

# Una experiencia de aprendizaje cooperativo en las Facultades de Educación: el portafolios en la enseñanza universitaria

**Mari Carmen Cerezo Máiquez**

Universidad de Murcia (España) 

**Irina Sherezade Castillo Reche**

Universidad de Murcia (España) 

**Susana Sánchez Castro**

Universidad de Oviedo (España) 

**Belén Suárez Lantarón**

Universidad de Extremadura (España) 

<https://dx.doi.org/10.5209/rced.93463>

Recibido: Septiembre 2023 • Evaluado: Marzo 2024 • Aceptado: Abril 2024

**ES Resumen:** La enseñanza universitaria está buscando nuevas metodologías que favorezcan el desarrollo de las competencias exigidas al alumnado en la sociedad actual. En este trabajo, que parte de un proyecto de innovación docente, se ha querido unir el aprendizaje cooperativo con el uso de materiales audiovisuales para poder mostrar al alumnado de educación superior situaciones de la vida real que favorezcan la reflexión, la autonomía y la participación a través del trabajo individual y grupal, reflejado en el portafolios, para poder alcanzar su propio aprendizaje. El proceso de aprendizaje se realiza bajo la supervisión del docente, el cual favorece y propicia situaciones y tareas con el fin de su desarrollo competencial. Así, el objetivo de este estudio es comprobar los beneficios del aprendizaje cooperativo a través de la utilización del portafolios y de materiales audiovisuales. Se empleó una metodología de corte cualitativo, centrándose el estudio en las valoraciones recogidas en el portafolios del alumnado. Los participantes han sido 707 estudiantes de dos universidades (Extremadura y Murcia), pertenecientes a diferentes titulaciones de grado y máster de las Facultades de Educación. Los resultados muestran una valoración positiva de la metodología basada en situaciones de aprendizaje cooperativo y un efecto positivo en el desarrollo de competencias esenciales para los futuros docentes.

**Palabras clave:** aprendizaje cooperativo; enseñanza universitaria; materiales audiovisuales; portafolios.

## **ENG An experience of cooperative learning in university education: the portfolio**

**Abstract:** University teaching is looking for new methodologies that favour the development of the competences required of students in today's society. In this work, which is part of a teaching innovation project, we wanted to combine cooperative learning with the use of audiovisual materials in order to show students of education real-life situations that encourage reflection, autonomy and participation through individual and group work, reflected in the portfolio, in order to achieve their own learning. The learning process is carried out under the supervision of the teacher, who favours and encourages situations and tasks in order to develop competences. Thus, the aim of this study is to test the benefits of cooperative learning through the use of portfolio and audiovisual materials. A qualitative methodology was used, focusing the study on the evaluations collected in the students' portfolios. The participants were 707 students from two universities (Extremadura and Murcia), belonging to different bachelor's and master's degree programmes of the Faculties of Education. The results show a positive assessment of the methodology based on cooperative learning situations and a positive effect on the development of essential competences for future teachers.

**Keywords:** cooperative learning; university teaching; audiovisual materials; portfolios.

**Sumario:** 1. Introducción. 1.1. Aprendizaje cooperativo y las herramientas tecnológicas: su impacto formación inicial docente. 2. Diseño metodológico. 2.1. Objetivos. 2.2. Contexto y Participantes. 2.3. Instrumento. 2.4. Procedimiento. 2.5. Proceso de recogida de información y análisis de los resultados. 3. Resultados. 4. Discusión y Conclusiones. 5. Referencias bibliográficas.

**Cómo citar:** Cerezo Máiquez, M. C.; Castillo Reche, I. S.; Sánchez Castro, S. y Suárez Lantarón, B. (2025). Una experiencia de aprendizaje cooperativo en las Facultades de Educación: el portafolios en la enseñanza universitaria. *Revista Complutense de Educación*, 36(2), 163-174. <https://dx.doi.org/10.5209/rced.93463>

## 1. Introducción

La educación superior se encuentra inmersa en una constante búsqueda de metodologías pedagógicas que respondan de manera efectiva a los desafíos globales y locales que afronta la sociedad (Loyola-Illescas, 2021).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), establecidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, han marcado un horizonte claro para abordar desafíos como la desigualdad, la pobreza, la preservación ambiental y el desarrollo de una educación inclusiva (Aparicio et al., 2021). La confluencia entre las pautas establecidas en la Agenda 2030 (UNESCO, 2017) y las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior, junto con la creciente demanda de movilidad laboral y formativa para los estudiantes universitarios, está generando un contexto propicio para la redefinición de la educación superior.

En dicha redefinición ha cobrado una especial relevancia el enfoque basado en competencias profesionales que abarcan conocimientos, habilidades y cualidades personales significativas desde una perspectiva profesional (Bonilla et al., 2020) y que se caracterizan por su naturaleza integral, incluyendo rasgos personales, la capacidad de adaptación a diversos contextos, la autorregulación y la autoestima (Sarmiento, 2023).

Este enfoque demanda cambios sustanciales en los diferentes planes de estudios universitarios y abre la puerta a la incorporación de estrategias pedagógicas innovadoras y flexibles en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permitan formar a futuros profesionales de manera integral (Granjeiro, 2019). Sin embargo, las condiciones en las que se lleva a cabo la formación de docentes en el ámbito universitario no siempre propician un entorno adecuado para promover la reflexión y el análisis (Soto-Gómez et al., 2023).

### 1.1. Aprendizaje cooperativo y las herramientas tecnológicas: su impacto en la formación inicial docente

Numerosos estudios han resaltado los efectos positivos del aprendizaje cooperativo en estudiantes de distintas etapas académicas y en diversas disciplinas (Navarro y Sanahuja, 2022). La introducción del aprendizaje cooperativo en el contexto universitario puede abarcar un doble propósito. En primer término, permite que los futuros docentes internalicen los conceptos teóricos que subyacen a esta metodología, reflexionen sobre su relevancia en el entorno educativo y ganen experiencia en su aplicación en distintas áreas de enseñanza. En segundo lugar, es una herramienta idónea para abordar y desarrollar directamente el contenido del plan de estudios. La aplicación de una metodología cooperativa en el ámbito de la formación inicial docente aporta múltiples beneficios y oportunidades de aprendizaje, tanto a nivel curricular como de destrezas pedagógicas y habilidades sociales (Chan et al., 2021; Ortega-Tudela et al., 2021; Fernández-Río et al., 2022).

