

Repensando la formación docente digital e inclusiva: percepciones estudiantiles

Rethinking digital and inclusive teacher training: student perceptions

Lucía María Parody-García¹, Juan José Leiva-Olivencia¹,
Dolores Pareja de Vicente¹, Antonio Matas-Terrón¹

¹ Universidad de Málaga, España

luciaparody@uma.es, juanleiva@uma.es, lolapareja@uma.es, amatas@uma.es

RESUMEN. El impacto de la tecnología en la educación y la diversidad del alumnado presente en las aulas actuales ponen de manifiesto la importancia de una formación docente inclusiva adaptada a una sociedad digitalizada. El objetivo del estudio es indagar en la formación tecnológica e inclusiva de los futuros docentes desde sus propias voces. Se ha empleado una metodología cualitativa y la técnica de focus group, que se realizó durante el curso académico 2023-2024 y estuvo formado por cinco participantes que cursaban segundo y cuarto curso del grado. Los resultados más relevantes demuestran la falta de asignaturas sobre tecnología e inclusión, una escasa formación digital para la inclusión y una notable preocupación para implementar una praxis pedagógica inclusiva e innovadora. Las principales conclusiones destacan la necesidad de una capacitación docente que apueste por el desarrollo de competencias digitales mediante las que favorecer la atención a la diversidad.

ABSTRACT. The impact of technology in education and the diversity of students present in today's classrooms highlight the importance of inclusive teacher training adapted to a digitized society. The aim of the study is to investigate the technological and inclusive training of the futures teachers from their own voices. A qualitative methodology and the focus group technique were used, which was carried out during the 2023-2024 academic year and consisted of five participants in the second and fourth years of the degree. The most relevant results show the lack of subjects on technology and inclusion, a scarce digital training for inclusion and a notable concern to implement an inclusive and innovative pedagogical praxis. The main conclusions highlight the need for teacher training that is committed to the development of digital competencies through which to promote attention to diversity.

PALABRAS CLAVE: Formación docente, Inclusión, Innovación, Percepciones de los estudiantes, TIC.

KEYWORDS: Teacher education, Inclusion, Innovation, Student perceptions, ICT.

1. Introducción

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación representa no solo una herramienta clave para la modernización del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también un medio esencial para garantizar la inclusión de todos los estudiantes. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura enfatiza la necesidad de transformar la educación superior mediante estándares de calidad que promuevan el acceso equitativo al conocimiento y la innovación pedagógica (UNESCO, 2023). Así, la formación inicial docente desempeña un papel fundamental en la construcción de sociedades más equitativas e inclusivas.

Los programas de formación docente deben incluir el uso de TIC como un eje transversal para fomentar la accesibilidad y la personalización del aprendizaje. Además, la calidad de estos procesos formativos es determinante para preparar a los futuros docentes en el uso de tecnologías adaptativas, la creación de materiales digitales accesibles y la implementación de metodologías inclusivas que garanticen la participación activa de todos los discentes (Guerra-Santana et al., 2022). De ahí, surge nuestro interés en conocer las percepciones estudiantiles acerca de la formación digital para la inclusión que reciben durante la carrera universitaria.

Esta investigación forma parte de un proyecto más amplio mediante el que se analiza la formación del profesorado para el desarrollo de competencias digitales aplicadas a la educación inclusiva (Parody, en prensa). El objetivo del estudio es indagar en la formación tecnológica e inclusiva de los estudiantes del Grado en Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga (Andalucía, España) desde sus propias voces. Los objetivos específicos son:

- Establecer una comparativa de las percepciones e inquietudes de los participantes, teniendo presente la evolución a lo largo de su formación inicial en materia tecnológica e inclusiva.
- Analizar las destrezas tecnológicas e inclusivas adquiridas durante su trayectoria académica en el contexto universitario.
- Determinar los posibles aspectos de mejora respecto a la capacitación docente en inclusión e innovación mediada por las TIC.

2. Revisión de la literatura

La Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015) establece como uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) el impulso de una educación inclusiva, democrática y equitativa para todos los colectivos, especialmente para aquellos de mayor vulnerabilidad como son las personas en situación de exclusión social, así como grupos minoritarios de diversidad intercultural o que presentan algún tipo de diversidad funcional (Alcalá del Olmo et al., 2024). En este marco se inscribe una serie de metas encaminadas al desarrollo de competencias digitales y el acceso igualitario a la educación.

Una de las dificultades iniciales en la consecución de este objetivo ha sido la brecha digital en relación con el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación. Actualmente, se observa que dicha problemática en diversos escenarios se encuentra no tanto en el acceso, como en el uso de estas herramientas por parte del profesorado y del alumnado en distintos niveles y etapas educativas (Gallegos-García & García-Ramírez, 2022; Jara-Vaca et al., 2021). Nos encontramos en una sociedad cada vez más globalizada, interconectada y en red, donde las TIC juegan un papel importante favoreciendo no sólo la relación entre las personas, sino también la construcción y transferencia de conocimiento (Cabero-Almenara & Valencia-Ortiz, 2019; Ruiz-Lázaro et al., 2025).

El mundo es hoy más tecnológico, complejo y diverso, por lo que resulta clave aprovechar la digitalización para impulsar la inclusión como mecanismo para democratizar el acceso a una educación de éxito para todos y todas que garantice el desarrollo integral de los aprendices (Pardo-Baldoví et al., 2022). Partiendo de la premisa de la aceptación de la diversidad como un elemento enriquecedor y del derecho a la educación



inclusiva, prevalece la generación de ambientes de aprendizaje donde todos los agentes educativos puedan desarrollarse independientemente de sus características y necesidades (Villa-Fernández & Martín-Gutiérrez, 2020). La inclusión es entendida como un camino ineludible de cambio y mejora, donde ejerce un papel relevante el uso responsable, reflexivo y crítico de las TIC, para avanzar en procesos fructíferos de enseñanza-aprendizaje que faciliten el acceso a la información al conjunto del alumnado sin ningún tipo de excepción (Escarbajal-Fruto et al., 2023; Sanz et al., 2023).

Son ampliamente reconocidas las bondades del uso de las TIC en pro de la inclusión (Guanotuña-Balladares et al., 2024). Desde el paradigma del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se entiende como un recurso notable en la eliminación de barreras que dificultan el acceso a la información, generando entornos seguros que propician la representación de los saberes y la participación (Navarro-Montaña et al., 2022; Sánchez-Mendías et al., 2024). Estudios como los realizados por Castro-Rodríguez et al. (2019), reflejan la demanda de incrementar la investigación en el ámbito de la inclusión social y educativa en relación con el aprendizaje a través del uso de medios digitales. Diversas investigaciones evidencian que el empleo de las TIC potencia la participación plena de los estudiantes con diversidad funcional al crear entornos educativos más accesibles e inclusivos, subrayando que no solo se requiere la disponibilidad de los recursos, sino también una capacitación adecuada de los docentes, además del apoyo institucional y comunitario (Delgado-Ramírez et al., 2021; Romero-Martínez et al., 2018).

