativas actuales que se vienen acometiendo en todo el mundo apuestan decididamente por favorecer la implicación de “proveedores no gubernamentales”, en lo que se configura como una gobernanza compartida de la política educativa, por tanto, la educación ya no se concibe en sí misma como un derecho garantizado públicamente, sino como un “nicho de mercado” de gran proyección y expansión futura. Asistimos en nuestros días a la gran aceptación que posee una de las últimas tendencias de este patrocinio empresarial, como son los premios a los mejores profesores o profesoras (como si la tarea docente dependiera solo del buen hacer de un determinado profesional de la educación). Por ejemplo, el “Global Teacher Prize” es un galardón financiado por la Fundación Varkey, fundada por el empresario de la educación Sunny Varkey, quien dirige GEMS Education, la mayor cadena de colegios privados del mundo, un negocio con pingües beneficios. Se fundamenta en la visión del “profesor emprendedor estrella”, obviando premeditadamente que la educación es una construcción colectiva y no el logro individual y esforzado de un solo profesor y está fundamentada en la consecución del bien común para una mayor justicia y equidad social (Díez-Gutiérrez, 2022).

1.1. Convertir el aula universitaria en un espacio de acción democrática

Para Freire (1973), la educación debe ser un factor de liberación. Sin embargo, en nuestros días fomentar el pensamiento crítico en aras de esa educación liberadora es un auténtico reto, a tenor de todos los procesos administrativos que el profesorado debe gestionar en aras de acreditarse como docente-investigador.

Existen diversos autores que indican que los logros colectivos superan con creces el alcance de las capacidades individuales. A pesar de ello, la sociedad contemporánea vive en torno al “mito del genio y del logro individual” (Johnson et al., 1998; Pujolàs, 2008). Lo vemos frecuentemente en el ensalzamiento, por ejemplo, de la figura de Rafael Nadal Perera. Lo que ha llevado al sistema a proponernos un modelo de éxito individual fundamentado en los valores que han hecho que este profesional deportivo se haya convertido en un héroe. Como si el sistema ofreciera las oportunidades iniciales y de desarrollo a todos por igual.

Cuando nos adentramos en el aprendizaje cooperativo como práctica pedagógica que promueve la educación libertaria, nos damos cuenta de que esto es mucho más importante que las características individuales aisladas. En el mundo académico y científico esta cultura también está fuertemente arraigada (Neves y Aparecida, 2017).

En el ámbito universitario, los/las profesores/as se han convertido en los nuevos oprimidos, aunque lamentablemente la mayoría de ellos no se sientan así y su máxima aspiración pasa por demostrar que son competentes en un sistema que ha sido engendrado para que el individualismo y la cuantificación se conviertan en las únicas varas de medir del triunfo personal, social y profesional (los procesos de acreditación y consecución de sexenios son una muestra clarividente de ello) (Trujillo, 2020).

No nos equivoquemos, la universidad ha sido siempre una entidad productora de la cultura hegemónica, y, por tanto, un ente de reproducción social del sistema imperante (Aibar, 2014). Sin embargo, en la actualidad el potencial de creación de saber, conocimiento y cultura de

las universidades está siendo atrapado por los intereses empresariales (Galcerán, 2010) lo que posibilita que la institución favorezca una mayor desigualdad de oportunidades y una más que evidente falta de democracia. Hemos de recordar que para la consecución de muchos de los méritos académicos y científicos, los docentes se ven “obligados” a pagar para difundir sus investigaciones en revistas y congresos científicos. Lo que les catapultará en su carrera profesional hacia puestos de mayor estabilidad económica y con mayor estatus.

La ignorancia que en la mayoría de las ocasiones presentan los educandos es uno de los acicates para que el profesorado se cuestione poco su quehacer cotidiano. En muchas ocasiones, cuando los alumnos cuestionan algo en clase, suelen ser “penalizados” en todos los niveles del sistema educativo (Trujillo y Ruiz, 2015).

Si admitimos que en nuestras sociedades capitalistas la dinámica que hemos descrito conduce a la servidumbre de las conciencias; si reconocemos como un hecho que el pobre absolutiza frecuentemente su ignorancia en provecho del «patrón» y de «los que son como el patrón», los cuales se convierten en los jueces y fiadores de todo el saber, se impone la conclusión de que la tarea más inmediata es, para el pedagogo, el rescate puro y simple de estos hombres, la liberación de sus conciencias y el descubrir su propia personalidad, por encima de sus alienaciones (Silva, 1976).

Por ello, ¿qué podemos hacer como docentes para reconocer y modificar la dinámica de subordinación y sumisión pedagógica que sufrimos y de la que somos cómplices? Lo primero que podemos hacer es ser conscientes de que nuestra docencia está “secuestrada”.

La dimensión ético-humanística-social, es imprescindible tenerla en cuenta para que podamos cuestionarnos este modelo mercantilista, ayudando a construir una alternativa pedagógico-político-social que parta de la no sumisión a los legados neoliberales, apostando por una verdadera universalización del conocimiento en contra de la globalización interesada, manipulada y sesgada de las élites precursoras de este capitalismo cognitivo, que apuesta por la generación de ciudadanos dependientes y sumisos a los legados de dichas élites.

En la dinámica de “terapia organizacional” que constituye la responsabilización social universitaria, no es posible escapar de una reflexión sobre el significado social, ético y político de la formación universitaria, la producción de conocimientos científicos y el rol político de la ciencia en el mundo actual. Esta reflexión entra en el rubro de lo que nosotros llamamos “impactos cognitivos y epistemológicos”, al lado de los otros tres tipos de impactos universitarios (impactos organizacionales hacia dentro, incluyendo tanto la dimensión laboral como la medioambiental; impactos formativos hacia los estudiantes; e impactos sociales hacia todos los agentes externos con los cuales se vincula la universidad) (Vallaes, 2014).

Con el objeto de la transformación reseñada y necesaria conviene resaltar la figura de Freire y su pedagogía. En tanto en cuanto, los procesos educativos libertarios buscan, a través de la educación, transformar la sociedad en una más participativa (Santos, 2015).

2. METODOLOGÍA

Este trabajo presenta una revisión y análisis crítico de la literatura sobre la pedagogía crítica a través de la metodología Freire y la redefinición de la figura docente a tenor de ello. El objetivo general del trabajo es analizar la metodología Freire y el aprendizaje cooperativo para dar una

alternativa crítica a las prácticas pedagógicas actuales en el ámbito educativo, con mayor énfasis en la Educación Superior. Dicho objetivo se conseguirá a través de una serie de objetivos específicos, tales como:

- Desentrañar las falacias neoliberales para reconstruir una pedagogía fundamentada en la crítica y el bien común desde los principios de la metodología de Freire a través del aprendizaje cooperativo.
- Realizar una aproximación teórico-investigativa en torno a la situación actual del docente universitario en el marco del capitalismo cognitivo.
- Potenciar el debate académico-científico que favorezca líneas de discusión subversivas en aras de una mayor democracia en la gestión y organización de las instituciones de Educación Superior.

Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura (*systematic literature review* - SLR) en torno a investigaciones y publicaciones relacionadas con el objeto de estudio: la formación inicial del profesorado en decrecimiento en el ámbito español.

Esta RSL ha sido un estudio detallado, selectivo y crítico en el que se han revisado múltiples investigaciones y estudios publicados por la comunidad científica a través de un proceso sistemático, usando una metodología bien definida para identificar, analizar e interpretar todos los resultados relacionados con la finalidad de la investigación (García-Peñalvo, 2019; Marcos-Pablos y García-Peñalvo, 2018).

Se ha llevado a cabo esta RSL siguiendo los estándares de la declaración PRISMA 2009, 2020 relativos al diseño metodológico (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews) para una revisión sistemática (Page et al., 2021): protocolo, proceso de búsqueda, selección y síntesis de resultados. Las decisiones metodológicas fueron recogidas en un protocolo diseñado inicialmente, lo cual nos ha servido para evitar, o al menos minimizar, posibles sesgos (Moraga y Cartes-Velásquez, 2015).

Se plantean unas condiciones de inclusión de las búsquedas realizadas para delimitar el rigor de la investigación, concretándose en la tabla 1.

Tabla 1. Criterios de selección de los estudios

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Investigaciones y estudios publicados en revistas científicas, con acceso directo.	Estudios que no son artículos de investigación publicados en revistas científicas (libros, congresos...).
Estudios entre el año 2005 y 2023 (Los últimos 18 años).	Investigaciones publicadas antes del 2005.
El área de investigación es el educativo y el de la pedagogía social.	El área de investigación es diferente a la educación y a la pedagogía social.
Resultados recogidos de investigaciones en el ámbito educativo español y latinoamericano.	Resultados diferentes al ámbito educativo español y latinoamericano.

Fuente: Elaboración propia

Para la realización de la búsqueda sistemática se analizan las publicaciones entre el año 2013 y el año 2023, utilizándose las siguientes bases de datos: Web of Science, Dialnet y Scielo. Las frases de búsqueda mediante los operadores booleanos se describen a continuación (tabla 2):

Tabla 2. Criterios de búsqueda

Organización de las búsquedas	
Campo de búsqueda/filtro	Título del artículo, resumen y palabras clave en español e inglés en educación.
Palabras de búsqueda	“Freire”, OR “metodología Freire”, OR “aprendizaje cooperativo AND Freire”, OR “Freire AND Educación Superior”, OR “aprendizaje cooperativo AND Educación Superior”, OR “Freire AND neoliberalismo”, OR “Freire AND capitalismo cognitivo”. “Freire”, OR “Freire methodology”, OR “cooperative learning AND Freire”, OR “Freire AND Higher Education”, OR “cooperative learning AND Higher Education”, OR “Freire AND neoliberalism”, OR “Freire AND cognitive capitalism”.
Operador booleano	OR, AND
Período	2005-2023
Bases de datos	WOS, Dialnet y Scielo

Fuente: Elaboración propia

Se han analizado especialmente aquellos estudios e investigaciones más citados y representativos, revisando los contenidos de todos los artículos seleccionados y finalmente realizando una delimitación del estado de la cuestión. Tras la primera revisión en la que aparecieron 180 documentos de este grupo inicial de investigaciones, se descartaron 120 artículos por no cumplir alguno de los criterios de selección indicados: investigaciones realizadas en otros ámbitos como medicina, derecho, publicidad, marketing, deportivo, desarrolladas en países anglosajones, o que no fuesen artículos de libre acceso, o que no se relacionaba en modo alguno el componente educativo, quedando un total de 60 investigaciones. Se añade un nuevo cribado, descartando investigaciones no centradas concretamente en los objetivos marcados para esta investigación, eliminando investigaciones por falta de concreción en base al contenido central de cada investigación, el desarrollo de la investigación y sus conclusiones, eliminando investigaciones debidas a:

- Reseñas, manuales o libros.
- Falta de concreción con los objetivos marcados en la investigación.

Por tanto, se eliminan 47 artículos/investigaciones más, obteniéndose un total de 13 artículos/investigaciones en este trabajo de revisión sistemática de la literatura. En la figura 1, se recoge todo el proceso indicado.

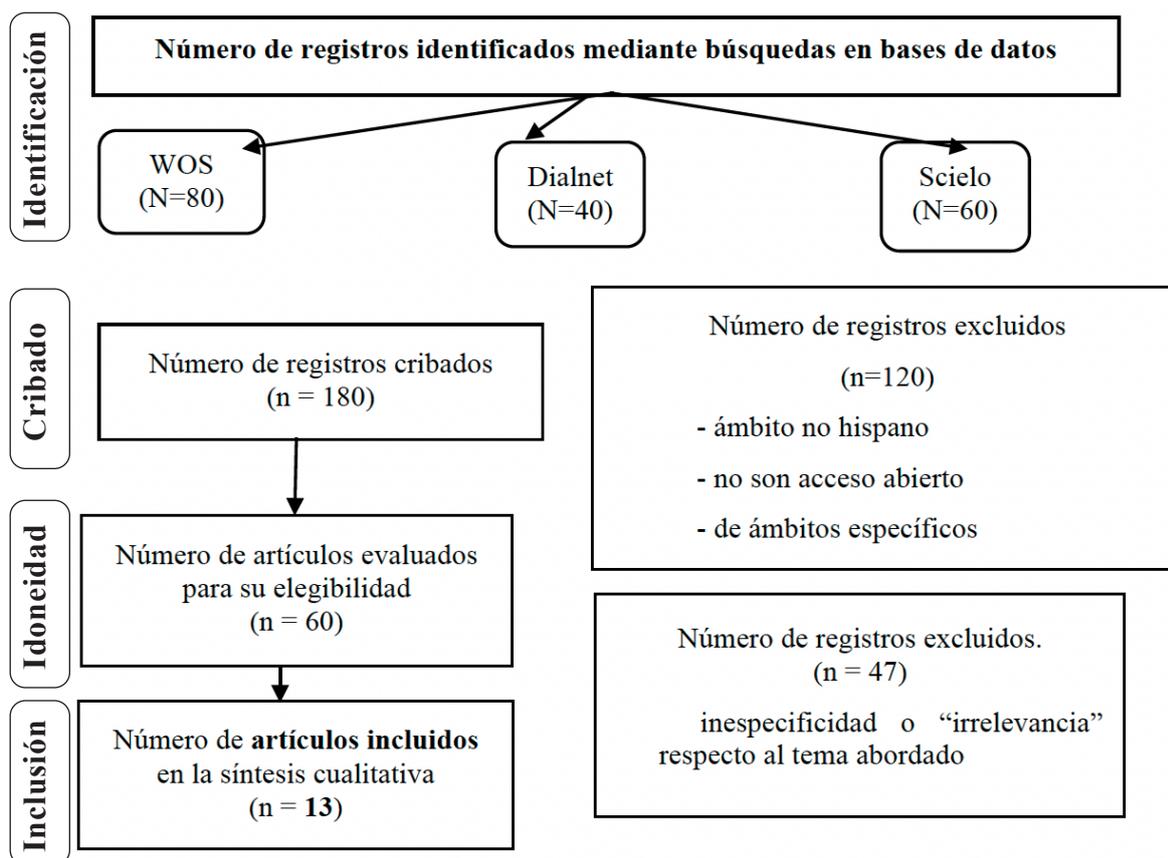


Figura 1. Diagrama de Flujo PRISMA. Fuente: Elaboración propia

2. RESULTADOS

A raíz de lo analizado conviene dar a conocer que los resultados han sido obtenidos a tenor de aquellos artículos en donde se haga una relación explícita a las dimensiones enfatizadas en los siguientes subapartados:

- Principios de la metodología de Freire.
- La metodología de Freire como procedimiento para contrarrestar los lemas neoliberales y el capitalismo cognitivo.
- Principios de la pedagogía libertaria y su relación con el aprendizaje cooperativo en la redefinición de la figura del docente.

Este mapeo del estado de la cuestión actualizado nos ha permitido identificar las distintas posiciones epistemológicas existentes sobre el abordaje y forma de implementación educativa de la metodología Freire y el aprendizaje cooperativo como medios para el abordaje de la docencia universitaria, desde una perspectiva crítica. Los siguientes subapartados recogen un conjunto de investigaciones que van en consonancia con los tres objetivos descritos anteriormente. Siendo abordados todos, en mayor o menor medida, en cada uno de los mencionados subapartados.

Exponemos a continuación los resultados de la RSL realizada a partir de las categorías establecidas en torno a los objetivos de la investigación.

2.1. Principios fundamentales de la propuesta de Freire

La teoría de la educación concienciadora y liberadora es una educación para contrarrestar la teórica dualidad objeto-sujeto, una elección entre una educación para el hombre-objeto o una educación para el hombre-sujeto”, lo que nos daría lugar a verdaderos partícipes educativos (actores principales del proceso educativo). Una experiencia ingenua es mayor cuanto menos críticos seamos y cuanto más superficial sea nuestro conocimiento de los temas, aunque partamos de una teórica epistemología definida cualquiera (Fernando, 2022).

Freire argumenta y fundamenta las premisas básicas de una pedagogía crítica basada en el diálogo y la unidad entre acción y reflexión en respuesta al proceso de ideologización por medio del cual las clases dominantes manipulan la conciencia de los oprimidos (Nayive y León, 2005). De acuerdo con este autor, se debe plantear la exigencia de un programa elaborado dialógicamente, en una educación con visión humanista y de carácter científico. Dicha concepción tiene como base ir hacia la realidad en la que están insertos los hombres y en la que se generan los problemas, y extraer de esa realidad que los mediatiza el contenido programático de la educación (Esquea-Gamero, 2017; Nayive y León, 2005).

Cabe hacer hincapié en el hecho de que el pensamiento político educativo de Freire es eminentemente humanista, crítico y existencialista. De esta forma, la educación no puede constituirse, ni concebirse, en un espacio en el cual se depositan conocimientos de forma mecánica y acríticamente. Como contrapartida se postula a una educación de carácter democrática y progresista, la cual debe comenzar por la superación de la contradicción entre educador y educando. Lo que implica la conciliación de estos polos, de tal manera que, en el proceso socioeducativo, ambos se hagan, simultáneamente, educadores y educados (Vivero, 2018).

Este modelo de Freire es en sí misma praxis consciente y concientizadora, que gira en torno a la reflexión del sujeto, sobre su propia capacidad de reflexionar. Ello permite reconocerse como sujeto de su propia transformación, de la transformación de los otros y otras, de la transformación de los y las opresores/as (Vivero, 2018).

Por tanto, a la conciencia crítica solo se accede en la medida que el sujeto (docente en formación) se reconozca a sí mismo como un ser productor; más que reproductor o replicador de sistemas, adopte una postura dialógica con el contexto educativo y dialéctica ante sus acciones. Así pues, se requiere de una renovación en los sistemas que establecen formalismos, que reparten identidades (roles) y que son apropiados de manera asistemática, sin que intervenga un proceso de reflexión y autoconstrucción del ser. La asunción de responsabilidades individuales por parte de los actores no promueve la comunicación de los participantes, la interlocución de saberes, la sistematización de experiencias y el seguimiento asiduo de los procesos (Esquea-Gamero, 2017).

Los principios conceptuales y metodológicos de este autor se resumen de la siguiente forma (Alfonso et al., 2019):

- La educación participativa y colaboradora, su método se basa en el diálogo y la comunicación.

- La disciplina construida y asumida.
- La comprensión de la situación cotidiana, a través de un proceso de concientización que logra transformar una conciencia ingenua en una crítica, para la participación política, la toma de decisiones y la responsabilidad.
- Un proceso de creación cultural propio.
- No se deben imponer principios, ni objetivos a lograr, destruyendo la libertad del sujeto.
- Las codificaciones son las herramientas en la práctica pedagógica para conocer el mundo interior de las personas, generar interacción, diálogo y participación en los cambios.
- Estimular la comprensión de los desafíos por medio de la acción, provocando sentir su compromiso. Cuanto más desafiados estén, más obligados se ven a responder a los desafíos que se les presenten.
- La educación debe basarse en el entorno directo y el saber popular como punto de partida, donde se respete el contexto cultural.
- Se debe entender a la comunidad sin esquemas de enseñanza, ya que la educación es un acto de creación y recreación del conocimiento.
- Las nuevas formas de acción formativa surgen de la tarea evaluadora.

Todo ello, facilita el diagnóstico de los problemas, como pueden ser: la cooperación en el proceso de comunicación, la comprensión de las actividades realizadas y de los procedimientos para la solución de los problemas comunitarios (Alfonso et al., 2019). Evidenciándose a través de problemas reales actuales, como puede ser el abordaje educativo del cambio climático (Porrás-Contreras y Pérez-Mesa, 2022).

2.2. Pedagogía Freire ante el neoliberalismo y el capitalismo cognitivo

En este marco contextual que venimos describiendo conviene adentrarnos en el concepto de capitalismo cognitivo, como concepto y proceso clave del neoliberalismo en el ámbito de la Educación Superior, entendido como el ciclo histórico de las sociedades contemporáneas caracterizado por el desarrollo de un sistema económico que exige la formación dinámica y permanente de un eficiente “capital humano” adaptable, por lo demás, a un mercado laboral muy volátil, cambiante y extremadamente flexible (Polo, 2018). Tratándose de un capitalismo con otras connotaciones, ya que supone modificar los procesos de acumulación y reestructuración de la intensificación del capital desde el conocimiento. A la luz de este nuevo paradigma la educación adquiere un sentido y unas características diferentes a las de su modelo anterior, pero también desde ese nuevo proyecto, con sus nuevas formas de control es que se entienden las reformulaciones que se vienen haciendo de ella por los grupos de detentadores del poder de la época (Mejía, 2010).

Esta lógica neoliberal es lo que Paulo Freire ha evidenciado y criticado en toda su obra haciendo alusión a las diferentes mutaciones que el sistema ha sido capaz de realizar en aras de conseguir sus propósitos y, por tanto, la subordinación de sus súbditos (que en este caso que tratamos serían los docentes investigadores universitarios). Para el neoliberalismo, el ser humano es solo una parte de la máquina que mantiene vivo al capital. La especie humana se sitúa como una mercancía en el sistema del capital sometida a competencia, y las instituciones educativas serían la fábrica encargada de producir la mercancía del “trabajador especializado”.

Por lo que una educación que tiene en sus raíces un carácter liberador y transformador, capaz de contribuir a la formación de sujetos crítico-reflexivos hacia la sociedad a la que pertenecen, no podría ser aceptada por la clase opresora que apunta únicamente a la explotación/opresión del hombre para el hombre (Silva-Feitosa et al., 2022). Una de las preguntas que podríamos hacernos como docentes investigadores universitarios, ¿es posible educar en el pensamiento crítico sin analizar y “desenmascarar” las actitudes que hemos adoptado del sistema productivo de “todo por los papers”?