El aprendizaje cooperativo estimula la participación de los estudiantes en el aula (Juárez-Pulido et al., 2019), respalda los fundamentos de la enseñanza democrática (Erbil y Kocabas, 2018) y facilita el progreso hacia los principios de la educación inclusiva (Lata y Castro, 2016); aspectos esenciales en una sociedad que cada vez es más comunicativa y exigente (Posso, 2022).

A pesar de los beneficios mencionados, la aplicación del aprendizaje cooperativo en la educación superior aún se encuentra en una etapa inicial (Tadesse et al., 2021), por lo que es una posible vía de investigación e intervención con múltiples posibilidades y aún por explorar.

Además, el rendimiento académico de los estudiantes en esta etapa de formación inicial docente se favorece con la combinación de aprendizaje cooperativo y herramientas tecnológicas o digitales, ya que fortalece la comprensión de conceptos relacionados con el conocimiento tecno-pedagógico (TPACK, por sus siglas en inglés) (Meroño et al., 2021).

En la actualidad, se observa un significativo interés por la integración de las TIC en el ámbito educativo y este enfoque también se extiende a la formación inicial de los docentes, ya que se considera esencial para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Valle-Díaz et al., 2023). Las TIC ofrecen al docente una mayor flexibilidad en términos de formatos de presentación, métodos de enseñanza (Blasco-Serrano y Dieste, 2021) y una amplia gama de recursos. Entre estos, el vídeo se destaca como una herramienta que aporta numerosos beneficios (Chien et al., 2020), especialmente para la formación de futuros docentes (Pattier y Ferreira, 2022), ya que permite acceder a situaciones reales de aula, fomentando la reflexión y la participación (Peguera-Carré et al., 2023; Richards et al., 2021).

Estas nuevas propuestas metodológicas pueden ayudar, en los procesos de aprendizaje, a la adquisición de conocimientos teóricos, reflexivos y prácticos y a la construcción de la identidad profesional docente (Cortés-González et al., 2022). Una de las herramientas para recoger evidencias de esa reflexión, es el portafolios, el cual favorece el desarrollo de un aprendizaje autónomo y la evaluación centrada en la propia persona (Guedes et al., 2021). Por ello, en este trabajo se pretende analizar la contribución del aprendizaje cooperativo y el uso de materiales audiovisuales en el desarrollo de los futuros docentes, a través de las evidencias recogidas en el portafolios realizado por el alumnado.

### 1.2. El portafolios como herramienta integral de evaluación y reflexión

Un portafolios es una recopilación del trabajo desarrollado por los estudiantes y/o los docentes con el objetivo de documentar la experiencia de aprendizaje (Salazar Mercado y Arévalo Duarte, 2019). Se trata de una

técnica novedosa, muy utilizada en la actualidad dentro del ámbito universitario (Gil et al., 2022; Klein et al., 2022) y que permite obtener información sobre las competencias adquiridas por los estudiantes, así como sobre la naturaleza y el aprovechamiento del proceso de aprendizaje.

El portafolios se presenta como una herramienta mediadora en los procesos de enseñanza-aprendizaje, siendo un recurso muy valioso, pues implica un ejercicio de reflexión autocritica sobre el propio trabajo y progreso académico (Guedes et al., 2021; Sartori, 2016), favoreciendo, además, la comunicación y el análisis de los procesos y contextos de aprendizaje (Alcaraz, 2016). El portafolios, por lo tanto, puede jugar un papel importante en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje y en la evaluación de los estudiantes, constituyendo un apoyo a la práctica docente.

## 2. Diseño metodológico

Esta experiencia innovadora se ha realizado siguiendo el procedimiento que se expone a continuación. Se ha utilizado para su evaluación y recogida de información una metodología cualitativa. Se elige el enfoque cualitativo dado que permite la comprensión en profundidad de los fenómenos educativos, ayudando a la toma de decisiones, al descubrimiento y al desarrollo de un cuerpo de conocimiento. El diseño, de investigación básica e ideográfico se ha realizado siguiendo el procedimiento de construcción de categorías y análisis que indican autores como Albert-Gómez (2009), Bazeley (2020) o Pérez-Serrano (2011).

Este trabajo forma parte de un Proyecto de Innovación Docente desarrollado en las aulas universitarias, en asignaturas del área de Didáctica y Organización Escolar durante el curso académico 2022-23. Su principal objetivo es dar prioridad al estudiante en su proceso de enseñanza aprendizaje, favoreciendo que sea responsable de su actuación y de la creación de su propio conocimiento. Los docentes implicados en este proyecto han recibido formación, a lo largo de su trayectoria profesional, relativa al aprendizaje cooperativo, el uso de materiales audiovisuales como recurso didáctico y el portafolios como instrumento de recogida de información del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, se han trabajado en el aula situaciones de aprendizaje cooperativo que favorecen el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, comunicación oral, así como la construcción y transferencia de su propio aprendizaje; asumiendo de este modo un papel más activo en este proceso y aumentando la motivación hacia el mismo.

### 2.1. Objetivo

Como objetivo de esta experiencia se propone:

- Comprobar los beneficios que, bajo la percepción de los estudiantes, conlleva el aprendizaje cooperativo a través de la utilización del portafolios y de materiales audiovisuales.

### 2.2. Contexto y Participantes

La muestra participante la componen un total de 707 estudiantes de la Universidad de Murcia y de Extremadura, de los Grados en Pedagogía, Educación Social, Educación Primaria, Educación Infantil y de los Máster de Inclusión, de Innovación y del Máster Universitario de Investigación en Ciencias Sociales. La muestra se ha seleccionado por conveniencia, ya que se trata de alumnado que cursa las asignaturas impartidas por los docentes implicados en el proyecto de innovación. Un 23.8 % son hombres (N=168) y un 72.6 % son mujeres (N=513). El rango de edad de los participantes se sitúa entre los 17 y los 59 años, la mayoría se encuentra en los tramos de edad entre los 18 a 20 años (48.7 %) y entre los 21 a los 25 años (41.6 %). Según los datos, la cantidad de respuestas resulta adecuada, por lo que la muestra puede considerarse representativa de la población, permitiendo la generalización de resultados (Tabla 1).

