



Competencias docentes centradas en el alumnado en entornos de aprendizaje innovadores y tradicionales

Student-Centred Teaching Competencies in Innovative and Traditional Learning Environments

Amelia-R. GRANDA-PIÑÁN. Profesora ayudante doctora. Universitat de València (*amelia.granda@uv.es*)

Moisés MORENO-RANDO. Profesor Asociado. Universidad de Alicante (*moises.moreno@ua.es*).

Sonia VECINO-RAMOS. Doctoranda. Universidad Jaume I (*vecino@uji.es*).

Raquel MONFORTE-CHIVA. Asesora de Formación del Profesorado. Generalitat Valenciana (*r.monfortechiva@edu.gva.es*).

Resumen:

El estudio tiene como objetivo analizar el uso de metodologías centradas en el alumnado y de competencias profesionales docentes en los Entornos Innovadores de Aprendizaje (EIA) frente a los espacios tradicionales. La muestra se compone de 782 docentes, quienes respondieron un cuestionario estructurado en cinco áreas que evaluaba aspectos metodológicos, el uso de la tecnología y el interés del profesorado por la innovación educativa. Mediante un enfoque cuantitativo y el análisis con IBM SPSS, se exploraron las diferencias entre docentes que trabajan en EIA y los que lo hacían en entornos tradicionales. Los resultados indican que un 95,26 % del profesorado consultado confirma emplear metodologías centradas en el alumnado, siendo el uso de estas prácticas mayor en los EIA. Se observaron diferencias significativas en la planificación de las experiencias de aprendizaje y en la integración de estrategias pedagógicas que promueven la participación estudiantil. Además, se encontró una mayor utilización de tecnología en los EIA, donde destaca la colaboración digital y la creación de contenido. Las conclusiones sugieren que los EIA favorecen una enseñanza más dinámica y centrada en el estudiante, lo que motiva a los docentes a utilizar metodologías y recursos digitales avanzados. Esto refuerza la necesidad de diseñar programas de formación que impulsen las competencias profesionales docentes para trabajar en entornos de aprendizaje innovadores, contribuyendo así a la adaptación del sistema educativo a los retos actuales.

Palabras clave: entorno educacional; metodología; educación basada en las competencias; tecnología digital; competencias profesionales docentes; entornos innovadores de aprendizaje.

Fecha de recepción del original: 01/05/2025.

Fecha de aprobación: 01/06/2025.

Cómo citar este artículo: Granda-Piñán, A.-R., Moreno-Rando, M., Vecinos-Ramos, S. y Monforte-Chiva, R. (2025). Competencias docentes centradas en el alumnado en entornos de aprendizaje innovadores y tradicionales [Student-Centred Teaching Competencies in Innovative and Traditional Learning Environments]. *Revista Española de Pedagogía*, 83(292), 549-569 <https://doi.org/10.9781/rep.2025.378>

Abstract:

The study aims to analyse the use of student-centred methodologies and teaching professional competencies in Innovative Learning Environments (ILE) versus traditional spaces. The sample consists of 782 teachers who responded to a structured questionnaire covering five areas, evaluating aspects from methodological approaches to technology use and interest in educational innovation. Using a quantitative approach and analysis with IBM SPSS, differences were explored between teachers working in ILEs and those in traditional settings. The results indicate that 95.26% of teachers use student-centred methodologies, with these practices being more prevalent in ILEs. Significant differences were observed in the planning of learning experiences and in the integration of pedagogical strategies that promote student participation. Additionally, there was a greater use of technology in ILEs, highlighting digital collaboration and content creation. The conclusions suggest that ILEs encourage a more dynamic, student-centred approach to teaching, motivating teachers to use advanced methodologies and digital resources. This reinforces the need to design training programmes that promote professional teaching competencies for working in innovative learning environments, thus helping to adapt the educational system to current challenges.

Keywords: educational environment; methodology; competency-based teaching; digital technology; professional teaching competences; innovative learning environments.

1. Introducción

La investigación presentada en este trabajo se vincula con las competencias profesionales del profesorado. Se trata de una temática de gran relevancia para la comunidad educativa, como lo demuestra el hecho de que diversos ministerios de educación, así como otras instituciones de referencia, se encuentran actualmente implicados en su estudio y delimitación.

El contexto educativo actual está experimentando transformaciones sustanciales impulsadas por factores interrelacionados que cuestionan el modelo tradicional. En este escenario, las instituciones responsables de la formación docente deben redefinir las competencias profesionales requeridas para afrontar dichos cambios con eficacia. Estos factores pueden agruparse en cinco ejes. En primer lugar, la expansión de las tecnologías digitales y los recursos en línea exige competencias específicas para su integración pedagógica (Casillas Martín *et al.*, 2019), lo que ha motivado la creación de marcos de competencia digital docente y sistemas de certificación.

En segundo lugar, la creciente diversidad del alumnado en términos de capacidades, necesidades y contextos culturales, que demanda competencias para una enseñanza inclusiva y diferenciada.

El tercer eje se vincula con la creciente importancia de las habilidades socioemocionales en la educación, lo que requiere que los docentes desarrollen competencias en inteligencia emocional, gestión de relaciones y bienestar psicológico.

En cuarto lugar, los marcos internacionales subrayan la necesidad de fomentar habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la creatividad y la adaptabilidad. Esto implica una redefinición del rol docente hacia prácticas más activas, colaborativas y orientadas a proyectos. Este enfoque fomenta las habilidades de aprendizaje permanente de los estudiantes al permitirles decidir qué aprender y cómo hacerlo.

Finalmente, estos cambios conllevan una transformación en las prácticas evaluativas. Evaluar de manera formativa tanto al alumnado como a uno mismo se vuelve esencial. La magnitud de esta transición exige una formación continua e investigación aplicada, con el fin de

mitigar el estrés derivado de la brecha entre las competencias docentes actuales y las nuevas exigencias del sistema educativo.

En esta línea, el informe *Reimagining our futures together: A new social contract for education* (International Commission on the Futures of Education, 2021) subraya la necesidad de redefinir la docencia como una profesión colaborativa y de concebir la educación como un proyecto social compartido y un bien común. El documento aboga por el reconocimiento del profesorado como productor clave de conocimiento y agente de transformación educativa, cuya formación continua debe articularse con objetivos más amplios de justicia, equidad y sostenibilidad. Esta perspectiva refuerza la urgencia de repensar las competencias docentes a la luz de los desafíos globales y de una educación orientada al futuro.

Por tanto, las instituciones formadoras de docentes tienen la responsabilidad de identificar cuáles son las competencias necesarias y cómo promover su adquisición e implementación. Esta premisa fundamenta la relevancia de la presente investigación. A través de este estudio, se han identificado competencias que pueden vincularse con el concepto de Entornos Innovadores de Aprendizaje (EIA). Asimismo, se ha examinado si dichas competencias se emplean con mayor frecuencia en estos entornos que en contextos tradicionales, con el fin de valorar si los EIA pueden actuar como catalizadores para el desarrollo de determinadas competencias docentes.

Los Estados miembros de la Unión Europea aún no han adoptado un marco común de competencias profesionales docentes. No obstante, en 2014 se abordó esta cuestión en una reunión del Consejo de la Unión Europea celebrada en Bruselas. En dicha ocasión se afirmó que «mejorar los programas de formación del profesorado y los procesos de selección requiere, como paso previo, la identificación de las competencias profesionales necesarias en las distintas etapas de la carrera docente. Los marcos de competencias profesionales pueden utilizarse para elevar los estándares de calidad, al definir los conocimientos, habilidades y actitudes que los docentes, incluidos los de formación profesional (VET) y educación de adultos, deben poseer o adquirir» (Consejo de la Unión Europea, 2014, p. 2). A partir de este planteamiento, el Consejo instó a los Estados miembros a desarrollar e implantar marcos integrales de competencias profesionales docentes «que definan las competencias y cualidades necesarias en las distintas etapas de la carrera profesional o en contextos docentes diversos» (p. 4). Algunos países han comenzado a trabajar en sus propios marcos, si bien en la mayoría de los casos aún no han sido publicados. En el caso de España, se han identificado marcos desarrollados por las comunidades autónomas, los cuales han servido de base para la definición de los constructos empleados en esta investigación.

En primer lugar, es necesario delimitar el concepto de competencia para contextualizar adecuadamente la investigación realizada. Perrenoud (1999) define la competencia como la capacidad de actuar de manera eficaz en una situación determinada, fundamentándose en el conocimiento, pero trascendiéndolo. Esta concepción fue ampliada por Cabero *et al.* (2006), quienes consideran que una competencia integra unos conocimientos, un desempeño y una actitud. En el marco de esta investigación, se entiende por competencias docentes aquellas relacionadas con el rol del profesor en el contexto del aula (Hagger y McIntyre, 2006).

Como se ha señalado previamente, el profesorado debe desarrollar diversas competencias para ofrecer una enseñanza de alta calidad. Por ello, se ha elegido el contexto EIA como marco para esta investigación, aun reconociendo que es poco probable que un docente disponga de todas las competencias docentes del siglo XXI, o al menos que pueda desarrollarlas todas con el mismo nivel de competencia (Comisión Europea, 2013). Asimismo, se ha tenido en cuenta que los docentes no solo deben enseñar la mayoría de estas competencias al alumnado, sino también modelarlas a través de su propia práctica profesional.