Estamos de acuerdo con Bong y Chen (2024) cuando afirman que es necesario mejorar la competencia digital de los docentes universitarios en materia de accesibilidad para fomentar una educación inclusiva. A pesar de la creciente importancia de la accesibilidad digital en la educación superior, numerosos docentes carecen de los conocimientos y habilidades necesarias para implementarla adecuadamente (Crisol-Moya et al., 2020).

Es necesario una formación inicial del profesorado que se ajuste a las necesidades y demandas de la escuela actual. Una óptima formación docente propiciará la transformación del sistema educativo a través del uso de las TIC en sus futuras prácticas docentes para la innovación y el cambio curricular. Son fundamentales programas formativos en los Grados Universitarios de Educación Primaria y en otras titulaciones de Ciencias de la Educación (Educación Infantil, Pedagogía, etc.) eficaces y atractivos que promuevan la equidad, adaptándose a las necesidades y prioridades socioculturales, así como estableciendo unas sólidas y coherentes líneas de actuación para desarrollar la competencia digital de los futuros docentes (Cabero-Almenara et al., 2022). Compartimos con Ari et al. (2022) la idea de la transformación digital como un aspecto primordial para promover el acceso a la educación inclusiva a través de la mejora de los recursos y dispositivos de aprendizaje en las aulas universitarias.

Por ello, fortalecer la formación docente en TIC para la inclusión no solo responde a las necesidades de la sociedad digital, sino que también representa un compromiso con la equidad educativa y el derecho de cada estudiante a recibir una educación de calidad.

3. Metodología

En esta investigación se presenta una metodología cualitativa basada en un paradigma interpretativo (Corona-Lisboa, 2018; Correia-Lima, 2019). Se ha empleado la técnica de focus group, que consiste en la recopilación de la información que se genera a partir de la interacción de un grupo de participantes que se reúne para poner en común ideas sobre una temática concreta, lo que proporciona una visión más amplia del foco de estudio (Rodas-Pacheco & Pacheco-Salazar, 2020).

El grupo focal se llevó a cabo durante el curso académico 2023-2024 y constituyó por cinco participantes (2 hombres y 3 mujeres), de los cuales dos mujeres y un hombre pertenecían al segundo curso del Grado en Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga mientras un hombre y una mujer cursaban el último curso de la carrera. Para contar con la colaboración de los estudiantes,

se contactó con dos grupos-clase de los cursos mencionados de forma presencial y se les comunicó el objetivo del estudio, solicitando su participación voluntaria. Tras ello, se recopilaron los datos del alumnado interesado y se fijó una fecha para la realización del grupo focal, que tuvo una duración de una hora. Cabe mencionar que, en todo momento, se han tenido presente los criterios éticos propios de la investigación, asegurando la confidencialidad y el anonimato de los participantes (Casiraghi & Van-Dijk, 2024). Asimismo, todos los participantes tuvieron acceso a un documento de consentimiento informado en el que se recogían las cláusulas de tratamiento de los datos para el estudio, aprobado por el Comité Ético de Experimentación de la Universidad de Málaga (CEUMA41-2024-H). Las principales preguntas abordadas durante el grupo focal han sido (véase Tabla 1):

Cuestiones	
Trayectoria académica	- ¿Recordáis algún taller o curso al que hayáis asistido sobre TIC aplicadas a la inclusión educativa? - ¿Cómo valoráis vuestra formación en TIC y en inclusión educativa? - ¿Consideráis que tras la pandemia de la COVID-19 se ha diversificado la oferta formativa para favorecer el desarrollo de las competencias digitales?
Plan de Estudios	- ¿Consideráis que se debe ampliar el número de materias de inclusión y tecnología educativa a cursar por todo el alumnado del Grado en Educación Primaria? - ¿Pensáis que en la formación inicial se debería cursar una materia concreta sobre TIC en la que se aborden contenidos y elementos relacionados con la atención a la diversidad? - ¿Por qué creéis que debería permanecer o desaparecer la especialidad de Educación Inclusiva?
Capacitación del profesorado	- ¿Cómo pensáis que se podría mejorar la formación inicial docente? - ¿Consideráis necesario promover una formación permanente obligatoria para los docentes en activo? - ¿Podríais indicar algunas de vuestras inquietudes como estudiantes de formación inicial docente? - ¿Creéis que la universidad aporta a los futuros docentes una formación integral en competencias inclusivas y tecnológicas aplicadas a la educación?
Inclusión e innovación	- ¿De qué forma pensáis que se relacionan las TIC y la inclusión? - ¿Conocéis aplicaciones, páginas o recursos tecnológicos para alumnado con alguna diversidad? - ¿Cómo consideráis que la Inteligencia Artificial favorece la inclusión? - ¿Cuáles son los desafíos a los que pensáis que debe dar respuesta el profesorado actual para lograr la innovación y la inclusión educativa?

Tabla 1. Preguntas abordadas en el focus group. Fuente: Elaboración propia.

Una vez realizado el grupo focal, se procedió a la transcripción de la grabación y al análisis de los datos con el programa ATLAS.ti versión 24.2.1. mediante un proceso de categorización inductivo. A continuación, se presenta una tabla en la que se recogen las categorías y subcategorías (Tabla 2):

Trayectoria académica (TA)	- Cursos formativos de inclusión y TIC (CFIT) - Nivel de formación tecnológica e inclusiva (NFTI) - Diversificación de oferta formativa tras la pandemia en innovación e inclusión (DOF)
Plan de estudios (PDE)	- Materias de tecnología e inclusión (MTI) - Existencia/Desaparición de la mención de educación inclusiva (MEI)
Capacitación del profesorado (CDP)	- Formación inicial (FI) - Capacitación permanente (CP) - Inquietudes del alumnado (INQA) - Destrezas inclusivas y tecnológicas (DIT)
Inclusión e innovación (IEI)	- Tecnología y atención a la diversidad (TAD) - Inteligencia artificial e inclusión (IAI) - Desafíos didácticos (DD)

Tabla 2. Categorías y subcategorías. Fuente: Elaboración propia.