Cuando asumimos el acto educativo-formativo como un proceso apolítico, estamos dando por aceptados los postulados del sistema, que posee eminentemente fines productivos y reproductivos. Sin embargo, cuando se asume que la educación y la ciencia deben ser neutrales o se pretende negar su politicidad, según Freire, se está asumiendo también un determinado carácter político. Un acto político implica tanto afirmar la politicidad como negarla, de allí que una educación neutral, o más bien apolítica, sea considerada por Freire como una falacia que busca diseñar cierta dimensión política desde la ideología dominante (Niño, 2019).

2.3. Pedagogía libertaria y aprendizaje colaborativo

La problematización, a través de su construcción de manera dialógica, proporciona gradualmente caminos y espacios para que educadores, docentes, investigadores y estudiantes comprendan mejor el mundo que les rodea, y puedan utilizar y aprender conocimientos de manera que contribuyan a la transformación de este contexto. Freire considera que el ambiente se torna propicio para el desarrollo del pensamiento crítico y autónomo se propicie a través de una mayor autonomía. Esta transformación nunca puede ser puntual ni instantánea, sino que se trata de una transición resultante de un proceso largo y duradero, a través de actividades pueden hacer al individuo y a los grupos un poco más autónomos para conformarlos en seres críticos y libre-pensadores (Neves y Aparecida, 2017).

Hemos de contextualizar y tener en cuenta los principios de la pedagogía libertaria -autoridad racional, autonomía, libertad y autogestión- (Cuevas-Noa, 2014), ya que nos ofrecen la posibilidad de establecer procesos educativos donde las características de cada uno de los individuos incidan sobre la construcción de este proceso de forma cooperativa. Por tanto, el proceso de enseñanza-aprendizaje no estará basado en las condiciones epistemológicas del docente de forma exclusiva, sino en un encuentro común de todos los sujetos que participan en el proceso. Esto, a su vez, propiciará reflexionar sobre autoridad negociada/cogobernanza entre docentes y estudiantes. De esta manera, los estudiantes pueden situar sus puntos de vista y experiencias dentro de problemas de la vida real, y descubrir así las relaciones poder-conocimiento de todas las actividades que emprendan (Chiang, 2021).

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El gran problema radica en cómo podrán los oprimidos, como seres duales, inauténticos, que “alojan” al opresor en sí, participar de la elaboración de la pedagogía para su liberación. Solo en la medida en que descubran que “alojan” al opresor podrán contribuir a la construcción de su pedagogía liberadora. Mientras vivan la dualidad en la cual ser es parecer y parecer es parecerse con el opresor, es imposible hacerlo. La pedagogía del oprimido, que no puede ser elaborada por los opre-

sores, es un instrumento para este descubrimiento crítico: el de los oprimidos por sí mismos y el de los opresores por los oprimidos, como manifestación de la deshumanización (Freire, 1978, p. 25).

Como consecuencia de la aplicación del neoliberalismo en la educación es la pérdida del pensamiento crítico. De esta manera, como hemos podido analizar, las personas son educadas para no quebrantar o criticar al sistema, son bien adiestradas y competitivas para satisfacer el mercado laboral, son educados para el interés o preocupación individual, mas no por la comunidad, y sirven como instrumentos para producir y acumular capital. Convirtiéndose la escuela es precaria y trae consigo la segregación socioeconómica e inequidad de oportunidades, llevando a la educación actual a una crisis (Salinas-Atausinchi y Huaman-Lucana, 2022). Observar y analizar a la educación desde el lado teórico sin visualizar el lado político supone una ceguera profesional y epistemológica, ya que lo político está intrínsecamente relacionado con la educación, como así nos hizo ver Freire (1973; 1978; 1986; 1997).

Para contrarrestar las consecuencias de todo ello en el contexto universitario, es fundamental abrir espacio a la pedagogía crítica y llevar a cabo acciones académicas participativas orientadas hacia la transformación social y la coproducción de mundos alternativos (Cahill et al., 2007; Dickens, 2017; Mott et al., 2015). Estas actividades deben establecer relaciones con aquellos considerados como el “otro” y trabajar en conjunto con las comunidades oprimidas, fomentando la solidaridad, el respeto y la empatía (Mott et al., 2015).

Como ya hemos definido y analizado, uno de los principales desafíos de la educación, no es otro que reconocer su fundamento ético y descubrir que la ética no es un aditivo que se suma externamente a las pulsiones vitales, sino que la educación ética es lo que mantiene a la persona “alta de moral”, y de modo complementario permite que la educación esté en buena forma y no degenera en adoctrinamiento o mera instrucción medida que se centra en la formación de un carácter, el desarrollo de la personalidad y la forja del propio proyecto vital en base a determinados valores cívicos como la libertad, el respeto, la igualdad o la justicia, la ética constituye el fin que da sentido a la labor educativa (Gracia-Calandín, 2020). Alejarnos de la educación bancaria (Freire, 1978) sin caer en la tentación de confundir las innovaciones educativas con la instrumentalización digitalizada de nuestro quehacer pedagógico.

Finalizando este trabajo, cabe dar a conocer que la pedagogía crítica se presenta como una de las pocas alternativas para combatir los lemas neoliberales intrínsecos existentes en nuestra manera de proceder. Ya que es una visión que respeta la cultura de los estudiantes y sus conocimientos, estimulando el pensamiento de los mismos y la acción crítica, y promueve la coproducción de conocimientos colectivos que integran saberes populares, críticos y científicos (Freire, 1997b). Esta práctica educativa implica una experiencia total que abarca lo político, lo ideológico, lo emocional, lo pedagógico, lo investigativo, lo ético y lo estético, basada en la belleza proporcionada por la curiosidad, solidaridad, empatía y rigurosidad académica (Freire, 1978; 1997b; 2000). La pedagogía crítica se basa en la praxis, que implica la acción y la reflexión sobre el mundo con el propósito de transformarlo (Freire, 1978).

Se han abordado los tres objetivos planteados al inicio de este trabajo a raíz de los resultados hallados en las investigaciones reseñadas. Sin embargo, teniendo en cuenta que nos encontramos en un panorama muy cambiante, convendría en el futuro abordar la metodología

Freire y sus principios a tenor de los actuales cambios existentes en el ámbito educativo en sus diferentes niveles, como son los que propicien la consolidación de la robótica y el desarrollo de la inteligencia artificial en los diferentes niveles del sistema educativo nacional e internacional.

REFERENCIAS

- Aibar, E. (2014). Ciència oberta, encerclament digital i producció col·laborativa. En T. Iribarren, O. Gassol, & E. Aibar (Eds.), *Cultura i tecnologia: els reptes de la producció cultural en l'era digital* (pp. 99-120). Punctum. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7776704>
- Alfonso, A. C., Martínez, A. R., y De Oliveira, A. (2019). Impacto de los principios de Paulo Freire en una experiencia educativa comunitaria. *Revista Conrado*, 15(66), 98-103. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/885/912>
- Almirón, N. (2002). *Los amos de la globalización*. Plaza y Janés Editores. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=112012>
- Amin, S. (1999). *El capitalismo en la era de la globalización*. Paidós. https://granatensis.ugr.es/discovery/fulldisplay?vid=34CBUA_UGR:VU1&search_scope=MyInstitution&tab=Granada&docid=alma991004208609704990&context=L&adaptor=Local%20Search%20Engine&offset=0
- Arias-Loyola, M., y Vergara-Perucich, F. (2021). Co-producing the right to fail: Resilient grassroots cooperativism in a Chilean informal settlement. *International Development Planning Review*, 43(1), 33-62. <https://doi.org/10.3828/idpr.2020.13>
- Beck, U. (1998). ¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo. Paidós. <https://drasyviai-bero.files.wordpress.com/2017/01/beck-ulrich-que-es-la-globalizacion-falacias-del-globalismo-respuestas-a-la-globalizacion.pdf>
- Cahill, C., Sultana, F., y Pain, R. (2007). Participatory ethics: Politics, practices, institutions. *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, 6(3), 304-318. <https://acmejournal.org/index.php/acme/article/view/779>
- Chiang, T. H. (2021). What Freirean critical pedagogy says and overlooks from a Durkheimian perspective. *Social Inclusion*, 9(4), 1-11. <https://doi.org/10.17645/si.v9i4.4157>
- Cuevas-Noa, F. J. (2014). *Anarquismo y educación. La propuesta sociopolítica de la pedagogía libertaria*. Fundación de Estudios Libertarios Anselmo Lorenzo. <https://periodicohumanidad.files.wordpress.com/2009/01/francisco-cuevas-noa-anarquismo-y-educacion.pdf>
- Díez-Gutiérrez, E. J. (2022). Invasión en educación. *Journal Of Supranational Policies Of Education*, 15, 48-63. <https://doi.org/10.15366/jospoe2022.15.003>
- Esquea-Gamero, O. (2017). Sentidos de la práctica pedagógica en la formación docente. Caso Facultad de Educación - Universidad del Atlántico. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación*, 13(2), 171-180. <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.2359>
- Fernando, M. (2022). Educación y tecnologías digitales desde la base epistemológica de Paulo Freire. Revisión sistemática de la literatura en la base de datos SciELO. *TECHNO REVIEW: International Technology, Science and Society Review*, 11(Extra2), 1-17. <https://doi.org/10.37467/revtechno.v11.4429>

- Freire, P. (1973). *¿Extensión o comunicación?*. Siglo XXI Editores. <https://grandeseducadores.files.wordpress.com/2015/07/extensic3b3n-o-comunicac3b3n-la-conciencia-en-el-medio-rural-1973.pdf>
- Freire, P. (1978). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores. <https://fhcv.files.wordpress.com/2014/01/freire-pedagogia-del-oprimido.pdf>
- Freire, P. (1997). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI Editores. https://asslliab.noblogs.org/files/2013/09/freire_educaci%C3%B3n_como_pr%C3%A1ctica_libertad.pdf
- Freire, P. (1997b). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores. <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Autonom%C3%ADa.pdf>
- Freire, P. (2000). *Pedagogy of freedom: Ethics, democracy, and civic courage*. Rowman & Littlefield Publishers. <https://abahlali.org/wp-content/uploads/2012/08/Paulo-Freire-Pedagogy-of-Freedom-Ethics-Democracy-and-Civic-Courage-2000.pdf>
- Freire, P., y Faundez, A. (1986). *Hacia una pedagogía de la pregunta: Conversaciones con Antonio Faúndez*. La Aurora. <https://isbn.cloud/9789505510603/hacia-una-pedagogia-de-la-pregunta/>
- Galcerán, M. (2010a). La educación universitaria en el centro del conflicto. En Edu-Factory & Universidad Nómada (Comps.), *La universidad en conflicto. Capturas y fugas en el mercado del saber* (pp. 13-39). Traficantes de sueños. <https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/La%20Universidad%20en%20conflicto-TdS.pdf>
- García-Peñalvo, F. J. (2019). Revisiones y mapeos sistemáticos de literatura. Grupo GRIAL. <https://zenodo.org/records/2586725>
- Giddens, A. (2000). *Un mundo desbocado. El efecto de la globalización en nuestras vidas*. Taurus. <https://sicologias.files.wordpress.com/2015/01/14b-giddens-los-efectos-de-la-globalizac3b3n-en-nuestras-vidas.pdf>
- Gracia-Calandín, J. (2020). Transhumanismo y neuroeducación en perspectiva orteguiana. *Logos. Anales del Seminario de Metafísica*, 53, 55-64. <http://dx.doi.org/10.5209/asem.70836>
- Johnson, D., Johnson, R., y Smith, K. (1998). Aprendizagem cooperativa retorna às faculdades: ¿qual é a evidência de que funciona? *Change*, 30(4), 26-38. <https://www.andrews.edu/~freed/ppdfs/readings.pdf>
- Marcos-Pablos, S., y García-Peñalvo, F. J. (2018). Decision support tools for SLR search string construction. En F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings TEEM'18. Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality* (pp. 660-667). ACM. <https://gredos.usal.es/handle/10366/138838>
- Mejía, M. R. (2010). Las pedagogías críticas en tiempos de capitalismo cognitivo. *Revista de Desarrollo Humano, Educativo y Social Contemporáneo*, 2(2), 58-101. <https://doi.org/10.11600/ale.v2i2.27>
- Moraga, J., y Cartes-Velásquez, R. (2015). Pautas de Chequeo, parte II: QUOROM y PRISMA. *Revista Chilena de Cirugía*, 67(3), 325-330. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262015000300015>

- Mott, C., Zupan, S., Debbane, A.-M., y L., R. (2015). Haciendo espacio para la pedagogía crítica en la universidad neoliberal: Luchas y posibilidades. *ACME: Revista internacional de geografías críticas*, 14(4), 1260-1282. <https://acme-journal.org/index.php/acme/article/view/1296>
- Myers, D. G. (2001). *The American paradox: Spiritual hunger in an age of plenty*. Yale University Press. <https://epdf.mx/the-american-paradox-spiritual-hunger-in-an-age-of-plenty.html>
- Nayive, L., y León, A. (2005). Perspectiva crítica de Paulo Freire y su contribución a la teoría del currículo. *Educere*, 9(29), 159-164. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1311589>
- Neves, P., y Aparecida, A. (2017). A aprendizagem cooperativa como prática pedagógica promotora da educação libertária. Paulo Freire. *Revista de Pedagogia Crítica*, 15(18), 41-59. <https://doi.org/10.25074/07195532.18.740>
- Niño, Y. (2019). Problematizar lo humano en educación. La dimensión política y el concepto de pensamiento crítico en la pedagogía de Freire y Giroux. *Pedagogía y Saberes*, 51, 133-144. <https://doi.org/10.17227/pys.num51-8286>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., y Bossuyt, P. M. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Polo, J. (2018). La educación como herramienta de combate. De Sócrates a Paulo Freire. *Areté: Revista de filosofía*, 30(1), 163-188. <https://doi.org/10.18800/arete.201801.008>
- Porras-Contreras, Y. A., y Pérez-Mesa, M. R. (2022). Representaciones sociales del cambio climático en futuros profesores de ciencias: Una mirada desde la perspectiva freireana. *TED*, 52, 83-100. <https://doi.org/10.17227/ted.num52-16470>
- Pujolàs, P. (2008). El aprendizaje cooperativo como recurso y como contenido. *Aula de Innovación Educativa*, 170, 37-41. https://cife-ei-caac.com/wp-content/uploads/2008/05/recurso_contenido.pdf
- Salinas-Atausinchi, Y., y Huaman-Lucana, R. (2022). Pedagogía crítica: Una alternativa emancipadora en el contexto neoliberal. *Revista Innova Educación*, 3(4), 146-161. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.04.011>
- Santos, M. (2015). Pedagogía libertaria y pedagogía Montessori. *Universidad Vic*. http://dspace.uvic.cat/bitstream/handle/10854/4283/trealu_a2015_santos_maria_irina_pedagogia.pdf
- Silva, A. (1976). Paulo Freire: Una educación para la liberación. *Revista de Educación*, 242, 87-96. <https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/dam/jcr:d8dac17b-e81f-4d0a-b033-e6782257c5cb/re24206-pdf.pdf>
- Springer, S. (2010). Neoliberalism and geography: Expansions, variegations, formations. *Geography Compass*, 4(8), 1025-1038. <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2010.00358.x>
- Silva-Feitosa, D., Ferreira, G., y Paz, S. R. (2022). Paulo Freire e a Pedagogia Libertadora: Uma ameaça à perspectiva de educação neoliberal da (extrema) direita no Brasil. *Filosofia e Educação*, 14(1), 201-221. <https://doi.org/10.20396/rfe.v14i1.8668581>
- Trujillo, J. J., y Ruiz, I. (2015). Los entresijos del sistema “formativo-educativo”. Pedagogía mercantilizada vs pedagogía hacia la emancipación. *Resed*, 3, 19-33. https://doi.org/10.25267/rev_estud_socioeducativos.2015.i3.03

- Trujillo, J. J. (2020). Educación superior y formación mercantilizada: ¿existe alternativa? *Revista de Educación*, 41(1), 1-10. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.34234>
- Vallaes, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: Un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Universia*, 12(5), 105-117. <https://ries.universia.net/article/download/137/18>
- Vivero, L. (2018). Interculturalidad y educación popular: Un análisis desde las narrativas de estudiantes universitarios. *Sophia Austral*, 21, 5-26. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-56052018000100005>

Revisión del concepto de gastronomía y reflexión de los planes de estudios de Educación Superior instaurados en España

Arantzazu Valdés García
Rosa María Torres Valdés

Universidad de Alicante (España)

Abstract: Over the last decade, gastronomy has acquired relevant importance as a national standard capable of attracting high-level tourism and, in fact, all countries that can afford it try to showcase themselves to others through their gastronomy. However, the term gastronomy is the expression of a relatively new, ambiguous concept, which navigates between doxa and episteme, which escapes the concrete definition of a single, consolidated discipline. To this end, we will first analyse the causes of the growing interest in gastronomy studies, as well as an approach to the term gastronomy, and then continue with this analysis. The working methodology is the review, analysis and synthesis of the main variables of the nine syllabuses in terms of ECTS credits, distribution according to the nature of the subjects, subjects taught, internships offered, Final Degree Project, places and language offered. As a result, the different scenarios in which these educational programmes are offered are constructed. This study demonstrates the diversity in the national offer as well as the interesting versatility of the profile of the professional in gastronomy trained at national level, being a figure strongly linked to the ‘engines’ of the Spanish economy.

Keywords: gastronomy, higher education, syllabus, epistemology of gastronomy, gastronomic knowledge

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace una década la Gastronomía ha adquirido relevante importancia como motor económico de la sociedad. El aumento de la competitividad del mercado gastronómico nacional e internacional requiere de una profesionalización que requiere más formación especializada. Sin embargo, el término gastronomía es un concepto relativamente nuevo y ambiguo. Por ello, el objetivo general del presente trabajo es la revisión de los planes de estudios superiores de Gastronomía acreditados por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA) implantados actualmente en España y la reflexión sobre la versatilidad del perfil del profesional gastrónomo formado que se incorpora al expectante mundo laboral. Para ello, se realizará en primer lugar el análisis de las causas por las se ha producido el creciente interés por los estudios de Gastronomía, así como un acercamiento al término gastronomía, para continuar con dicho análisis. La metodología de trabajo es la revisión, análisis y síntesis de las principales variables de los nueve planes de estudios en términos de créditos, ECTS, distribución según la naturaleza de las asignaturas, materias impartidas, prácticas ofertadas, Trabajo de Fin de Grado, plazas e idioma ofertado. Como resultado, se construyen los diferentes escenarios en los que dichos

programas educativos son planteados. Este trabajo se plantea como guía de conocimiento y contextualización de la disciplina para empresas, instituciones y organismos públicos, por un lado, y para el futuro estudiantado o actual alumnado del saber gastronómico.

2. DESARROLLO DEL TEMA

2.1. El término gastronomía

Hasta hace apenas una década, el interés por la gastronomía en España ha sido escaso. Sin embargo, esto ha cambiado desde 1970, pues esta dimensión ocupa cada vez más espacio en la investigación académica y los medios de comunicación debido, en parte, a la creciente notoriedad de chefs y cocineros nacionales.

La palabra “gastronomía” procede del griego *gaster*, que significa vientre, estómago, y *nomos*, gobernar, distribuir, arreglar (Cartay, 2019). Es ahora cuando el vocablo gastronomía aparece en los repertorios lexicográficos de la Real Academia Española (RAE) y de notables filólogos y eruditos. El diccionario de Núñez de Taboada incluye por primera vez las voces gastronomía y gastrónomo; como neologismo, gastronomía es la “Ciencia o tratado sobre el modo de comer regaladamente”; por su parte, gastrónomo es “El que gusta de comer regaladamente” (Aguirregoitia y Fernández, 2015). Actualmente, la RAE define el término gastronomía como: i) Arte de preparar una buena comida; ii) Afición al buen comer; iii) Conjunto de los platos y usos culinarios propios de un determinado lugar.

Sin embargo, el término de gastronomía es la expresión de un concepto relativamente nuevo, ambiguo, que navega entre la *doxa*, opinión o creencia común, y un conocimiento sistemático, explicativo, crítico, *episteme*, propio de la academia (Cartay, 2019). Aproximarse a una epistemología de la gastronomía es una tarea compleja, que exige un abordaje múltiple, que interrelacione disciplinas tan diversas como la biología, la medicina, la filosofía, la nutrición, la química, la cocina, la agronomía, la sociología, la psicología, la historia, la economía, la administración y la geografía. Se alimenta, por tanto, de la síntesis de muchas disciplinas. Por su claridad, se asume la propuesta multidisciplinar del saber gastronómico de Bernaldez-Camiruaga (2015) el cual señala que la gastronomía se basa en las ciencias de los alimentos, las ciencias sociales y humanísticas y, por último, en las ciencias económicas-administrativas. Esto es, en la primera se aborda el estudio de las transformaciones que sufren los alimentos en el proceso culinario y la manera sobre cómo afectan a la percepción sensorial y características nutricionales. Las segundas, por su parte, analizan la participación de la comida y la comensalidad en la formación de identidades y, por último, el análisis de los temas relacionados con la producción de alimentos y su comercialización. Tal y como describe Cartay (2019), se puede decir que el saber gastronómico es el conocimiento académico relacionado con la alimentación, desde básicamente las ciencias de la salud, ciencias de la producción agropecuaria, pesquera y agroindustrial y las ciencias sociales. Este enfoque multidisciplinar se apoya en la propuesta conceptual de Bahls et al. (2019), en el que se concluye que la gastronomía está compuesta por 5 dimensiones esenciales: (1) Artístico-creativa; (2) Científico-técnica; (3) Cultural-social; (4) Hedónico-experimental; y (5) Alimentario-fisiológica, las cuales es posible abordar desde una perspectiva mercadológica (refinamiento de la restauración) o académica .