Tabla 1. Representatividad de la muestra

Universidad de Murcia		Universidad de Extremadura	
Sobre el Total	Por titulaciones	Sobre el Total	Por titulaciones
Nivel de confianza del 98 % y margen de error del 5 %	E. Primaria= Nivel de confianza del 92 % y margen de error del 6 % E. Social= Nivel de confianza del 90 % y margen de error del 7 % Pedagogía= Nivel de confianza del 99 % y margen de error del 7 % Máster Inclusión= Nivel de confianza del 95 % y margen de error del 5 % Máster Innovación= Nivel de confianza del 99 % y margen de error del 5 %	Nivel de confianza del 93 % y margen de error del 6 %	E. Infantil= Nivel de confianza del 93 % y margen de error del 7 % MUI-CCSS= Nivel de confianza del 85 % y margen de error del 8 %

Fuente: elaboración propia

### 2.3. Instrumento de valoración

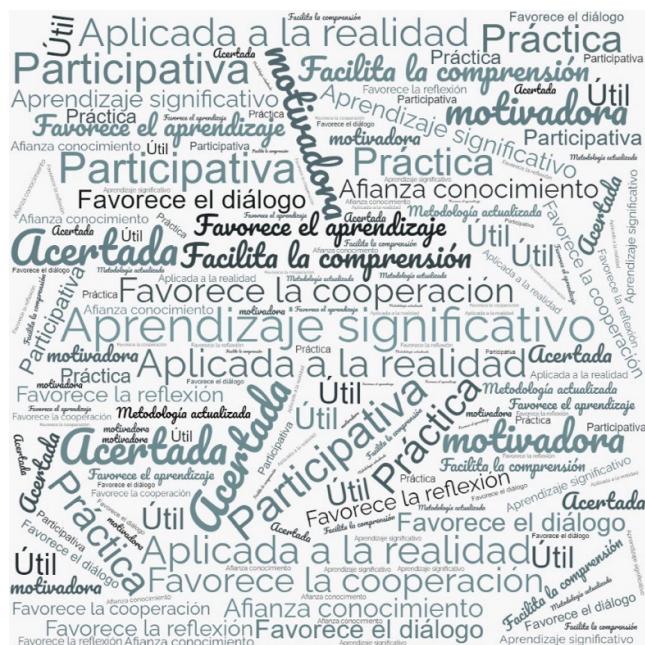
El instrumento utilizado en este estudio ha sido el portafolios del alumnado, en el que se recogen tanto las aportaciones individuales como las grupales, las cuales han sido creadas a través de un trabajo cooperativo. El alumnado ha trabajado, de forma coordinada, en pequeños grupos heterogéneos para dar respuesta a diferentes situaciones planteadas por el docente y en las que se les planteaban distintas tareas semanales referidas a los diferentes contenidos de las asignaturas (Pujolàs, 2009). Por otro lado, el estudiantado debía recoger toda la información y experiencias que habían visionado en el material audiovisual, el cual era proporcionado por los docentes con el fin de mostrarles diferentes vivencias y experiencias educativas para favorecer su aprendizaje. Al finalizar las diferentes asignaturas, se realizó un análisis cualitativo de contenido de los documentos generados por los estudiantes en el portafolios. En definitiva, desde un paradigma interpretativo se pone el foco en las experiencias subjetivas y significados que construyen los estudiantes a través de las valoraciones y observaciones sobre la metodología implementada.

## 2.4. Procedimiento

El procedimiento seguido en esta investigación se ha desarrollado a través de una serie de fases. En primer lugar, los docentes universitarios, en sus guías docentes, han recogido, en el apartado de metodología, estrategias metodológicas que tenían como objetivo fomentar, en el alumnado, el aprendizaje cooperativo, el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, la comunicación oral y la construcción y transferencia de sus propios aprendizajes. Lo que se pretendía era favorecer un papel activo del alumnado propiciando, de este modo, su motivación e interés por su propio aprendizaje. En una segunda fase, durante el desarrollo de las diferentes materias, se crearon grupos de trabajo cooperativo y se utilizaron diferentes recursos audiovisuales (vídeos de experiencias educativas que se encuentran en el repositorio de la Universidad o del Grupo de Investigación). Los grupos de trabajo estaban constituidos por un número de 4 a 6 estudiantes y, en cada una de las tareas propuestas en el aula, los roles se iban intercambiando dentro del grupo, fomentando la ayuda y la colaboración entre ellos (Pujolás, 2009). Entre los roles asignados y pactados previamente con el alumnado se pueden distinguir los siguientes: secretario, portavoz, dinamizador, coordinador y supervisor. Se les proponían tareas de forma individual, después se pasaba al trabajo en parejas y, posteriormente, al grupo de trabajo, construyendo así su propio aprendizaje (Montanero-Fernández, 2020). Para ello, se utilizaron técnicas como el folio giratorio, lápiz al centro, estructura 1-2-4, rompecabezas, entre otras. Finalmente, toda la clase debatía sobre la tarea bajo la guía y supervisión del docente.

Al finalizar las asignaturas, en una última fase, cada grupo de trabajo entregó un portafolios recogiendo todo el trabajo realizado en las asignaturas con una valoración individual y grupal de esta metodología de trabajo.

Figura 1. Ejemplo de nube de palabras en relación con la opinión sobre la metodología (de forma global)



Fuente: elaboración propia a través del Programa Atlas.ti V.9.

## 2.5. Proceso de recoogida de información y análisis de los resultados

Para analizar los diferentes documentos elaborados por los estudiantes a lo largo de la experiencia didáctica, se tomaron, como marco de referencia, las pautas establecidas por Cabero et al. (2015) y se establecieron las siguientes fases:

**1ª Fase:** Primer acercamiento y análisis de contenido del portafolios mediante la generación de nubes de palabras.

Una vez recogidos todos los portafolios de las diferentes asignaturas, se analizaron las valoraciones realizadas por el alumnado, a partir de tres pre-categorías establecidas a priori de forma deductiva: opinión global sobre la metodología, opinión sobre lo que promueve o favorece y satisfacción del alumnado. Para ello, se generaron nubes de palabras (Figura 1) a través del software Atlas.ti V.9, en donde se recogían aquellos conceptos que estaban presentes en los discursos con mayor frecuencia, ayudando así a identificar los temas más destacados de las declaraciones de los informantes.

**2ª Fase:** Construcción de categorías, subcategorías, códigos y frecuencias.

De la información recogida en las nubes de palabras se obtuvieron una serie de categorías emergentes, tomando como referencia las pre-categorías.

Tras una primera recogida de posibles categorías y subcategorías, se llevó a cabo un cribado de estas para eliminar aquellas escasamente representativas y redundantes. Para concretar el significado de cada categoría, se definió cada una de ellas con el objetivo de facilitar su interpretación, permitiendo así que la indagación pudiera ser replicada. Adicionalmente, se incorporaron códigos que representaran tanto a las categorías como a los informantes, con el objetivo de alcanzar un manejo más ágil de las categorías y facilitar el análisis de los fragmentos de las observaciones de los estudiantes.