El concepto de Entorno Innovador de Aprendizaje (EIA) puede definirse como un espacio altamente flexible, con un mobiliario intencionadamente dispuesto y una tecnología ubicua, utilizado de forma innovadora para facilitar una experiencia de aprendizaje centrada en el alumnado (Blannin *et al.*, 2020). En este contexto, la metodología docente transita desde un enfoque centrado en el profesorado hacia uno más centrado en el estudiante (Byers *et al.*,

2018b; Cleveland, 2016; Granda-Piñán y Rojo-Bofill, 2024; Jorion *et al.*, 2016). Este tipo de entornos invita al profesorado a movilizar diversas competencias y a poner el foco en distintos aspectos del proceso de enseñanza. Para el desarrollo del presente estudio se han cotejado las competencias habitualmente promovidas en los EIA, con las competencias definidas como constructos de investigación, con el objetivo de identificar aquellas que resultan comunes a ambos marcos.

Siguiendo el ejemplo de los distintos marcos analizados, las recomendaciones internacionales y los planteamientos presentes en la literatura académica se han organizado las competencias en cuatro áreas:

- a) Competencia docente y de aprendizaje
- b) Rendimiento docente
- c) Compromiso profesional
- d) Competencias transversales

La primera área recopila todas las competencias relacionadas con planificación, implementación y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. La planificación implica tener en cuenta las necesidades del alumnado (Hatano y Oura, 2003; Vogt y Rogalla, 2009) y diseñar las experiencias de aprendizaje en coherencia con el modelo competencial de enseñanza (European Parliament and Council of the European Union, 2006; Council of the European Union, 2018). El término implementación hace referencia al diseño de situaciones en las cuales se utilizan enfoques centrados en el alumnado, lo que promueve su participación (Byers *et al.*, 2018a) y hace frente a la diversidad a través de la personalización (Council of the European Union, 2014; European Commission, 2013; Granda-Piñán *et al.*, 2024; Williamson McDiarmid y Clevenger-Bright, 2008). En lo que respecta a la evaluación, destaca el uso de una gran variedad de instrumentos, así como la implementación del *feedforward* como estrategia orientada a favorecer el aprendizaje del alumnado (Consejo de la Unión Europea, 2014).

La segunda área hace referencia a la capacidad del profesorado para implementar estrategias educativas que promuevan un desarrollo integral del alumnado. Se vincula con la creación de un entorno de aprendizaje seguro, inclusivo y estimulante, que favorezca el desarrollo social, emocional y moral del estudiantado, así como su bienestar físico (European Agency for Development in Special Needs Education, 2012; Granda-Piñán y Rojo-Bofill, 2024; Noriega *et al.*, 2016; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2017; Pericacho, 2023; Scheerens, 2007; Tanner, 2014; Teruel, 2000). Esta área incluye también otros aspectos que rodean el proceso de enseñanza-aprendizaje, como la acción tutorial o la participación del alumnado en las estructuras organizativas del centro. No obstante, hemos optado por no considerar estos dos últimos elementos, al no tratarse de competencias específicas promovidas en un Entorno Innovador de Aprendizaje (EIA), si bien están estrechamente relacionadas y se abordan de forma indirecta.

La tercera área se refiere al compromiso del profesorado en términos de participación e implicación en su centro educativo, su compromiso con la mejora de la calidad de la educación y con el desarrollo profesional continuo. Aunque consideramos estos tres aspectos de gran relevancia, hemos optado por centrarnos únicamente en el primero de ellos, y focalizar la atención en la colaboración entre los docentes para el diseño de situaciones de aprendizaje (OECD, 2009).

Por último, la cuarta área se vincula con las competencias transversales, entre las que se incluyen la competencia comunicativa, la competencia digital y las competencias en investigación e innovación. Hemos seleccionado los dos últimos grupos, es decir, la competencia digital y las competencias en investigación e innovación, y nos hemos centrado, por un lado, en cómo el profesorado utiliza las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula y en las actividades que propone al alumnado con ellas (Council of the European Union, 2014; European Commission, 2013; Mishra y Koehler, 2006), y, por otro, en el interés del profesorado por la búsqueda de nuevas metodologías, recursos y enfoques pedagógicos (Hagger y McIntyre, 2006).

La hipótesis central de esta investigación plantea que el profesorado que trabaja en Entornos Innovadores de Aprendizaje (EIA) activa una serie de competencias con mayor frecuencia que aquel que lo hace en contextos tradicionales. En caso de confirmarse, estos resultados podrían servir de base para que las autoridades educativas y los responsables de la formación docente (inicial y continua) diseñen sus propuestas formativas en consonancia, así como para ofrecer al profesorado oportunidades concretas para diseñar e implementar este tipo de entornos en sus centros educativos. Las preguntas de investigación que guían este estudio son:

1. ¿Utiliza el profesorado enfoques centrados en el alumnado?
2. ¿Qué competencias activa el profesorado al planificar una experiencia de aprendizaje?
3. ¿Qué estrategias pedagógicas y espaciales emplea el profesorado en sus aulas?
4. ¿Cuál es el papel de la tecnología digital en la implementación de las experiencias de aprendizaje?
5. ¿En qué áreas desean los docentes profundizar sus conocimientos para mejorar su práctica profesional futura?

2. Método

2.1. Muestra

El cuestionario fue administrado en línea mediante el envío de un mensaje a los docentes, y centros educativos, en el que se explicaba el propósito de la investigación. El método de muestreo empleado fue no probabilístico, concretamente fue un muestreo por conveniencia. La muestra se obtuvo mediante la difusión del cuestionario a través de distintos canales dirigidos a diversos colectivos docentes, y la participación fue voluntaria. Se recibieron 786 respuestas, si bien cuatro de ellas fueron excluidas en la fase de análisis por carecer de validez. La Tabla 1 recoge las características de la muestra participante en el estudio.

TABLA 1. Muestra. Distribución de las características demográficas de las personas encuestadas (N = 782).

Aspectos		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Género	Femenino	549	70.2
	Masculino	232	29.7
	Otros	1	0.1
Etapa	Educación Infantil	64	8.2
	Enseñanza Primaria	249	31.8
	Educación Secundaria Obligatoria	239	30.6
	Educación Secundaria postobligatoria	85	10.9
	Formación Profesional	124	15.9
	Otros	21	2.7
Entornos innovadores de aprendizaje	Sí	65	8.3
	No	717	91.7

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos recogidos.

Las respuestas fueron siempre anónimas y se recogieron durante los meses de abril y mayo de 2024.

2.2. Instrumento

Para llevar a cabo la investigación, se elaboró un cuestionario *ad hoc* destinado a responder a las preguntas planteadas en la introducción.

En primer lugar, el equipo de investigación realizó una revisión de diferentes documentos en los que las competencias profesionales del profesorado tenían una importancia central (tabla 2).

TABLA 2. Documentos consultados.

Título del documento	Autoría
<i>Las competencias profesionales docentes. Modelo competencial de la Red de Formación del Profesorado</i>	Xunta de Galicia (s.f.)
<i>Competencias profesionales docentes. Orientaciones para el profesorado del futuro</i>	Comunidad de Madrid (2022)
<i>Documento para debate. 24 propuestas de reforma para la mejora de la profesión docente</i>	Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2022)
<i>Marco común europeo de competencias profesionales docentes</i>	CAFI, Consellería de Cultura Educación e Ordenación Universitaria, Xunta de Galicia. LFEE Europe. Ugdymyo Plétotés Centras. IPL Instituto Politécnico de Leiria. Junta de Castilla y León. PHW Pädagogische Hochschule Wien (s.f.)
<i>Análisis de percepciones del estudiantado del Máster de Secundaria respecto a las competencias profesionales del docente</i>	José María Sola Reche, José Antonio Marín Marín, Santiago Alonso García y Gerardo Gómez García (2020)
<i>Developing teaching competences with service-learning projects</i>	Andresa Sartor-Harada, Juliana Azevedo-Gomes, Ester Torres-Simón (2022)
<i>Modelo de competencias profesionales del profesorado</i>	Red de Formación del Profesorado de Castilla y León. (2010).
<i>Conclusions on effective teacher education</i>	Council of the European Union (2014)
<i>Supporting teacher competence development for better learning outcomes</i>	European Commission (2013)

A partir de esa revisión, se definieron cuatro áreas con algunos niveles de detalle, a partir de las cuales se desarrolló/diseñó una propuesta de ítems. Estos ítems se estructuraron en cinco áreas dentro del cuestionario, lo que incluía una sección introductoria que recogía información demográfica (género, etapa donde enseñan...). Las preguntas de esta primera sección tenían formatos variados, siendo la respuesta corta o una respuesta de sí/no las más comunes. Las otras cuatro secciones fueron diseñadas a partir de escalas Likert para expresar el acuerdo con diferentes afirmaciones. Aunque el cuestionario es anónimo, se podía indicar la dirección de email si deseaban recibir los resultados de la investigación.

A continuación, se pidió a un grupo de siete personas expertas que evaluaran dos aspectos para cada ítem siguiendo las indicaciones de Lawshe (1975), con modificaciones de Tristán López (2008), evaluando así la claridad de la redacción y su importancia, definida como el grado de significación que tenía el ítem dentro del estudio. Para evaluar la claridad de cada ítem, se empleó una técnica de escala tipo Likert con cuatro categorías de respuesta que van de 4 a 1, donde: 4 = Muy alta, 3 = Alta, 2 = Baja y 1 = Muy baja. Para evaluar la importancia, se proporcionaron a los expertos tres opciones: 1) Esencial, 2) Útil pero no esencial, y 3) No importante. También había una sección abierta para observaciones y una redacción alternativa. A partir de las calificaciones de los expertos, se calculó el índice de validez de contenido (CVR) para cada ítem con el fin de evaluar su validez cuantitativa de contenido, siguiendo el método de Lawshe. Se revisaron o eliminaron los ítems con CVR bajo (< 0.62). En una segunda ronda de validación experta, todos los ítems obtuvieron un CVR superior a 0.62.