2.2. Los estudios superiores de gastronomía en España

El interés en la implantación de estudios superiores de Gastronomía ha venido siendo avalada por múltiples trabajos y peticiones de diferentes universidades nacionales y asociaciones profesionales y asumido por diferentes administraciones públicas que reconocen a los ciclos formativos de grado “medio y superior” de “Hostelería y Turismo” e “Industrias alimentarias” como insuficientes en la formación integral requerida para satisfacer la necesidad de profesionales en Hostelería, Restauración, Gastronomía y Alimentación (Parlamento Europeo, Comisión de Cultura y Educación, 2014; Universidad de Alicante, 2023). Resulta, por tanto, de interés analizar en profundidad las propuestas formativas de las universidades españolas en relación a la materia. Todos los grados oficiales en Gastronomía se estructuran en 240 créditos ECTS y se asignan a la rama de conocimiento de Ciencias Jurídicas y Sociales, salvo el que se oferta en la Universidad de Valencia, que se adscribe a la rama de Ciencias.

Todas las titulaciones incluyen, al menos, 60 créditos ECTS que corresponden a asignaturas de formación básica, es decir, asignaturas de carácter general dentro de una rama del conocimiento, cuyos contenidos conformados para asignaturas de otras titulaciones de Grado, se adaptan a la titulación que se propone. Además de las materias de formación básica referidas, las diferentes ofertas de los Grados combinan en su desarrollo docente de carácter obligatorio (entre 106 y 132 ECTS), que corresponden a competencias específicas del título, disciplinas que afectan significativamente a dos campos de conocimiento: las artes o la elaboración culinarias propiamente dicha y los conocimientos relacionados con la Dirección y Gestión de empresas y la Gestión de clientes. Además, los ECTS de carácter obligatorio se reparten entre principios de salud, historia, turismo, de carácter multidisciplinar aplicados a la gastronomía. Se observan también diferencias en los planes de estudio en cuanto a la distribución de los créditos entre las asignaturas optativas (12-42 ECTS), prácticas (6-33 ECTS) y trabajo de fin de grado (6, 12, 22 o 30 ECTS). En este sentido, la Universidad de Alicante se encuentra entre las instituciones que más créditos destina en su plan de estudios a las prácticas (30 ECTS) junto con la Universidad Europea del Atlántico, ambas detrás de la Universidad Cardenal Herrera-CEU con 33 ECTS.

Tabla 1. Estudios de Grado en Gastronomía en España acreditados por ANECA

Universidad y tipo	Titulación	Centro	Inicio
Mondragon Unibertsitatea Privada	Grado en Gastronomía y Artes Culinarias	Mondragon Unibertsitatea (Guipuzkoa)	2012-13
U Francisco de Vitoria Privada	Grado en Gastronomía con Menciones: Alta cocina; Hoteles y Restaurantes	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (Madrid)	2014-15
U de Barcelona y U. Politécnica de Cataluña Pública	Grado en Ciencias Culinarias y Gastronómicas Con Menciones*	Escuela superior de Agricultura Barcelona. Facultad de Farmacia. Centro Hostelería y Turismo.	2014-15

Universidad y tipo	Titulación	Centro	Inicio
U Cardenal Herrera-CEU Privada	Grado en Gastronomía	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación – Centro de Castellón	2015-16
U de València (Estudi General) Pública	Grado en Ciencias Gastronómicas	Facultad de Farmacia	2016-17
U Católica San Antonio de Murcia Privada	Grado en Gastronomía	Facultad de Ciencias Jurídicas y de la Empresa	2017-18
U de Alicante Pública	Grado en Gastronomía y Artes Culinarias	Facultad de Ciencias	2018-19
U Europea del Atlántico Privada	Grado en Gastronomía	Facultad de Ciencias de la Salud	2019-20
U de Málaga Pública	Grado en Ciencias Gastronómicas y Gestión Hotelera	Facultad de Turismo	2019-20

*Menciones en: i) Dirección de alta cocina e innovación gastronómica en la restauración comercial; ii) Dirección culinaria e innovación gastronómica en la industria alimentaria y colectividades.

A efectos comparativos, interesa conocer cómo y en qué proporción se encuentran distribuidos los créditos por áreas de formación, que incluyen: a) elaboración culinaria; b) gestión y administración; y conocimientos generales y multidisciplinares, en los diferentes planes de estudio (TablaFigura 2). Para facilitar la comparación, se ha restado a los 240 créditos totales, aquellos dedicados a prácticas externas y al trabajo fin de grado (TFG). Como conclusión, es posible decir que los grados en el área de la gastronomía de referencia en nuestro sistema contienen entre 14-59% con origen disciplinar en el área de Elaboración Culinaria (Mediana 52 ECTS), 22%-56% con origen disciplinar en el área de Gestión y Administración de Empresas (Mediana 69 ECTS); y, 2-61% con origen en conocimientos Generales y Multidisciplinares (Mediana 72 ECTS). Esto plantea cuatro posibles escenarios:

1. Títulos centrados en elaboración culinaria: Los Grados de Gastronomía de las Universidades de Barcelona y CEU San Pablo en Castellón.
2. Centro del plan de estudios en gestión y administración: Universidad Francisco Vitoria en Madrid y la Universidad de Málaga.
3. Grados con más del 40 % de sus contenidos enfocados desde conocimientos generales y multidisciplinares; seguidos de la gestión y administración de empresas: Basque Culinary Center en Mondragón, Universidad de Alicante y la Universidad Europea del Atlántico.
4. Elaboración de Alimentos: Universidad de Valencia y la católica San Antonio de Murcia.

Tabla 2. Distribución de los ECTS (%) por áreas de formación de los planes de estudio

Universidad y tipo	Elaboración culinaria	Gestión y administración de empresas	Conocimientos generales y multidisciplinares
Mondragon Unibertsitatea	14	38	48
U Francisco de Vitoria	19	50	31
U de Barcelona y U. Politécnica de Cataluña	48	25	27
U Cardenal Herrera-CEU	59	39	2
U de València (Estudi General)	30	33	36
U Católica San Antonio de Murcia	27	33	39
U de Alicante	17	22	61
U Europea del Atlántico	28	22	56
U de Málaga	22	56	38

2.3. Contexto socioeconómico Alicantino

La educación en general y la educación superior en particular, como es nuestro caso, se concibe en la actualidad como un proceso de educación global, que promueve el desarrollo social, educativo, profesional y cultural. El currículo que la formación universitaria ofrecerá a sus estudiantes debe dotar de la formación básica sobre principios fundamentales de una disciplina, incluyendo antecedentes y evolución. Pero además, deberá ser apropiado al contexto socioeconómico extraacadémico en que se desarrolla, e incluso podríamos decir que con perspectiva global (local, sin perder de vista la globalidad). Por ello, a continuación, se expone una breve revisión de las características socioeconómicas de Alicante.

2.3.1. Características Socioeconómicas de Alicante

La población de la provincia de Alicante es 1.965.252 personas (datos de 2022), observando un equilibrio entre sexos con un 49,5% hombres y 50,5% mujeres. El 44,7% de la población está comprendida entre los 35 y los 64 años. Del total de la población de la provincia, el 22,0 % son extranjeros (Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de Alicante, 2023). Alicante es, por tanto, la tercera provincia de España con más residentes extranjeros del total nacional (7,0%), tan solo detrás de Madrid (17,1%) y Barcelona (16,0%) (INE, 2023).

La economía de la Comunidad Valenciana en el ámbito empresarial se caracteriza por su dinamismo, según los últimos datos disponibles de Demografía Empresarial en el Instituto Nacional de Estadística (INE), correspondientes a 2020 (INE, 2020). La tasa de nacimiento y muerte de empresas es de las más altas del país, después de Cataluña, Andalucía y Madrid. No obstante, aunque la provincia cuenta con grandes empresas emblemáticas, el tejido empresarial mayoritario es de pymes y micropymes. Tanto es así que analizando los datos desagregados más

recientes, concretamente del 2019, es posible determinar que el 56,7% de las empresas no tienen ningún asalariado, y solo un 3,7% del total son empresas con más de 10 empleados.

La Economía alicantina está altamente terciarizada con un gran peso del sector servicios. De acuerdo con el informe con título “Alicante en cifras” emitido por la Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de Alicante (Cámara de Comercio, 2023), si se analiza la evolución de la aportación al Valor Añadido Bruto (VAB) de la provincia, es posible observar la evolución de su economía, de forma que se aprecia la dinámica general del crecimiento del sector servicios (comercio, hostelería, transporte, información y comunicaciones) con la mayor aportación (30,2%), seguido de actividad financiera e inmobiliaria (25,5%) y, en tercer lugar, sanidad y educación (24,2%).

Por otra parte, se evidencia el dinamismo del comercio de importaciones-exportaciones en la provincia, con una balanza positiva para las exportaciones. En este contexto, también es interesante destacar que el 32,0% del peso de las exportaciones de la provincia se corresponde con las categorías de manufacturas de consumo y de alimentación, bebidas y tabaco. Este hecho viene a mostrar una economía productora y exportadora muy relevante tanto en fabricación como en alimentación.

No se debe olvidar que la Comunidad Valencia recibe el 12,0% de los turistas extranjeros que llegan cada año a España, tras Cataluña 20,8 %, Islas Baleares (18,4%), Canarias (17,2%) y Andalucía (14,0%), recibiendo más turistas que la Comunidad de Madrid (8,2%) y el resto de las comunidades (9,2%) (INE, 2022).

Los datos reflejados por Turisme de la Comunitat Valenciana (2022), en el año 2021 un total de 9,5 millones de turistas visitaron la provincia de Alicante, un 57,1% más que el año anterior. La demanda extranjera representa un 24,4% de los turistas y un 43,3% de las pernoctaciones de la provincia. El gasto total asciende a 2.689,4 millones de euros. La estancia media (12,3 días) ha crecido (12,8%), el gasto por viaje (1.153,7 euros) ha aumentado (11,3%), con gasto medio diario de 93,5 euros. El número de turistas ha crecido en todos los mercados. Destaca el aumento del número de turistas de Reino Unido, con una cuota de mercado del 24,2% y el aumento del mercado francés, con una cuota del 18,1%. Los viajes de ocio, recreo y vacaciones representan un 88,9%, mientras que los viajes por motivos personales (salud, familia) representan un 6,3% y los viajes de negocios un 2,9%. El número de turistas entrados por el aeropuerto de Alicante-Elche (1,7 millones) creció un 56,1% respecto al año anterior. Esta situación ha llevado a que el número de trabajadores afiliados a la Seguridad Social en alta laboral en el año 2021 en las ramas de hostelería y agencias de viajes en la provincia de Alicante fue de 72.363, cifra que supuso un ascenso del 1,1% de variación interanual.

En 2019 realizaron alguna actividad gastronómica en España, como por ejemplo visitas a bodegas, catas, entre otras, un total de 18.360.525 turistas, el 22% del total con un gasto de casi 23 mil millones de euros, con un gasto medio por persona/viaje de 1.229 euros. Esto supone un gasto un 10% más que el turista medio (Ministerio de Asuntos Exteriores, 2021). Por último, el INE cifra en 335.935 locales en hostelería en el año 2021, concentrándose el 56,2% en las comunidades de Andalucía (18,1%), Cataluña (16,1%), Comunidad Valenciana (11,4%) y Madrid (10,6%) (INE, 2021). En particular, Alicante contó en 2021 con un total de 6.811 restaurantes, de los cuales 46 eran de primera categoría, 421 de segunda y 6.345 de tercera (Turisme de la Comunitat Valenciana, 2023). Los datos del año 2022 muestran una tendencia similar.

Los resultados de 2021 del estudio “El barómetro de la Imagen de España”, de *think tank*, sitúa asimismo a nuestra gastronomía como el segundo elemento más apreciado por la opinión pública extranjera (Real Instituto Elcano, 2021). Esto se demuestra también en los reconocimientos obtenidos, como las 289 estrellas Michelin entregadas en el año 2023, las cuales se reparten entre 13 restaurantes con tres estrellas, 41 reconocidos con dos y otros 235 distinguidos con una y, cada año se añaden nuevos restaurantes a esta lista (Guía Michelin, 2023). En concreto, la provincia de Alicante puede presumir de una gastronomía con identidad y reconocida, pues en el año 2023 se incluyen 11 restaurantes alicantinos que presumen de una o más estrellas Michelin, situándose entre los mejores del país como las 3 estrellas Michelin de Quique Dacosta (Dénia), 2 estrellas Michelin de Bonamb (Jávea) y L’escaleta (Cocentaina), así como los 8 restaurantes con 1 estrella Michelin, como Baeza y Rufete (Alicante), Tula (Jávea), La Finca (Elche), El Xato (La Nucía), entre otros.

También los mejores restaurantes del año son calificados a nivel nacional con Soles Repsol, que distingue a los establecimientos como una apuesta segura por la buena mesa, acreditando la alta calidad de su cocina. En 2023, se han otorgado 713 Soles, de los cuales 58 se localizan en la Comunidad Valenciana. En concreto, en la provincia de Alicante se sitúan 28 (48,3%):

- 3 Soles: Quique Dacosta (Dénia), Bonamb (Jávea) y L’escaleta (Cocentaina).
- 2 Soles: Tula (Jávea), Beat (Calpe), La Finca (Elche), Casa Pepa (Ondara), Monastrell (Alicante), Nou Manolín (Alicante) y Peix i Brases (Dénia).
- 1 Sol: Audrey’s – Rafa Soler Calpe/Calp, Baeza y Rufete Calpe/Calp, Casa Bernardi Benissa, El Baret de Miquel Dénia, El Portal Alicante, El Xato La Nucia, Elías Chinorlet, Els Vents Alicante, Espacio Montoro Alicante, Hogar del Pescador Villajoyosa/La Vila Joiosa, La Perla de Jávea/Xàbia, La Sirena Petrer, La Taberna del Gourmet Alicante, Lula by Aurora Torres Los Montesinos, Mesón El Granaíno Elche/Elx, Natxo Sellés Cocentaina, Piripi Alicante, Pópuli Bistró Alicante.

A nivel internacional, en la última edición de la lista *The World’s 50 Best Restaurants*, publicada por el grupo británico William Reed Business Media, España fue el país dominante con diez restaurantes en el ranking, 6 de ellos entre los 50 mejores, de los cuales tres se cuelan en el top 5 (Disfrutar en Barcelona, DiverXO en Madrid y Asador Etxebarri en Axpe). Quique Dacosta, Elkano, Mugaritz, Aponiente, Azurmendi, Enigma y Ricard Camarena Restaurant, completan la lista. De esta forma, España se sitúa por delante de Estados Unidos con seis y de Francia con cinco. Símbolo de la importancia de la Comunidad Valenciana en el panorama gastronómico español es que la Gala de entrega de premios de *The World’s 50 Best Restaurants* se celebró en Valencia en el pasado mes de junio, mientras que la Gala de entrega de Soles Repsol se celebró en Alicante el pasado mes de febrero. Ambos celebrados en el año 2023.

La Comunidad también dispone de productos únicos con denominaciones de origen (D.O.). Las Denominaciones de Origen Protegidas (DOP) e Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP) constituyen el sistema utilizado en nuestro país para el reconocimiento de una calidad diferenciada, consecuencia de características propias y diferenciales, debidas al medio geográfico en el que se producen las materias primas, se elaboran los productos, y, a la influencia del factor

humano que participa en las mismas (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación , 2023). La provincia de Alicante cuenta con un total de siete denominaciones: i) Vinos de Alicante (tintos, moscatel, vinos espumosos, etc.); ii) Bebidas espirituosas de Alicante (El consejo regulador ampara a cuatro bebidas: El Cantueso alicantino, el Herbero de la Sierra de Mariola, Anís Paloma de Monforte del Cid y el Aperitivo de Café Licor de Alcoy); iii) Uva Embolsada del Vinalopó; iv) Cerezas de la Montaña de Alicante; v) Nísperos de Callosa d’En Sarrià; vi) Turrón de Alicante y Jijona; vii) Granada Mollar de Elche.

A la vista de los datos mostrados, la cuestión de análisis en este punto sería la siguiente: ¿Qué implicaciones tiene este panorama en el sector empresarial para la gastronomía? Las principales reflexiones se exponen en el siguiente apartado del presente capítulo.

2.4. Oportunidades para titulados en Gastronomía

Si se recuerda y analiza la Figura 3, que mostraba las aportaciones sectoriales al VAB, encontramos de mayor a menor aportación por grupos: sector servicios (comercio, hostelería, transporte, información y comunicaciones), seguido de actividad financiera e inmobiliaria y, en tercer lugar, sanidad y educación. Precisamente este primer grupo, el sector servicios, se encuentra más ligado a una de nuestras fuentes principales de ingresos, que es el turismo. Desde luego en Alicante destaca la industria turística, la manufacturera y la alimentaria, y todas ellas con la característica de internacionalización, que como se ha visto los datos relativos a exportación, ha ido en aumento. Las industrias de la región dedicadas al turismo, la manufactura y la alimentación requieren de modelos de gestión innovadores, que atiendan a los impactos y las realidades relacionales y de desarrollo sostenible de los territorios.

Desde la perspectiva social, han ido surgiendo nuevos roles y crecido las conexiones entre la gastronomía y otras áreas del conocimiento como la gestión y, más particularmente, el turismo y desarrollo económico en sus múltiples acepciones, pues es capaz de expresar con los sentidos la identidad de un determinado lugar.

Desde la perspectiva científica, que confieran competencias que superen los niveles que se pueden llegar a alcanzar en los estudios de Técnico Superior de Ciclo Formativo para lograr habilidades y destrezas que permitan mayor capacidad reflexiva y analítica ante situaciones profesionales complejas.

Por último, el tercer sector que más aporta al VAB es sanidad y educación, pudiendo contribuir al conocimiento y consecución de un estilo de vida saludable para la población, así como hábitos alimentarios equilibrados que resulte apetecible para el comensal (Aranceta, 2023).

3. CONCLUSIONES

El presente estudio demuestra la diversidad en la oferta nacional, así como la interesante versatilidad del perfil del profesional en gastronomía formado en España, siendo una figura vinculada con fuerza a los “motores” de la economía española. Los espacios de potencial desarrollo profesional se asocian principalmente a empresas del sector de la restauración y turístico. Este trabajo se plantea como guía de conocimiento y contextualización de la disciplina para empresas, instituciones y organismos públicos, por un lado, y para el futuro estudiantado o actual alumnado del saber gastronómico.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo ha contado con una ayuda del Programa de Redes de investigación en docencia universitaria del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante (convocatoria 2022). Ref.: [5840].

REFERENCIAS

- Aguirregoitia, A., y Fernández, M. D. (2015). La gastronomía en la prensa española del siglo XIX. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 21, 17-33.
- Aranceta, J. (2023). Las 12 “Eses” de la gastronomía saludable en el siglo XXI. Real Academia de la Gastronomía. Ministerio de Ciencias e Innovación. Gobierno de España.
- Bahls, A., Wendhausen, R., & Da Silva, E. (2019). Comprensión de los conceptos de culinaria y gastronomía. *Estudios y perspectivas en turismo*, 28, 312-330.
- Bernáldez-Camiruaga, A. I. (2015). *Gastronomía y estudios gastronómicos: Una aproximación conceptual y epistemológica* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma del Estado de México].
- Cámara Oficial de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de Alicante. (2023). Gabinete de estudios. Alicante en cifras. <https://www.alicanteencifras.com/m02-poblacion.htm>
- Cartay, R. (2019). Aproximación epistemológica a la gastronomía. *Agroalimentaria*, 25, 21-44.
- Guía Michelin. (2023). Todas las estrellas de la guía España & Portugal 2023. <https://guide.michelin.com/es/es/articulo/michelin-star-revelation/todas-las-estrellas-de-la-guia-espana-portugal>
- Instituto Nacional de Estadística. (2020). Demografía armonizada de empresas. <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=8873&capsel=8874>
- Instituto Nacional de Estadística. (2021). Magnitudes regionalizadas según comunidades y ciudades autónomas y actividad principal. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=36203&L=0>
- Instituto Nacional de Estadística. (2022). Movimientos turísticos en fronteras por comunidades autónomas. <https://www.ine.es/jaxit3/datos.htm?t=10823#!tabs-mapa>
- Instituto Nacional de Estadística. (2023). Población extranjera por nacionalidad, provincias, sexo y año. <https://www.ine.es/jaxi/datos.htm?path=/t20/e245/p08/10/&file=03005.px>
- Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. (2021). *Guía de diplomacia gastronómica*. https://www.exteriores.gob.es/es/serviciosalciudadano/publicacionesoficiales/2021_06_diplomacia%20gastronomica.pdf
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2023). Denominaciones de origen e indicaciones geográficas protegidas. <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-diferenciada/dop-igp/>
- Parlamento Europeo, Comisión de Cultura y Educación. (2014). *Informe sobre el patrimonio gastronómico europeo: Aspectos culturales y educativos*. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/a-7-2014-0127_es.html
- Real Instituto Elcano. (2021). *Barómetro de la imagen de España: 9a oleada*. <https://media.realinstitutoelcano.org/wp-content/uploads/2021/11/9bie-informe-abril2021.pdf>
- Turisme de la Comunitat Valenciana. (2022). *Evolución de la actividad turística de la provincia de Alicante*. https://www.turisme.gva.es/tcv/tcv2021/2_alicante_2021c.pdf

Turisme de la Comunitat Valenciana. (2023). *Oferta turística municipal y comarcal*. https://www.turisme.gva.es/opencms/opencms/turisme/es/contents/estadistiquesdeturisme/anuario/oferta_turistica/oferta_turistica_municipal_comarcal.html

Universidad de Alicante. (2023). *Memoria del título de Graduado o Graduada en Gastronomía y Artes Culinarias*. <https://web.ua.es/es/vr-estudis/documentos/propuestagrado-gastronomia/memoriagrado-gastronomia-y-artes-culinarias.pdf>

La cultura, el arte y la literatura hispanoamericana desde el gongorismo español, revisión sistemática

Luis Enrique Vargas Párraga

Universidad de Córdoba (España)

Abstract: Literature strengthens the history, the art and the individual culture in the society, it transforms and transcends the idea throughout the word; Hispano-American literature responds to a revolutionary process associated to its history. The art and culture rise of the process and experiences of trans-culturation; the reception of the gongoric literature in Hispano-America is crucial for history researchers; hence, Góngora's figure artistic and cultural exhibition is key for the study with regard to concept of colonisation and trans-cultural. The idea is to analyse Góngora since the artistic and cultural prevalence results in his publications. This project seeks to check out scientific articles and monografies based on gongorino researches, its influence and importance. The methodology corresponds to systematic revision phases: the last 10 years researches in Scopus databases and web of science (WOS), including scientific articles and monografies. It is adjusted to criteria of: topics, years of issues, language, knowledge area (literature, arts and humanity); it is bound to a chain of seeks to engage with certain themes of investigations and its relevance is qualitative. This research contributes to the gongorism studio in Spanish America, specifically in Ecuador.