4. Resultados

En este apartado, se exponen los resultados más significativos de este estudio en relación con las categorías y subcategorías extraídas del análisis de contenido de las aportaciones de los miembros del grupo focal. En cada fragmento aparece el curso del estudiante (segundo o cuarto) y el género (hombre o mujer).

Del análisis de contenido realizado con ATLAS.ti, se diseñó una red semántica (Figura 1) de la macrocategoría Formación inicial docente TIC inclusiva (FIDTI) relacionada directamente con las categorías Trayectoria académica (TA), Plan de estudios (PDE), Capacitación del profesorado (CDP) e Inclusión e innovación (IEI). La categoría de Trayectoria académica (TA) se asocia con la subcategoría Cursos formativos de inclusión y TIC (CFIT), que a su vez está influenciada por la Diversificación de oferta formativa tras la pandemia en innovación e inclusión (DOF), ambas subcategorías se relacionan de manera simétrica con el Nivel de formación tecnológica e inclusiva (NFTI). Se observa un estrecho vínculo entre las subcategorías Existencia/desaparición de la mención de educación inclusiva (MEI) y Materias de tecnología e inclusión (MTI) y, al mismo tiempo, una influencia significativa en el Plan de estudios (PDE). Respecto a la subcategoría Destrezas inclusivas y tecnológicas (DIT), está influenciada por la Capacitación permanente (CP) y la Formación inicial (FI) que, a su vez, se asocian con Inquietudes del alumnado (INQA), también asociada con la subcategoría Inteligencia artificial e inclusión (IA), que condiciona la Tecnología y atención a la diversidad (TAD) y se relaciona con Desafíos didácticos (DD).

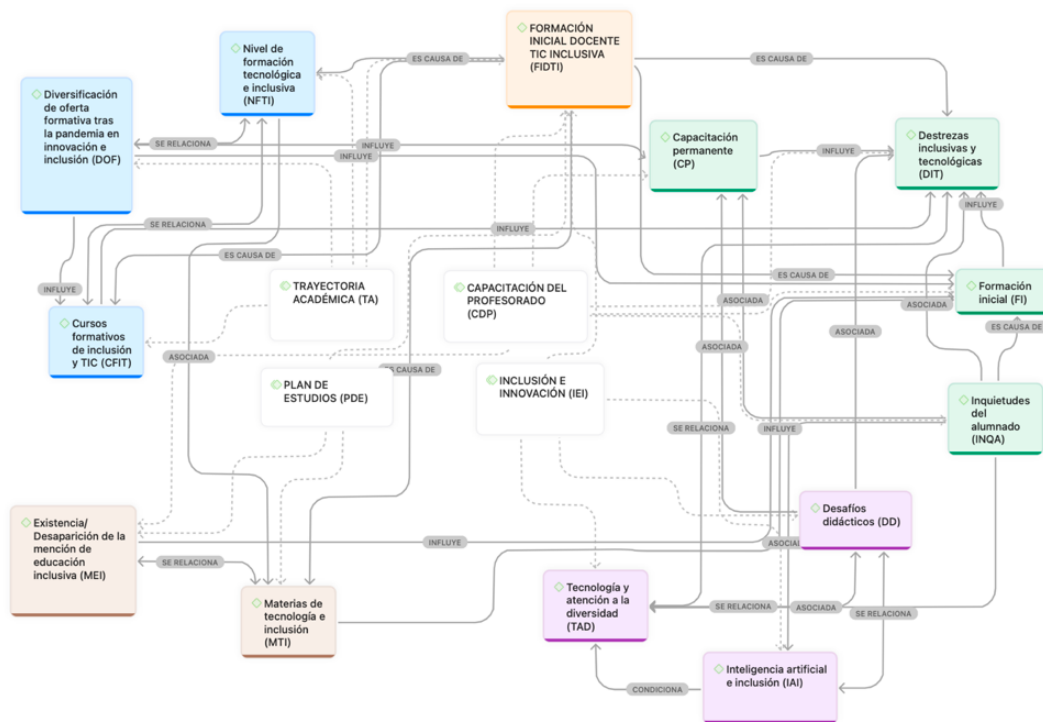


Figura 1. Red semántica de las categorías y subcategorías. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la categoría Trayectoria académica (TA), tanto los participantes del segundo curso como de cuarto manifestaban que habían asistido a congresos y charlas especialmente sobre inclusión, sin embargo, no habían tenido la oportunidad de formarse en TIC a través de cursos formativos (CFIT), afirmando una de las estudiantes que únicamente había cursado una asignatura de tecnología en la carrera. Así, los estudiantes consideraban su formación tecnológica inferior a la inclusiva (NFTI), a pesar de que evidenciaban un aumento de la oferta formativa en tecnología a raíz de la pandemia (DOF):

2MP5: Asistí a varios congresos y conferencias y charlas, concretamente sobre el tema de TEA.

4MP2: En inclusión educativa sí que he participado más y tengo más formación, pero en cuanto a TIC, solo he cursado una asignatura en la universidad y la asignatura que cursé creo que la formación que nos dieron fue muy escasa.

4HP1: Aunque sí se ha fomentado el uso de las TIC y, o sea, se ha estudiado la importancia que tiene también, o sea, y la facilidad que puede ofrecer para la atención a la diversidad, pero no es algo que yo, por ejemplo, haya visto aplicado en mi formación.

2MP3: Es cierto que del COVID-19 se ha fomentado mucho más también el uso de las TIC, pero a día de hoy pienso que todavía estamos muy atrasados, por así decirlo, ya que no estamos dotados todavía de los recursos necesarios o no sabemos cuáles son las estrategias básicas para saber usar esas nuevas tecnologías.

En la Figura 2, se presenta una red semántica de la categoría Trayectoria académica (TA) con algunas evidencias empíricas de las subcategorías Nivel de formación tecnológica e inclusiva (NFTI), Diversificación de oferta formativa tras la pandemia en innovación e inclusión (DOF) y Cursos formativos de inclusión y TIC (CFIT) (CFIT).