Cada persona experta fue seleccionada con base en su conocimiento y experiencia en el campo. Todas son docentes en activo con formación específica en Future Classroom Lab o Entornos Innovadores de Aprendizaje, y también ejercen como formadores de docentes en estas áreas. Entre ellas, hay tres personas con titulación de doctor y cuatro que ejercen como profesorado universitario.

Se recogieron comentarios y sugerencias y se mejoraron un total de 12 preguntas, se eliminó 1 pregunta y se añadió 1. Como resultado, se diseñó un cuestionario de 5 secciones con 40 ítems en una plataforma en línea para ser administrado electrónicamente.

2.3. Procedimiento

El estudio se realizó entre octubre de 2023 y junio de 2024 como una investigación exploratoria y descriptiva con un diseño no experimental. Para el análisis de los datos se utilizó una metodología cuantitativa, basada en las respuestas recogidas del cuestionario *ad hoc* descrito anteriormente.

Este cuestionario se administró en línea. Se envió, principalmente, desde los centros públicos de formación del profesorado de Valencia, España, a través de correo electrónico. Sin embargo, el enlace al cuestionario se compartió en las redes sociales creadas para el profesorado (como grupos específicos en redes sociales), no solo de Valencia.

En el cuestionario se indicaba el carácter anónimo del mismo en el encabezado, así como la aceptación del consentimiento para el uso de los datos obtenidos con fines de investigación.

2.4. Análisis de datos

Los datos obtenidos se analizaron mediante el paquete estadístico IBM SPSS 29. Se emplearon medidas de tendencia central y dispersión para analizar las respuestas de la muestra a los diferentes ítems de la escala. Posteriormente, tras comprobar la distribución normal y la homogeneidad de las varianzas, se seleccionó una prueba no paramétrica para las variables independientes: prueba U de Mann-Whitney.

3. Resultados

Los resultados se organizan de acuerdo con las preguntas de investigación.

3.1. ¿Utiliza el profesorado enfoques centrados en el alumnado?

En primer lugar, abordamos la cuestión de si el equipo docente utiliza una serie de metodologías centradas en el alumno. En este sentido, encontramos que el 95.26 % de la muestra sí los utiliza ($n = 745$), mientras que el 4.73 % no lo hace ($n = 37$). Estos últimos se distribuyen en todas las etapas educativas, y todos ellos han manifestado que no trabajan en un espacio de aprendizaje innovador. Otro hallazgo relacionado es que todas las personas que trabajan en este tipo de espacios utilizan al menos un tipo de metodología centrada en el estudiante.

Utilizando la prueba U de Mann-Whitney para comparar aquellos docentes que trabajan en un espacio de aprendizaje innovador y los que trabajan en uno tradicional, encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$) en todas las metodologías menos una (aprendizaje basado en problemas). Esto significa que los y las docentes que utilizan un espacio innovador para desarrollar su enseñanza tienen más probabilidades de responder «sí» cuando se les pregunta sobre el uso de una metodología centrada en el estudiante que los que trabajan en un espacio tradicional.

3.2. ¿Qué competencias activa el profesorado al planificar una experiencia de aprendizaje?

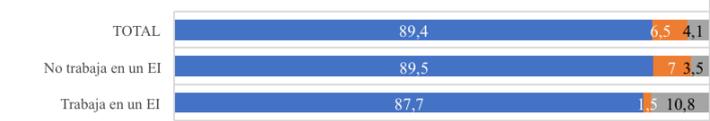
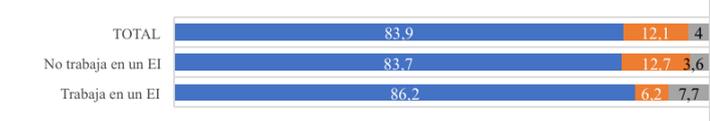
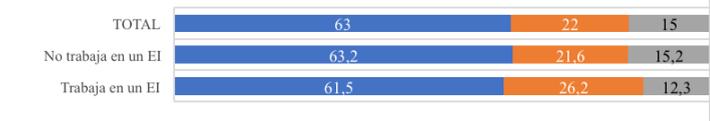
La segunda parte de la prueba se relacionó con diferentes aspectos que los docentes pueden tener en cuenta a la hora de planificar la experiencia de aprendizaje. Como se ha explicado anteriormente, todos los ítems de este apartado han sido identificados como aspectos que el profesorado debe tener en cuenta a la hora de planificar qué se va a enseñar en sus clases y cómo. Nuestra pregunta de investigación tiene como objetivo analizar si los docentes que utilizan un espacio innovador (EI) tienen en cuenta estos aspectos más que los que enseñan en un espacio tradicional.

De la muestra, hay 333 docentes que expresaron 4 o 5 en escala Likert a todos los ítems, lo que representa el 42.58 % de la muestra. De los 65 docentes que declararon utilizar un EI, 35 de ellos expresaron 4 o 5 en escala Likert a todos los ítems, con un total de 53.84 % de ellos.

Comparando medias, utilizando la prueba U de Mann-Whitney no se observan diferencias significativas, lo que significa que el grado de acuerdo no está condicionado por el uso o no de un EI. Luego, observamos las frecuencias, para lo cual agrupamos las respuestas en tres nuevas categorías: negativas (Totalmente en desacuerdo y en desacuerdo), neutrales (Ni en desacuerdo ni de acuerdo) y positivas (De acuerdo, totalmente de acuerdo).

TABLA 3. Número de respuestas y porcentaje de la pregunta 2.

Item	Porcentajes según lugar de trabajo																
b1: Identifico las necesidades del alumnado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>91,3</td> <td>5,9</td> <td>2,8</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>91,5</td> <td>6,1</td> <td>2,4</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>89,2</td> <td>3,1</td> <td>7,7</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	91,3	5,9	2,8	No trabaja en un EI	91,5	6,1	2,4	Trabaja en un EI	89,2	3,1	7,7
Categoría	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	91,3	5,9	2,8														
No trabaja en un EI	91,5	6,1	2,4														
Trabaja en un EI	89,2	3,1	7,7														
b2: Contemplo el desarrollo de competencias como objetivo principal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>82,5</td> <td>5,9</td> <td>2,8</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>82,6</td> <td>13,8</td> <td>3,6</td> </tr> <tr> <td>trabaja en un EI</td> <td>81,5</td> <td>9,2</td> <td>9,2</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	82,5	5,9	2,8	No trabaja en un EI	82,6	13,8	3,6	trabaja en un EI	81,5	9,2	9,2
Categoría	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	82,5	5,9	2,8														
No trabaja en un EI	82,6	13,8	3,6														
trabaja en un EI	81,5	9,2	9,2														
b3: Diseño el trabajo del alumnado basándome en metodologías centradas en el alumnado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>13,3</td> <td>4,3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>13,4</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>trabaja en un EI</td> <td>12,3</td> <td>7,7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	13,3	4,3		No trabaja en un EI	13,4	4		trabaja en un EI	12,3	7,7	
Categoría	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	13,3	4,3															
No trabaja en un EI	13,4	4															
trabaja en un EI	12,3	7,7															
b4: Contemplo adaptaciones para adecuarme a la diversidad del alumnado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>7</td> <td>2,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>7,3</td> <td>2,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>trabaja en un EI</td> <td>4,6</td> <td>7,7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	7	2,9		No trabaja en un EI	7,3	2,5		trabaja en un EI	4,6	7,7	
Categoría	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	7	2,9															
No trabaja en un EI	7,3	2,5															
trabaja en un EI	4,6	7,7															

b5: Selecciono diferentes instrumentos de evaluación	 <table border="1" data-bbox="409 149 1119 269"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Blue (%)</th> <th>Orange (%)</th> <th>Grey (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>6.4</td> <td>3.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>6.8</td> <td>3.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>1.5</td> <td>9.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Blue (%)	Orange (%)	Grey (%)	TOTAL	6.4	3.6		No trabaja en un EI	6.8	3.1		Trabaja en un EI	1.5	9.2	
Categoría	Blue (%)	Orange (%)	Grey (%)														
TOTAL	6.4	3.6															
No trabaja en un EI	6.8	3.1															
Trabaja en un EI	1.5	9.2															
b6: Establezco diferentes momentos de evaluación	 <table border="1" data-bbox="409 323 1119 444"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Blue (%)</th> <th>Orange (%)</th> <th>Grey (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>89.4</td> <td>6.5</td> <td>4.1</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>89.5</td> <td>7</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>87.7</td> <td>1.5</td> <td>10.8</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Blue (%)	Orange (%)	Grey (%)	TOTAL	89.4	6.5	4.1	No trabaja en un EI	89.5	7	3.5	Trabaja en un EI	87.7	1.5	10.8
Categoría	Blue (%)	Orange (%)	Grey (%)														
TOTAL	89.4	6.5	4.1														
No trabaja en un EI	89.5	7	3.5														
Trabaja en un EI	87.7	1.5	10.8														
b7: Incluyo algún momento de retroalimentación constructiva para el alumnado	 <table border="1" data-bbox="409 505 1119 626"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Blue (%)</th> <th>Orange (%)</th> <th>Grey (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>83.9</td> <td>12.1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>83.7</td> <td>12.7</td> <td>3.6</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>86.2</td> <td>6.2</td> <td>7.7</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Blue (%)	Orange (%)	Grey (%)	TOTAL	83.9	12.1	4	No trabaja en un EI	83.7	12.7	3.6	Trabaja en un EI	86.2	6.2	7.7
Categoría	Blue (%)	Orange (%)	Grey (%)														
TOTAL	83.9	12.1	4														
No trabaja en un EI	83.7	12.7	3.6														
Trabaja en un EI	86.2	6.2	7.7														
b8: Colaboro con otros/as compañeros/as programando situaciones de aprendizaje conjuntamente	 <table border="1" data-bbox="409 687 1119 808"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Blue (%)</th> <th>Orange (%)</th> <th>Grey (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>63</td> <td>22</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>63.2</td> <td>21.6</td> <td>15.2</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>61.5</td> <td>26.2</td> <td>12.3</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Blue (%)	Orange (%)	Grey (%)	TOTAL	63	22	15	No trabaja en un EI	63.2	21.6	15.2	Trabaja en un EI	61.5	26.2	12.3
Categoría	Blue (%)	Orange (%)	Grey (%)														
TOTAL	63	22	15														
No trabaja en un EI	63.2	21.6	15.2														
Trabaja en un EI	61.5	26.2	12.3														

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos suministrados.