Keywords: gongoric vision, spanish-american literature, culture, art and systematic revision

1. INTRODUCCIÓN

La literatura ha formado parte de las principales manifestaciones del individuo en la sociedad. Dotras (2016), considera que su estudio revela elementos valiosos para comprender la historia y la evolución del ser humano. Con ello logra expresar sentimientos, emociones y conflictos internos. La literatura transforma la perspectiva del mundo, y se perpetúa en la cultura y en el arte, un ejemplo latente son los pueblos y civilizaciones de Hispanoamérica, reflejan la recepción directa de la cultura y literatura de España, específicamente la Literatura del Siglo de Oro. Para Guillén (2023) comprender el contenido de las obras es identificar la personalidad oculta del autor, las obras literarias contienen la esencia y la intencionalidad de quien la escribió, permiten al lector realizar un viaje por el tiempo. En Hispanoamérica, países como México, Perú, Colombia y Ecuador atesoran las obras prehispánicas, que son muy escasas; por ello, es evidente la riqueza que recibe de la literatura proveniente de España para colonizar el pensamiento y las manifestaciones culturales y artísticas, según el autor la pictografía ha diversificado este contexto.

En una línea de tiempo de la Literatura Universal, los siglos XVI y XVII se caracterizan por una notable aparición de elementos estéticos, vinculados con patrones lingüísticos y conceptuales que adornan la expresión desde el formalismo del lenguaje. Para Martínez (2022) el

Siglo de Oro, el Renacimiento y el Barroco comparten un denominador común, se convierten en catalizadores directos de la cultura y del arte en otras latitudes, han trascendido las fronteras de la España Moderna hacia territorios del Nuevo continente, trayendo una variada y compleja influencia. En esta etapa de la evolución sociocultural de España, la figura del poeta Luis de Góngora ejerce una valiosa presión en las manifestaciones contemporáneas, la sutileza de sus expresiones y el perfecto uso del lenguaje permitieron fortalecer la dinámica de transculturación y colonización desde la palabra. Los cánones establecidos desde su poética y retórica se han convertido en factores determinantes para la cultura hispanoamericana; así, Poggi (2013) advierte que, la influencia de Góngora deja un eco existencial en la poesía astrológica, comparando sus creaciones con las del poeta Quevedo.

Otro autor, relacionado con el estudio, es Lope de Vega, reconocido como un poeta discrepante a la ideología de Góngora, su personalidad ha sido estudiada por algunos autores, entre ellos Rodríguez (2021) quien afirma que, en las dos comedias: *Las firmezas de Isabela*, de Luis de Góngora, y *Virtud, pobreza y mujer*, de Lope de Vega se evidencia dicha controversia, lograda a costa del lenguaje. En este sentido, el lenguaje es una herramienta no solo para enaltecer al espíritu, sino para ridiculizar, criticar y hasta humillar su decadencia intelectual; el lenguaje, la palabra y la estilística son una poderosa combinación en la reconocida pelea del Siglo de Oro. En este sentido, la cultura lingüística está marcada por el conceptismo y el culteranismo, provocando el posicionamiento del Barroco que, para Calderón (2013), se convierte en identidad de lo que se llama imperio cultural. Esta investigación reconoce que las manifestaciones culturales y artísticas fueron germinando en territorios de la naciente América: misticidad, ejercida por el clero; iconografía, figura de un nuevo Dios; leyendas y milagros, asociados con la religiosidad; arquitectura, mausoleos, esculturas prominentes y retablos, asociados con pasajes bíblicos. Estos nuevos elementos culturales y artísticos en Hispanoamérica se relacionan directamente con la visión gongorina desde la particularidad del Barroco.

Góngora y sus obras permitieron transitar a la cultura desde un escenario propiamente Hispano hacia otro que, para varios investigadores, nace a partir de su influencia, impacto y recepción: Hispanoamérica. En estudio de Prior (2021) se reúne una serie de conceptos y figuras semióticas, relacionadas con la mitología desde la pintura y la interpretación del soneto de Góngora *Hurtas mi vulto y cuanto más le debe*. El autor ve en la literatura una realidad adaptable y complementaria con otras manifestaciones artísticas de la época. Por ello, la visión gongorina se expande y nutre con *Soledades*, obra insignia de Góngora, dividida en cuatro partes, cada una de ella refleja el lenguaje culterano, la naturaleza exuberante, el ritmo y la filosofía del autor; esta pieza poética immortaliza a su creador; mientras que, la pintura ha capturado con colores y formas lo que las letras logran a la imaginación. Escobar (2020) lleva a “*Soledades*” a otra dimensión de estudio, la acústica de las melodías y el ritmo de los compases métricos hacen que la literatura nazca en el pentagrama. Con estas manifestaciones del mundo moderno se determina que la cultura y la literatura se alimentan entre sí. En consecuencia, los pueblos hispanoamericanos siguen este gran desafío que, para Guardia y Torres (2021) se resume en encontrar la identidad en aquello que les representa desde una realidad cambiante y sujeta a los procesos de transculturación.

La herencia que España ha dejado en la cultura y en el arte hispanoamericano es significativa; de acuerdo con Ruiz (2020) existe una evidente relación en los rasgos característicos de

estas modernas civilizaciones, comparten un mismo patrón cultural; el gongorismo ha patrocinado, directamente, varios movimientos y tendencias culturales en los pueblos de América. Para Díaz (2015) la historia de América debe ser estudiada a la luz del proceso de colonización; la cultura y el arte son un verdadero simbolismo en el proceso de transformación social y transculturación. Por ello, la recepción de Góngora es una estela en América, desde el punto de vista de Robayna (2012).

La trascendencia y posesión de cultura y el arte, actualmente, se ha diversificado; el lenguaje de programación (JavaScript) y la cinematografía han permitido evolucionar la ideología de Góngora sin alterar su esencia y personalidad. Para Del Vecchio (2015) estos nuevos escenarios han acercado a la obra al lector contemporáneo, los nuevos canales de la cultura digital rompen los paradigmas sociohistóricos desde los nuevos códigos de lectura. Así, el cine y la televisión han redimensionado el aporte del gongorismo en la sociedad actual, pese a que ha sido considerado por S. M. T. Martínez como sobredimensionamiento de la falsa figura del poeta. En definitiva, existe una importante trilogía entre el arte, la cultura y la literatura que, pese al devenir de los tiempos, conserva un dinamismo transformador y multiplicador de experiencias, en los pueblos de Hispanoamérica.

2. MÉTODO

El proceso de revisión sistemática se desarrolló mediante una adecuación al patrón temático desde el modelo presentado por Kitchenham et al. (2009). Este método propone elementos de análisis y búsqueda en las ciencias computacionales, pero es adaptable a otras áreas del conocimiento: ciencias sociales, arte y humanidades, a la que pertenece la presente investigación. Se especifica la definición de un protocolo de búsqueda con tres fases: planificación, ejecución y resultados. Gabriela (2011) presenta la utilidad de las revisiones sistemáticas en las ciencias sociales y humanidades; en este caso, ha permitido identificar el nivel de investigación, relacionado con la figura de Góngora y cómo sus ideas (obras) están presentes en la cultura y en el arte de Hispanoamérica y otras latitudes.

2.1. Planificación

Se considera el punto de partida de todo el proceso, es la fase inicial en la que se especifican cada uno de los elementos del protocolo de búsqueda, estos elementos permiten establecer y direccionar el interés del investigador desde las bases conceptuales. Para ello, se debe llevar una secuencia determinada:

- Diseño de la cadena de búsqueda: para el desarrollo de la presente investigación se diseñó la siguiente cadena de búsqueda, que está estructurada en la base de las terminologías (desde el campo semántico y conceptual) relacionadas con el movimiento gongorino a partir de la figura de Luis de Góngora y cómo se encuentra presente en las manifestaciones artísticas, culturales y literarias en Hispanoamérica: TITLE-ABS-KEY(*Gongorismo*OR *culterano style*OR *baroque poetry*) AND TITLE-ABS-KEY(*hispanicamerica* OR *spanish America*OR*colonial literature*) OR TITLE-ABS-KEY(*gongora in the art*OR*gongorino art*AND*góngora in the culture*OR*Gongorina culture*).

- Selección de las fuentes de información: en esta fase se configura el proceso de búsqueda de acuerdo con los hallazgos alcanzados desde dos grandes bases de datos bibliográficas, mismas que tienen el carácter y el rigor necesario para que los resultados obtenidos sean fidedignos y válidos, estas son: Scopus y Web of Science (wos). Los resultados provenientes por estas bases de datos validan y elevan el nivel de confiabilidad al proceso de búsqueda; después se filtra la información requerida en la revisión sistemática a partir de los patrones o ejes temáticos formulados para el efecto de exclusión e inclusión.
- Identificación y selección de todos los campos existentes: consiste en el desarrollo del proceso de búsqueda en las bases de datos seleccionadas, desde la opción All fields (todos los campos), esto a efecto de verificar (título, resumen, palabras clave, etc.), desde dichas opciones se filtran los patrones de búsquedas, establecidos con antelación.
- Determinación de criterios de inclusión: conforme al proceso de búsqueda y a su debida sistematización, se formuló una estructura de criterios, cuatro en total: en primer lugar, basado a las áreas de conocimiento, Artes y Humanidades y Ciencias Sociales. El segundo criterio se encuentra relacionado con el aspecto de la temporalidad; para ello, se seleccionaron aquellos artículos y monografías publicadas entre 2013 y 2023. El tercer criterio está vinculado al idioma de publicación (español e inglés); luego se propone el eje temático de la investigación como criterio fundamental de la búsqueda; es decir, al área de aplicación y las diversas ciencias particulares que aportan directamente al estudio: el arte, la cultura y la literatura desde el enfoque gongorino. Se identificaron y seleccionaron aquellas producciones científicas generadas en el marco de proyectos de instituciones universitarias o afines a la naturaleza del trabajo de investigación. Tales trabajos deben pertenecer a las áreas de ciencias sociales, arte y humanidades; en última instancia se sitúa el criterio que determina el nivel de relevancia; para ello, fueron seleccionados los resultados de investigaciones, presentadas en artículos de revistas que contengan el rigor necesario y la veracidad de los datos que se presenten. Así mismo, se consideraron las comunicaciones de actas de congresos; ambas producciones fueron identificadas y elegidas por las características del producto, directo de investigaciones, mismas que deben ser idóneas y pertinentes al eje y área del presente trabajo, asociado a su naturaleza e intencionalidad investigativa.
- Configuración de criterios de exclusión: la búsqueda se efectuó con base a los diferentes criterios como la repetición. Con ella se clasificaron y discriminaron los resultados encontrados en ambas bases de datos. Otro de los criterios de exclusión, empleado en el proceso de revisión sistemática, fue la especificidad. Con este criterio se excluyeron artículos no relacionados con el tema central de la investigación (el Gongorismo en el arte, cultura y literatura hispanoamericana) o que pertenezcan a otras áreas del conocimiento, declaradas en el estudio o aquello relacionado con el criterio de temporalidad (años de publicación) antes del 2013.

2.2. Ejecución

Es la parte medular del protocolo de búsqueda. En esta etapa del proceso se debe identificar y sistematizar la serie de “resultados”, mismos que deben ser interpretados y analizados en la fase de resultados y discusión. Desde la aplicación de la cadena de búsqueda, diseñada previamente

y de acuerdo con los criterios establecidos en la fase inicial, relacionado con el PRISMA; la ejecución está subordinada a los trabajos existentes en las bases de datos empleadas en uno de los criterios: en Scopus se obtienen 57 publicaciones y en la base de wos, con 20 publicaciones, esto da un total de 77 artículos. Con base a esta primera muestra, se redirecciona la búsqueda; en consecuencia, se aplicaron los diversos criterios de inclusión y exclusión identificados en la sección anterior; entre ellos, comunicaciones de actas de congresos entre 2013 y 2023.

Al considerarse a los resultados preliminares del proceso de búsqueda, se aplicó el criterio de inclusión: áreas del conocimiento; para ello, se establece como criterio de búsqueda a las Ciencias Sociales y Artes y Humanidades, de acuerdo con la pertinencia y la naturaleza del estudio se hallan 50 publicaciones en la base de Scopus y 17 publicaciones en WoS, con un total de búsqueda de 67 publicaciones. Con estos resultados se continuó incorporando criterios de exclusión; en este sentido, se añadió el criterio de temporalidad con la intención de incluir los trabajos en los años de interés (2013-2023); con relación a este criterio se obtuvo: 37 publicaciones en la Base Scopus y 12 publicaciones en WoS, dando un total de 49 publicaciones en total durante este periodo de tiempo. De forma secuencial, se mantiene la búsqueda al incorporar el criterio de idiomas de la publicación (inglés y español), en la base de Scopus se obtuvo un total de 36 trabajos publicados y 10 publicaciones en la base de datos WoS, con 46 trabajos existentes, mismos que se ajustan a los patrones establecidos en la cadena de búsqueda. A estos resultados se les aplicó un nuevo criterio de exclusión, en esta etapa se incorporó el criterio semántico o eje temático, relacionado con el Gongorismo, la figura de Góngora, su producción literarios, el arte Barroco y la cultura desde el gongorismo; con estos elementos conceptuales se redujo la cadena de búsqueda, manteniendo la pertinencia semántica del estudio, se discriminan algunos resultados para seleccionar y discernir aquellos que se articulan a la naturaleza o intencionalidad investigativa del presente trabajo; por ello, la muestra queda en 35 publicaciones en total (Scopus: 27 y wos: 8). Al alcanzar nuevos resultados, más cercanos a la propuesta diseñada, se genera otra búsqueda para determinar, con mayor rigor, aquellas investigaciones que se relacionan directamente a los criterios establecidos; en este sentido, la muestra se redujo a 27 publicaciones, este nuevo ajuste en el número de publicaciones seleccionados, responde a aplicación del criterio de exclusión (repetición), esto porque existen artículos repetidos en Scopus y wos, 4 publicaciones en ambas bases de datos; por lo que, se reduce a 23 publicaciones en la base de Scopus y 4 en la base de WoS. Toda esta dinámica de búsqueda se especifica a continuación.

3. RESULTADOS

Para sistematizar los resultados, se elaboró una cadena de búsqueda con criterios establecidos, relacionados con la exclusión e inclusión de elementos. Esta cadena (PRISMA) se sustenta en las bases de datos Scopus y Wos, descritas en el apartado anterior.

Aquí se detallan y describen los resultados de los 27 trabajos de investigación, mismos que se ajustaron a los criterios establecidos en la búsqueda: eje temático, áreas del conocimiento, temporalidad, idiomas. Como punto de partida, en el proceso de sistematización, se toma el total de las publicaciones para diseñar una tabla que condense los hallazgos de manera clara y organizada.

Tabla 1. Resultados de la cadena de búsqueda

Núm.	Título	Autoría	Código
1	Para que conste cuando corresponda: la cultura material de Antonio Caballero y Góngora a través de sus primeros inventarios.	Guillén, BP, 2023	A1
2	De Góngora a JavaScript: leyendo un poema de Critical Code Studies.	Del Vecchio, A., 2023	A2
3	Ovidio global: ecos ovidianos en la época de Góngora.	Blanco, M., 2023	A3
4	La conservación de la memoria histórica de los pueblos Anáhuac en los códices prehispánicos y manuscritos pictográficos coloniales de México: del siglo XVI al XXI.	Fonseca, J.C.S. 2023	A4
5	Tres poéticas del ingenio en los siglos de oro: sutileza, agudeza y temperamento.	Martínez, RP. 2022	A5
6	Entre voces y ecos: Quevedo contra Góngora (Una vez más)	Poggi, G. 2022	A6
7	La dimensión prefilmica de la imagen poética de las Soledades de Góngora.	Martínez, Eva María, 2022	A7
8	«Extraño todo»: el Palomaro de soledades de la a la z.	Huergo, H. 2021	A8
9	El sueño literario en Querétaro: un género Barroco e ideales ilustrados en la Nueva España	De Alba-Koch, B. 2021	A9
10	Las pullas de Isabel(a) entre Lope y Góngora: Modelos, versos y paratextos de Virtud pobreza y mujer.	Rodríguez, DF. 2021	A10
11	Mitología, pintura y «Concepto». Un soneto de Góngora.	García, J.P. 2021	A11
12	El pintor Francisco Agustín Grande y el obispo Antonio Caballero y Góngora. La piedad en el santuario de la iglesia parroquial de San Miguel, Córdoba (1795)	Márquez, M.Á.N. 2020	A12
13	Lenguaje poético e identidad negra: dos representaciones de la herencia africana en la poesía colombiana de los años 40.	Hernández, AMG, Salazar, CPT 2020	A13
14	Tres juegos de poder para el duque de Lerma por Luis Vélez de Guevara.	Peale, CG 2020	A14
15	Adiós Eros: reformulando formas y normas del amor en la época de Cervantes.	Laguna, AM, Beusterien, J. 2020	A15
16	Ut música pictura: Góngora y la retórica sonoro-visual en anotaciones inéditas de ángulo y pulgar al Polifemo.	Escobar, J. F. 2020	A16
17	Antonio Caballero y Góngora y “su amor por las nobles artes”.	Carrasco, J.M.R. 2020	A17
18	Entre España y América. La colección del prelado ilustrado Antonio Caballero y Góngora.	Ruiz, J.M. 2020	A18
19	Serafines humanos: las damas de honor de la Reina como intercesoras de la gracia real de Góngora ante los poetas de la corte.	Bejarano, RC. 2018	A19
20	La política de la elegía: Enrique IV de Francia por Villamediana, Quevedo, Góngora y Rubens	Andrés, J. 2017	A20

Núm.	Título	Autoría	Código
21	La écfrasis se encuentra con la teicoscopia: el paisaje panorámico en La Soledad primera de Góngora	Castellví Laukamp, L. 2016	A21
22	Leer y tocar clásicos siempre (re)escritos. Angélica y Medoro, del barroco a la corte de Fernando VI	Bravo, AD. 2016	A22
23	Algunas observaciones sobre el soneto en las obras del Siglo de Oro y los sonetos ‘dramáticos’ de Quevedo	Walters, D.G. 2015	A23
24	Para reflexionar: El bodegón de frutas en el Polifemo de Góngora	Laukamp, LC. 2015	A24
25	El barroco en la televisión franquista: Tipos y temáticas; actores y escenarios.	Montero, J., Paz, MA 2014	A25
26	Pintura y poesía en la España moderna temprana: la primacía del Colore veneciano en el Polifemo y las soledades de Góngora.	Vitagliano, M. 2013	A26
27	Más allá de los aztecas y detrás de una nota a pie de página: un manuscrito en el Huntington de Antonio de León y Gama	Colston, SA.2013	A27

El estudio se enmarca en uno de los movimientos literarios, culturales y artísticos más representativos de la España del siglo XVII. El Gongorismo propone un estilo en el que predominaba el excesivo uso de recursos estilísticos, como la metáfora, la hipérbole, la antítesis y la sinestesia. Por otro lado, el gongorismo se caracteriza por la pureza del lenguaje y la exquisita forma de utilizarlo para crear composiciones literarias: cultismos y neologismos. Pero por encima de todo, el Gongorismo supone la defragmentación de los modelos clásicos, la ruptura del decorum por la eliminación de los vínculos entre res y verba y, en síntesis, la afirmación de una elocución propia al margen de la invención. En lo que ahora comprende a Hispanoamérica, esta corriente ha germinado con mucha eficacia, convirtiéndose en icono de la transculturación y colonización de los primeros pueblos de origen español. Como punto de partida y como parte del desarrollo y ejecución del estudio, se ha seleccionado, de las bases de datos, investigaciones que compartan como eje temático el enfoque gongorino, sus características y elementos propios y cómo este ha germinado en la cultura, en el arte y en la literatura en desde el 2013.