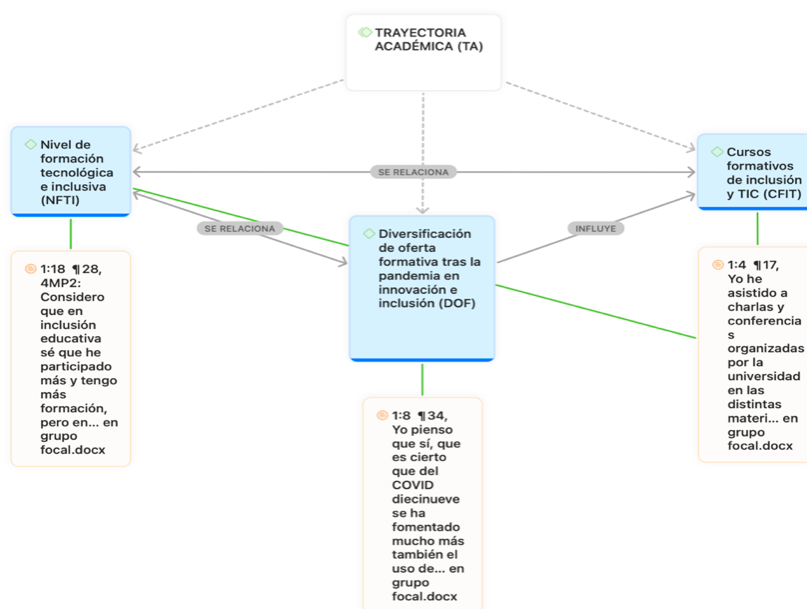


Figura 2. Red semántica de la categoría Trayectoria académica (TA) con ejemplificación de evidencias empíricas. Fuente: Elaboración propia.

Referente a la categoría Plan de estudios (PDE), los estudiantes en su totalidad consideraban que en la formación inicial docente deberían aumentar las materias de tecnología e inclusión (MTI) y además incorporar una asignatura que fusione ambas temáticas, con el fin de ofrecer una capacitación integral en el conocimiento de la atención a la diversidad y el empleo de tecnologías:

4MP2: Hay que ampliar el número de materias de inclusiva, porque tú te trasladas a un aula y ves como la formación del profesorado con respecto a este ámbito es casi nula.

2MP4: Creo que sí, que se debería de incluir, ya que cada vez nos encontramos en un mundo más digitalizado, donde no podemos evitar el uso de las nuevas tecnologías.

2MP3: Deberían enseñarnos a cómo usar esas TIC, más en relación con las actividades o asignaturas que podemos tener, de cómo llevar lo que estamos aprendiendo a un aula, cómo podemos usar esa gran variedad de TIC que, bueno, continuamente van cambiando, cómo podemos aprovechar las que ya tenemos para hacer recursos para facilitar el aprendizaje de una serie de alumnos, para hacer nuestras

clases más dinámicas y así llegar a mucho más, a una inclusión.

Uno de los participantes del cuarto curso destacó la necesidad de la mención de educación inclusiva (MEI) para evitar la desaparición de la atención personalizada del alumnado con diversidad:

4HP1: Es una formación que realmente es necesaria, y que espero desde luego que no esté condenada, como algunos apuntan, a la extinción porque, aunque es algo que es necesario para la totalidad, o sea, para la totalidad del profesorado, sí que considero que, si se diese el caso de que esta mención se extinguiese, o sea, y no se impartiese, daría lugar a la desaparición de la atención a la diversidad individual.

En la Figura 3, se presenta una red semántica de la categoría Plan de estudios (PDE) con algunas evidencias empíricas de las subcategorías Materias de tecnología e inclusión educativa (MTI), y Existencia/desaparición de la mención de educación inclusiva (MEI).

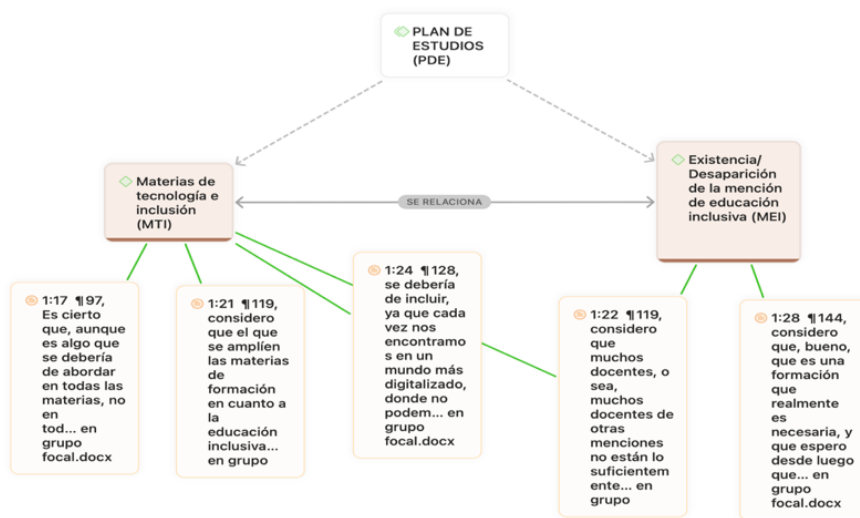


Figura 3. Red semántica de la categoría Plan de estudios (PDE) con ejemplificación de evidencias empíricas. Fuente: Elaboración propia.

Al plantear las preguntas relacionadas con la categoría Capacitación del profesorado (CDP) surgieron diversas opiniones. En general, los participantes sostuvieron que se requiere de una mejora tanto de la formación inicial (FI) como permanente (CP), debiendo convertirse esta última en una obligatoriedad para que los docentes en activo puedan actualizar su capacitación y adaptarse a las demandas emergentes:

2HP4: Es fundamental que tanto la formación inicial como permanente mejoren.

2MP5: En relación con el programa de formación docente permanente de los docentes que están activos, creo que debería de ser obligatorio, sí o sí, porque muchos de los docentes se han acomodado al puesto en el que se encuentran, normalmente porque ya tienen la plaza, y siguen con una metodología tradicional.

Respecto a sus Inquietudes (INQA), los participantes de ambos cursos coincidían en que durante su formación observaban una falta de innovación y aplicación práctica de los contenidos teóricos estudiados, así como un insuficiente desarrollo de competencias inclusivas y digitales (DIT):

4HP1: No se da un ejemplo de interés por la innovación y por saber poner en práctica aquellos conocimientos que se están aportando, esos contenidos teóricos, nosotros vamos a tener muchísima dificultad para ello.

2MP5: Es necesaria una formación continua del profesorado, y yo creo que el profesorado de la universidad, por lo menos con lo que hemos tratado no tienen esa formación en nuevas tecnologías para

aplicar a la educación inclusiva y ofrecerla.

En la Figura 4, se presenta una red semántica de la categoría Capacitación del profesorado (CDP) con algunas evidencias empíricas de las subcategorías Destrezas inclusivas y tecnológicas (DIT), Capacitación permanente (CP), Inquietudes del alumnado (INQA) y Formación inicial (FI).