Los datos de la Tabla 3 revelan que más del 80 % del profesorado que trabaja en EI responden positivamente a todos estos ítems, excepto al último, relacionado con la colaboración con otro profesorado a la hora de planificar situaciones de aprendizaje, que es el aspecto con menos respuestas positivas para cada grupo. Sin embargo, podemos observar la misma tendencia en los docentes que trabajan en entornos tradicionales, pues obtienen porcentajes aún más altos en algunos de los ítems.

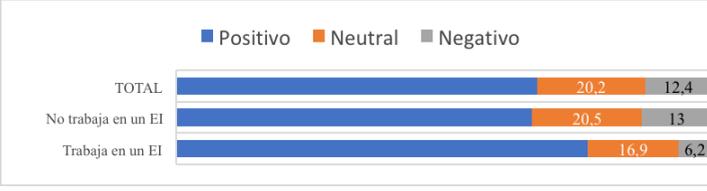
Podemos observar que los aspectos que alcanzan un mayor número de respuestas positivas son el b1, relacionado con la identificación de las necesidades del alumnado, el b4, teniendo en cuenta su diversidad para crear adaptaciones que la atiendan, y el b5, seleccionando una serie de herramientas de evaluación para evaluar al estudiantado.

3.3. ¿Qué estrategias pedagógicas y espaciales emplea el profesorado en sus aulas?

La tercera parte de la prueba explora algunas estrategias que el profesorado puede utilizar a diario en su aula. Extrayendo a aquellos que respondieron positivamente a todos los ítems de esta sección ($n = 346, 44.24\%$), se puede observar que entre los 65 que trabajan en un EI, 38 están en este grupo, es decir, el 58.46 % del total.

Comparando las respuestas del profesorado que utiliza un EI y las del que no lo hace, el test U de Mann-Whitney revela diferencias significativas en cuatro de los ítems: «C2. Fomento la participación del alumnado en la toma de decisiones sobre el proceso de aprendizaje» ($p = 0.23, U = 20283.000, Z = -2.272$), «c5. Promuevo el respeto por el entorno del aula (mobiliario, recursos, etc.)» ($p = 0.42, U = 22355.500, Z = -2.037$), «c7. Apoyo llegar a acuerdos entre el profesorado y el estudiantado» ($p = 0.50, U = 21330.000, Z = -1.961$) y «c11. Permito que el alumnado utilice el espacio de acuerdo con sus necesidades» ($p = 0.48, U = 20808.500, Z = 1.981$). En todos estos ítems, el profesorado que utilizaba un EI respondía más positivamente que el que no lo hacía, pero no en el c5, en el que respondían más negativamente (rangos medios: docentes que utilizaban EI = 376.92, docentes que no utilizaban EI = 392.82).

TABLA 4. Número de respuestas y porcentaje de la pregunta 3.

Item	Porcentajes según lugar de trabajo																
C1: Consensúo con el alumnado las normas de funcionamiento	 <table border="1" data-bbox="441 251 1148 442"> <thead> <tr> <th></th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>77,6</td> <td>20,2</td> <td>12,4</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>79,5</td> <td>20,5</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>83,1</td> <td>16,9</td> <td>6,2</td> </tr> </tbody> </table>		Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	77,6	20,2	12,4	No trabaja en un EI	79,5	20,5	13	Trabaja en un EI	83,1	16,9	6,2
	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	77,6	20,2	12,4														
No trabaja en un EI	79,5	20,5	13														
Trabaja en un EI	83,1	16,9	6,2														
c2: Promuevo que el alumnado participe en la toma de decisiones del proceso de aprendizaje	 <table border="1" data-bbox="441 469 1148 651"> <thead> <tr> <th></th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>74,4</td> <td>18,8</td> <td>6,8</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>73,4</td> <td>19,5</td> <td>7,1</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>86,2</td> <td>10,8</td> <td>3,1</td> </tr> </tbody> </table>		Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	74,4	18,8	6,8	No trabaja en un EI	73,4	19,5	7,1	Trabaja en un EI	86,2	10,8	3,1
	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	74,4	18,8	6,8														
No trabaja en un EI	73,4	19,5	7,1														
Trabaja en un EI	86,2	10,8	3,1														
c3: Fomento el respeto hacia uno mismo	 <table border="1" data-bbox="441 678 1148 860"> <thead> <tr> <th></th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>97,3</td> <td>1,3</td> <td>1,3</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>97,5</td> <td>1,4</td> <td>1,1</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>96,9</td> <td>0</td> <td>3,1</td> </tr> </tbody> </table>		Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	97,3	1,3	1,3	No trabaja en un EI	97,5	1,4	1,1	Trabaja en un EI	96,9	0	3,1
	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	97,3	1,3	1,3														
No trabaja en un EI	97,5	1,4	1,1														
Trabaja en un EI	96,9	0	3,1														
c4: Fomento el respeto hacia los demás	 <table border="1" data-bbox="441 888 1148 1070"> <thead> <tr> <th></th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>98,1</td> <td>0,8</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>98,2</td> <td>0,8</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>96,9</td> <td>0</td> <td>3,1</td> </tr> </tbody> </table>		Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	98,1	0,8	1,2	No trabaja en un EI	98,2	0,8	1	Trabaja en un EI	96,9	0	3,1
	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	98,1	0,8	1,2														
No trabaja en un EI	98,2	0,8	1														
Trabaja en un EI	96,9	0	3,1														
c5: Fomento que se respete el espacio (mobiliario, recursos...)	 <table border="1" data-bbox="441 1097 1148 1279"> <thead> <tr> <th></th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>98,5</td> <td>1,3</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>98,5</td> <td>1,1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>77,7</td> <td>7,7</td> <td>3,1</td> </tr> </tbody> </table>		Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	98,5	1,3	1,2	No trabaja en un EI	98,5	1,1	1	Trabaja en un EI	77,7	7,7	3,1
	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	98,5	1,3	1,2														
No trabaja en un EI	98,5	1,1	1														
Trabaja en un EI	77,7	7,7	3,1														
c6: Fomento el diálogo dentro del aula	 <table border="1" data-bbox="441 1306 1148 1488"> <thead> <tr> <th></th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>97,7</td> <td>2</td> <td>1,3</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>97,8</td> <td>2,2</td> <td>1,1</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>62,2</td> <td>6,2</td> <td>3,1</td> </tr> </tbody> </table>		Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	97,7	2	1,3	No trabaja en un EI	97,8	2,2	1,1	Trabaja en un EI	62,2	6,2	3,1
	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	97,7	2	1,3														
No trabaja en un EI	97,8	2,2	1,1														
Trabaja en un EI	62,2	6,2	3,1														
c7: Fomento llegar a acuerdos entre profesorado y alumnado	 <table border="1" data-bbox="441 1516 1148 1698"> <thead> <tr> <th></th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>89,3</td> <td>10,4</td> <td>2,3</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>88,8</td> <td>11,2</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>83,6</td> <td>1,5</td> <td>3,1</td> </tr> </tbody> </table>		Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	89,3	10,4	2,3	No trabaja en un EI	88,8	11,2	2,2	Trabaja en un EI	83,6	1,5	3,1
	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	89,3	10,4	2,3														
No trabaja en un EI	88,8	11,2	2,2														
Trabaja en un EI	83,6	1,5	3,1														

c8: Favorezco que el ambiente tenga buena iluminación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Sub-categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>77.7</td> <td></td> <td>2.8</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>77.7</td> <td></td> <td>2.8</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>77.7</td> <td></td> <td>3.1</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Sub-categoría	Porcentaje	TOTAL	77.7		2.8	No trabaja en un EI	77.7		2.8	Trabaja en un EI	77.7		3.1
Categoría	Porcentaje	Sub-categoría	Porcentaje														
TOTAL	77.7		2.8														
No trabaja en un EI	77.7		2.8														
Trabaja en un EI	77.7		3.1														
c9: Favorezco que el ambiente tenga un ruido ambiental adecuado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Sub-categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>9.5</td> <td></td> <td>2.8</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>9.6</td> <td></td> <td>2.8</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>7.7</td> <td></td> <td>3.1</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Sub-categoría	Porcentaje	TOTAL	9.5		2.8	No trabaja en un EI	9.6		2.8	Trabaja en un EI	7.7		3.1
Categoría	Porcentaje	Sub-categoría	Porcentaje														
TOTAL	9.5		2.8														
No trabaja en un EI	9.6		2.8														
Trabaja en un EI	7.7		3.1														
c10: Adapto el espacio a las necesidades del alumnado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Sub-categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>13.3</td> <td></td> <td>4.3</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>13.9</td> <td></td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>6.2</td> <td></td> <td>3.1</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Sub-categoría	Porcentaje	TOTAL	13.3		4.3	No trabaja en un EI	13.9		4.5	Trabaja en un EI	6.2		3.1
Categoría	Porcentaje	Sub-categoría	Porcentaje														
TOTAL	13.3		4.3														
No trabaja en un EI	13.9		4.5														
Trabaja en un EI	6.2		3.1														
c11: Permito que el alumnado utilice el espacio según sus necesidades	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> <th>Sub-categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>78</td> <td></td> <td>15.5</td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>77.1</td> <td></td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>87.7</td> <td></td> <td>9.2</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Sub-categoría	Porcentaje	TOTAL	78		15.5	No trabaja en un EI	77.1		16	Trabaja en un EI	87.7		9.2
Categoría	Porcentaje	Sub-categoría	Porcentaje														
TOTAL	78		15.5														
No trabaja en un EI	77.1		16														
Trabaja en un EI	87.7		9.2														

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos suministrados.