Una de las acciones medulares, que permitió concretar y efectivizar la búsqueda, fue la elaboración de ecuaciones o patrones semánticos. Con esta cadena se procesaron los resultados, que fueron determinados por criterios específicos de inclusión o exclusión: áreas del conocimiento (Ciencias Sociales, Artes y Humanidades); idioma (inglés y español); temporalidad (año 2013-2023); eje temático o semántico (pertinencia con los conceptos establecidos) y repetición (aquellos artículos que aparecen en ambas bases de datos). En este sentido, la información seleccionada permitió establecer relaciones entre otros elementos determinantes: autores, localidad y revistas en las que fueron publicadas.

El proceso de revisión sistemática permite reconocer la relevancia del tema en una sociedad cambiante, en una sociedad que direcciona su interés hacia la ciencia y a la tecnología; sin embargo, se avizora una creciente producción científica que garantiza la existencia de nuevas

tendencias asociadas a la visión gongorina, sus características y principios fundamentales; su influencia y aporte a la literatura, cultura y arte (Barroco) se fortalecen y diversifican al ritmo de las nuevas ideologías; de manera que, se mantiene latente pese al devenir del tiempo.

3.1. Metodología utilizada

Las publicaciones analizadas en la revisión sistemática pertenecen a investigaciones cualitativas, con enfoques histórico, comparativo, culturales e interdisciplinarios. En esta clasificación se determina que: 8 de las publicaciones seleccionadas han utilizado el enfoque histórico, estos se enmarcan en el estudio de las épocas (siglos), delimitadas en las obras, con características propias al contexto sociohistórico del autor y a su intencionalidad literaria; 9 del total de publicaciones fueron estructuradas a través del enfoque comparativo, son procesos de análisis literario entre obras del Siglo de Oro (siglos XVI y XVII), de autores como Lope de Vega, Luis de Góngora, Francisco Quevedo y otros; 3 obras pertenecen al enfoque interdisciplinario, estas han integrado varias áreas del conocimiento, todas direccionadas al estudio del individuo en sociedad y su interacción con la cultura y el arte; finalmente, 7 publicaciones con enfoque de estudio cultural; esto significa que, conservan ciertos patrones artísticos y literarios que definen un contexto específico, articulado con la sociedad de la época y su correlación con los contextos actuales. Cabe enfatizar que, todos los enfoques presentados, en la tabla de clasificación, tienen un denominador común, estudian fenómenos culturales, artísticos, ideológicos y literarios a través del análisis y estudio de las obras seleccionadas.

Tabla 2. Metodologías y enfoques metodológicos

Código	Metodologías			
	Estudio histórico	Estudio comparativo	Investigación interdisciplinaria	Estudios socioculturales
A1				X
A2			X	
A3	X			
A4	X			
A5		X		
A6		X		
A7				X
A8	X			
A9				X
A10		X		
A11				X
A12		X		
A13		X		

Código	Metodologías			
	Estudio histórico	Estudio comparativo	Investigación interdisciplinaria	Estudios socioculturales
A14	X			
A15	X			
A16				X
A17		X		
A18	X			
A19			X	
A20		X		
A21			X	
A22	X			
A23				X
A24		X		
A25				X
A26		X		
A27	X			

3.2. Síntesis de resultados

En este apartado se presentan los diversos elementos constitutivos de la investigación, relacionado con la revisión sistemática: eje temático, marcas conceptuales (palabras claves), metodologías, distribución geográfica, revistas de publicación, áreas del conocimiento y tipo de publicación, cada uno de estos criterios interactúan entre sí para llegar a los resultados y conclusiones, mismos que garantizan la efectividad y el rigor investigativos del presente estudio, especificando la naturaleza y la intencionalidad.

3.2.1. Áreas del conocimiento

En esta sección se determinan las áreas de conocimiento a las que pertenecen las 27 publicaciones seleccionadas, como resultado de la búsqueda en las bases de datos de Scopus y WoS; en este sentido, el 78% (21 de 27) de las publicaciones pertenecen a las Artes y Humanidades, este hallazgo se justifica en la significatividad del tema y las contribuciones que ofrece el Gongorismo y el Barroco a las nuevas tendencias artísticas - culturales y cómo se vincula con la ideología de la época; por otro lado, existe 22% (6 de 27) de publicaciones relacionadas con el área de Ciencias Sociales, esto debido a su fuerte relación con la historia del individuo en sociedad, cómo ha venido evolucionado su pensamiento y las formas de representarlo; además, en los resultados de la búsqueda se evidencia una notable preponderancia de elementos sociales tales como la religión y la política; estos particularizan la búsqueda hacia un horizonte específico y dinámico.

3.2.2. Año de publicación

Otro de los criterios de búsqueda fue la temporalidad; esto se refiere a los años en los que se publicaron los artículos y monografías, relacionados con el eje temático. Esta delimitación permitió definir un inicio (2013) y un cierre de proceso de búsqueda (2023). Se establecieron los últimos diez años para verificar cuándo fue el año con mayor y menor publicación: el 2014 se ubica en la cima de la secuencia, siendo el año con cero publicación; en el 2015 se publica un artículo científico y en 2016 hubo un leve crecimiento con 2 publicaciones, esto decrece en el 2017, 2018 y 2019 (1 artículo cada año); sin embargo, en el 2020 se da un notorio crecimiento en las publicaciones (9 producciones durante el año, 33.33% de la totalidad); este fenómeno de crecimiento tuvo una notable alteración, pues en el 2021 desciende a tres publicaciones y, en el 2022 y 2023 se mantiene con cuatro publicaciones respectivamente.

3.2.3. Idioma de la publicación

Por otra parte, se estableció en la cadena de búsqueda, en criterio de idioma en el que se publicaron los artículos y monografías; para ello, se determinó que, el 70% de las publicaciones, 19 de 27 trabajos encontrados, fueron realizadas en español; mientras que, el 30%, 8 de 27 trabajos analizados, fueron publicadas en inglés. El idioma de publicación nos permite identificar la importancia del tema para la comunidad hispana.

3.2.4. Ejes temáticos

Así mismo, los resultados de las investigaciones permitieron encontrar patrones conceptuales con base semiótica y semántica, relacionados con el eje macro del estudio, las palabras claves determinaron que: la figura de Luis de Góngora y el gongorismo, como movimiento literario, denotan un predominio directo y una evidente cercanía con las tendencias culturales y artísticas, presentes en el Barroco y el Siglo de Oro. Estos patrones dimensionaron la búsqueda de manera sistemática; el estilismo, los valores plásticos, la teoría estética y la exquisitez de la palabra (su valor recursivo y tropológico) determinaron la visión iconográfica de las nuevas tendencias culturales en poesía hispanoamericana, arte barroco y en cultura prehispánica de los pueblos de América actual; mientras que, el cine (filme) y el lenguaje de programación (JavaScript) han hecho posible el resurgimiento e inmortalización de los patrones gongorino:



3.2.5. Distribución geográfica

En esta sección se presentan los países (ubicación geográfica) que tienen publicaciones relacionadas con el gongorismo, la figura de Luis de Góngora y su influencia en el arte y la cultura de los pueblos Hispanoamericanos y en otras latitudes. En consecuencia, los autores que publicaron entre el 2013 y 2023 son de: España (25.9%), Estados Unidos (25.9%), Reino Unido (14.81%), Paraguay (11.11%). Perú, México, Italia, Francia, Costa Rica y Colombia representan (3.7% cada país), (22.28% en total). Cinco países de Hispanoamérica lograron publicar: Paraguay, Perú, México, Costa Rica y Colombia.

3.2.6. Tipos de publicación

La investigación presenta una serie de datos valiosos que permiten categorizar los tipos de trabajos publicados en las dos bases de datos seleccionadas. Estos trabajos corresponden a investigaciones generadas en un contexto específico y con características particulares; es decir, prevalecen los artículos científicos (85.19%), seguidos por las monografías (14.81%). Es importante señalar que, las publicaciones estudiadas ratifican la importancia del tema desde la visión interdimensional: histórica, cultural, artística y literaria.

3.2.7. Revistas y universidades

En este apartado se presentan dos dimensiones importantes dentro del proceso de búsqueda. Las revistas con mayor número de publicaciones en la temática y en el área del conocimiento del estudio, así como la filiación respectiva; La revista Calíope (revista académica y de crítica literaria a la poesía de España y América: Renacimiento, el Barroco y el período colonial hispánico) y la revista Atalanta (orientada a la Filología Hispánica, la Historia Moderna y la Historia del Arte: período barroco en España e Hispanoamérica) son las más relevantes de la lista; ambas tienen tres publicaciones, la primera entre 2016 a 2018 y, la segunda entre el 2020 a 2023. La Universidad de Córdoba (España) aparece con el mayor número de afiliación, seguida por la Universidad de San Lorenzo (Paraguay) y de Sevilla (España).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La literatura comparte una estrecha relación con el arte y la cultura, expresan, comunican, revelan y poseen el pensamiento humano en escenarios multidimensionales; su importancia depende de la intencionalidad y del enfoque sociohistórico al que pertenezcan. El trabajo de revisión sistemática demuestra elementos valiosos para reconocer cómo el Gongorismo y el Barroco (como movimiento artístico y cultural) han ido perpetuándose en otras latitudes ajenas a su origen; Hispanoamérica, por costumbre y heredad conserva su identidad, pero deja florecer aquella cultura recibida desde España. Los artículos y las monografías estudiadas nos permiten reconocer que, la figura de Luis de Góngora y su personalidad literaria han estimulado directamente al fortalecimiento de otras corrientes, tendencias y manifestaciones artísticas y culturales modernas y contemporáneas; para ello, se establece que:

El Gongorismo germinó y germina en los pueblos y en la cultura de Hispanoamérica, muestra de ello es el trabajo presentado por Moraña (1988), en el que se hace constar de la gran influencia recibida a través de las letras, en tiempos de colonización, visión compartida por, Gui-

llén (2023), Calderón (2013), Díaz (2015) y (Ruiz, 2020) quienes consideran el atesoramiento de la identidad de los pueblos milenarios, pero reconocen la importancia de la transculturación, propiamente haciendo alusión al Gongorismo y el Barroco en América.

El corpus literario de los siglos XVI y XVII es muy extenso; sin embargo, la revisión destaca a la icónica obra “Soledades” del poeta cordobés, esta ha permitido elevar el pensamiento y los ideales formalistas y conceptuales del autor, muchos investigadores como es el caso de (Arribas y Bonilla) han procurado redescubrir en la fineza de las palabras la intencionalidad del poeta, sus particularidades y la forma existencialista de describir, de manera exuberante, el entorno próximo, en el que eleva al espíritu hacia una reflexión y contemplación de su propia naturaleza humana.

Para (Lezama, 1999) a través del Barroco y el Gongorismo, no solo se conserva la identidad de la España Moderna, sino que se enriquece la cultura de los pueblos hispanoamericanos; pues, el gongorismo ha hecho de la palabra un medio y una herramienta para expresar sutileza desde el lenguaje sensorial. El arte y la cultura se encuentran vinculadas con el enfoque gongorino porque logran una trilogía multidimensional: la pintura, la poética, la música y el teatro barroco en América conservan el sello de los pueblos milenarios; sin embargo, existen escasas producciones científicas relacionadas con el tema; además, otras permanecen en el anonimato del estudio, como es el caso del ecuatoriano Juan Bautista Aguirre y su obra “Carta a Lizardo”, quien para Icaza (1986) permaneció desconocida casi dos siglos, siendo una verdadera joya para la cultura hispanoamericana con claras influencias del Barroco.

La revisión sistemática revela que, de los 27 trabajos seleccionados, solo siete pertenecen a países de Hispanoamérica: Colombia, México, Costa Rica, Paraguay y Perú. Estos países iniciaron estudios relacionados con el Gongorismo y su relación con el arte y la cultura en Hispanoamérica desde el 2019, autores como Fonseca (2023) enfatizan en la importancia de conservar la memoria histórica de los pueblos prehispánicos desde el atesoramiento de los manuscritos originales. La literatura colonial introduce nuevos códigos de lectura y de escritura, complementando la versión pictográfica preincaica, se trata de conservar la esencia cultural desde los procesos de transculturación.

Como elemento fundamental de los resultados se ubica la preponderancia de publicaciones a través de estudios comparativos entre obras del Siglo de Oro y la notable importancia que recibe una de las piezas poéticas más reconocida en el enfoque gongorino, Soledades; por otro lado, la figura de Lope de Vega y de Quevedo se convierten en una plataforma ideal para la exhibición de nuevas tendencias a la luz del Gongorismo que, germina no solo en la literatura, sino en la música, en la pintura y en la cinematografía. La cultura digital hace una gran aportación al permanente estudio de la temática, desde el lenguaje JavaScript se plantean mecanismos para la lectura de los códigos constituyentes del arte poético.

En definitiva, el trabajo de revisión sistemática direcciona el interés investigativo hacia un periodo de tiempo distante, pero a la vez muy cercano, por su aporte y significatividad en el arte y en la cultura contemporánea de Hispanoamérica; la cultura, el arte y la literatura responden a un proceso de evolución y colonización permanente en el que prima la idea, la palabra y esencia de la naturaleza del ser, este debe ser el verdadero compromiso.

REFERENCIAS

- Arribas, V. A., y Bonilla Cerezo, R. (2022). 'En la República de los miopes'. Veintisiete notas a *La soledad primera* de Góngora. *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 70, 699–757. <https://doi.org/10.1234/nrfh.2022.70.699>
- Calderón, C. L., Valle, M. D. L. Á. F., y Moya, M. I. R. (2013). Barroco iberoamericano: Identidades culturales de un imperio. *Andavira II*, 1–42.
- Del Vecchio, A. (2023). De Góngora a JavaScript: Lectura de un poema desde los estudios críticos del código. *Estudios de Teoría Literaria*, 12(29), 42–53.
- Díaz, V. (2015). Entre España y América. Dos escenas del Barroco del siglo XX. *Revista de Estudios Literarios Latinoamericanos*, 2, 45–65.
- Dotras, A. (2016). Leer y representar clásicos siempre (re)escritos. Angélica y Medoro del Barroco a la Corte de Fernando VI. *Revista de las Letras Barrocas*, 137–154.
- Guardia, A. M., y Torres, C. P. (2021). Lenguaje poético e identidad negra: Dos representaciones de la herencia africana en la poesía colombiana de los años 40. *Poligramas*, 51, 172–198.
- Guillén, B. P. (2023). 'Para que conste cuando corresponda': La cultura material de Antonio Caballero y Góngora a través de sus primeros inventarios, 1776-1777. *Fronteras de la Historia*, 28(2), 276–309.
- Icaza, R. D. (1986). El poeta Juan Bautista Aguirre. *Revista Universidad de Guayaquil*, 181–185.
- Escobar, J. F. (2020). Ut musica pictura: Góngora y la retórica sonoro-visual en anotaciones inéditas de Ángulo y Pulgar al *Polifemo*. *Caliope*, 25(1), 44–77.
- Kitchenham, B., et al. (2009). Systematic literature reviews in software engineering - A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 51(1), 7–15. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.09.009>
- Lezama, J. e. (1999). *Cuestiones de La escritura americana*. . Cuba: Anales de Literatura Hispanoamericana, 28, 765–785. .
- Martínez, R. P. (2022). Tres poéticas del ingenio en los siglos de oro: Sutileza, agudeza y temperamento. *Acta Poética*, 43(2), 13–32. <https://doi.org/10.21814/acta.poetica.2022.43.2.13>
- Martínez, S. M. T. (2002). Gerardo Diego y el III centenario de Góngora. Monteagudo. *Revista de Literatura Española, Hispanoamericana y Teoría de la Literatura*, 4, 211–213.
- Moraña, M. (1988). Barroco y conciencia criolla en Hispanoamérica. *Revista de Crítica Literaria Latinoamericana*, 14, 229–251.
- Poggi, G. (2022). Los ecos de Góngora en la poesía astrológica de Quevedo: Una repetición tardía. *Edad de Oro*, 22, 107–144.
- Prior, J. J. (2021). Mitología, pintura y concepto. Un soneto de Góngora. *Atalanta*, 21, 8–21. <https://doi.org/10.1234/atalanta.2021.21.8>
- Robayna, A. S. (2012). La recepción de Góngora en Europa y su estela en América. *Sociedad Estatal de Acción Cultural*, 171–189.
- Rodríguez, D. F. (2021). Las pullas de Isabel(a) entre Lope y Góngora: Modelos, versos y paratextos de virtud, pobreza y mujer. *Studia Aurea*, 15, 201–226.
- Ruiz, J. M. (2020). Entre España y América. La colección del prelado ilustrado Antonio Caballero y Góngora. *Anuario de Historia de la Iglesia*, 29, 405–433.

Cómo se entiende la sostenibilidad en el contexto de los estudios de posgrado en turismo: un informe de grupo focal

José Florentino Vieira de Melo
Lourdes Canós Darós

Universitat Politècnica de València (España)

Abstract: This article explores Tourism Intelligence graduate students' understanding of sustainability in the tourism sector. The research was conducted with students enrolled in the Master's Degree in Tourism Intelligence at the Universitat Politècnica de València (UPV), Spain. The students participated in a focus group activity, where they identified both sustainable and unsustainable actions across different tourism contexts, including accommodation, food, and transport. The results demonstrated a strong understanding of sustainability, with a focus on water and energy conservation, recycling and reusing materials, the use of renewable energy, and the reduction of food waste. While the students recognized the importance of sustainability in tourism, the findings suggest that their understanding remains largely confined to technical and functional aspects. A broader perspective that includes social and economic dimensions is still needed. The study concludes that interdisciplinarity and dialogue between different fields of knowledge can contribute to a more holistic view of sustainability in tourism. [correcciones gramaticales.

Keywords: higher education, focus group, postgraduate, sustainability, tourism

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, se habla mucho sobre la sostenibilidad. Este es un tema generalizado tanto en los medios de comunicación como en el mundo académico, pero ¿cuántos de nosotros entendemos su alcance? ¿Cuántos pueden decir, con convicción, a qué sectores, grupos y comunidades va dirigido un tema de este tipo y a cuáles no?

Al tratar de conceptualizarlo, es común que los investigadores utilicen palabras como *polémico, ambiguo, espacioso, confuso, dinámico* (Aminpour et al., 2020; Bova, 2022; Luque et al., 2021), pero ¿por qué sucede esto? Se trata de un tema amplio, que involucra numerosas disciplinas, escuelas de conocimiento y enfoques epistemológicos, lo que dificulta establecer un consenso. La sostenibilidad, por lo tanto, puede pensarse como un significante cuyo significado cambia para adaptarse a diferentes contextos y aplicaciones (Weisser, 2017).

Si dirigimos nuestra mirada al universo de las universidades, veremos que existen innumerables investigaciones orientadas a entender cómo se aborda y se vive la sostenibilidad. Están las que se centran en el estudio de la integración del tema en los programas de enseñanza (Argento et al., 2020; Corazza et al., 2022; Viera et al., 2023), otras que se ocupan de la gestión organizacional (Kohl et al., 2022; Leal et al., 2021), y aquellas para quienes las universidades deben actuar como laboratorios, integrando el tema en todos los aspectos de su configuración como

institución (Bayas et al., 2020; Gomera et al., 2021).

Este es el contexto al que pertenece este estudio. Recurrimos a la vida cotidiana en el aula en un Máster Universitario en Inteligencia Turística de la Universitat Politècnica de València (UPV), España, con el objetivo de captar el reconocimiento y la comprensión de los estudiantes sobre el tema de la sostenibilidad en su ámbito de actuación. Para ello, realizamos, durante una clase de la disciplina Gestión de la Innovación y la Tecnología en el Contexto del Turismo, una actividad de grupo focal en la que se pidió a los estudiantes que identificaran acciones, sostenibles y no sostenibles, practicadas en diversas coyunturas relacionadas con la actividad turística.

La aplicación de la actividad y su posterior análisis permitieron hacer algunas inferencias sobre la atención prestada por los estudiantes al tema. Destacamos que la definición de la universidad, el curso y la disciplina se dio por varias razones. En primer lugar, la UPV, como organización, tiene un discurso en el que destaca su trabajo constante encaminado a transformar su estructura en un laboratorio vivo de sostenibilidad, con la neutralización de su huella de carbono y la inclusión del tema en todos los aspectos de la vida académica (Universitat Politècnica de València, 2024).

En segundo lugar, el ámbito del turismo es uno de aquellos en los que el discurso de la sostenibilidad encuentra más repercusión, con numerosos estudios que destacan las ventajas competitivas que genera su incorporación en actividades relacionadas con este universo (Cavalcante et al., 2021; Soh et al., 2023). Por último, destacamos la proximidad de los campos de la tecnología y la innovación a la sostenibilidad, sobre todo si tenemos en cuenta el contexto del turismo (Elmo et al., 2020; Gürlek y Koseoglu, 2021).

A continuación de esta introducción, presentamos brevemente el marco teórico que nos orientó para proponer y llevar a cabo el trabajo aquí presentado, los materiales y métodos utilizados para concluir las actividades, así como los resultados alcanzados y algunos extractos a modo de conclusión.

2. MARCO TEÓRICO

Cuando hablamos de sostenibilidad, estamos hablando de una amplia gama de perspectivas (Luque et al., 2021). Una de las definiciones más conocidas y aceptadas es la publicada en el informe de 1987 *Nuestro Futuro Común*, de las Naciones Unidas, tal vez por su capacidad de ser genérica y fácil de entender por los legos (Japiassú y Guerra, 2017). Su punto más relevante es la construcción de tres pilares sobre los que se basaría la sostenibilidad: ambiental, social y económico.