Las categorías y subcategorías resultantes fueron validadas mediante un juicio de expertos (seis profesores/as del área de Didáctica y Organización Escolar de diferentes universidades). Este proceso permitió determinar la idoneidad de las categorías y subcategorías. El resultado de este proceso llevó a que, en algunos casos, se sustituyeran subcategorías por otras que reflejaran de una forma más adecuada el significado de la argumentación de los estudiantes tomando en cuenta el contexto en el que se habían formulado. Tras llevar a cabo este proceso se comprobó que todas las categorías cumpliesen los requisitos de ser significativas, exhaustivas y mutuamente excluyentes. Este trabajo dio como resultado cuatro categorías que se recogen en la Tabla 2.

Tabla 2. Categorías y subcategorías, definición y códigos

Categoría	Código	Subcategorías
<b>1. Aprendizaje basado en la aplicación de conocimientos</b> (enfoque competencial) Definición: el aprendizaje supone una transferencia de los conocimientos adquiridos en el aula a la realidad de los centros educativos de una forma realista, eficaz y útil para el futuro desempeño profesional.	<b>AAC</b>	-Utilidad -Aplicación a la realidad -Carácter práctico
<b>2. Procesos de aprendizaje relevante</b> Definición: son procesos de adquisición, procesamiento y aplicación de la información de alto nivel que permiten transformaciones estructurales profundas, no sólo en los individuos, sino también en las sociedades de las que forman parte.	<b>PAR</b>	-Facilita la comprensión -Favorece el pensamiento crítico -Favorece el aprendizaje significativo
<b>3. Facilitación de la comunicación interpersonal</b> Definición: es el desarrollo y consolidación de las habilidades comunicativas que se aprenden en un contexto de interacción social y que permiten la adquisición de las habilidades sociales básicas y de trabajo en equipo consideradas clave para el adecuado desempeño académico y profesional.	<b>FCI</b>	-Favorece el diálogo -Favorece la cooperación -Favorece la participación -Responsabilidad grupal
<b>4. Motivación hacia el aprendizaje</b> Definición: es el interés que tiene el estudiante por su propio aprendizaje o por las actividades que le conducen a él en función de diferentes objetivos.	<b>MHA</b>	-Intrínseca -Extrínseca -Conlleva mejor rendimiento

Fuente: elaboración propia

Los códigos utilizados para reflejar las observaciones realizadas por los estudiantes fueron los siguientes:

- Nivel de estudios:** G (Grado) y M (Máster).
- Grado o Máster específico:** Grado Educación Primaria (E.P.), Grado Educación Social (E.S.) y Máster Inclusión-Exclusión (M.I.E.).
- Alumnos/as individuales o grupos:** Alumnos/as (A), Grupos (G) y Grupo Completo: GC.
- Número de orden de alumnos/as y grupos.** Ej.: A1, A2, G1, G2, etc.

Mediante estos códigos se van configurando otros de mayor complejidad que permiten codificar de una forma eficiente todas las observaciones recogidas en el portafolios. Tras este primer análisis de idoneidad de categorías, se llevó a cabo una revisión en profundidad de las observaciones recogidas por los estudiantes en el portafolios y un segundo análisis de contenido con el objetivo de identificar posibles categorías que

no hubiesen sido reflejadas en las nubes de palabras. De esta forma, se encontraron dos categorías adicionales con sus respectivas subcategorías. Estas nuevas categorías, se recogen en la Tabla 3.

Tabla 3. Categorías, subcategorías y códigos adicionales tras el segundo análisis del contenido del portafolios.

Categoría	Código	Subcategorías
<b>5. Perspectiva de Educación Inclusiva</b> Definición: supone la adquisición de una filosofía personal y profesional que implica una sensibilidad elevada hacia la detección y respuesta adecuada a las diferentes necesidades de todas las personas.	<b>PEI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conocimiento de la realidad inclusiva en las aulas</li> <li>– Adopción de una perspectiva inclusiva</li> </ul>
<b>6. Metodología innovadora</b> Definición: se refiere al conjunto de modalidades de trabajo y recursos empleados a lo largo de las prácticas realizadas, así como los beneficios individuales y grupales de las mismas.	<b>MTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Distintas modalidades de trabajo</li> <li>– Responsabilidad</li> <li>– Reflexión</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Este proceso se llevó a cabo mediante el análisis de contenido utilizando el software Atlas-ti.7.

### 3. Resultados

A continuación, se describen los resultados obtenidos de forma pormenorizada para cada una de las seis categorías emergentes identificadas.

#### Categoría 1: Aprendizaje basado en la aplicación de conocimientos (enfoque competencial) (AAC)

Esta categoría es la que tiene un mayor peso dentro de los testimonios recogidos (26.47 %). Las observaciones realizadas por los estudiantes muestran que la metodología empleada ha sido eficaz para favorecer que los aprendizajes, adquiridos en el aula, puedan ser transferidos a la realidad de los centros educativos, capacitándolos para un adecuado desempeño profesional futuro. Por ello, la subcategoría «Aplicación a la realidad» ha sido la más elevada (72.22 %) ya que los estudiantes manifiestan su deseo de conocer esa realidad, a veces desconocida, antes de afrontar su futura etapa laboral, con el objetivo de desarrollar el trabajo docente de la forma más adecuada.

*«Me gustaría señalar que, en mi caso y a pesar de llegar de un grado de Educación, desconocía la inmensa mayoría de contenidos desarrollados en las prácticas, o por lo menos, desde el punto de vista real, en situaciones reales, y considero que es un acierto ya que enriquecen el haber de todo docente que las aprecie» [MIE A1].*

Con respecto a la subcategoría «Utilidad» (16.67 %) el alumnado hace referencia a la necesidad de anticiparse al contacto con la realidad de los centros educativos, específicamente a su «día a día». Las asignaturas han logrado que se forme una imagen ajustada de esa realidad, exponiéndose a posibles dificultades, pero también enseñándoles a desarrollar soluciones para responder a las mismas.

*«La asignatura es de las más útiles que hemos realizado en la carrera pues trabajamos con prácticas y situaciones que se viven diariamente en cualquier colegio por lo que nos ha aportado conocimientos que sin duda tendremos que emplear en nuestro futuro como docentes» [GEP A2].*

En relación con la subcategoría «Carácter práctico» (11.11 %), los testimonios señalan que en estas asignaturas se trabaja el conocimiento práctico y no solo el teórico y memorístico, propio de una metodología tradicional.