De la Tabla 4 se puede inferir que el profesorado que trabaja en EI tiene una mayor tendencia a consensuar con el estudiantado las normas del aula (c1), fomentar su participación en la toma de decisiones sobre el proceso de aprendizaje (c2), apoyar el logro de acuerdos entre los docentes y estudiantes (c7), asegurar que el nivel de ruido ambiental sea adecuado (c9), adaptar el espacio para satisfacer las necesidades del alumnado (c10) y permitir que estos utilicen el espacio de acuerdo con sus necesidades (c11). Sin embargo, el equipo docente que trabaja en espacios más tradicionales expresó con mayor frecuencia que promueven el respeto por sí mismos (c3), fomentan el respeto por los demás (c4), fomentan el respeto por el entorno del aula (c4), promueven el diálogo dentro del aula (c6) y se aseguran de que el entorno tenga una iluminación adecuada (c8). Debemos recordar que solo para 2, 5, 7 y 11 se encontraron diferencias significativas.

3.4. ¿Cuál es el papel de la tecnología digital en la implementación de las experiencias de aprendizaje?

La cuarta sección del cuestionario se centró en el uso de las tecnologías en clase por parte del profesorado. 228 docentes expresaron que utilizan la tecnología para todos los ítems explorados, con un 29.15 % de la muestra. De ellos, 37 trabajan en un EI, lo que supone el 56.92 % del profesorado que lo utilizan. Solo 17 docentes (2.17 %) manifestaron no utilizar la tecnología para ninguno de los aspectos recogidos, siendo nueve de ellos de Educación Infantil.

La prueba U de Mann-Whitney muestra diferencias significativas en cinco de los ítems como se puede observar en la Tabla 5.

TABLA 5. U de Mann-Whitney para las respuestas a la pregunta 4.

Item	Rangos medios		U	Z	p
	Trabaja en EI	No trabaja en EI			
d1	402.20	390.53	22607.000	-.751	.453
d2	426.96	388.29	20997.500	-1.850	.064
d3	480.32	383.45	17529.500	-3.758	<.001
d4	494.16	382.19	16629.500	-4.139	<.001
d5	473.28	384.09	17986.500	-3.529	<.001
d6	430.71	387.95	20754.000	-1.992	.046
d7	421.25	388.80	21369.000	-1.544	.123
d8	448.24	386.36	19614.500	-2.496	.013

Nota: d1= Presentar la información al alumnado; d2= Que el alumnado busque información; d3= Que el alumnado colabore entre iguales (documentos compartidos, chats, pizarras compartidas..); d4= Que el alumnado diseñe su proceso de aprendizaje (responsables, fases..); d5= Que el alumnado cree contenidos digitales; d6= Que el alumnado se comunique conmigo; d7= Que el alumnado entregue o presente trabajos realizados; d8= Compartir la evaluación con el alumnado.

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos facilitados.

A partir de los datos expuestos, podemos ver que el profesorado que trabaja en un EI respondió más positivamente a las siguientes preguntas:

- Uso de la tecnología para la colaboración entre pares o no
- Diseño de su propio proceso de aprendizaje por parte del estudiantado
- Creación de contenidos digitales por parte del estudiantado
- Comunicación entre los alumnos y el profesor
- Compartir el proceso de evaluación y los resultados con el estudiantado.

No hubo diferencias significativas en cuanto a los ítems relacionados con el uso de la tecnología para presentar la información a los alumnos, para la búsqueda de información por parte de los alumnos o para presentar o entregar trabajos terminados.

TABLA 6. Número de respuestas y porcentaje para la pregunta 4.

Item	Porcentajes según lugar de trabajo																
d1: Presentar la información al alumnado	<p>Legend: ■ Positivo ■ Neutral ■ Negativo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>77</td> <td>3,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>77</td> <td>3,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>46</td> <td>3,1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	77	3,5		No trabaja en un EI	77	3,5		Trabaja en un EI	46	3,1	
Item	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	77	3,5															
No trabaja en un EI	77	3,5															
Trabaja en un EI	46	3,1															
d2: Que el alumnado busque información	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>13,2</td> <td>8,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>13,7</td> <td>8,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>7,7</td> <td>4,6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	13,2	8,2		No trabaja en un EI	13,7	8,5		Trabaja en un EI	7,7	4,6	
Item	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	13,2	8,2															
No trabaja en un EI	13,7	8,5															
Trabaja en un EI	7,7	4,6															
d3: Que el alumnado colabore entre iguales (documentos compartidos, chats, pizarras compartidas...)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>22,5</td> <td>18,4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>23,2</td> <td>19,7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>15,4</td> <td>4,6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	22,5	18,4		No trabaja en un EI	23,2	19,7		Trabaja en un EI	15,4	4,6	
Item	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	22,5	18,4															
No trabaja en un EI	23,2	19,7															
Trabaja en un EI	15,4	4,6															
d4: Que el alumnado diseñe su proceso de aprendizaje (responsables, fases...)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>30,6</td> <td>22,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>31,7</td> <td>23,3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>18,5</td> <td>9,2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	30,6	22,1		No trabaja en un EI	31,7	23,3		Trabaja en un EI	18,5	9,2	
Item	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	30,6	22,1															
No trabaja en un EI	31,7	23,3															
Trabaja en un EI	18,5	9,2															
d5: Que el alumnado cree contenidos digitales	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>20,7</td> <td>17,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>21,8</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>9,2</td> <td>7,7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	20,7	17,1		No trabaja en un EI	21,8	18		Trabaja en un EI	9,2	7,7	
Item	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	20,7	17,1															
No trabaja en un EI	21,8	18															
Trabaja en un EI	9,2	7,7															
d6: Que el alumnado se comunique conmigo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>10,2</td> <td>12,7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>10,9</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>3,1</td> <td>9,2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	10,2	12,7		No trabaja en un EI	10,9	13		Trabaja en un EI	3,1	9,2	
Item	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	10,2	12,7															
No trabaja en un EI	10,9	13															
Trabaja en un EI	3,1	9,2															
d7: Que el alumnado entregue o presente trabajos realizados	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>10,7</td> <td>10,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>11,2</td> <td>11,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>6,2</td> <td>7,7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	10,7	10,9		No trabaja en un EI	11,2	11,2		Trabaja en un EI	6,2	7,7	
Item	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	10,7	10,9															
No trabaja en un EI	11,2	11,2															
Trabaja en un EI	6,2	7,7															
d8: Compartir la evaluación con el alumnado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>19,2</td> <td>16,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>19,7</td> <td>16,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>13,8</td> <td>7,7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Item	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	19,2	16,1		No trabaja en un EI	19,7	16,9		Trabaja en un EI	13,8	7,7	
Item	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	19,2	16,1															
No trabaja en un EI	19,7	16,9															
Trabaja en un EI	13,8	7,7															

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos suministrados.

Al observar las frecuencias recopiladas en la tabla 6, es significativo que el número de respuestas positivas es mayor entre los docentes que trabajan en un EI para todos los ítems.

3.5. ¿En qué áreas desea el profesor profundizar sus conocimientos para mejorar su práctica profesional futura?

En la quinta y última sección se exploró el interés del personal docente por buscar nuevas estrategias a utilizar, en cuanto a metodologías, espacios o uso de la tecnología. El 63.04 % de la muestra declaró estar interesado en los seis aspectos.

Al utilizar la prueba U de Mann-Whitney para comparar medias, se obtuvieron diferencias significativas para los ítems e5 (Nuevas formas de rediseñar los espacios educativos, $p = 0.007$, $U = 19658.500$, $Z = -2.690$) y e6 (Nuevas formas de utilizar los espacios, $p = 0.18$, $U = 20177.500$, $Z = -2.372$), donde los docentes que trabajan en un EI mostraron un mayor interés en estos aspectos (Tabla 7).

TABLA 7. Número de respuestas y porcentaje de la pregunta 5.