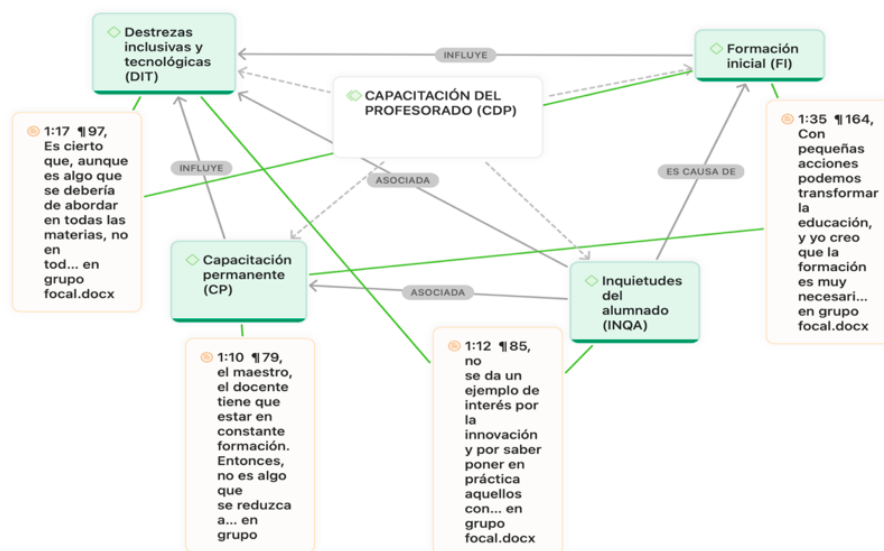


Figura 4. Red semántica de la categoría Capacitación del profesorado (CDP) con ejemplificación de evidencias empíricas. Fuente: Elaboración propia.

Al abordar las cuestiones vinculadas con la categoría Inclusión e innovación (IEI), todos los participantes afirmaban la estrecha relación existente entre la inclusión y la innovación desde el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el potencial de las TIC para adaptar los contenidos y los recursos a las necesidades del alumnado (TAD). Sin embargo, solo dos de los estudiantes conocían algunas páginas web para atender a la diversidad, por ejemplo, “Arasaac” y “Orientación Andújar”:

2MP5: Creo que sí, que la inclusión va ligada a la innovación porque, bueno, como conocemos, se está intentando implementar el diseño universal de aprendizaje, y creo que es una forma innovadora de cambiar el concepto que tenemos de inclusión e integración.

4HP1: La innovación y la inclusión están muy ligadas porque hoy por hoy requiere que, o sea, según las demandas que tiene la normativa vigente, se intenten aplicar las pautas del DUA hoy por hoy, y que, claro, eso conlleva que estemos en constante innovación para intentar atender a todas las demandas, a todas las necesidades del alumnado.

2MP3: Pienso que sí, ya que con el uso de las TIC, pues, como hemos dicho antes, los docentes pueden llegar a preparar muchísimo más material, llegar a abarcar a algunos aspectos que antes no podían, ya que estaban mucho más limitados, ya bien de formación o de recursos, y gracias a esto, pues, podemos dotar de muchos más recursos, ya bien sea audiovisuales, visuales, de cualquier tipo, incluso crearlos nosotros mismos, y tener mucha más facilidad y herramientas para hacerlo llegar a nuestra clase.

4HP1: Una de las herramientas que, a mí, por ejemplo, me ha sido más útil y que creo que le puede facilitar bastante la tarea a cualquier docente es Arasaac.

2MP5: Yo conozco la página de Orientación Andújar, donde ahí tienen muchísimo material de distintos ámbitos y distintos niveles.

Los estudiantes comentaron que la inteligencia artificial resulta beneficiosa para favorecer la inclusión (IAI) siempre que se forme en ella y se fomente un uso responsable de la tecnología, ya que puede ser una herramienta de utilidad para facilitar la adaptación del material y el diseño de actividades, entre otras

cuestiones:

2MP5: Creo que utilizándola de forma correcta, sí que puede favorecer esa inclusión, porque si nos encontramos con alumnado que tengan una dificultad para realizar una tarea y le enseñamos a utilizar esa inteligencia artificial de una forma correcta, no para que le haga la tarea, sino para que le dé una idea, quizás a partir de esa idea, que a lo mejor el docente no es capaz de facilitarle porque no puede darle una idea diferente a veinticinco alumnos, él es capaz de, con esa pequeña ayuda, poder desarrollar su tarea correctamente ¿no? Y no estaríamos quitando el papel del docente, porque él le va a enseñar cómo utilizarla bien, entonces yo creo que sí que facilitaría, pues, el desarrollo de muchas tareas con esa pequeña ayuda, y también, incluso, al docente, porque es que el docente, yo he visto, por ejemplo, casos de que, al utilizar una IA, te puede generar una actividad concreta para un alumnado específico, y ahí, pues, por ejemplo, sí que hace una buena función desde mi punto de vista.

4HP1: Como ha dicho antes la compañera, apuntaba que la IA es un arma de doble filo, entonces, contemplo que el impacto que puede tener es bastante positivo, pero, siempre y como con cualquier TIC, tiene que tratarse y usarse con prudencia.

Como Desafíos didácticos (DD) para lograr la innovación e inclusión educativa, los participantes señalaron la importancia de implementar en las aulas metodologías innovadoras, dar voz a los estudiantes con diversidad y fomentar la participación de los familiares del alumnado para fortalecer la alianza familia-escuela:

2MP5: Creo que uno de los mayores retos a los que se enfrentan los docentes para conseguir la inclusión y la innovación son las familias. Creo que la familia puede ser, bueno, son un apoyo fundamental y que se necesita que se le informe a esta de qué metodología y cómo se va a llevar a cabo para que apoyen al docente. Además, cada vez creo que están aumentando más los casos de ciberbullying y creo que eso se debe a que no existen esas charlas informativas sobre eso, sobre los peligros y sobre el buen uso de las TIC.

4HP1: Tener en cuenta la voz de las personas con diversidad que están pasado por nuestro sistema educativo. Creo que es algo en lo que realmente debería enfocarse, más allá incluso, que se debe intentar innovar más para intentar establecer una mayor relación con la familia y todo eso, eso está muy bien, pero que se tenga en cuenta la voz del alumnado con diversidad.

En la Figura 5, se presenta una red semántica de la categoría Inclusión e innovación (IEI) con algunas evidencias empíricas de las subcategorías Tecnología y atención a la diversidad (TAD), Inteligencia artificial e inclusión (IAI) y Desafíos didácticos (DD).