*«Creo que el enfoque que se le ha dado a la asignatura ha sido el correcto, ya que en muy pocas ocasiones los docentes pretenden dar la materia de forma práctica, [...] favoreciendo el aprendizaje memorístico» [GEP A17].*

#### Categoría 2: Procesos de aprendizaje relevante (PAR)

En esta categoría (22.06 %), se destaca que la metodología favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje, la adquisición, procesamiento y aplicación de la información de alto nivel, dando lugar a transformaciones estructurales profundas, tanto a nivel individual como contextual.

Los estudiantes ponen en valor los conocimientos trabajados y su contribución a la comprensión de los contenidos. De esta forma, la subcategoría «Facilita la comprensión» (33.33 %) refleja la capacidad de las asignaturas para favorecer una comprensión profunda de los contenidos teórico-prácticos.

*«Respecto a las prácticas, todas tienen relación con la teoría que se ha tratado en clase e incluso nos ha ayudado a comprender mejor los contenidos, esto es debido a que en cada práctica no sólo nos hemos centrado en responder las cuestiones, sino en ir más allá, proponiendo ejemplos» [GEP A19].*

Por otro lado, se manifiesta la necesidad, como futuros docentes, de adoptar una visión crítica y una sensibilidad social hacia las diferentes realidades educativas que constituirán su espacio futuro de trabajo, lo que indica un procesamiento en profundidad de la información recibida. Por ello, en la subcategoría «Favorece el pensamiento crítico» (20.00 %), los estudiantes expresan que las asignaturas les han permitido entender la relevancia y la puesta en práctica del pensamiento crítico, que promueva la reflexión y comprensión profunda de la realidad; difícil de alcanzar con el empleo de una metodología tradicional.

«*Nos quedamos con el pensamiento crítico de hacer de nuestro espacio laboral un ambiente seguro y tranquilo para que nuestros estudiantes logren expresar sin temor sus opiniones, pensamientos, emociones y demás, que sean propios de un espacio educativo*» [MIE GP1].

En la misma línea de las dos categorías anteriores, la subcategoría «Favorece el aprendizaje significativo» (46.67 %) recoge las impresiones del alumnado acerca de que las asignaturas les ha permitido construir su aprendizaje partiendo de los conocimientos adquiridos previamente, y el proceso de intercambio colectivo y de interdependencia mutua.

«*(...) permite un aprendizaje significativo con un enfoque constructivista, adquiriendo así un compromiso colectivo con la asignatura, trabajando colaborativamente, implicándonos y comprometiéndonos con el proceso de enseñanza-aprendizaje*» [MIE GP1].

### Categoría 3: Facilitación de la comunicación interpersonal (FCI)

En esta categoría (19.11 %), se resalta que la metodología empleada en las asignaturas ha permitido que el alumnado no solo adquiera los conocimientos y competencias propias de la misma, sino también competencias transversales como las comunicativas. El trabajo cooperativo ha favorecido el desarrollo y consolidación de habilidades comunicativas que forman parte de las habilidades sociales básicas y de trabajo en equipo, consideradas clave para lograr incorporarse con éxito a un mercado laboral cambiante y complejo.

De forma más específica, dentro de la subcategoría «Favorece el diálogo» (38.46 %), los estudiantes, conscientes de la importancia de las competencias transversales para el adecuado desempeño profesional futuro, perciben que el trabajo en grupo les ha permitido desarrollar las habilidades necesarias para debatir y construir de forma conjunta el conocimiento.

«*(...) el trabajo en gran grupo nos permitía completar al máximo nuestra práctica en caso de que faltase algo, pudiendo a su vez debatir y compartir nuestro punto de vista con el resto de los compañeros*» [GEP A9].

Se valora que la metodología empleada favorezca la adquisición de la capacidad para movilizar los puntos de vista propios, mediante la incorporación de las aportaciones de los compañeros. Esto se deja ver de forma clara en las observaciones recogidas en la subcategoría «Favorece la cooperación» (38.46 %).

«*Trabajar de manera cooperativa, es una buena forma tanto de conocer como de aprender a respetar las ideas, opiniones de otros, así como ver otras formas de interpretar la información. También veo importante añadir a nuestros trabajos la información adicional que den otros grupos, para así no quedarnos solo en lo que opina o ha interpretado nuestro grupo*» [GEP A21].

El desarrollo de este tipo de metodologías requiere de la participación de todos los componentes del grupo-clase. Esta situación se ha logrado según las observaciones recogidas en la subcategoría «Favorece la participación» (7.69 %), donde se aprecia una percepción de participación conjunta y total de todos los estudiantes.

«*En cuanto a la metodología, pienso que ha sido muy dinámica y participativa ya que de esta manera hemos trabajado todos por igual y de forma conjunta y activa*» [GEP A14].

La total implicación y participación del alumnado en la asignatura permite que se desarrolle otra competencia transversal de forma indirecta, encontrándose así la última subcategoría de este grupo, la «Responsabilidad grupal» (15.38 %). Se recoge en las observaciones que la metodología favorece, además de la participación, la definición de funciones y el reparto de responsabilidades, lo que genera una responsabilidad conjunta y una mayor sensibilidad hacia las necesidades de los demás.

«*Se pueden desarrollar clases más participativas por medio del trabajo cooperativo y la definición de funciones, es decir, reparto de responsabilidades, y de tal manera, estar atentos a las necesidades individuales y colectivas*» [MIE GC].

### Categoría 4: Motivación hacia el aprendizaje (MHA)

En las categorías previas se ha constatado, a través de los testimonios de los propios estudiantes, los múltiples beneficios que la metodología utilizada les ha reportado y se ha dejado notar el interés por aprender que ha suscitado en ellos. Esta cuestión se manifiesta en la categoría «Motivación hacia el aprendizaje» (4.41 %), destacando un incremento en la motivación, tanto intrínseca como extrínseca, hacia los contenidos de las asignaturas.

La subcategoría que se refiere a la motivación «Intrínseca» (66.67 %) refleja que el trabajo cooperativo motiva al estudiante hacia la tarea, ya que resulta más satisfactoria cuando se realiza en grupo.

«*El trabajar en equipos, casi siempre, resulta más motivador que el asistir a clases puramente expositivas que se resuelven al finalizar un examen (...) creo que ha sido bastante reconfortante y satisfactorio trabajar con mis compañeros, dado que han puesto muchísimo empeño en la realización del trabajo propuesto y en general, ha sido bastante sencillo entenderme con ellas*» [GEP A22].

El carácter motivador de la metodología se completa con los beneficios tangibles que el alumnado percibe en cuanto a rendimiento en la asignatura a través de la subcategoría que hace referencia a la motivación «Extrínseca» (33.33 %).