Item	Porcentajes según lugar de trabajo																
e1: Nuevas metodologías o estrategias activas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>10,7</td> <td>2,8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>11,2</td> <td>2,6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>6,2</td> <td>4,6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	10,7	2,8		No trabaja en un EI	11,2	2,6		Trabaja en un EI	6,2	4,6	
Categoría	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	10,7	2,8															
No trabaja en un EI	11,2	2,6															
Trabaja en un EI	6,2	4,6															
e2: Nuevas formas de utilizar la tecnología educativa/herramientas digitales con el alumnado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>12,3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>13</td> <td>4,8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>4,6</td> <td>3,1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	12,3	4		No trabaja en un EI	13	4,8		Trabaja en un EI	4,6	3,1	
Categoría	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	12,3	4															
No trabaja en un EI	13	4,8															
Trabaja en un EI	4,6	3,1															
e3: Nuevas formas de utilizar las tecnología educativa para crear recursos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>11,9</td> <td>3,6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>12,4</td> <td>3,6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>6,2</td> <td>3,1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	11,9	3,6		No trabaja en un EI	12,4	3,6		Trabaja en un EI	6,2	3,1	
Categoría	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	11,9	3,6															
No trabaja en un EI	12,4	3,6															
Trabaja en un EI	6,2	3,1															
e4: Nuevas formas de utilizar la tecnología educativas para adaptarme a todo tipo de alumnado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>10,4</td> <td>3,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>11</td> <td>3,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>3,1</td> <td>3,1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	10,4	3,2		No trabaja en un EI	11	3,2		Trabaja en un EI	3,1	3,1	
Categoría	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	10,4	3,2															
No trabaja en un EI	11	3,2															
Trabaja en un EI	3,1	3,1															
e5: Nuevas formas de rediseñar los espacios educativos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>20,7</td> <td>6,4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>21,9</td> <td>6,6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>7,7</td> <td>4,6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	20,7	6,4		No trabaja en un EI	21,9	6,6		Trabaja en un EI	7,7	4,6	
Categoría	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	20,7	6,4															
No trabaja en un EI	21,9	6,6															
Trabaja en un EI	7,7	4,6															
e6: Nuevas formas de utilizar los espacios	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Positivo</th> <th>Neutral</th> <th>Negativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>18,3</td> <td>6,6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No trabaja en un EI</td> <td>19,2</td> <td>6,8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabaja en un EI</td> <td>7,7</td> <td>4,6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Positivo	Neutral	Negativo	TOTAL	18,3	6,6		No trabaja en un EI	19,2	6,8		Trabaja en un EI	7,7	4,6	
Categoría	Positivo	Neutral	Negativo														
TOTAL	18,3	6,6															
No trabaja en un EI	19,2	6,8															
Trabaja en un EI	7,7	4,6															

Fuente: Elaborado sobre la base de los datos suministrados.

Una vez más, hay proporcionalmente más respuestas positivas entre el profesorado que trabajan en un EI para todos los ítems explorados.

4. Discusión

A lo largo de la investigación aquí presentada, hemos podido comparar las respuestas de los 65 docentes que trabajan en un ILS con las de los 717 que no lo hacen. Se han respondido varias preguntas sobre el uso de metodologías centradas en el estudiante, las consideraciones de planificación, las estrategias diarias en el aula y el uso de la tecnología. Además, también hemos recopilado información sobre su interés en los tres aspectos identificados como nucleares en los EIA.

A partir de los resultados presentados anteriormente, podemos identificar en primer lugar una fuerte tendencia hacia la adopción de metodologías centradas en el estudiante, ya que la mayoría del profesorado encuestado (95.26 %) informó el uso de al menos una de estas metodologías. Se trata de un hallazgo muy significativo, ya que refleja una aceptación generalizada de enfoques pedagógicos que sitúan al alumnado en el centro como agentes activos y responsables de su proceso de aprendizaje, y que participan en prácticas de aprendizaje más dinámicas y participativas.

En cuanto al profesorado que afirmó no utilizar este tipo de metodologías (4.73 %), es revelador observar que se distribuyen en todas las etapas educativas, siendo imposible explicar su falta de uso por las características específicas de la etapa en la que se está impartiendo la docencia. También es significativo que todos ellos expresaron que no trabajan en un EI.

A la hora de analizar la información proporcionada por el profesorado que trabaja en un EI, cabe destacar que la totalidad indicó emplear algún tipo de metodología centrada en el alumnado. Esto sugiere una posible correlación entre el espacio educativo y la voluntad de implementar estas metodologías. Esta correlación puede interpretarse en ambas direcciones: el profesorado que trabaja en estos espacios trabaja metodologías más centradas en el alumno, o el equipo docente que emplea dichas metodologías crea y trabaja en dichos espacios. Por lo tanto, estos hallazgos podrían reforzar la idea de que el espacio educativo influye en las prácticas pedagógicas (Byers *et al.*, 2014), pues fomenta más concretamente la flexibilidad y la agilidad para una variedad de prácticas pedagógicas, lo que permite el aprendizaje centrado en el estudiante (Charteris y Smardon, 2019).

Al comparar las respuestas de ambos grupos, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en casi todas las metodologías, excepto en el aprendizaje basado en problemas. Esto indica que los docentes en EI tienden a utilizar estas metodologías con más frecuencia que los de los espacios tradicionales. El aprendizaje basado en problemas puede ser una excepción debido a su aplicabilidad en diversos contextos, independientemente del tipo de espacio.

En la segunda sección de nuestra investigación se estudiaron algunos aspectos de la planificación fomentados por los EI. Se observó una tendencia positiva, pero no se encontraron diferencias significativas entre el grupo de docentes que utilizaban un EIA y los que no lo hacían. En general, los y las docentes encuestados respondieron positivamente a todos los aspectos recopilados, y cabe destacar que los ítems con mayor número de respuestas positivas se relacionaron con la diversidad del alumnado y las estrategias para afrontarla (teniendo en cuenta sus necesidades, creando adaptaciones cuando fuera necesario y seleccionando diversos instrumentos de evaluación). Esto sugiere una conciencia general de los profesionales sobre la importancia de las prácticas inclusivas, e incluso una priorización de las prácticas inclusivas en su planificación. Los resultados se alinean con tendencias educativas más amplias que enfatizan la importancia de desarrollar la competencia docente para proporcionar equidad y aprendizaje personalizado (European Agency for Development in Special Needs Education, 2012; United Nations, s.f.). Algunos estudios previos destacaron el efecto positivo de los EIA en la implementación exitosa de un entorno educativo inclusivo, ya que la educación inclusiva es más efectiva en un contexto de aprendizaje en el que cada estudiante es el cen-

tro de su aprendizaje, se fomenta la autonomía y se facilita la socialización (Harris *et al.*, 2013; Thomas, 2013).

Al explorar algunos aspectos para tener en cuenta durante el desarrollo de las clases en el tercer apartado, encontramos diferencias significativas en algunos de ellos. El profesorado que trabaja en EIA mostró una mayor propensión a fomentar la participación del estudiantado en la toma de decisiones sobre su propio proceso de aprendizaje, a fomentar la consecución de acuerdos entre el profesorado y el alumnado y a permitir que el estudiantado utilice el espacio de acuerdo con sus necesidades. Estos tres aspectos son un ejemplo de cómo proporcionar una experiencia centrada en el estudiantado, que es una de las características básicas del trabajo que se debe desarrollar en los EI.

Por lo tanto, estos hallazgos revelan que el trabajo en estos espacios sí fomenta o permite la orientación centrada en el estudiante. También se informó que había menos estímulo al respeto por el espacio del aula, lo que puede interpretarse por el hecho de que los espacios innovadores están diseñados originalmente para ser más interactivos, flexibles, cambiantes y manipulables que los tradicionales. En conclusión, estos hallazgos ponen de manifiesto una relación entre los espacios innovadores y las estrategias centradas en el estudiantado. Esta relación ya ha sido establecida por estudios previos utilizando otros métodos de investigación (e.g. Mahat *et al.*, 2018).

En cuanto al uso de la tecnología, aspecto explorado en nuestro cuarto apartado, el 29.15 % del profesorado la utiliza para todos los aspectos explorados, y el 56.92 % del personal docente usuario de EI lo hace de forma habitual. Al haber encontrado diferencias significativas entre ambos grupos, los resultados sugieren una integración más profunda de la tecnología en espacios innovadores, donde se utiliza no solo para presentar información, buscarla y presentar el producto final, sino también para brindar al alumnado oportunidades para crear contenido digital, facilitar la colaboración entre pares y una comunicación bidireccional entre docentes y estudiantes, lo que incluye al primero compartiendo el proceso de evaluación y los resultados con los segundos. Estos hallazgos respaldan el importante papel de la tecnología educativa en estos entornos (Gonzalez-Mohino *et al.*, 2023; Granda-Piñán *et al.*, 2024; Rivera-Vargas *et al.*, 2024).

La quinta y última sección estuvo relacionada con el interés de los docentes por explorar nuevas estrategias, tanto metodológicas como tecnológicas. Se expresó un alto interés, con un 63.04 % de los docentes encuestados interesados en todas las áreas examinadas. Estos resultados son coherentes con estudios previos que recogieron los intereses de formación del profesorado (Lozano *et al.*, 2024). Este alto nivel de compromiso sugiere que, en general, el profesorado está abierto a la innovación y ansioso por mejorar sus prácticas, tanto en términos de enfoques pedagógicos como de integración de la tecnología en el proceso de aprendizaje. Los resultados revelaron un mayor interés, con respuestas proporcionalmente más positivas, entre los docentes que trabajan en un EI para todos los ítems explorados. También se encontraron diferencias significativas en los dos puntos relacionados con el rediseño y aprovechamiento de los espacios educativos, en los que tenían más interés que los docentes más tradicionales. Esto sugiere que estos entornos pueden tener un impacto en el fomento de una mentalidad innovadora o que son el resultado de esta última. Las diferencias significativas encontradas en las áreas relacionadas con el rediseño y la utilización de los espacios educativos sugieren que los docentes en EI están más en sintonía con la conciencia de la importancia de adaptar los espacios físicos de aprendizaje para mejorar el aprendizaje. Esto puede deberse a la flexibilidad y las oportunidades de experimentación que ofrecen estos espacios, que probablemente hacen que el profesorado sea más consciente de su potencial, o a la preocupación previa sobre cómo el espacio educa y fomenta el aprendizaje, lo que les hace trabajar o crear dichos espacios. Lo que parece claro es que el equipo docente que trabaja en un EI reconoce el papel fundamental que desempeña el espacio de aprendizaje en la participación y los resultados del estudiantado. Esto sugiere que los espacios innovadores no solo apoyan los métodos de enseñanza más dinámicos, sino que también alientan a repensar y mejorar continuamente los entornos físicos de enseñanza para apoyar mejor las experiencias de aprendizaje.