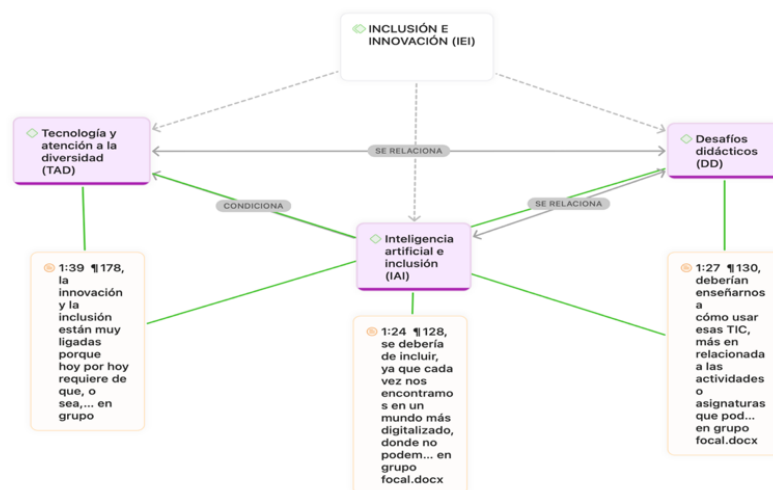


Figura 5. Red semántica de la categoría Inclusión e innovación (IEI) con ejemplificación de evidencias empíricas. Fuente: Elaboración propia.

Parody-García, L. M.; Leiva-Olivencia, J. J.; Pareja de Vicente, D.; Matas-Terrón, A. (2025). Repensando la formación docente digital e inclusiva: percepciones estudiantiles. *Campus Virtuales*, 14(2), 195-207. <https://doi.org/10.54988/cv.2025.2.1685>



A continuación, en la Figura 6, se presentan las diversas conexiones de las respuestas de los participantes referentes a las categorías y subcategorías mencionadas. Se observa un flujo muy significativo entre las subcategorías Destrezas inclusivas y tecnológicas (DIT), Nivel de formación tecnológica e inclusiva (NFTI) y Materias de tecnología e inclusión (MTI), y de esta última con Formación inicial (FI), puesto que resulta evidente que la capacitación inicial docente en tecnología e inclusión está condicionada por la existencia de asignaturas que aborden el desarrollo de estas destrezas. Así, se puede apreciar un flujo significativo entre la subcategoría Desafíos didácticos (DD) y Tecnología y atención a la diversidad (TAD), por lo que se aprecia que dicha formación se concibe como una de las preocupaciones y retos de los estudiantes, tanto de los que se encuentran iniciando como finalizando la carrera universitaria.

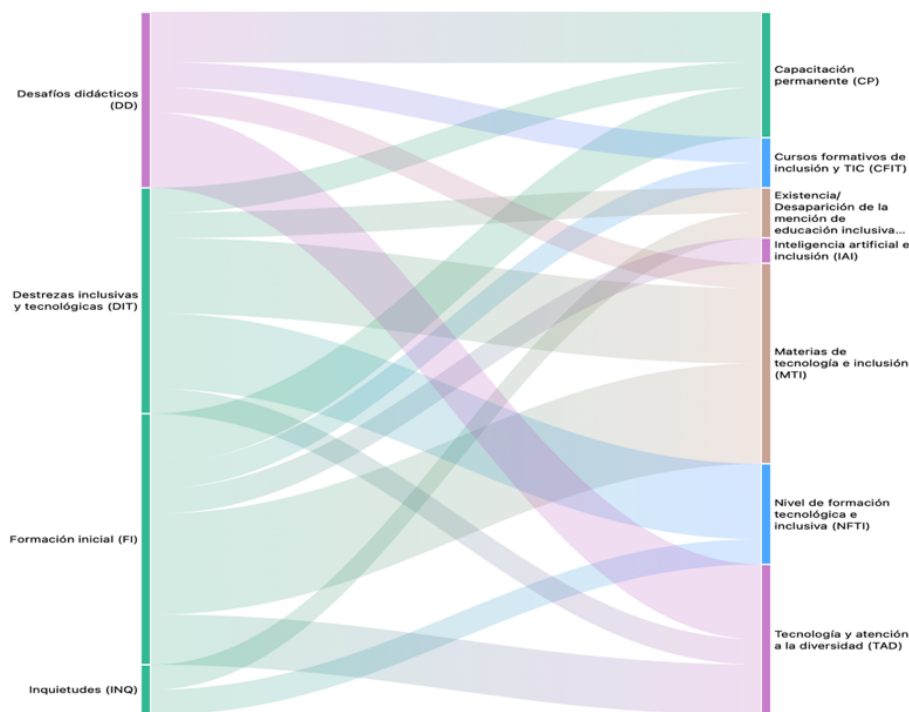


Figura 6. Diagrama de Sankey de las categorías TA, PDE, CDP y IEI. Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusiones

El presente estudio ha arrojado luz sobre las percepciones de los futuros docentes respecto a su formación inicial en TIC e inclusión educativa en el contexto de la Universidad de Málaga. Los hallazgos revelan una serie de desafíos y oportunidades que merecen una reflexión responsable, profunda y crítica por parte de las instituciones formadoras de docentes.

En primer lugar, se ha puesto de manifiesto una carencia significativa en la oferta curricular relacionada con la inclusión y la tecnología educativa en los distintos planes de estudio en Ciencias de la Educación. Persisten temarios y planes de estudio anclados en una división de corte disciplinar donde apenas se aborda lo híbrido y los aspectos de interseccionalidad ética y política en la educación. Esta ausencia que se suma a la falta de “conectividad” epistemológica y competencial es particularmente preocupante considerando el papel fundamental que ambos aspectos juegan en el panorama educativo contemporáneo. Esto coincide con otros estudios donde se pone de manifiesto que la falta de asignaturas específicas en estas áreas sugiere una desconexión entre el plan de estudios actual y las demandas reales en las aulas y centros educativos en pleno siglo XXI (Blasco et al., 2022; Delgado-Muñoz et al., 2024; Santiago-Trujillo & Garvich-Ormeño, 2024; Serna-Jaramillo & Serna-Jaramillo, 2024).

Se ha evidenciado una formación digital insuficiente para abordar la inclusión de manera efectiva. Este hallazgo subraya la necesidad urgente de integrar competencias digitales con un enfoque pedagógico inclusivo en la preparación del profesorado lo que converge con investigaciones anteriores (Guerra-Santana et al., 2022; Pegalajar, 2015). La capacidad de utilizar críticamente la tecnología como herramienta para atender la diversidad del alumnado es una habilidad clave que debe ser desarrollada durante la formación inicial docente.