«*Poco a poco hemos conseguido crear un clima de trabajo en el que al final de la tarea todos los componentes del grupo saben en todo momento lo que estamos hablando y eso es muy favorable a la hora de estudiar la asignatura y los resultados obtenidos*» [GEP A16].

### Categoría 5: Perspectiva de Educación Inclusiva (PEI)

Uno de los objetivos fundamentales dentro de la formación universitaria en Ciencias de la Educación es que el alumnado sea capaz de analizar la realidad educativa desde una perspectiva inclusiva. Esta perspectiva supone adquirir una visión personal y profesional que implica una sensibilidad elevada hacia las diferentes necesidades de todas las personas. La categoría «Perspectiva de Educación Inclusiva» (12.24 %) ofrece información sobre la contribución de esta metodología a la adquisición y consolidación de esta perspectiva.

En cuanto a la subcategoría «Conocimiento de la realidad inclusiva en las aulas» (22.22 %), los testimonios recogen que se ha conocido la realidad de los centros educativos, incluyendo los programas que se llevan a cabo, las diferentes situaciones y necesidades que pueden estar presentes, así como el funcionamiento global de dichos centros.

«*Nos ha ayudado a comprender la realidad de un centro escolar y lo que supone trabajar el programa de educación compensatoria en un aula y en el centro en general*» [GEP A5].

Por otro lado, se recogen evidencias de que se ha adquirido una perspectiva inclusiva que guiará el trabajo futuro de los estudiantes en los centros. Esta cuestión se deja de manifiesto en la subcategoría «Adopción de una perspectiva inclusiva» (77.78 %), señalando no solo la relevancia de adoptar esta perspectiva, sino también ofreciendo una gran cantidad de recursos y estrategias.

«*(...) la asignatura nos ha proporcionado gran cantidad de recursos educativos para darle un enfoque totalmente inclusivo a nuestras futuras aulas, para así tratar de buscar una educación acorde a las características de cada alumno*» [MIE GP2].

### Categoría 6: Metodología innovadora (MTI)

Por último, en la categoría «Metodología innovadora» (14.71 %), señalan los beneficios que les reporta la incorporación y comprensión de esta metodología.

La subcategoría «Distintas modalidades de trabajo» (40.00 %) ofrece una construcción del conocimiento personal y grupal, puesto que se va trabajando un mismo contenido en diferentes formatos de trabajo.

«*Ha sido de gran ayuda la organización metodológica de la asignatura, ya que después de la explicación, hemos podido realizar en casa un trabajo individual, el cual luego trabajamos con nuestro grupo de trabajo y, finalmente, damos un resultado final al gran grupo, es decir, a la clase. Con estas fases, logramos conseguir un conocimiento estructurado y reflexionado sobre los diferentes temas*» [GEP A6].

En la subcategoría «Responsabilidad» (20.00 %) el alumnado valora de forma muy positiva tanto la responsabilidad individual, como la grupal a la hora una adecuada asignación de funciones y roles en los grupos.

«*En cuanto a cada una de las prácticas realizadas, cada una de ellas ha tenido un responsable, por lo que podemos hacer mención al término de interdependencia positiva, aunque también hemos tenido que poner cada uno nuestro grano de arena en cada práctica, además también para hacer el pequeño grupo. Gracias a esto, había contenidos que alguno de los compañeros sabía y otros no, por lo que hemos podido aprender y obtener conocimientos que anteriormente no teníamos*» [GEP A13].

La última subcategoría, «Reflexión» (40.00 %) da muestra de otro de los procesos internos que se ven favorecidos por la metodología, consiguiendo que el alumnado lleve a cabo un análisis en profundidad del contenido presentado en las asignaturas y también en la adopción de una visión amplia de la realidad educativa.

«*Gracias tanto al trabajo de profundización, como a las diversas prácticas que se recogen en esta memoria de prácticas, he podido conocer y reflexionar sobre aquellos aspectos que favorecen la inclusión de todo el alumno, teniendo en cuenta a la diversidad en general*» [GEP A3].

En la Tabla 4, a modo de resumen, se recogen las categorías y subcategorías, con el porcentaje de observaciones correspondientes a cada una de ellas.

Tabla 4. Porcentajes de observaciones para cada una de las categorías y subcategorías

CATEGORÍAS/SUBCATEGORÍAS	% OBSERVACIONES
<b>1. Aprendizaje basado en la aplicación de conocimientos (AAC)</b>	<b>% del total de observaciones</b>
	<b>26.47 %</b>
	% del total de la categoría
Utilidad	16.67 %
Aplicación a la realidad	72.22 %
Carácter práctico	11.11 %
<b>2. Procesos de aprendizaje relevante (PAR)</b>	<b>% del total de observaciones</b>
	<b>22.06 %</b>
	% del total de la categoría
Facilita la comprensión	33.33 %
Favorece el pensamiento crítico	20 %
Favorece el aprendizaje significativo	46.67 %
<b>3. Facilitación de la comunicación interpersonal (FCI)</b>	<b>% del total de observaciones</b>
	<b>19.11 %</b>
	% del total de la categoría
Favorece el diálogo	38.46 %
Favorece la cooperación	38.46 %
Favorece la participación	7.69 %
Responsabilidad grupal	15.38 %
<b>4. Motivación hacia el aprendizaje (MHA)</b>	<b>% del total de observaciones</b>
	<b>4.41 %</b>
	% del total de la categoría
Intrínseca	66.67 %
Extrínseca	33.33 %
<b>5. Perspectiva de Educación Inclusiva (PEI)</b>	<b>% del total de observaciones</b>
	<b>12.24 %</b>
	% del total de la categoría
Conocimiento de la realidad inclusiva en las aulas	22.22 %
Adopción de una perspectiva inclusiva	77.78 %
<b>6. Metodología innovadora (MTI)</b>	<b>% del total de observaciones</b>
	<b>14.71 %</b>
	% del total de la categoría
Distintas modalidades de trabajo	40 %
Responsabilidad	20 %
Reflexión	40 %

Fuente: elaboración propia

#### 4. Discusión y conclusión

De los resultados y de los análisis obtenidos en el estudio cualitativo llevado a cabo, se desprenden argumentos que permiten dar respuesta al objetivo planteado en la investigación.

Los resultados obtenidos indican que la metodología es percibida de forma muy positiva por el alumnado, el cual manifiesta de forma muy concreta las bondades percibidas.