De todo lo mencionado se desprende que los espacios de aprendizaje innovadores parecen fomentar, o al menos posibilitar, el uso de enfoques centrados en el estudiante y su integración con la tecnología. Esto confirma nuestra hipótesis anterior, siempre teniendo en cuenta que algunos principios pedagógicos modernos están presentes tanto en los contextos innovadores como tradicionales.

Sin embargo, se deben reconocer algunas limitaciones de este estudio. En primer lugar, el uso de un método de muestreo por conveniencia no probabilístico, basado en la participación voluntaria, puede introducir un sesgo de autoselección y limitar la generalización de los resultados a una población más amplia de docentes. En segundo lugar, aunque se han encontrado diferencias significativas entre los grupos comparados, el carácter transversal y descriptivo de la investigación no permite inferencias causales. Futuros estudios que utilicen muestras probabilísticas, métodos mixtos o diseños longitudinales podrían proporcionar una visión más profunda de la relación entre los espacios de aprendizaje innovadores y las competencias docentes.

En conclusión, este estudio ha contribuido a comprender cómo el profesorado que trabaja en espacios innovadores de aprendizaje tienden a aplicar metodologías más centradas en el alumnado, integran más profundamente las herramientas digitales y muestran una mayor conciencia del potencial del entorno de aprendizaje. Estos hallazgos refuerzan la idea de que el entorno educativo puede actuar como catalizador del cambio pedagógico.

Sin embargo, si bien nuestros resultados sugieren una fuerte asociación entre los entornos innovadores de aprendizaje y las prácticas innovadoras, deben interpretarse a la luz de otras fuentes de investigación. Por ejemplo, algunos estudios (Byers *et al.*, 2014; Cevaland, 2016) también han encontrado que el diseño espacial puede fomentar pedagogías activas, aunque advierten que, sin una formación específica, la mera existencia de los espacios flexibles no conduce automáticamente a una enseñanza innovadora. Por lo tanto, nuestros resultados pueden reflejar una alineación favorable del espacio y la mentalidad del profesor, más que el efecto del entorno físico por sí solo. De manera coherente, algunos sistemas educativos, incluido por ejemplo el de Singapur, están invirtiendo en espacios de aprendizaje con la intención de promover diversos enfoques pedagógicos y un aprendizaje centrado en el estudiante (Fan y Popkewitz, 2020). Se necesitan más estudios transnacionales para aclarar cómo los factores culturales y sistémicos median el impacto de los EI en las prácticas docentes.

Sobre la base de los resultados, sería aconsejable incorporar estos conocimientos tanto en los programas de formación inicial como en los permanentes. Por ejemplo, los planes de estudio de formación del profesorado podrían incluir módulos prácticos centrados en el diseño y el uso de espacios de aprendizaje flexibles, así como formación en modelos de codocencia y metodologías activas. Las instituciones también podrían rediseñar las experiencias de prácticas para que tengan lugar en entornos innovadores, lo que permite a los futuros docentes experimentar y reflexionar sobre las prácticas centradas en el estudiante en su contexto. Además, las iniciativas de desarrollo profesional continuo deben proporcionar oportunidades estructuradas para que los docentes rediseñen sus aulas y compartan estrategias innovadoras dentro de las iniciativas de aprendizaje permanente. Esta última idea está totalmente alineada con las planteadas por la Comisión Internacional de los Futuros de la Educación (2021) sobre cómo los docentes deben desarrollar sus competencias. Estas acciones ayudarían a las instituciones educativas no solo a promover entornos de aprendizaje innovadores, sino también a consolidar las competencias profesionales necesarias para aprovecharlos al máximo.

Finalmente, esta investigación abre la puerta a nuevas perspectivas. Los estudios futuros deben explorar la relación causal entre el espacio y la pedagogía a través de diseños longitudinales o experimentales. También sería pertinente examinar cómo algunos componentes específicos de las ILE (como la flexibilidad del mobiliario, la infraestructura tecnológica o la codocencia) contribuyen de forma independiente a la práctica docente. Además, los enfoques cualitativos podrían ayudar a descubrir las creencias y motivaciones subyacentes detrás de las decisiones del profesorado para innovar, lo que ofrecería una comprensión más matizada de la interacción entre el espacio, la mentalidad y el desarrollo profesional.

Contribución de los autores

Amelia-R. GRANDA-PIÑÁN: Conceptualización, metodología, administración de proyectos, curación de datos, análisis formal, investigación, redacción-borrador original.

Moisés MORENO-RANDO: Conceptualización, metodología, administración de proyectos, redacción-revisión y edición.

Sonia VECINO-RAMOS: Conceptualización, metodología, administración de proyectos, redacción-revisión y edición.

Raquel MONFORTE-CHIVA: Conceptualización, metodología, administración de proyectos, redacción-revisión y edición.

Declaración de IA

Se utilizaron modelos lingüísticos para pulir el lenguaje.

Financiación

Esta investigación no recibió alguna financiación externa. Se ha desarrollado en el marco del programa «Aulas Transformadoras de Metodologías y Ensayos Educativos» de la Generalitat Valenciana.

Referencias bibliográficas

- Blannin, J., Mahat, M., Cleveland, B., Morris, J. e Imms, W. (2020). Teachers as Embedded Practitioner-Researchers in Innovative Learning Environments. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 10(3), 99-116. <https://doi.org/10.26529/cepsj.887>
- Byers, T., Imms, W., y Hartnell-Young, E. (2014). Making the case for space: The effect of learning spaces on teaching and learning. *Curriculum and Teaching*, 29(1), 5-19. <https://doi.org/10.7459/ct/29.1.02>
- Byers, T., Imms, W., y Hartnell-Young, E. (2018a). Comparative analysis of the impact of traditional versus innovative learning environment on student attitudes and learning outcomes. *Studies in Educational Evaluation*, 58, 167-177. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.07.003>
- Byers, T., Imms, W., y Hartnell-Young, E. (2018b). Evaluating teacher and student spatial transition from a traditional classroom to an innovative learning environment. *Studies in Educational Evaluation*, 58, 156-166. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.07.004>
- Cabero, J. (Dir.), Morales, J.A., Romero, R., Barroso, J., Castaño, C., Román, P., Llorente, M. C., Prendes, M. P., Cebrián, M., Pérez, A., Ballesteros, C., Martínez, F., González, A. P., Gisbert, M. y Salinas, J. (2006). Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el espacio de educación superior. [University teacher training in methodological strategies for incorporating networked learning in the higher education space]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 27, 11-29. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61267/37281>
- CAFI; Consellería de Cultura Educación e Ordenación Universitaria; Xunta de Galicia; LFEU Europe; Ugdymo Plėtotos Centras; IPL Instituto Politécnico de Leiria; Junta de Castilla y León, y PHW Pädagogische Hochschule Wien (s.f.). Marco Común Europeo de Competencias Profesionales Docentes – Teaching Competences Common framework (Erasmus+ Project).
- Casillas Martín, S., Cabezas González, M., y García Peñalvo, F. J. (2019). Digital competence of early childhood education teachers: attitude, knowledge and use of ICT. *European Journal of Teacher Education*, 43(2), 210-223. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1681393>
- Charteris, J., y Smardon, D. (2019). Dimensions of Agency in New Generation Learning Spaces: Developing Assessment Capability. *Australian Journal of Teacher Education*, 44(7). <https://doi.org/10.14221/ajte.2019v44n7.1>
- Cleveland, B. (2016). Addressing the spatial to catalyse socio-pedagogical reform in middle years education. In K. Fisher (Ed.), *The translational design of schools* (pp. 27-49). Sense Publishers.

- Comunidad de Madrid (2022). *Competencias profesionales docentes. Orientaciones para el profesorado del futuro*. <https://gestion3.madrid.org/bvirtual/BVCM050623.pdf>
- Council of the European Union. (2014). *Conclusions on effective teacher education*. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/educ/142690.pdf
- Council of the European Union. (2018). Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union, 2018/C 189/01*. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))
- European Agency for Development in Special Needs Education (2012). *Teacher Education for Inclusion. Profile of Inclusive Teachers*. European Agency for Development in Special Needs Education. https://www.european-agency.org/sites/default/files/profile_of_inclusive_teachers_en.pdf
- European Commission (2013). *Supporting teacher competence development for better learning outcomes*. European Commission. <https://school-education.ec.europa.eu/system/files/2024-04/Supporting-teacher-competence-development-for-better-learning-outcomes.pdf>
- European Parliament and Council of the European Union. (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union, 2006/962/EC*. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>
- Fan, G. y Popkewitz, T.S. (2020). *Handbook of education policy studies*. Springer
- Granda-Piñán, A.R. y Rojo-Bofill, L.M. (2024). Los Entornos Innovadores de Aprendizaje como respuesta a los retos educativos del siglo XXI [Innovative Learning Environments as a response to the educational challenges of the 21st century]. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, 32, 22-35. <https://doi.org/10.7203/realia.32.27803>
- Granda-Piñán, A.R., López Company, J. V., Taberner Perales, E. y Vecino Ramos, S. (2024). Theoretical Approach to Innovative Inclusive Learning Environments. *Aula*, 30, 103-116. <https://doi.org/10.14201/aula202430103116>
- Hagger, H. y McIntyre, D. (2006). *Learning teaching from teachers. Realizing the potential of school-based teacher education*. Maidenhead: Open University Press.
- Harris, J., Spina, N., Ehrich, L. C. y Smeed, J. (2013). *Literature review: Student-centered schools make the difference*. <http://www.aitsl.edu.au/docs/default-source/eCollection/literature-reviewstudent-centred-schools-makethe-difference.pdf>
- Hatano, G. y Oura, Y. (2003) Commentary: reconceptualising school learning using insight from expertise research. *Educational Researcher*, 32(8), 26-29. <https://www.jstor.org/stable/3700083>
- International Commission on the Futures of Education (2021). *Reimagining our futures together: a new social contract for education*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://doi.org/10.54675/ASRB4722>
- Jorion, N., Teyaerts, D., y Jeanes, W. (2016). Promoting collaboration using team-based classroom design. *Creative Education*, 07(05), 724-729. <https://doi.org/10.4236/ce.2016.75076>
- Lozano Lucía, Ó. R., Granda-Piñán, A. R. y Alameda-Villarrubia, A. (2024). Training on Innovative Learning Environments: Identifying Teachers' Interests. *Education sciences*, 14(6), 601. <https://doi.org/10.3390/educscil4060601>
- Mahat, M., Bradbeer, C., Byers, T. y Imms, W. (2018). *Innovative Learning Environments and Teacher Change: Defining key concepts - Technical Report 3/2018*. University of Melbourne, LEARN.
- McDiarmid, G. W. y Clevenger-Bright, M. (2008). Rethinking Teacher Capacity. In Cochran-Smith, M., Feiman-Nemser, S. & McIntyre, D. (Eds). *Handbook of Research on Teacher Education. Enduring questions in changing contexts*. Routledge/Taylor & Francis. <https://www.routledge.com/Handbook-of-Research-on-Teacher-Education-Enduring-Questions-in-Changing-Contexts/Cochran-Smith-Feiman-Nemser-McIntyre-Demers/p/book/9780805847772?srsltid=AfmBOoqEQOqwX1LXhr5uC4OVsW97RVmyKE9-ovHiq2s9DDW5bzqKsrL4>
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2022). Documento para debate. 24 propuestas de reforma para la mejora de la profesión docente. <https://educagob.educacionfpydeportes.gob.es/comunidad-educativa/profesorado/propuesta-reforma.html>
- Mishra, P. y Koehler, M.J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A new Framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>