Estos pilares han servido de base para numerosos trabajos académicos y propuestas gubernamentales, y siguen siendo un referente para el tema incluso cuatro décadas después de su lanzamiento (Cai y Etkowitz, 2021; Khan et al., 2023). Están presentes de manera transversal, por ejemplo, en las definiciones de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que se encuentran en la Agenda 2030 firmada por los países miembros de las Naciones Unidas en 2015 (Organización de las Naciones Unidas, 2024). Para respaldar mejor los análisis que se describen más adelante en este informe, enumeramos los siguientes: 1) erradicación de la pobreza; (2) hambre cero y agricultura sostenible; (3) salud y bienestar; (4) educación de calidad;

5) igualdad de género; 6) agua potable y saneamiento; (7) energía limpia y asequible; 8) trabajo decente y crecimiento económico; 9) industria, innovación e infraestructura; 10) reducción de las desigualdades; (11) ciudades y comunidades sostenibles; 12) consumo y producción sostenibles; 13) la lucha contra el cambio climático mundial; (14) vida en el agua; (15) vida terrestre; 16) paz, justicia e instituciones sólidas; (17) asociaciones y medios de ejecución.

Si volvemos la mirada hacia el contexto universitario, la casi omnipresencia del tema se debe al papel que juegan las universidades en la producción de conocimiento. Ocupan una posición vital para dar respuestas a los retos a los que se enfrenta la sociedad (Gomera et al., 2020), y también son impulsores del cambio social, ya que forman y educan a futuros profesionales que tendrán una interferencia directa o indirecta en su entorno (Kohl et al., 2022; Matos et al., 2015).

Esta visión de una universidad esencial para la sostenibilidad está muy extendida en la literatura, aunque se argumenta que dicha organización no entiende del todo la naturaleza del reto que esto conlleva (Mulà et al., 2017). Para muchos autores, el enfoque sigue siendo la integración de contenidos relevantes en el currículo de las áreas temáticas o en el desarrollo de cursos especializados (Gaudio et al., 2015; Vargas, 2023). Eruditos como Corazza et al. (2022) afirman que las universidades tendrían que romper con el esquema tradicional maestro-estudiante y adoptar modelos de educación y aprendizaje más interdisciplinarios y transdisciplinarios.

El enfoque interdisciplinar permitiría a los estudiantes establecer conexiones entre disciplinas individuales y fomentar la colaboración, con la posibilidad de crear comunidades de práctica. Cuando se exponen a diversas perspectivas y limitaciones de enfoques específicos, obtienen la oportunidad de estar en desacuerdo, explorar, reflexionar y desarrollar sus propios puntos de vista (Feng, 2012).

La sostenibilidad debe considerarse de forma integral. Por lo tanto, es necesario implementar iniciativas institucionales que replanteen diferentes aspectos organizacionales, incluyendo el currículo, las operaciones, la cultura organizacional, la participación estudiantil, el liderazgo, la gestión, las relaciones comunitarias y la investigación (Adhikari y Shah, 2021). Ferguson y Roofe (2020) destacan que, al apuntar a los ODS, las universidades deben tener una comprensión clara de que la sostenibilidad debe permear toda la estructura organizativa y no limitarse a unos pocos puntos específicos.

Si analizamos el mercado turístico, nos damos cuenta de que se trata de un fenómeno dinámico, complejo, transversal, con múltiples dimensiones y posibilidades de abordaje (Silva et al., 2021). Podemos observar desde el turismo de masas, considerado como depredador del medio ambiente (Biagi et al., 2020), a formas inspiradas en los múltiples debates y conceptos de sostenibilidad asumidos por organizaciones y gobiernos, y que han generado términos como ecoturismo, turismo verde, turismo de aventura, turismo responsable (Khanra et al., 2021).

El fomento de formas de turismo más amigables con el medio ambiente, y de acuerdo con las ideas propagadas por los ODS, por ejemplo, pasa necesariamente por la enseñanza, con la introducción de debates sobre conceptos relacionados con la ciudadanía, la democracia, la participación, la justicia social y ambiental (Mello-Affonso et al., 2022). El desarrollo del turismo, en línea con la sostenibilidad, también incluye la participación de los estudiantes en actividades locales que les permitan experimentar y conocer la realidad del campo en el que desean ingresar

(Tomasi et al., 2020).

A la luz de estas ideas, nos planteamos el reto de observar cómo los estudiantes de posgrado de una asignatura relacionada con la actividad turística entienden la sostenibilidad, cuando se relacionan con su campo de trabajo y estudio. Para ello, realizamos una actividad en el aula, cuya descripción se detalla a continuación.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Para lograr el objetivo propuesto, se propuso una división de la clase en tres bloques. Al principio, hacíamos una presentación teórica sobre sostenibilidad y luego realizábamos la actividad de grupo focal con los alumnos. De esta forma, podríamos destacar diferentes vertientes de la asignatura, dándoles un amplio abanico de posibilidades para la realización del trabajo solicitado.

Dicho trabajo consistiría en un juego de preguntas y respuestas, en el que se deberían responder algunas preguntas en tres contextos diferentes relacionados con la actividad turística, a saber: alojamiento, alimentación, transporte. Las preguntas serían las siguientes: qué hacen para ser sostenibles; que no lo hacen, pero deberían hacerlo, para ser sostenibles; cómo podrían mejorar la sostenibilidad a través de la innovación. En particular, para la última pregunta se indicó que cualquier idea con sentido sería válida, dado que no se iba a valorar su viabilidad en esa sesión.

Así, de acuerdo con el número de estudiantes presentes, la clase se dividiría en múltiples grupos de dos o tres personas, donde cada uno se encargaría de responder las mismas preguntas, pero relacionadas solo con uno de los contextos propuestos. A continuación, los grupos disponían de treinta minutos para debatir y responder a las preguntas, enviando las respuestas a los profesores para que, pasado el tiempo, pudieran ser presentadas a toda la clase. En medio de esta presentación, todos tendrían la libertad de señalar dudas, exponer diferentes perspectivas y proponer nuevas soluciones, en un diálogo constructivo de aprendizaje colectivo.

La actividad propuesta fue sencilla y requería que los alumnos, además de la motivación, utilizaran materiales como lápiz y papel, en caso de que no fuera posible utilizar medios electrónicos como el ordenador. Para la presentación inicial y posterior presentación de las respuestas, los profesores utilizaron medios digitales para exponer diapositivas, videos, imágenes y las propias respuestas, enviadas por escrito.

4. RESULTADOS

La actividad se realizó el 13 de febrero de 2024, en horario de tarde, en el campus de la UPV ubicado en Gandía, España. Ese día, el grupo de estudiantes presentes en la clase estaba compuesto por siete miembros, tres de los cuales estaban físicamente presentes y cuatro seguían la clase de forma remota, a través de una videoconferencia síncrona.

La clase comenzó con una presentación sobre cómo se llevaría a cabo la actividad. Posteriormente, se proyectó una video lección previamente grabada por los profesores, de unos veinte minutos de duración, donde se expusieron diversos conceptos relacionados con la sostenibilidad y, particularmente, con los ODS, por la amplitud y alcance de sus propuestas, que, de forma transversal, pueden abarcar muchos aspectos relacionados con el ámbito del turismo

(Scheyvens y Cheer, 2022).

Al final de la exposición, los alumnos se dividieron en tres grupos. El primero estaba formado por tres miembros físicamente presentes en el aula y otros dos estaban formados cada uno por dos estudiantes presentes en la videoconferencia. A cada grupo se le asignó uno de los temas y tuvo el tiempo previamente informado para discutir entre ellos y responder a las preguntas propuestas. Los profesores se pusieron a disposición para responder a cualquier pregunta que pudiera surgir.

Al final del tiempo disponible, se pidió a los estudiantes que enviaran sus respuestas por escrito. A continuación, se presentaron al gran grupo, que finalmente pudo debatir, proponer nuevas respuestas, hacer preguntas y compartir conocimientos. En las tablas 1, 2 y 3 se presentan brevemente los resultados obtenidos al final de la clase, con un resumen tanto de las respuestas enviadas previamente por cada uno de los grupos reducidos como de lo que salió a la luz durante las discusiones.

Tabla 1. Respuestas a preguntas en el contexto “alojamiento”

Alojamiento	¿Qué hacen para ser sostenibles?	¿Que no lo hacen, pero deberían hacerlo, para ser sostenibles?	¿Cómo podrían mejorar la sostenibilidad a través de la innovación?
Hotel	No utilizar materiales desechables; ahorrar agua al limpiar las canastillas; instalar temporizadores de agua y electricidad; reutilizar el agua de lluvia; utilizar productos biodegradables	Utilizar productos ecológicos, de kilómetro cero y libres de pesticidas en los servicios de restaurante	Utilizar la realidad virtual y aumentada para mejorar la accesibilidad y la calidad de vida de las personas con discapacidad
Resort	Economía circular; reutilizar el agua en áreas comunes; utilizar la energía solar; priorizar piscinas de agua salada	Reducir los residuos con el fin de los sistemas <i>todo incluido</i>	Utilizar las energías renovables, también en los medios de transporte interiores
Apartamento Turístico	Hacer las propias comidas; ahorrar luz, agua y transporte	Preferir estancias de larga duración	Utilizar sensores en termostatos y aires acondicionados
Camping	Utilizar materiales naturales y biodegradables	Recoger y reciclar todos los residuos producidos	Utilizar exclusivamente medios de transporte no contaminantes y energías renovables
Segunda Residencia	Alquilar cuando no esté en uso	Apagar la electricidad y el agua cuando no esté en uso	Utilizar funciones de automatización y hogar conectado

Se observa en las respuestas que la atención de los estudiantes se centra especialmente en aspectos relacionados con el ahorro de agua y energía, con la reutilización y el uso de fuentes renovables, en una lógica que está alineada con los ODS 6 y 7. Los estudiantes también demostraron conocimientos sobre el ODS 12, citando acciones relacionadas con la producción y el

consumo responsables.

Tabla 2. Respuestas a preguntas en el contexto “alimentación”

Establecimiento	¿Qué hacen para ser sostenibles?	¿Qué no lo hacen, pero deberían hacerlo, para ser sostenibles?	¿Cómo podrían mejorar la sostenibilidad a través de la innovación?
Restaurante	Utilizar fuentes de alimentos sostenibles	Controlar el desperdicio alimentario en las fases de preparación	Utilizar menús digitales y aplicaciones sostenibles; llevar la comida sobrante para casa
Bar/Cafetería	Hacer correcta gestión de residuos; adoptar alternativas a los utensilios desechables	Reciclar y reutilizar latas y botellas	Adoptar la automatización sostenible
Comida rápida	Reducir la huella de carbono; disminuir el desperdicio	Explorar alternativas de envases reciclables y biodegradables	Reciclar y reutilizar residuos de manera creativa
Máquinas de venta automatizada	Educación a clientes	Reducir el uso de plástico desechable	Crear envases innovadores y biodegradables; crear puntos de recogida de materiales reciclables
Restauración ambulante	Utilizar vehículos eléctricos o de bajo consumo	Utilizar productos de limpieza sostenibles; reciclar el aceite usado	Utilizar envases reciclables y biodegradables

Aquí, los alumnos demostraron que tienen un amplio conocimiento sobre las necesidades de reciclaje y reutilización de residuos, así como los beneficios derivados del control de residuos en todas las fases relacionadas con la alimentación, desde las actividades que se realizan en el entorno agrícola, hasta la llegada de los platos a la mesa de los clientes. También se habló de la educación, que está vinculada al ODS 4, pero también al ODS 17, que habla específicamente de la necesidad de un compromiso generalizado para cumplir los objetivos de sostenibilidad.

Tabla 3. Respuestas a preguntas en el contexto “transporte”

Medios de transporte	¿Qué hacen para ser sostenibles?	¿Qué no lo hacen, pero deberían hacerlo, para ser sostenibles?	¿Cómo podrían mejorar la sostenibilidad a través de la innovación?
Avión	Compensar las emisiones de carbono; participar en proyectos sostenibles; reducir el número de escalas y conexiones; compartir vuelos	Prohibir vuelos privados de corta y media distancia; reducir los vuelos regionales de corta distancia, si existen modales más eficientes	Utilizar motores propulsados por biocombustibles o hidrógeno; suprimir los asientos de primera clase

Medios de transporte	¿Qué hacen para ser sostenibles?	¿Qué no lo hacen, pero deberían hacerlo, para ser sostenibles?	¿Cómo podrían mejorar la sostenibilidad a través de la innovación?
Tren	Utilizar propulsión eléctrica y energías renovables; mantener los viajes con la máxima capacidad de pasajeros	Disminuir la contaminación acústica y visual; disminuir el impacto ambiental con muertes de animales y deforestación	Incentivar la conexión a redes móviles; compartir trenes entre diferentes compañías
Autobús	Utilizar biogás y electricidad; incentivar el pago electrónico para evitar la emisión de billetes físicos	Utilizar luces LED; hacer la planificación inteligente de rutas; integrarse con otros modales	Reducir los aranceles para fomentar el uso por personas que tienen coche
Coche privado	Utilizar motores eléctricos o híbridos; utilizar luces LED; compartir viajes	Reducir precios de los vehículos eléctricos; utilizar motores de hidrógeno; aumentar el número de puntos de recarga	Incentivar el desarrollo de la conducción autónoma; calcular rutas con menor impacto ambiental
Barco	Utilizar propulsión solar; utilizar materiales reciclados; controlar el uso del agua; utilizar gas natural	Reducir el número de cruceros	Reciclar y reutilizar los residuos

Teniendo en cuenta que se trata de medios de transporte, sería natural esperar un volumen de respuestas más vinculado al combustible, y esto es lo que sucedió. Los estudiantes demostraron una buena comprensión de los efectos generados por la quema de combustibles fósiles, además de ser capaces de nombrar alternativas, particularmente vinculadas a los biocombustibles y el uso de electricidad. Una vez más, el ODS 7 está presente de manera más constante, aunque también hay menciones al reciclaje y la reducción de aranceles.

Notamos, al final de la clase y con su posterior análisis, que los estudiantes parecen tener un buen nivel de comprensión sobre lo que es la sostenibilidad en el contexto de su campo de actividad, aunque enfatizan aspectos directamente relacionados con la electricidad, el agua y el reciclaje, dejando en un segundo plano cuestiones relacionadas con el ámbito social. Poco se dijo, por ejemplo, sobre la necesidad de igualdad de género, la creación de empleo combinada con un crecimiento económico sostenible, o la salud y el bienestar de los trabajadores del sector turístico. Parece haber un mayor enfoque en ciertos temas, como defiende Vargas (2023), que es una visión holística que concentra el binomio sociedad-naturaleza.

En general, hubo una mayor dificultad para enumerar las acciones de innovación para promover la sostenibilidad. Los estudiantes, a pesar de que entienden y evalúan como positivas las acciones ya realizadas, se mostraron reacios a extrapolar y proponer nuevas soluciones. De lo planteado, prevalecen los aspectos técnicos, con poca atención dirigida a las necesidades de desarrollo social, particularmente aquellas vinculadas a los ODS 1, 2, 3, 5 y 10. Con énfasis en el pilar económico de la sostenibilidad (Khan et al., 2023), lo natural actúa como consecuencia secundaria del éxito de los primeros, y lo social se olvida hasta cierto punto.

Tales hallazgos nos llevaron a preguntarnos si en el campo del turismo se da demasiado peso a los aspectos técnicos y funcionales, con menos atención al universo social, este es un aspecto

debatido por estudiosos como Tomasi et al. (2020) y Mello-Affonso et al. (2022). Es evidente que, con una muestra reducida a un aula, no es posible inferir o generalizar, pero sí es posible iniciar una inquietud que potencialmente podría dar frutos en el futuro a través de una investigación más profunda y detallada.

Aun así, nos parece que la afirmación de que hablar de sostenibilidad es algo dinámico, a veces confuso y controvertido (Bova, 2022), se repite en la situación aquí narrada. De la misma manera, se puede imaginar que tanto la universidad, como institución, como los estudiantes, podrían alcanzar un nivel de comprensión más amplio sobre el tema si existiera un mayor incentivo a la interdisciplinariedad, a través de interacciones e intercambios de conocimiento más generalizados entre los más variados cursos y sectores de la estructura universitaria, lo que corrobora la visión de autores como Feng (2012), Corazza et al. (2022) y Vargas (2023).

5. CONCLUSIONES

El análisis de las respuestas de los estudiantes (por escrito y a través del posterior debate en el aula) a la actividad propuesta en la clase de Gestión de la Innovación y la Tecnología en el Contexto del Turismo nos permite esbozar algunas consideraciones relevantes sobre su percepción de la sostenibilidad en el contexto del turismo.

Los estudiantes demostraron un buen nivel de comprensión sobre los principios de sostenibilidad en el turismo, con énfasis en el ahorro de agua y energía, el reciclaje y la reutilización de materiales, el uso de energías renovables, el control del desperdicio de alimentos. También reconocen la importancia de la sostenibilidad para el turismo y la necesidad de su integración en las diferentes etapas de la actividad turística.

Sin embargo, la comprensión de la sostenibilidad se centra en los aspectos técnicos y funcionales, con menos atención a las dimensiones sociales y económicas. Hubo pocas menciones a la igualdad de género, la creación de empleo decente y la salud y el bienestar de los trabajadores. Hubo un enfoque en las soluciones tecnológicas a los desafíos de la sostenibilidad, con menos énfasis en los cambios socioculturales, y hubo dificultad para proponer acciones innovadoras para la sostenibilidad, con énfasis en las soluciones existentes y poco espacio para nuevas ideas.

Entendemos que los desafíos para la enseñanza de la sostenibilidad son ampliar su visión más allá de los aspectos técnicos, incluyendo las dimensiones sociales y económicas; el estímulo del pensamiento crítico y la creatividad en la búsqueda de soluciones innovadoras a los retos de la sostenibilidad; y la promoción de la interdisciplinariedad y el diálogo entre diferentes áreas del conocimiento para una visión más integral.

A partir de estos hallazgos, se recomienda la implementación de metodologías de enseñanza que fomenten la interdisciplinariedad y el trabajo colaborativo; la inclusión en el currículo de contenidos que aborden la sostenibilidad de manera holística, considerando sus aspectos sociales, económicos y ambientales; y el fomento de la participación del alumnado en proyectos prácticos que permitan aplicar los conocimientos sobre sostenibilidad en situaciones reales.

Destacamos que esta investigación se basa en una sola clase, lo que limita en gran medida la generalización de los resultados. Sugerimos que los estudios futuros se extiendan a otras clases y universidades para ver si los resultados se repiten. También sugerimos investigar las diferentes perspectivas sobre la sostenibilidad en el turismo entre estudiantes, profesores y profesiona-

les de la industria, así como evaluar el impacto de las diferentes metodologías de enseñanza en la comprensión de la sostenibilidad por parte de los estudiantes.

La actividad realizada con los estudiantes de posgrado en Inteligencia Turística pone de manifiesto la necesidad de una enseñanza más integral e interdisciplinaria de la sostenibilidad. Ampliando la comprensión de la sostenibilidad y fomentando la búsqueda de soluciones innovadoras, podemos contribuir a la formación de profesionales más concienciados y preparados para los retos del futuro del turismo.