En cuanto a si el aprendizaje cooperativo ha constituido un factor promotor de la participación, el alumnado señala que la participación del grupo-clase se ha dado en su totalidad, promoviendo la cooperación y

la responsabilidad grupal. El estudiantado destaca, además, la importancia del trabajo en equipo y el desarrollo del valor de la solidaridad. Estos beneficios aportados por la metodología cooperativa utilizada siguen la línea de los señalados por Juárez-Pulido et al. (2019), Fernández-Río et al. (2022) y por Chan et al. (2021). Por otro lado, el uso del vídeo permitió que el alumnado accediera a situaciones reales de aula, contribuyendo a un incremento en la participación y en la reflexión conjunta, cuestión ya señalada en investigaciones previas (Peguera-Carré et al., 2023; Richards et al., 2021). Los estudiantes perciben que la metodología les ha ayudado a aplicar los conocimientos a la realidad educativa, tendiendo un puente entre la teoría y la práctica, cuestión de suma relevancia y destacada por autores como Cortés-González et al. (2022).

El estudiantado considera que esta metodología facilita la comprensión de la teoría y esto se refleja en una mejora en el rendimiento académico, fortaleciéndose así la comprensión de conocimientos, especialmente cuando se combina el aprendizaje cooperativo con las TIC (Meroño et al., 2021). Asimismo, los testimonios señalan una percepción de aumento de la motivación hacia el aprendizaje, tanto intrínseca como extrínseca, resultados que siguen la línea de las investigaciones llevadas a cabo por Chan et al. (2021).

En cuanto al desarrollo de competencias transversales, el alumnado considera que las metodologías utilizadas fomentan el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo, lo cual resulta esencial para que puedan adaptarse a las necesidades cambiantes de los actuales entornos educativos (Ramos-Torres, 2021). El enfoque competencial que guía esta metodología favorece el desarrollo de competencias profesionales y el desarrollo integral (Fernández-Río, 2022; Jiménez Galán et al., 2023), cuestiones manifestadas por el propio alumnado al señalar la mejora experimentada en sus habilidades comunicativas y en el trabajo en equipo. Los estudiantes señalan, además, haber adquirido una perspectiva inclusiva, cuestión coherente con el propósito de garantizar una educación de calidad para todas las personas de la Agenda 2030 (Ramos-Torres, 2021) y que resulta esencial para abordar las diversas necesidades de su futuro alumnado. Estos resultados siguen la línea de estudios previos que concluyen que el aprendizaje cooperativo favorece una educación democrática y una perspectiva inclusiva (Erbil y Kocabas, 2018; Lata y Castro, 2016).

En conjunto, estos resultados respaldan la eficacia de la metodología cooperativa en la formación de los futuros docentes, habiendo adquirido estos no sólo conocimientos teóricos, sino también habilidades prácticas, actitudes positivas y una mentalidad inclusiva que los prepara para a una sociedad cada vez más compleja y desafiante (Posso, 2022).

Por último, el artículo respalda la efectividad del portafolios para documentar y evaluar la experiencia de aprendizaje del alumnado, tal y como mencionan Salazar Mercado y Arévalo Duarte (2019). Además, subraya cómo el portafolios facilita la reflexión, la comunicación y el análisis, coincidiendo con la literatura existente que lo reconoce como una herramienta efectiva para fomentar la reflexión metacognitiva y el autoaprendizaje (Guedes et al., 2021; Alcaraz, 2016; Sartori, 2016).

Los resultados de esta investigación sugieren que la metodología cooperativa, el uso de vídeos en las prácticas, el enfoque competencial y el empleo del portafolios están teniendo un impacto positivo en los estudiantes, preparándolos de manera efectiva para su futura carrera docente. Además, la metodología parece estar promoviendo una perspectiva inclusiva y una mentalidad innovadora entre los estudiantes, lo que resulta fundamental en el contexto educativo actual.

Aunque los resultados son positivos, existieron limitaciones relativas a la cantidad de tiempo, organización, secuenciación y coordinación del trabajo realizado por el profesorado; situación que se ve acrecentada por el número de alumnado presente en las aulas universitarias.

## Referencias bibliográficas

- Albert-Gómez, M. J. (2009). *La investigación educativa*. McGraw Hill.
- Alcaraz, N. (2016). La Evaluación a través de Portafolios: ¿Una ocasión para el aprendizaje? *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 9(1), 31-46. <https://doi.org/10.15366/riee2016.9.1.002>
- Aparicio, L., Bohorques, L., De Paredes, C., Escamilla, C., Giménez, E., y Quilez, J. (2021). Los ODS como instrumento de aprendizaje: Una experiencia multidisciplinar en los estudios universitarios. *Revista de Educación y Derecho*, 1(Extraordinario), 307-332. <https://doi.org/10.1344/REYD2021.1EXT.37706>
- Bazeley, P. (2020). *Qualitative data analysis: practical strategies*. SAGE Publications.
- Blasco-Serrano, A. C., y Dieste, B. (2021). Desarrollo de prácticas de enseñanza creativa e inclusiva con medios digitales. En C. Latorre y A. Quintas (Coords.), *Inclusión educativa y tecnologías para el aprendizaje*, (pp. 105-116). Octaedro.
- Bonilla, M. D. L. Á., Benavides, J. P. C., Espinoza, F. J. A., y Castillo, D. F. P. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 25-36. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.282>
- Cabero, J., Ballesteros, C., y López-Meneses, E. (2015). Los mapas conceptuales interactivos como recursos didácticos en el ámbito universitario. *Revista Complutense en Educación*, 26, 51-76. [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2015.v26.43815](http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.43815)
- Chan, S., Maneewan, S., y Koul, R. (2021). Cooperative learning in teacher education: its effects on EFL pre-service teachers' content knowledge and teaching self-efficacy. *Journal of Education for Teaching*, 47(5), 654-667. <https://doi.org/10.1080/02607476.2021.1931060>
- Chien, S. Y., Hwang, G. J., y Jong, M. S. Y. (2020). Effects of peer assessment within the context of spherical video-based virtual reality on EFL students' English-Speaking performance and learning perceptions. *Computers & Education*, 146, 103751. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103751>