Un elemento destacable es la preocupación de uniformidad expresada por los estudiantes, independientemente de su año de estudio, sobre su capacidad para implementar prácticas pedagógicas innovadoras e inclusivas. Esta inquietud compartida sugiere que la percepción de falta de preparación persiste a lo largo de toda su formación, lo cual indica la necesidad de una revisión integral de las estructuras, diseño y desarrollo curricular, en consonancia con los hallazgos en estudios e investigaciones del entorno español y europeo (Concepción et al., 2022; García-Martínez et al., 2024).

Se revela la urgencia de repensar la formación docente para que responda de manera más ajustada a las realidades de un alumnado heterogéneo en un escenario educativo cada vez más digitalizado y en permanente cambio cultural mediatizado por las tecnologías emergentes (Felgueras-Custodio, 2022; Garbada-Méndez et al., 2022). Resulta ineludible que los programas de formación docente se transformen para proporcionar a los futuros docentes unas herramientas actualizadas e innovadoras para atender la interseccionalidad pedagógica entre tecnología e inclusión.

Esta investigación coincide con la necesidad de una reforma curricular en profundidad de la formación inicial docente que integre de manera más rigurosa y coherente las competencias digitales y las prácticas inclusivas, lo que se ha puesto de manifiesto en distintos ámbitos y etapas educativas en otras investigaciones educativas (Cabero-Almenara & Ruiz-Palmero, 2017; García-Ruiz & Jiménez, 2024). Se recomienda la incorporación de materias específicas que aborden la tecnología educativa desde una perspectiva inclusiva, así como la transversalización de estos contenidos en el conjunto de los planes de estudios en Ciencias de la Educación.

Este estudio presenta algunas limitaciones y/o dificultades que no podemos obviar. El número de participantes resulta más bien reducido y la procedencia de un único contexto universitario limitan una posible extrapolación de los resultados que en ningún caso resulta viable ni es nuestra intencionalidad científica. Tampoco es posible cuantificar las percepciones ni observar su evolución a lo largo del tiempo. Sin perjuicio de ello, las líneas futuras de investigaciones pasan necesariamente por la ampliación del alcance y la metodología del estudio, tanto en términos de mayor diversidad de espacios formativos de educación superior como en el número y riqueza de participantes e instrumento/s de recogida de datos.

Como conclusión, resulta fundamental que las instituciones de educación superior reconozcan su papel absolutamente clave en la preparación reflexiva y crítica de docentes capaces de liderar la transformación educativa desde el paradigma de una educación inclusiva democrática e innovadora. La formación de docentes competentes en el uso de TIC para la inclusión no solo beneficiará a los futuros docentes, sino que también tendrá un impacto positivo en la calidad, justicia y equidad educativa para seguir repensando y reinventando la profesión docente.

Financiación

Lucía María Parody García agradece al Ministerio de Universidades de España la ayuda FPU concedida (FPU20/00049).

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Parody-García, L. M.; Leiva-Olivencia, J. J.; Pareja de Vicente, D.; Matas-Terrón, A. (2025). Repensando la formación docente digital e inclusiva: percepciones estudiantiles. *Campus Virtuales*, 14(2), 195-207. <https://doi.org/10.54988/cv.2025.2.1685>

Referencias

- Alcalá del Olmo, M. J.; Santos-Villalba, M. J.; González-Sodis, J.L.; Leiva-Olivencia, J.J. (2024). Estrategias pedagógicas con TIC en contextos educativos vulnerables: Repercusiones en la pandemia y proyecciones de futuro. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (69), 255-286. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.101140>.
- Ari, R.; Altinay, Z.; Altinay, F.; Dagli, G.; Ari, E. (2022). Sustainable management and policies: the roles of stakeholders in the practice of inclusive education in digital transformation. *Electronics*, 11(4), 1-16. <https://doi.org/10.3390/electronics11040585>.
- Blasco, A. C.; Bitrián, I.; Coma, T. (2022). Incorporación de las TIC en la formación inicial del profesorado mediante Flipped Classroom para potenciar la educación inclusiva. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (79), 9-29. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2393>.
- Bong, W. K.; Chen, W. (2024). Increasing faculty's competence in digital accessibility for inclusive education: a systematic literature review. *International Journal of Inclusive Education*, 28(2), 197-213. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1937344>.
- Cabero-Almenara, J.; Ruiz-Palmero, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665>.
- Cabero-Almenara, J.; Valencia-Ortiz, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula Abierta*, 48(2), 139-146. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.2.2019.139-146>.
- Cabero-Almenara, J.; Guillén-Gámez, F. D.; Ruiz-Palmero, J.; Palacios-Rodríguez, A. (2022). Teachers' digital competence to assist students with functional diversity: Identification of factors through logistic regression methods. *British Journal of Educational Technology*, 53(1), 41-57. <https://doi.org/10.1111/bjet.13151>.
- Casiraghi, S.; Van-Dijk, N. (2024). Ethics reviews in the European Union. Implications for the governance of scientific research in times of data science and Artificial Intelligence. *Law, Innovation and Technology*, 16(1), 101-122. <https://doi.org/10.1080/17579961.2024.2313798>.
- Castro-Rodríguez, M.; Marín-Suelves, D.; Sáiz, H. (2019). Competencia digital e inclusión educativa. Visiones de profesorado, alumnado y familias. *Revista de Educación a Distancia*, 19(61), 1-37. <https://doi.org/10.6018/red/61/06>.
- Concepción, J. D.; López-Meneses, E.; Vázquez-Cano, E.; Crespo-Ramos, S. (2022). Implicación de la formación previa y hábitos de usos personales y académicos de internet en la manifestación de diferentes bloques de competencias básicas digitales 2.0 en estudiantes universitarios. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 18, 18-46. <https://doi.org/10.46661/ijeri.6337>.
- Corona-Lisboa, J. L. (2018). Qualitative research: epistemological, theoretical and methodological foundations. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 144, 69-76. <http://doi.org/10.15178/va.2018.144.69-76>.
- Correia-Lima, R. (2019). El paradigma interpretativo en la investigación cualitativa: análisis de los aportes de Mariane Krause (1995). *Interpretações Revista de Crítica Livre*, 2(1), 1-12. http://revistainterpretacoes.com.br/dossiê/Interpretações_El.pdf.
- Crisol-Moya, E.; Herrera-Nieves, L.; Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 1-13. <https://doi.org/10.14201/eks.23448>.
- Delgado-Muñoz, M. B.; Mendoza-Catagua, M. N.; Salcedo-Quijije, J. F. (2024). Competencias docentes para una educación inclusiva [Teaching competences for inclusive education]. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*, 4(3), 1-11. <https://doi.org/10.62574/rmpi.v4i3.180>.
- Delgado-Ramírez, J. C.; Valarezo-Castro, J. W.; Acosta-Yela, M. T.; Samaniego-Ocampo, R. D. (2021). Educación inclusiva y TIC: Tecnologías de apoyo para personas con discapacidad sensorial. *Revista Docentes* 2.0, 11(1), 146-153. <https://doi.org/10.37843/rtded.v11i1.204>.
- Escarbajal-Frutos, A.; Cárcelos-Muñoz, J. C.; Izquierdo-Rus, T. (2023). La perspectiva del profesorado sobre el contexto escolar en educación inclusiva. *Aula Abierta*, 52(1), 15-22. <https://doi.org/10.17811/rifie.52.1.2023.15-22>.
- Felgueras-Custodio, N.; Díaz-Vega, M.; Moreno-Rodríguez, R. (2022). Detección de necesidades de formación de docentes en educación inclusiva. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 18, 260-277. <https://doi.org/10.46661/ijeri.6193>.
- Gallegos-García, Y.; García-Ramírez, M. T. (2022). Inclusión digital educativa: una cartografía conceptual. *Apertura*, 14(1), 132-147. <https://doi.org/10.32870/ap.v14n1.2118>.
- Garbada-Méndez, V.; Monzonis, N. C.; Colomo-Magaña, E.; Cívico-Ariza, A. (2022). Competencias Clave, Competencia Digital y formación del profesorado: Percepción de los Estudiantes de Pedagogía. *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, 26(2), 7-27. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21227>.
- García-Martínez, I.; Gavín-Chocano, O.; García-Valdecasas Prieto, M.; Checa-Domene, L. (2024). Factores cognitivos y emocionales del neuroaprendizaje según la percepción de futuros docentes de educación especial sobre su formación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(3), 119-134. <https://doi.org/10.6018/reifop.615811>.