REFERENCIAS

- Adhikari, D. R., y Shah, B. B. (2021). El estado del arte en la incorporación de los objetivos de desarrollo sostenible en las universidades nepalíes. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 22(6), 1373–1401. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-11-2020-0460>
- Aminpour, P., Gray, S., Richardson, R., Singer, A., Castro-Díaz, L., Schaefer, M., Ramlan, M. A., y Chikowore, N. R. (2020). Perspectivas de los académicos sobre la naturaleza de la sostenibilidad: Un estudio de encuesta. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 21(1), 34–53. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2019-0161>
- Argento, D., Einarson, D., Mårtensson, L., Persson, C., Wendin, K., y Westergren, A. (2020). Integración de la sostenibilidad en la educación superior: Un caso sueco. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 21(6), 1131–1150. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2019-0292>
- Bayas, C. E., Rodríguez-Pomeda, J., Sandoval, L. A., y Casani, F. (2020). Comprender el vínculo universidad-sostenibilidad a través de los medios de comunicación: Una perspectiva española. *Sostenibilidad*, 12(12), 4830. <https://doi.org/10.3390/su12124830>
- Biagi, B., Ladu, M. G., Meleddu, M., y Royuela, V. (2020). Turismo y ciudad: El impacto en la calidad de vida de los residentes. *Revista Internacional de Investigación Turística*, 22(2), 168–181. <https://doi.org/10.1002/jtr.2326>
- Bova, D. M. (2022). Un vocabulario para la sostenibilidad. *Medio Ambiente Sostenible*, 8(1), 2113542. <https://doi.org/10.1080/27658511.2022.2113542>
- Cai, Y. Z., y Etkowitz, H. (2021). Teorizando el modelo de la Triple Hélice: Pasado, presente y futuro. *Triple Hélice*, 7(2-3), 189–226. <https://doi.org/10.1163/21971927-bja10003>
- Cavalcante, W. Q. F., Coelho, A., y Bairrada, C. M. (2021). Sostenibilidad y marketing turístico: Un análisis bibliométrico de las publicaciones entre 1997 y 2020 utilizando el software VOSviewer. *Sostenibilidad*, 13(9), 4987. <https://doi.org/10.3390/su13094987>
- Corazza, L., Cottafava, D., y Torchia, D. (2022). Educación para el desarrollo sostenible: Un discurso crítico y reflexivo sobre una actividad de aprendizaje transformadora para estudiantes de negocios. *Medio Ambiente, Desarrollo y Sostenibilidad*, 1–21. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02335-1>
- Elmo, G. C., Arcese, G., Valeri, M., Poponi, S., y Pacchera, F. (2020). La sostenibilidad en el turismo como motor de innovación: Un análisis de la realidad de la empresa familiar. *Sostenibilidad*, 12(15), 6149. <https://doi.org/10.3390/su12156149>
- Feng, L. (2012). Respuestas de docentes y estudiantes a aspectos interdisciplinarios de la edu-

- cación para la sostenibilidad: ¿Qué sabemos realmente? *Investigación en Educación Ambiental*, 18(1), 31–43. <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.574209>
- Ferguson, T., y Roofe, C. (2020). ODS 4 en educación superior: Retos y oportunidades. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 21(5), 969–975. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-12-2019-0353>
- Gaudiano, E. J. G. I., Meira-Cardesa, P. A., y Martínez-Fernández, C. N. (2015). Sustentabilidad y universidad: Retos, ritos y posibles rutas. *Revista de la Educación Superior*, 3(175), 69–93. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.09.002>
- Gomera, A., Antúnez, M., y Villamandos, F. (2020). Universidades que aprenden a afrontar los retos de la sostenibilidad: Estudio de caso de la Universidad de Córdoba (España). *Sostenibilidad*, 12(16), 6614. <https://doi.org/10.3390/su12166614>
- Gomera, A., De-Toro, A., Aguilar, J. E., Guijarro, C., Antúnez, M., y Vaquero-Abellán, M. (2021). Combinar gestión, educación y participación para la transformación de las universidades hacia la sostenibilidad: El Programa Trébol. *Sostenibilidad*, 13(11), 5959. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/11/5959>
- Gürlek, M., y Koseoglu, M. A. (2021). Investigación en innovación verde en el ámbito de la hostelería y el turismo: Constructo, antecedentes, consecuencias y perspectivas de futuro. *Revista de Industrias de Servicios*, 41(11-12), 734–766. <https://doi.org/10.1080/02642069.2021.1929930>
- Japiassú, C. E., y Guerra, I. F. (2017). 30 años del Informe Brundtland: Nuestro futuro común y el desarrollo sostenible como directriz constitucional brasileña. *Derecho de la Ciudad*, 9(4), 1884–1901. <https://doi.org/10.12957/rdc.2017.30287>
- Khan, S. A. R., Yu, Z., y Farooq, K. (2023). Capacidades ecológicas, compras ecológicas y rendimiento de triple resultado: Conduciendo hacia la sostenibilidad ambiental. *Estrategia Empresarial y Medio Ambiente*, 32(4), 2022–2034. <https://doi.org/10.1002/bse.3234>
- Khanra, S., Dhir, A., Kaur, P., y Mäntymäki, M. (2021). Análisis bibliométrico y revisión bibliográfica del ecoturismo: Hacia un desarrollo sostenible. *Perspectivas de Gestión Turística*, 37, 100777. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100777>
- Kohl, K., Hopkins, C., Barth, M., Michelsen, G., Dlouhá, J., Razak, D. A., Abidin Bin Sanusi, Z., y Toman, I. (2022). Un enfoque institucional integral hacia la sostenibilidad: Un aspecto crucial del compromiso individual y colectivo de la educación superior con los ODS y más allá. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 23(2), 218–236. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2020-0398>
- Leal, W., Amaro, N., Ávila, L. V., Brandli, L., Damke, L. I., Vasconcelos, C. R. P., Hernández-Díaz, P. M., Frankenberger, F., Fritzen, B., Velázquez, L., y Salvia, A. (2021). Mapeo de iniciativas de sostenibilidad en instituciones de educación superior en América Latina. *Revista de Producción Más Limpia*, 315, 128093. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128093>
- Luque, A., Coronado, J. Á., Vaca-Tapia, A. C., y Rivas, F. (2021). Cómo se define la sostenibilidad: Un análisis de 100 aproximaciones teóricas. *Matemáticas*, 9(11), 1308. <https://doi.org/10.3390/math9111308>
- Matos, A., Cabo, P., Ribeiro, M., y Fernandes, A. (2015). Las instituciones de educación superior frente a los problemas ambientales. *EduSer*, 7(2), 13–40. <https://doi.org/10.34620/>

- Mello-Affonso, G. U., Costa-Pinto, A. B., y Alves, D. D. P. (2022). Interpretación Ambiental y Educación Ambiental Crítica en Ecoturismo: Definición de Criterios para el Análisis del Plan Interpretativo del Parque Nacional Marino de Abrolhos. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, 17(4), 167–194. <https://doi.org/10.34024/revbea.2022.v17.13130>
- Mulà, I., Tilbury, D., Ryan, A., Mader, M., Dlouhá, J., Mader, C., Benayas, J., Dlouhý, J., y Alba, D. (2017). Catalizar el cambio en la educación superior para el desarrollo sostenible. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 18(5), 798–820. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-03-2017-0043>
- Organización de las Naciones Unidas. (2024). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Consultado el 19 de febrero de 2024, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Scheyvens, R., y Cheer, J. M. (2022). El turismo, los ODS y las alianzas. *Revista de Turismo Sostenible*, 30(10), 2271–2281. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1982953>
- Silva, S. R., Silva, M. E., y Sales, F. V. (2021). Consumo y sostenibilidad en el turismo: Visión general, conceptos y métodos aplicados en el contexto de la investigación en Brasil. *Revista de Turismo Contemporáneo*, 9(2), 215–229. <https://doi.org/10.21680/2357-8211.2021v9n2ID21641>
- Soh, A.-N., Puah, C.-H., y Arip, M. A. (2023). Un análisis bibliométrico sobre el turismo, la investigación de la competitividad sostenible. *Sostenibilidad*, 15(2), 1035. <https://doi.org/10.3390/su15021035>
- Tomasi, S., Paviotti, G., y Cavicchi, A. (2020). Turismo educativo y desarrollo local: El papel de las universidades. *Sostenibilidad*, 12(17), 6766. <https://doi.org/10.3390/su12176766>
- Universitat Politècnica de València. (2024). Vicerrectorado de desarrollo sostenible de los campus. Consultado el 17 de febrero de 2024, de <https://www.upv.es/entidades/vcampus/>
- Vargas, V. R. (2023). Procesos de integración de políticas de desarrollo sostenible dentro de la organización en la educación superior a través de redes de personal: Un estudio de caso del Reino Unido. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 24(9), 178–196. <https://doi.org/10.1108/ijshs-05-2022-0160>
- Viera, L., Machado, L. F., Leal, W., y Ávila, E. (2023). Un enfoque transformador en línea para el desarrollo sostenible en la educación gerencial: El caso de una escuela de negocios brasileña. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 25(1), 1–20. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2023-0039>
- Weisser, C. R. (2017). Definición de sostenibilidad en la educación superior: Un análisis retórico. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 18(7), 1076–1089. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-12-2015-0215>

Primera aproximación a los efectos de la creatividad, calibración y alfabetización científica sobre el razonamiento lógico en la educación secundaria

Juli Zacarés Perea

Joan J. Solaz-Portolés

Vicente Sanjosé López

Grup CDC. Universitat de València (España)

Abstract: Logical reasoning is of great importance in citizenship education, in fact, it is considered a key aspect for the development of critical thinking. This study aims to explore secondary school students' logical reasoning skills and the effects that scientific creativity, calibration, scientific literacy, grade level, and gender have on them. A quantitative ex post facto cross-sectional research was conducted. A total of 125 students (62 girls and 63 boys) from three different grades of Spanish secondary education (9th, 10th, and 11th grades, between 14 and 17 years old) participated in this study. A questionnaire on scientific creativity, another on scientific literacy, and a logical reasoning test, which included an assessment of answer correctness (calibration), were administered to participants. The scores obtained, as well as correlation and multiple regression analyses, suggest the following: a) the logical reasoning skills of secondary school students are unsatisfactory; b) scientific creativity, calibration, and scientific literacy predict a significant portion of the variability in logical reasoning skills; and c) calibration is the variable that contributes most to the variability of logical reasoning skills, and considering the positive sign of its standardized regression coefficient (β) and correlation coefficient, it can be concluded that higher reasoning skills correspond to higher scores on calibration, implying greater underconfidence in this context.

Keywords: logic reasoning, scientific creativity, calibration, scientific literacy, secondary school

1. INTRODUCCIÓN

La legislación española actual (LOMLOE) introduce los conceptos de pensamiento crítico y la capacidad argumentativa de manera transversal e interdisciplinar. Según García-Barrera (2015) en la educación el pensamiento crítico suele estar estrechamente vinculado a la capacidad argumentativa. De acuerdo con Jiménez-Aleixandre et al. (2000) parece que la argumentación implica destrezas de pensamiento de alto nivel, lo que impulsa el desarrollo del pensamiento crítico (Jiménez-Aleixandre et al. 2000). No es de extrañar, por tanto, que en el estudio de Giri y Paily (2020) se hallaron efectos positivos de un programa de formación específica en argumentación científica sobre el pensamiento crítico de estudiantes de educación secundaria. Diversas investigaciones han puesto de relieve que el alumnado de educación secundaria dispone de una baja capacidad de argumentación (Driver et al., 2000; Jiménez-Aleixandre et al., 2000; Solbes et al., 2010).

Según Schwarz y Asterhan (2010) la argumentación no es una forma distintiva de razonamiento, sino una actividad que implica razonamiento. Es bien conocido que el razonamiento es una actividad mental que requiere partir de un conjunto de premisas y que tiene por objetivo llegar a una conclusión. El razonamiento es un fenómeno complejo que demanda, por una parte, un proceso secuencial de varios pasos y tareas y, por otra parte, el almacenaje y actualización temporal en la memoria de trabajo las diversas representaciones que se necesitan para realizar la secuencia del razonamiento (Gómez-Veiga et al., 2018). Hay pruebas de los efectos positivos de la formación en destrezas de razonamiento sobre el rendimiento académico en general (Guerin et al., 2021) y este resultado se hace mucho más palmario en el caso de la educación científica (Engelmann et al., 2016).

1.1. Creatividad vs. Razonamiento

Lin y Shih (2016) sitúan las tareas de razonamiento dentro del ámbito de los procesos creativos. Concretamente, hacen referencia a la teoría del procesamiento dual en la creatividad. Dicha teoría sostiene que las personas tienen dos tipos de modos de procesamiento de la información en el proceso creativo: el procesamiento intuitivo, automático, asociativo y experiencial (Tipo 1); y el procesamiento reflexivo, analítico, lógico y de recursos limitados (Tipo 2). Estos autores defienden que, al realizar una tarea de razonamiento, por ejemplo, en un silogismo, y para producir respuestas lógicamente correctas, las personas pueden adoptar el procesamiento de tipo 1 o de tipo 2.

Runco (2006) predijo la existencia de una estrecha relación entre la creatividad y el nivel de razonamiento de las personas. Posteriormente, diversos estudios corroboraron esta hipótesis. Así, en el estudio de Sternberg et al. (2020) se obtuvo una correlación significativa entre creatividad científica y razonamiento científico; en el de De Chantal y Markovits (2022) se mostró que el pensamiento divergente (o capacidad de producir ideas originales dentro de un campo semántico específico y que está considerado un pilar fundamental de la creatividad) contribuyó de forma significativa la variabilidad de las puntuaciones de razonamiento lógico; en el de Aktamis y Ergin (2008), se constató que la promoción de destrezas de razonamiento científico en la educación científica mejora la creatividad científica; y en el de Yang et al. (2016), se obtuvieron altas y significativas correlaciones entre el dominio de cuatro elementos propios de la indagación científica (identificar preguntas de investigación, formular hipótesis, diseñar experimentos y extraer conclusiones) y la creatividad científica.

1.2. Metacognición vs. razonamiento

Se han realizado muchas investigaciones sobre los procesos cognitivos inferenciales, pero bastantes menos sobre cómo las personas los evalúan, es decir, de sus habilidades metacognitivas y de los procesos que emplean para examinar la idoneidad de su razonamiento (Markovits et al., 2015). García-Madruga et al. (2022) presentaron un modelo sobre las relaciones entre el razonamiento deductivo (proceso de pensamiento secuencial que requiere la construcción y manipulación de representaciones), la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas. Basándose en él, los autores propusieron un procedimiento, basado en la metacognición, para actuar sobre las funciones ejecutivas y mejorar el razonamiento deductivo.

Magno (2010) citó diversos estudios en los que han aparecido relaciones significativas entre la metacognición y el pensamiento crítico. En el mismo trabajo el autor halló, en una amplia muestra de estudiantes universitarios, efectos significativos de las destrezas metacognitivas en el pensamiento crítico. En la investigación de Kramarski y Zoldan (2008) se obtuvo que los enfoques instruccionales basados en el desarrollo y potenciación de habilidades metacognitivas conducían a una mejora significativa en el nivel de razonamiento matemático.

Se denomina calibración a la precisión en los juicios que los estudiantes hacen sobre sus actuaciones en situaciones concretas (De Bruin et al., 2017). La calibración está vinculada con las capacidades metacognitivas y de autorregulación de los alumnos (Lingel et al., 2019). Es de destacar que se ha puesto de manifiesto la relevancia de los mecanismos de calibración en matemáticas. Concretamente, se ha encontrado una relación directa y positiva entre la calibración y el rendimiento en matemáticas (García et al., 2016).

1.3. Alfabetización científica vs. Razonamiento

Jiménez-Aleixandre y Erduran (2007) fueron unos de primeros defensores de la argumentación en la enseñanza de las ciencias porque la consideraban fundamental en el aprendizaje significativo, en el desarrollo de habilidades comunicativas, en la promoción de la capacidad de razonamiento y en el fomento de la alfabetización científica.

En el estudio de Cavagnetto (2010) se ofreció una revisión de trabajos que defienden el uso de la argumentación en las aulas de ciencias de educación secundaria como una forma de favorecer la alfabetización científica del alumnado. En los resultados obtenidos en la investigación de Tsai (2015) se mostró que la utilización de la argumentación como actividad de aprendizaje mejoraba las competencias científicas PISA del estudiantado participante. Las competencias científicas PISA hacen hincapié en diversos aspectos de la alfabetización científica en contextos de la vida diaria.

Finalmente, el análisis realizado por Vázquez-Alonso y Manassero-Mas (2018) puso el acento sobre las interacciones entre el pensamiento crítico y la naturaleza de la ciencia, la argumentación y la alfabetización científica. Fruto de este análisis se concluye que el pensamiento científico, resultante de la alfabetización científica, y el pensamiento crítico se retroalimentan en lo que los autores llaman un “círculo virtuoso de mejora”.

1.4. Objetivos

Con todo el bagaje teórico aportado, que apunta hacia la relevancia de la competencia de razonamiento y los estrechos vínculos entre esta competencia y la creatividad, las estrategias metacognitivas y la alfabetización científica, los objetivos del presente estudio fueron:

- Evaluar la competencia de razonamiento lógico del alumnado de educación secundaria.
- Analizar la influencia de la creatividad científica, las estrategias metacognitivas (en forma de calibración), la alfabetización científica, la formación académica (nivel académico) y el género sobre la competencia de razonamiento lógico de este alumnado.

2. METODOLOGÍA

2.1. Diseño de la investigación

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo con un diseño *ex post facto* de carácter transversal. Se tomó como variable dependiente la competencia de razonamiento lógico, y como variables independientes la creatividad científica, la calibración, la alfabetización científica, el nivel académico y el género. Los datos fueron recogidos durante los primeros meses del curso académico 2022-2023.

2.2. Participantes

En el estudio han participado de forma voluntaria 125 estudiantes, 19 mujeres y 21 hombres de 3º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), 16 mujeres y 22 hombres de 4º de ESO, y 27 mujeres y 20 hombres de 1º de Bachillerato, de edades comprendidas entre los 14 y los 17 años. Se trató de una muestra de conveniencia y todos ellos pertenecían a grupos íntegros de un instituto público de Educación Secundaria. El alumnado de 4º de ESO y de 1º Bachillerato cursaba un itinerario científico-tecnológico. Se garantizó la participación de forma anónima y la confidencialidad de los datos obtenidos. Asimismo, se solicitó permiso para llevar a cabo la investigación a la dirección del centro.

2.3. Instrumentos

Bronkhorst et al. (2020, p.1676) definieron el razonamiento lógico como “seleccionar e interpretar la información en un contexto dado, establecer conexiones y verificar y extraer conclusiones basadas en la información, y las reglas y procesos asociados”. En este mismo artículo los autores proponen tres tareas para medir la competencia en razonamiento lógico. Dos son tareas cerradas (basadas en silogismos) y una es una tarea abierta (con premisas implícitas) de comprensión de un texto extraído de un periódico en la que se tiene que reconstruir una línea argumental. La traducción de las tareas fue llevada a cabo por una experta filóloga. Las tareas traducidas fueron revisadas por dos profesores de educación secundaria, uno de filosofía y otro de Biología, que analizaron y mejoraron la legibilidad de los enunciados. Se muestra a continuación una de las tareas cerradas:

En el siguiente razonamiento tienes que aceptar que las dos premisas son verdaderas. Luego debes decidir si la conclusión se deduce necesariamente de las premisas dadas. Atención, no se trata de valorar si la conclusión dice algo objetivamente correcto.

Premisa 1: Todas las rosas son flores.

Premisa 2: Algunas flores se marchitan rápidamente.

Conclusión: Algunas rosas se marchitan rápidamente.

Indica si esta conclusión se deduce necesariamente de las premisas dadas y explica tu respuesta.

Las respuestas de las tareas se puntuaron mediante una rúbrica que se elaboró a partir de una primera lectura de las respuestas. Cada tarea se puntuó entre 0 (ítem sin respuesta o con respuesta incorrecta y sin justificación de la misma) y 3 puntos (ítem con respuesta correcta y

con justificación de la respuesta apropiada). Por tanto, la puntuación mínima de la prueba es de 0 puntos y la máxima de 9 puntos.

En esta misma prueba de razonamiento, se pidió al alumnado en cada una de las tres tareas que registrara una estimación en una escala entre 0 (tarea realizada incorrectamente) y 3 puntos (tarea realizada de forma perfecta en su totalidad). Con las puntuaciones otorgadas a cada estudiante por el evaluador en la prueba de razonamiento lógico (O) y las puntuaciones estimadas de cada estudiante en dicha prueba (E) se obtuvo la puntuación de la calibración como O-E (Sáenz y Bruno, 2018). En consecuencia, la puntuación mínima de calibración podría ser -9 puntos y la máxima 9 puntos.

Se empleó el cuestionario *Creative Scientific Problem Finding* de Chen et al. (2014) para evaluar el nivel de creatividad científica. Dicho cuestionario consta de dos ítems que solicitan formular preguntas de carácter científico. En el primero se pide escribir todas las preguntas posibles, basadas en sus experiencias y observaciones cotidianas, que pudieran ser objeto de una investigación científica. En el segundo, aparece una fotografía de un astronauta en la Luna y también se demanda formular todas las preguntas posibles relacionadas con la fotografía susceptibles de ser investigadas. La calificación del cuestionario de creatividad científica se obtuvo aplicando la rúbrica planteada por Chen et al. (2014), que tiene en cuenta tres factores: fluidez (número de preguntas formuladas correctamente); flexibilidad (número de categorías de preguntas); y originalidad (basada en la frecuencia con que aparecen las preguntas). La suma de los tres factores proporcionó la puntuación total de creatividad científica en cada ítem. La puntuación mínima del cuestionario es de 0 puntos, pero no hay una puntuación máxima, ya que depende del número de preguntas formuladas individualmente y por el colectivo.

El nivel de alfabetización científica se determinó mediante el *Scientific Literacy Test* de Ozdem et al. (2010). Se trata de un cuestionario de respuesta cerrada con dos opciones, verdadero o falso. Tiene un total de 41 ítems, de los cuales 21 están referidos a la naturaleza de la ciencia (NdC) y 19 están relacionados con conocimientos de conceptos científicos de ciencias físicas, cuerpo humano y ciencias medioambientales (CCC). Se muestran a continuación algunos ítems del cuestionario:

La ciencia asume que las reglas básicas sobre cómo funciona el Mundo (leyes y principios) son las mismas en todo el universo (NdC).

Hay pasos fijos que los científicos/as siempre siguen para guiarles sin error al conocimiento científico (NdC).

Un gen es una o varias partes específicas de una molécula de ADN (CCC).

Dependiendo de la temperatura y la presión, toda materia puede existir en diferentes estados (por ejemplo, sólido, líquido y gas) (CCC).

La puntuación mínima del cuestionario es de 0 puntos y la puntuación máxima de 41 puntos.

2.4. Procedimiento

Las pruebas se realizaron en tres sesiones de clase distintas. En la primera sesión se llevaron a cabo las tres tareas de la prueba, razonamiento lógico, así como la calibración. Se

proporcionó un tiempo máximo de 40 minutos. En la segunda sesión se cumplimentó el cuestionario de creatividad científica, en la que se empleó un tiempo máximo de 30 minutos. Finalmente, en la tercera sesión se administró el cuestionario de alfabetización científica, que ocupó un intervalo de tiempo de 40 minutos. Se comunicó al alumnado la total privacidad y anonimato de los datos proporcionados y que sus resultados no influirían en las calificaciones académicas.

La evaluación en 30 estudiantes de las tres tareas de la prueba de razonamiento lógico y los dos ítems del cuestionario de creatividad científica se efectuó por dos autores de este estudio mediante la aplicación de las correspondientes rúbricas. Los coeficientes de correlación producto-momento de Pearson entre las puntuaciones de las tres tareas de razonamiento lógico fueron .88, .86 y .82. Para cada una de las tres tareas: $t=1.16$, $p=.25$; $t=1.49$, $p=.14$; y $t=1.67$, $p=.10$, todas ellas con g.l. =58 (no hay diferencias significativas entre evaluadores). Y en los ítems de creatividad científica .85 y .89, con $t=1.33$, $p=.19$; y $t=.96$, $p=.34$ (g.l. =58). Estos valores permitieron considerar el procedimiento de evaluación como suficientemente objetivo.