- Cortés-González, P., González Alba, B., y Ruiz Ariza, D. (2022). El Prácticum del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Málaga: miradas y experiencias del alumnado. *Espacios en blanco. Serie indagaciones*, 32(2), 167-178. <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB32-340>
- Erbil, D. G. y Kocabas, A. (2018). Cooperative Learning as a Democratic Learning Method. *Journal of Research in Childhood Education*, 32(1), 81-93. <https://doi.org/10.1080/02568543.2017.1385548>
- Fernández-Río, J., Rivera-Pérez, S., y Iglesias, D. (2022). Intervenciones de aprendizaje cooperativo y resultados asociados en futuros docentes: Una revisión sistemática. *Revista de Psicodidáctica*, 27(2), 118-131. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.04.002>
- Gil, M. G., Granados, L. P., & Salariche, N. A. (2022). La evaluación de las competencias educativas: De las pruebas estandarizadas al portafolios educativo. *Márgenes Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 3(3), 149-163. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v3i3.15186>
- Granjeiro, É. (2019). Research-based teaching-learning method: a strategy to motivate and engage students in human physiology classes. *Advances in Physiology Education*, 43, 553-556. <https://doi.org/10.1152/advan.00034.2019>
- Guedes, A., Antunes, S., Santos, P., Oliveira, I., y Escola, J. (2021). Desafíos en la evaluación y Portafolios. *Revista Practicum*, 6(1), 95-109. <https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v6i1.10160>
- Jiménez Galán, Y. I., Guzmán Flores, J. P., Hernández Jaime, J., y Rodríguez Flores, E. (2023). Evaluación integrada de competencias transversales en Educación Superior: Propuesta de instrumentos. *R/DE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 13(26). <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1506>
- Juárez-Pulido, M., Rasskin-Gutman, I. y Mendo-Lázaro, S. (2019). El Aprendizaje Cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista Prisma Social*, (26), 200-210. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2693>
- Klein, A. M., de Freitas Oliveira, F., dos Santos Costa, J., & dos Santos, P. T. L. (2022). Educación en Derechos Humanos en el currículo: enseñanza y aprendizaje a través de portafolios. *Acta Scientiarum. Education*, 44(1), 37. <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v44i1.62272>
- Lata, S., y Castro, M. M. (2016). El Aprendizaje Cooperativo, un camino hacia la inclusión educativa. *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 1085-1101. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2016.v27.n3.47441](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n3.47441)
- Loyola-Illescas, E. (2021). *¿Qué nos dejó la pandemia? Retos y aprendizajes para la educación superior*. Editorial Abya-Yala.
- Meroño, L., Calderón, A., y Arias-Esterro, J. L. (2021). Pedagogía digital y aprendizaje cooperativo: efecto sobre los conocimientos tecnológicos y pedagógicos del contenido y el rendimiento académico en formación inicial docente. *Revista de Psicodidáctica*, 26(1), 53-61. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2020.10.002>
- Montanero-Fernández, M. (2020). El aprendizaje cooperativo en la Educación Primaria: un estudio sobre el pensamiento del profesorado y la práctica docente en Extremadura. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(3), 357-379. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.8200>
- Navarro, A. y Sanahuja, A. (2022). Aprendizaje cooperativo en tiempos de pandemia. Implementación de la técnica compleja «grupos de investigación» a través de un proceso de investigación-acción. *Aula de Encuentro*, 24(1), 102-123. <https://doi.org/10.17561/ae.v24n1.6462>
- Ortega-Tudela, J. M., Díaz-Pareja, E. M., y Cámara-Estrella, África M. (2021). Futuros educadores, compromiso social y Aprendizaje-Servicio. *Publicaciones*, 51(1), 139-173. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i1.15746>
- Pattier, D., y Ferreira, P.D. (2022). El vídeo educativo en educación superior durante la pandemia de la COVID-19. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 65, 183-208. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93511>
- Peguera-Carré, M.C., Curto-Reverte, A., Coiduras-Rodríguez, J., y Aguilar-Camaño, D. (2023). Videoanálisis de indagaciones científicas en la formación inicial docente: identificación de Tpatterns [Video analysis of scientific inquiry in preservice teacher education: T-patterns identification]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 67, 123-153. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.96894>
- Pérez-Serrano, G. (2011). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. La Muralla.
- Posso, R. (2022). La post pandemia: una reflexión para la educación. *MENTOR Revista de investigación educativa y deportiva*, 1(1), 1-6. <https://doi.org/10.56200/mried.v1i1.2118>
- Pujolàs, P. (2009). La calidad en los equipos de aprendizaje cooperativo: algunas consideraciones para el cálculo del grado de cooperatividad. *Revista de Educación*, 349, 225-239. [http://sid.usal.es/idocs/F8/ART12862/calidad\\_en\\_equipos.pdf](http://sid.usal.es/idocs/F8/ART12862/calidad_en_equipos.pdf)
- Ramos-Torres, D. I. (2021). Contribución de la educación superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la docencia. *Revista española de educación comparada*, 37, 89-110. <https://doi.org/10.5944/reec.37.2021.27763>
- Richards, J., Altshuler, M., Sherin, B. L., Sherin, M. G., y Leatherwood, C. J. (2021). Complexities and opportunities in teachers' generation of videos from their own classrooms. *Learning, Culture and Social Interaction*, 28, Article 100490. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2021.100490>
- Salazar Mercado S. A. y Arévalo Duarte M. A. (2019). Implementación del portafolio como herramienta didáctica en educación superior: revisión de literatura. *Revista Complutense de Educación*, 30(4), 965-981. <https://doi.org/10.5209/rced.59868>
- Sarmiento, I. K. S. (2023). Tendencias sobre competencias blandas: del Saber Hacer hacia la Formación del Ser. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 55-81. <https://doi.org/10.53595/rlv.v3.i8.082>

- Sartori, M. (2016). El portfolio como herramienta de aprendizaje: percepciones de los estudiantes de medicina. *Revista Argentina de Educación Médica*, 7(1), 26-34. <https://trovare.hospitalitaliano.org.ar/descargas/tesisyr/20180903143202/tesis-sartori.pdf>
- Soto-Gómez, E., Madrid-Vivar, D., Márquez-Román, A., Ramos Solano, A., Domínguez Ruiz, P. F., y Jaime Rodríguez, M. (2023). Nuevos escenarios y contextos en la formación inicial docente. *Fundamentos pedagógicos y espaciales para aprender a ser docentes: Aula Viva*. Universidad de Málaga. <https://hdl.handle.net/10630/26451>
- Tadesse, T., Gillies, R. M., y Manathunga, C. (2021). The effects of informal cooperative learning pedagogy on teaching effectiveness, task orientation, and learning satisfaction in undergraduate classrooms in Ethiopia. *Higher Education Research & Development*, 40(3), 627-645. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1765320>
- UNESCO (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Valle-Díaz, M. D. S. D., Rodríguez Torres, J., Castro Sánchez, J. J., y Fernández Escribano, G. (2023). Competencias docentes, tecnología y personalidad de los estudiantes del Máster de Secundaria. *RELATEC: revista latinoamericana de tecnología educativa*. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.22.2.169>