- García-Ruiz, C.; Jiménez, J. L. (2024). Competencia digital del profesorado de Educación Secundaria en formación inicial: niveles de percepción y transferencia a la práctica. *Bordón: Revista de pedagogía*, 76(2), 63-86. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2024.99976>.
- Guanotuña-Balladares, G. E.; Mera-Viteri, G. A.; Sosa-Caiza, N. E.; Andino-Córdova, A. A.; Asimbaya-Pilaguano, S. M.; Saransig-Singo, A. M. (2024). Las TIC en la Educación Inclusiva: Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 8854-8869. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10213.
- Guerra-Santana, M.; Artiles-Rodríguez, J.; Rodríguez-Pulido, J. (2022). Inclusive teaching practices in digital tools: preferred dimensions. *Aloma: Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 40(2), 49-57. <https://doi.org/10.51698/aloma.2022.40.2.49-57>.
- Jara-Vaca, F.; Rodríguez-Heredía, S.; Conde-Pazmiño, L.; Aime-Yungan, G. (2021). Uso de las TIC en la educación a distancia en el contexto del Covid-19: Ventajas e inconvenientes. *Polo del Conocimiento*, 6(11), 15-29. (<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3247>).
- Navarro-Montaña, M. J.; Piñero-Virué, R.; Jiménez-Navarro, P.; Mateo-Navarro, V. (2022). Estrategias didácticas con TIC en la formación del profesorado de Educación Primaria. *Ciencia y Educación*, 6(3), 21-33. <https://doi.org/10.22206/cyed.2022.v6i3.pp21-33>.
- ONU (2015, 25 de septiembre). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Organización de las Naciones Unidas. (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>).
- Pardo-Baldoví, M. I.; Marín-Suelves, D.; Vidal-Esteve, M. I. (2022). Prácticas docentes en la escuela digital: la inclusión como reto. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 21(1), 43-55. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.21.1.43>.
- Parody, L. M. (en prensa). Nuevas tendencias en la formación inicial y permanente del profesorado para el desarrollo de competencias digitales aplicadas a la Educación Inclusiva. Realidades y retos pedagógicos. (Tesis Doctoral). Universidad de Málaga.
- Pegalajar, M. C. (2015). Educación inclusiva y TIC: análisis de actitudes en futuros docentes. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 6(1), 250-264. <http://hdl.handle.net/10481/39371>.
- Rodas-Pacheco, F. D.; Pacheco-Salazar, V. G. (2020). Grupos focales: marco de referencia para su implementación. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 182-195. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2020.1401>.
- Romero-Martínez, S. J.; González-Calzada, I.; García-Sandoval, A.; Lozano-Domínguez, A. (2018). Herramientas tecnológicas para la educación inclusiva. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (9), 83-112. <https://doi.org/10.51302/tce.2018.175>.
- Ruiz-Lázaro, J.; Jiménez-García, E.; Huetos-Domínguez, M. (2025). Revisión sistemática sobre el uso de la tecnología en educación y el compromiso de los estudiantes en la última década. *Campus Virtuales*, 14(1), 139-152. <https://doi.org/10.54988/cv.2025.1.1318>.
- Sánchez-Mendías, J.; Miñán-Espigares, A.; Rodríguez-Fernández, S. (2024). Análisis del Diseño Universal de Aprendizaje-DUA y las TIC: una visión del profesorado mediante Focus Group. *Aula Abierta*, Prepint, 1-19. <https://doi.org/10.17811/rifie.20871>.
- Santiago-Trujillo, Y. D.; Garvich-Ormeño, R. M. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 50-65. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405>.
- Sanz-Benito, I.; Lázaro-Cantabrana, J. L.; Grimalt-Álvaro, C.; Usart-Rodríguez, M. (2023). Formar y evaluar competencias en educación superior: una experiencia sobre inclusión digital. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2), 199-217. <https://doi.org/10.5944/ried.26.2.35791>.
- Serna-Jaramillo, A. J.; Serna-Jaramillo, E. (2024). Perspectivas sobre la formación inicial de docentes para la educación inclusiva. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 21(41), 80-92. <https://doi.org/10.29197/cpu.v21i41.554>.
- UNESCO (2023). Global Education Monitoring Report Summary 2023: Technology in education: A tool on whose terms?. París (Francia): UNESCO.
- Villa-Fernández, N.; Martín-Gutiérrez, Á. (2020). Educación inclusiva y digital: desafíos y propuestas a partir del COVID-19. *Revista Virtu@lmente*, 8(2), 8-27. <https://doi.org/10.21158/2357514x.v8.n2.2020.2715>.