- Noriega, F., Jiménez Rodríguez, M. A., Heppell, S. y Segovia Bonet, N. (2016). Creando espacios de aprendizaje con los alumnos para el tercer milenio [Creating learning spaces with students for the third millennium]. *Bordón*, 68(1), 61-82.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments. First Results from TALIS*. OECD Publications. <http://www.oecd.org/dataoecd/17/51/43023606.pdf>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2017). *The OECD Handbook for Innovative Learning Environments*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/education/the-oecd-handbook-for-innovative-learning-environments-9789264277274-en.htm>
- Pericacho Gómez, F. J. (2023). Implicaciones didácticas del espacio escolar [Didactic implications of the school space]. *Perfiles educativos*, 45(180), 91-105.
- Perrenoud, P. (1999). *Construir competencias desde la escuela* [Building competencies from school]. Dolmen. http://132.248.192.241/~iisue/www/seccion/SEP/docs/Perrenoud_Ph_cap3_Consecuencias_para_el_trabajo_del_profesor.pdf
- Red de Formación del Profesorado de Castilla y León. (2010). *Modelo de Competencias Profesionales del Profesorado*. http://csfp.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/Modelo_de_Competiciones_Profesionales_del_Profesorado_Definitivo_JCyL.pdf
- Sartor-Harada, A., Azevedo- Gomes, J., y Torres-Simón, E. (2022). Developing Teaching Competences With Service-Learning Projects. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 26(2), 65-77. <https://openjournals.libs.uga.edu/jheoe/article/view/2504>
- Scheerens, J. (2007). *Conceptual framework for the development of the PISA 2009 context questionnaires and thematic reports*. OECD, paper for the PISA Governing Board.
- Sola Reche, J. M., Marín Martín, J. A., Alonso García, S. y Gómez García, G. (2020). Análisis de percepciones del estudiantado del Máster de Secundaria respecto a las competencias profesionales del docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 81-93. <https://doi.org/10.6018/reifop.418601>
- Tanner, C. K. (2014). The Interface Among Educational Outcomes and School Environment. *Natural Science*, 4(1), 4.
- Teruel, M. (2000). La inteligencia emocional en el currículo de la formación inicial de los maestros [Emotional intelligence in the curriculum of initial teacher training]. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 38, 141-152.
- Thomas, G. (2013). A review of thinking and research about inclusive education policy, with suggestions for a new kind of inclusive thinking. *British Educational Research Journal*, 39(3), 473-490. <https://doi.org/10.1080/01411926.2011.652070>
- United Nations (s.f.). *Sustainable Development Goals*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>
- Vogt, F. y Rogalla, M. (2009). Developing Adaptive Teaching Competency through coaching. *Teaching and Teacher Education*, 25(8), 1051-1060. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.04.002>
- Williamson McDiarmid, G. y Clevenger-Bright, M. (2008). Rethinking Teacher Capacity. In Cochran-Smith, M., Feiman-Nemser, S. & Mc Intyre, D. (eds.). *Handbook of Research on Teacher Education. Enduring questions in changing contexts*. Routledge/Taylor & Francis. <https://www.routledge.com/Handbook-of-Research-on-Teacher-Education-Enduring-Questions-in-Changing-Contexts/Cochran-Smith-Feiman-Nemser-McIntyre-Demers/p/book/9780805847772?srsltid=AfmBOoqEQOqwX1LX-Hr5uC4OVsW97RVmyKE9-ovHiq2s9DDW5bzqKsrL4>
- Xunta de Galicia (s.f.). *Las competencias profesionales docentes. Modelo competencial de la Red de Formación del Profesorado*. https://www.edu.xunta.gal/centros/cafi/aulavirtual/file.php/1/competencias_profesionais/competencias_profesionales_docentes.pdf

Biografía de los autores

Amelia R. Granda-Piñán. Graduada en Magisterio, licenciada en Antropología Social y Cultural y doctora en Educación por la Universitat de València. A lo largo de sus dieciséis años de experiencia docente en centros educativos de infantil y primaria y centros de formación del profesorado, ha ejercido las funciones de dirección, jefatura de estudios, secretaria y coordinación de ciclo. Ha sido durante dos cursos académicos profesora asociada del De-

partamento de Educación Comparada e Historia de la Educación de la Universitat de València. Actualmente trabaja como profesora ayudante doctor del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universitat de València. Ha publicado varios artículos en revistas científicas, así como capítulos de libros, y ha presentado ponencias en congresos nacionales e internacionales. Ha colaborado con revistas realizando revisiones ciegas y ha colaborado en la organización de eventos formativos. Ha participado tanto como miembro o como coordinadora en varios proyectos de innovación e investigación educativa de concurrencia competitiva, nacionales e internacionales. Ha dirigido trabajos de fin de grado y de fin de máster.

 <https://orcid.org/0000-0003-2296-193X>

Moisés Moreno Rando. Ingeniero técnico en Gestión Informática e Ingeniero en Informática por la Universidad de Alicante, donde también obtuvo la suficiencia investigadora en el programa de doctorado «Tecnologías para la Sociedad de la Información». Es funcionario de carrera del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria en la especialidad de Informática y profesor asociado en la Universidad de Alicante. En el ámbito educativo, ha desempeñado diversos cargos de relevancia, entre ellos, tutor de prácticas del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria en la Universidad de Alicante, así como del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas en la Universidad Miguel Hernández de Elche. Ha ejercido como coordinador y tutor en procesos de acreditación de los niveles B1 y B2 de la Competencia Digital Docente, e impartido cursos relacionados con las nuevas tecnologías y herramientas digitales en el Centro de Formación, Innovación y Recursos Educativos (CEFIRE).

 <https://orcid.org/0009-0002-3322-1646>

Sonia Vecino Ramos. Licenciada en Traducción e Interpretación, diplomada en Turismo y Máster en Inteligencia Emocional y Coaching. Actualmente es profesora de inglés en la Escuela Oficial de Idiomas de Castellón. Entre 2021 y 2024 desempeñó el cargo de asesora en plurilingüismo en el Centro de Formación, Innovación y Recursos Educativos (CEFIRE) de Castellón, participando durante este período en diversas acciones formativas dirigidas al profesorado, relacionadas con la enseñanza de lenguas, la internacionalización y los Entornos Innovadores de Aprendizaje. Su experiencia docente abarca distintos niveles educativos, incluyendo la enseñanza universitaria en los grados de Traducción e Interpretación y Estudios Ingleses, y el Máster en Psicopedagogía. Sus líneas de interés incluyen la investigación en didáctica, la transformación y mejora educativa, la renovación pedagógica en la enseñanza de lenguas, la formación inicial y continua del profesorado, y la investigación como vía para la generación de conocimiento compartido en el ámbito educativo y en la práctica de aula. Actualmente, está concluyendo su tesis doctoral sobre el perfil del profesorado innovador.

 <https://orcid.org/0000-0002-4203-1396>

Raquel Monforte Chiva. Diplomada en Magisterio en Educación Primaria por la Universidad Jaime I de Castellón de la Plana y posee el título superior de Interpretación en la especialidad de Piano por el Conservatorio Superior de Música Salvador Seguí de Castellón. Completó un curso de perfeccionamiento en interpretación en la Estonian Academy of Music y el teatro de Tallin y se ha formado en la metodología IEM en el ámbito de la pedagogía musical. Es funcionaria de carrera del Cuerpo de Profesorado de Música y Artes Escénicas, en la especialidad de Piano. Desde 2023, ejerce como asesora en el ámbito artístico-expresivo en la sede territorial de Castellón del CEFIRE (Centro de Formación, Innovación y Recursos Educativos). Actualmente, es responsable de la implementación del programa «Aules Transformadores de Metodologies i Espais Educatius» de la Generalitat Valenciana en la región de Castellón (Comunitat Valenciana, España).

 <https://orcid.org/0009-0003-6573-4427>