Las puntuaciones obtenidas por cada estudiante en las distintas pruebas se recogieron en una hoja de cálculo. Seguidamente, se hizo uso del paquete estadístico SPSS versión 24.0 para procesar los datos. Se calculó la fiabilidad del cuestionario de alfabetización científica usando el alfa de Cronbach, que resultó ser alta, .90.

3. RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran las puntuaciones medias de las variables del presente estudio y sus desviaciones estándar, de acuerdo con el nivel académico (curso) y género.

Tabla 1. Estadística descriptiva de las variables en el estudio

Variable	Nivel Acad.	Género	Media	S.D.
Razonamiento lógico	3º ESO	Mujeres	4,7	2,1
		Hombres	5,0	1,5
		Total	4,9	1,8
	4º ESO	Mujeres	5,3	1,8
		Hombres	4,5	1,4
		Total	4,8	1,6
	1º BAC	Mujeres	4,6	1,3
		Hombres	5,4	1,6
		Total	4,9	1,5

Variable	Nivel Acad.	Género	Media	S.D.
Creatividad Científica	3º ESO	Mujeres	31,7	13,9
		Hombres	28,1	14,5
		Total	29,7	14,1
	4º ESO	Mujeres	29,2	18,7
		Hombres	26,4	13,3
		Total	27,6	15,6
	1º BAC	Mujeres	25,0	14,4
		Hombres	26,0	14,2
		Total	25,4	14,2
Alfabetización científica	3º ESO	Mujeres	29,3	3,6
		Hombres	29,5	3,9
		Total	29,4	3,7
	4º ESO	Mujeres	31,3	3,9
		Hombres	30,5	2,9
		Total	30,8	3,3
	1º BAC	Mujeres	31,3	2,5
		Hombres	30,9	3,2
		Total	31,2	2,8
Calibración	3º ESO	Mujeres	- 1,3	2,1
		Hombres	- 1,2	2,3
		Total	- 1,3	2,1
	4º ESO	Mujeres	- 0,9	1,6
		Hombres	- 1,1	1,4
		Total	- 1,1	1,5
	1º BAC	Mujeres	- 1,1	2,1
		Hombres	- 1,5	2,2
		Total	- 1,3	2,1

La matriz de correlaciones producto-momento de Pearson entre todas las variables que se han puesto en juego en la presente investigación se recoge en la Tabla 2.

Tabla 2. Coeficientes de correlación producto-momento de Pearson entre variables

	1	2	3	4	5	6
1.Razonamiento lógico	1	.034	.594***	.213*	.248**	-.003
2.Nivel académico		1	.011	.233**	-.140	-.117
3.Calibración			1	-.010	.017	-.117
4.Alfabetización científica				1	.206*	.009
5.Creatividad científica					1	-.078
6.Género						1

Notas: N =125, Género codificado como mujer =1, hombre =0. Nivel académico codificado como 3º ESO =0, 4ºESO =1, 1º Bachillerato =2. *p <.05, **p <.01, ***p <.001.

Como puede observarse en la tabla anterior, las variables género y nivel académico no se correlacionaron con el razonamiento lógico. Las variables calibración, creatividad y alfabetización científica se correlacionaron positiva y significativamente con el razonamiento lógico. También se advierten dos correlaciones positivas y significativas más: la que se produjo entre la alfabetización científica y el nivel académico, y entre la alfabetización y creatividad científicas.

Con el propósito de examinar si la variabilidad del razonamiento lógico podía ser predicha con las variables que correlacionaron de forma significativa con él, se efectuó un análisis de regresión lineal múltiple tomando como variable dependiente, o criterio, el razonamiento lógico, y como variables independientes, o predictores, calibración, creatividad y alfabetización científicas. El modelo de regresión fue estadísticamente significativo en la explicación de la variable dependiente ($F(3,121)= 31.62$, $p <.001$). Los datos de mayor relevancia del análisis se recogen en la Tabla 3.

Tabla 3. Resumen del análisis de regresión múltiple para los predictores del razonamiento lógico

V. Independiente	R ² ajustada	B	β	p	VIF
	.426				
Calibración		.492	.592	<.001	1.000
Creatividad científica		.022	.201	<.01	1.045
Alfabetización científica		.043	.177	<.05	1.045

Notas:N=152,VIF = Variance Inflation Factor, B = Coeficiente de regresión no estandarizado, β =Coeficiente de regresión estandarizado

En la Tabla 4 se recoge un resumen de los resultados de cada uno de los pasos de un análisis de regresión lineal múltiple efectuada paso a paso hacia adelante (*forward stepwise*). Con este análisis se pretendió determinar la contribución particular de cada predictor a la varianza del

criterio. El orden en el que se aceptaron los predictores fue: 1) calibración, 2) creatividad científica y 3) alfabetización científica.

Tabla 4. Resumen del análisis de regresión múltiple para los predictores del razonamiento lógico

Paso	V. Independiente	R ² ajustada	ΔR ²	B	β	p	VIF
1		.348	.348				
	Calibración			.060	.594	<.001	1
2		.400	.052				
	Calibración			.490	.590	<.001	1.000
	Creatividad científica			.026	.238	<.001	1.000
3		.426	.026				
	Calibración			.492	.592	<.001	1.000
	Creatividad científica			.022	.201	<.01	1.045
	Alfabetización científica			.043	.177	<.05	1.045

La variable calibración dio cuenta del 34.8% de la varianza de la variable dependiente. La introducción de la creatividad científica explicó 5.2 puntos porcentuales adicionales y, por último, la alfabetización científica incrementó en 2.6 puntos porcentuales la predicción del razonamiento lógico, hasta el total de 42.6%.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos por los y las participantes en este estudio en la prueba de razonamiento lógico no pueden considerarse satisfactorios. La puntuación media en los tres niveles educativos fluctúa entre 4.8 y 4.9 puntos en una escala de 0-9. Estos resultados podrían estar en consonancia con los déficits en el razonamiento lógico señalados en el estudio cualitativo de Bronkhorst et al. (2020) con estudiantes de un nivel académico equivalente a 1° de Bachillerato.

No hubo un incremento significativo de la puntuación de razonamiento lógico con la formación académica, como corrobora la ausencia de correlación entre nivel académico y el razonamiento lógico en la Tabla 2. En esta misma Tabla 2 se observa que el coeficiente de correlación entre el género y el razonamiento lógico es cero, es decir, no hay asociación significativa entre ambas variables. Por tanto, tampoco el género del alumnado tuvo efectos significativos sobre el nivel de razonamiento lógico. Que el género y el nivel académico no influyeran en el nivel de razonamiento lógico parece entrar en contradicción con los hallazgos de Yenilmez et al. (2005), que encontraron que los hombres tenían una puntuación significativamente más alta en un tipo de razonamiento de los cinco analizados (el razonamiento proporcional); y que el alumnado del nivel académico más elevado (de los tres que se estudiaron, 6°, 7° y 8° grado, equivalentes a 6° de primaria, 1° de la ESO y 2° de la ESO) tuvo una puntuación significativamente más alta en tres tipos de razonamiento (proporcional, control de variables y combinacional). Sin embargo,

se ha de tener presente que solo en un tipo de razonamiento las mujeres puntuaron menos y que los niveles académicos, el instrumento empleado y los tipos de razonamiento examinados fueron diferentes a los del presente estudio.

En relación con el análisis de regresión lineal múltiple realizado tomando como predictores las variables que proporcionan un coeficiente de correlación significativo con el razonamiento lógico, las variables que predijeron significativamente la variabilidad en dicho razonamiento fueron la calibración y la creatividad y alfabetización científicas. De acuerdo con el análisis *forward stepwise* y los coeficientes de regresión estandarizados, la calibración contribuyó mucho más que la creatividad y alfabetización científicas a la variabilidad en el razonamiento lógico.

El efecto significativo de la calibración sobre el razonamiento lógico es congruente con los estudios de Sáenz y Bruno (2018) y Ardura y Galán (2020). En el primero, en el que intervinieron estudiantes del Grado de Maestro de Primaria, las variables competencia matemática (medida con pruebas PISA) y calibración de cada sujeto se correlacionaron de forma significativa. En el segundo, llevado a cabo con estudiantes de Educación Secundaria, también se halló una correlación significativa entre los resultados de una prueba de Física y Química y su calibración.

Que la creatividad científica fuera una variable predictora significativa del razonamiento lógico guarda cierto paralelismo con las estrechas relaciones entre creatividad y pensamiento crítico que aparecieron en el trabajo de Park et al. (2021). Además, es coherente con las relaciones significativas encontradas entre creatividad y razonamiento científico (Sternberg et al., 2020), y entre el pensamiento divergente y el razonamiento lógico (De Chantal y Markovits, 2022).

Por último, se ha puesto de manifiesto que la alfabetización científica puede desempeñar un papel destacable en la formación de la ciudadanía y, más concretamente, en su capacidad para razonar lógicamente. La contribución significativa de la alfabetización científica a la variabilidad del razonamiento lógico así lo ha constatado. Este resultado parece confirmar la tesis defendida por Vázquez-Alonso y Manassero-Mas (2018) acerca de la retroalimentación mutua entre alfabetización científica y pensamiento crítico.

5. CONCLUSIONES

Los valores obtenidos en la prueba de razonamiento lógico apuntan, como primera conclusión, que el alumnado de educación secundaria tiene un nivel de razonamiento lógico insuficiente. Teniendo en cuenta esto y que la formación académica parece no tener impacto sobre este nivel de razonamiento lógico, debería tomarse en consideración la necesidad de promover más actividades en el aula donde esté implicado dicho razonamiento.

La segunda conclusión se centra en las variables que han mostrado una influencia significativa sobre el razonamiento lógico. La calibración, estrechamente vinculada con las estrategias metacognitivas, resulta muy decisiva sobre dicho razonamiento. Las variables creatividad y alfabetización científicas contribuyen menos que la calibración al razonamiento lógico, pero su aportación no puede desdeñarse, porque es significativa. Así pues, sería conveniente tenerlo presente si se quiere mejorar el razonamiento del alumnado de secundaria.

Se hace necesario ser prudente con estas conclusiones, dadas las limitaciones en la muestra y los instrumentos. La muestra no procedió de un muestreo probabilístico y el alumnado pertenecía a solo tres niveles educativos intermedios de la educación secundaria. El razonamiento

lógico se ha determinado con tres tareas únicamente; la creatividad científica medida es divergente, no se ha medido la convergente; y el cuestionario de alfabetización científica está basado fundamentalmente en conceptos.

APOYOS

Este estudio forma parte del Proyecto PID2021-124333NB-100 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa.

REFERENCIAS

- Aktamis, H., y Ergin, Ö. (2008). The effect of scientific process skills education on students' scientific creativity, science attitudes and academic achievements. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 9(1), Article 4. <https://www.eduhk.hk/apfslt/>
- Ardura, D., y Galán, A. (2020). Calibración del resultado de una prueba escrita en estudiantes de ciencias de secundaria: el efecto del sexo. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 329-344. <https://doi.org/10.6018/rie.384031>
- Bronkhorst, H., Roorda, G., Suhre, C. et al. (2020). Logical reasoning in formal and everyday reasoning Tasks. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18, 1673–1694. <https://doi.org/10.1007/s10763-019-10039-8>
- Cavagnetto, A. R. (2010). Argument to foster scientific literacy: A review of argument interventions in K–12 science contexts. *Review of Educational Research*, 80(3), 336-371. <https://doi.org/10.3102/0034654310376953>
- Chen, B., Hu, W., y Plucker, J. A. (2014). The Effect of Mood on Problem Finding in Scientific Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 50(4), 308-320. <https://doi.org/10.1002/jocb.79>
- De Bruin, A. B. H., Kok, E. M., Lobbestael, J. y de Grip, A. (2017). The impact of an online tool for monitoring and regulating learning at university: overconfidence, learning strategy, and personality. *Metacognition and Learning*, 12(1), 21–43. <https://doi.org/10.1007/s11409-016-9159-5>
- De Chantal, P. L., y Markovits, H. (2022). Reasoning outside the box: Divergent thinking is related to logical reasoning. *Cognition*, 224, 105064. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2022.105064>
- Driver, R., Newton, P., y Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education*, 84, 287–312. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-237X\(200005\)84:3<287::AID-SCE1>3.0.CO;2-A](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-237X(200005)84:3<287::AID-SCE1>3.0.CO;2-A)
- Engelmann, K., Neuhaus, B. J., y Fischer, F. (2016). Fostering scientific reasoning in education—meta-analytic evidence from intervention studies. *Educational Research and Evaluation*, 22(5-6), 333-349. <https://doi.org/10.1080/13803611.2016.1240089>
- García, T., Rodríguez, C., González-Castro, P., González-Pienda, J. A., y Torrance, M. (2016). Elementary students' metacognitive processes and post-performance calibration on mathematical problem-solving tasks. *Metacognition and Learning*, 11, 139-170. <https://doi.org/10.1007/s11409-015-9139-1>

- García-Barrera, A. (2015). Importancia de la competencia argumentativa en el ámbito educativo: una propuesta para su enseñanza a través del ‘role playing online’. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 45, 2-20. <https://revistas.um.es/red/article/view/238191>
- García-Madruga, J. A., Orenes, I., Chaves, J. Ó. V., y Gómez-Veiga, I. (2022). Executive Functions and Improvement of Thinking: An Intervention Program to Enhance Deductive Reasoning Abilities. *The Spanish Journal of Psychology*, 25, e32. <https://doi.org/10.1017/SJP.2022.26>
- Gómez-Veiga, I., Vila Chaves, J. O., Duque, G., y García Madruga, J. A. (2018). A new look to a classic issue: Reasoning and academic achievement at secondary school. *Frontiers in Psychology*, 9, 337876. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00400>
- Guerin, J. M., Wade, S. L., y Mano, Q. R. (2021). Does reasoning training improve fluid reasoning and academic achievement for children and adolescents? A systematic review. *Trends in Neuroscience and Education*, 23, 100153. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100153>
- Jimenez-Aleixandre, M. P., y Erduran, S. (2007). Argumentation in science education: An overview. In S. Erduran y M. P. Jimenez-Aleixandre (Eds.), *Argumentation in science education: Perspectives from classroom-based research* (pp. 3–28). Springer.
- Jiménez-Aleixandre, M. P., Rodríguez, A. B., y Duschl, R. A. (2000). “Doing the lesson” or “doing science”: argument in high school genetics. *Science Education*, 84(6), 757–792. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200011\)84:6<757::AID-SCE5>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200011)84:6<757::AID-SCE5>3.0.CO;2-F)
- Kramarski, B., y Zoldan, S. (2008). Using errors as springboards for enhancing mathematical reasoning with three metacognitive approaches. *The Journal of Educational Research*, 102(2), 137-151. <https://doi.org/10.3200/JOER.102.2.137-151>
- Lin, W. L., y Shih, Y. L. (2016). The developmental trends of different creative potentials in relation to children’s reasoning abilities: From a cognitive theoretical perspective. *Thinking Skills and Creativity*, 22, 36-47. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.08.004>
- Lingel, K., Lenhart, J., y Schneider, W. (2019). Metacognition in mathematics: do different metacognitive monitoring measures make a difference? *ZDM*, 51, 587-600. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01062-8>
- Magno, C. (2010). The role of metacognitive skills in developing critical thinking. *Metacognition and learning*, 5, 137-156. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9054-4>
- Markovits, H., Thompson, V. A., y Brisson, J. (2015). Metacognition and abstract reasoning. *Memory y Cognition*, 43, 681-693. <https://doi.org/10.3758/s13421-014-0488-9>
- Ozdem, Y., Çavas, P., Çavas, B., Çakıroglu, J., y Ertepinar, H. (2010). An investigation of elementary student’s Scientific Literacy levels. *Journal of Baltic Science Education*, 9(1), 6-19. <http://oaji.net/articles/2014/987-1404740965.pdf>
- Park, J. H., Niu, W., Cheng, L., y Allen, H. (2021). Fostering creativity and critical thinking in college: A cross-cultural investigation. *Frontiers in Psychology*, 12, 760351. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.760351>
- Runco, M. A. (2006). Reasoning and personal creativity. In J. C. Kaufman, y J. Baer (Eds.), *Creativity and reason in cognitive development* (pp. 99-116). Springer
- Schwarz, B. B., y Asterhan, C. S. C. (2010). Argumentation and reasoning. In K. Littleton, C. Wood, y J. Kleine Staarman (Eds.), *The handbook of education: The psychology of teaching and learning* (pp. 137-176). Emerald.

- Sáenz, C., y Bruno, G. N. (2018). Calibración, autoconcepto y competencia matemática. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 14, 1-14. <https://doi.org/10.35763/aiem.v0i14.178>
- Solbes, J., Ruiz, J. J., y Furió, C. (2010). Debates y argumentación en las clases de física y química. *Alambique*, 63(1), 65-75. <https://www.grao.com/revistas/argumentar-en-ciencias-193?contenido=337161>
- Sternberg, R. J., Todhunter, R. J., Litvak, A., y Sternberg, K. (2020). The relation of scientific creativity and evaluation of scientific impact to scientific reasoning and general intelligence. *Journal of Intelligence*, 8(2), 17. <https://doi.org/10.3390/jintelligence8020017>
- Tsai, C. Y. (2015). Improving students' PISA scientific competencies through online argumentation. *International Journal of Science Education*, 37(2), 321-339. <https://doi.org/10.1080/09500693.2014.987712>
- Vázquez-Alonso, Á., y Manassero-Mas, M. A. (2018). Más allá de la comprensión científica: educación científica para desarrollar el pensamiento. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 17(2), 309-336. https://reec.educacioneditora.net/volumenes/volumen17/REEC_17_2_02_ex1065.pdf
- Yang, K. K., Lin, S. F., Hong, Z. R., y Lin, H. S. (2016). Exploring the assessment of and relationship between elementary students' scientific creativity and science inquiry. *Creativity Research Journal*, 28(1), 16-23. <https://doi.org/10.1080/10400419.2016.1125270>
- Yenilmez, A., Sungur, S., y Tekkaya, C. (2005). Investigating students' logical thinking abilities: the effects of gender and grade level. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 219-225. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87731>

Formación docente, fundamentos metodológicos y evidencias empíricas

Formación docente, fundamentos metodológicos y evidencias empíricas es una obra imprescindible para quienes se dedican a la educación y desean comprender los desafíos y transformaciones que enfrenta la formación del profesorado en el siglo XXI. Este libro, fruto del trabajo colaborativo de académicos, investigadores y profesionales de distintas instituciones y contextos, combina reflexión teórica, análisis empírico y propuestas prácticas para ofrecer una visión integral y actualizada de los procesos formativos en el ámbito educativo.

El volumen aborda temas clave como la formación inicial y permanente del profesorado, el impacto de las políticas educativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y la integración de metodologías innovadoras que promueven el compromiso activo del alumnado. Se analizan modelos como el aula invertida y se ofrecen estudios sobre cómo estas estrategias pueden adaptarse a diferentes niveles educativos para maximizar su impacto.

La inclusión educativa ocupa un lugar destacado en esta obra, con capítulos que proponen herramientas y estrategias para que los docentes puedan atender la diversidad del alumnado. En un mundo donde la equidad es más que un ideal, esta obra subraya la necesidad de crear entornos educativos que garanticen oportunidades de éxito para todos. Además, el libro explora la formación permanente del profesorado desde la perspectiva de las políticas públicas, como en el caso del modelo implementado en la Comunidad Valenciana. Aquí se analiza cómo las estructuras formativas pueden adaptarse a las necesidades cambiantes de un sistema educativo en constante transformación, y donde destaca la importancia de la colaboración entre agentes educativos, comunidades de práctica y redes de apoyo.

Formación docente, fundamentos metodológicos y evidencias empíricas es una invitación a reflexionar y actuar, a repensar las prácticas docentes y a fomentar un cambio positivo en los entornos educativos. Los lectores encontrarán aquí una guía práctica y reflexiva para afrontar los retos de la enseñanza en un mundo cada vez más diverso e interconectado.

Aura L. López de Ramos es una destacada Ingeniera Química con maestrías y doctorado en su campo, además de especializaciones en docencia superior. Es Directora de Investigación del Centro de Investigación Educativa (CIEDU-AIP) en Panamá y cuenta con una amplia trayectoria como profesora e investigadora en universidades como la Simón Bolívar y UNICyT.

Gustavo Quintero Barreto. El Dr. Gustavo Quintero Barreto realizó estudios postdoctorales en investigación científica en Euroamerican University / Curacao, Netherlands. Es egresado como Ingeniero y Máster en Ingeniería del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México). Posee Máster de Pacific Southern University (Los Ángeles, USA) y un Doctorado Académico de ULACIT / Costa Rica-Panamá. Actualmente está vinculado a la Universidad Tecnológica de Panamá.

Belka B. Bonnett-Bogallo. Doctora en Ciencias de la Salud, Comportamiento Humano y en Gerencia, posee Maestrías en Seguridad y Salud Ocupacional; en Ingeniería Económica; en Busines Adm.-Emba27-INCAE, posee Docencia Superior y es Ingeniera Industrial. Actualmente profesora en la UDELAS, es miembro del AEIF, APANAC y CIEDU-AIP, pertenece al equipo editorial Reicit-Universidad de Panamá.