

EXPLORANDO LA COMPETENCIA DIGITAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: VOCES DEL PROFESORADO DE MÁLAGA Y SEVILLA

EXPLORING DIGITAL COMPETENCE IN UNIVERSITY EDUCATION: VOICES FROM TEACHERS IN MALAGA AND SEVILLE

José FERNÁNDEZ CERERO¹ y Marta MONTENEGRO RUEDA²

¹*Universidad de Sevilla. España*

jfcerero@us.es

 <https://orcid.org/0000-0002-2745-6986>

²*Universidad de Sevilla. España*

mmontenegro1@us.es

 <https://orcid.org/0000-0003-4733-289X>

RESUMEN: Introducción: Durante los últimos años, se ha experimentado un aumento del alumnado con discapacidad en las instituciones de educación superior, manifestándose la necesidad de formar al profesorado en competencias digitales con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. La capacitación del cuerpo docente no solo es esencial para garantizar la accesibilidad digital, sino también para promover un entorno educativo que fomente la igualdad de oportunidades y la participación plena de todos los estudiantes. Esta carencia junto a la escasez de investigaciones en el ámbito universitario resalta la urgencia de subrayar dicha problemática. **Método:** La metodología empleada en el presente estudio es de corte cualitativo, basándose en las entrevistas como técnica de recogida de información a un total de 25 profesores que imparten docencia en la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga. **Resultados:** Los hallazgos de la investigación revelan que los docentes universitarios se encuentran concienciados con dicha problemática, pero no poseen las competencias digitales necesarias para emplear las TIC en el alumnado con discapacidad. Por otro lado, se manifiestan los posibles desafíos por los que el profesorado no ha realizado dicha formación. Entre estas barreras, se destacan la falta de tiempo, el desconocimiento, la barrera económica o la escasez de ofertas formativas. **Conclusiones y discusiones:** Entre las conclusiones se destaca la falta de capacitación en habilidades digitales para respaldar a los estudiantes con discapacidad, a pesar de reconocer la importancia de la tecnología como herramienta de apoyo en su proceso de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: TIC; formación del profesorado; diversidad.

ABSTRACT: Introduction: In recent years, there has been an increase in the number of students with disabilities in higher education institutions, and there is a need to train teaching staff in digital competences in order to improve the teaching and learning process. Faculty training is not only essential to ensure digital accessibility, but also to promote an educational environment that fosters equal opportunities and full participation of all students. This gap and the paucity of research at the university level highlight the urgency of highlighting this issue. **Method:** The methodology used in this study is qualitative, based on interviews as a technique for collecting information from a total of 25 lecturers who teach at the University of Seville and the University of Malaga. **Results:** The findings of the research reveal that university teachers are aware of this problem, but do not have the necessary digital skills to use ICT for students with disabilities. On the other hand, the possible challenges for which teachers have not received such training are revealed. Among these barriers, lack of time, lack of knowledge, the economic barrier or the scarcity of training offers stand out. **Conclusions and discussions:** Among the conclusions, the lack of training in digital skills to support students with disabilities stands out, despite recognising the importance of technology as a support tool in their learning process.

KEYWORDS: ICT; Teacher training; Diversity.

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de las instituciones de educación superior, estamos siendo testigos de una doble transformación significativa. Por un lado, se están promoviendo la inclusión, la igualdad de oportunidades y la equidad en las universidades. Por otro lado, la revolución tecnológica impulsada por la sociedad de la información y la comunicación (TIC) está redefiniendo las formas de enseñar y aprender. En este contexto de calidad educativa, equidad e inclusión, la figura del profesor universitario del siglo XXI cobra una importancia fundamental.

Introducir las TIC en las aulas va más allá de la mera presencia de dispositivos en las instituciones universitarias. Implica un cambio en la forma de aprendizaje, la interacción y la filosofía de trabajo. Esto requiere un perfil docente distinto al de años anteriores, un docente que pueda aprovechar las múltiples posibilidades que brindan los recursos tecnológicos a todos los estudiantes. De este modo, la competencia digital se ha convertido en una habilidad esencial para los profesionales de la educación en todos los niveles educativos, y su importancia ha aumentado en la última década, particularmente desde el año 2020 (Derveniz *et al.*, 2022).

Estudios recientes han destacado la necesidad de mejorar la competencia digital del profesorado universitario, tanto en ejercicio como en formación, y han recomendado ampliar la investigación en este campo para garantizar la eficacia de la formación docente. Especialmente en el caso del alumnado con discapacidad, es crucial que el profesorado adquiera competencias TIC adecuadas para brindar un apoyo efectivo (Sánchez *et al.*, 2019). A pesar de que los profesores reconocen los beneficios de la tecnología en el aprendizaje de las personas con discapacidad, la falta de formación tecnológica se identifica como una de las principales barreras para atender a sus necesidades (Tello y Cascales, 2015; Fernández Batanero *et al.*, 2022).

Este contexto nos motiva a llevar a cabo esta investigación con el objetivo de comprender cómo el profesorado universitario en Andalucía percibe su propia competencia digital en relación con el apoyo a estudiantes con discapacidad. Para abordar este propósito, formulamos las siguientes preguntas de investigación:

- RQ1. ¿Está suficientemente concienciado y preparado el profesorado universitario andaluz para el uso de las TIC en el alumnado con discapacidad?
- RQ2. ¿Cuáles son los principales obstáculos que enfrenta el profesorado universitario de la Universidad de Málaga y Sevilla al utilizar herramientas digitales para apoyar a estudiantes con discapacidad?

2. MÉTODO

2.1. DISEÑO

Se empleó una metodología cualitativa con enfoque interpretativo para abordar los objetivos y las preguntas de investigación planteadas. Para recopilar información, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas.

2.2. PARTICIPANTES

Veinticinco profesores que impartían docencia en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Málaga o en la Universidad de Sevilla fueron entrevistados durante el tercer trimestre del curso 2022/2023 utilizando un muestreo no aleatorio intencional (Maxwell, 2013). Su distribución según el género fue de 17 (68 %) mujeres y 8 (32 %) hombres. La Tabla 1 proporciona información sobre los profesores universitarios entrevistados.

Tabla 1. Muestra de participantes entrevistados

Número de profesores		Hombres		Mujeres		Universidad	Logo
N	%	N	%	N	%		
15	60 %	5	20 %	10	40 %	Universidad de Sevilla	
10	40 %	3	12 %	7	28 %	Universidad de Málaga	
Total 25		8	32 %	17	68 %		

2.3. INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE DATOS

Se utilizó la entrevista semiestructurada como instrumento de recogida de información. Para su elaboración se realizó un guion que constaba de cuatro preguntas relacionadas con el objetivo planteado en el presente estudio.

Las preguntas abordadas en las entrevistas, independientemente de las preguntas preliminares (datos identificativos de los participantes), fueron:

- ¿Considera usted que el profesorado de la Facultad de Ciencias de la Educación se encuentra capacitado en competencias digitales para atender al alumnado con discapacidad?
- ¿Considera usted que el profesorado universitario se encuentra concienciado en el uso de las TIC como apoyo al alumnado con discapacidad?
- ¿Cuáles son las principales barreras que impiden esta capacitación en TIC?
- ¿Le gustaría comentar algún otro aspecto sobre el campo de estudio?

Para llevar a cabo la validación del guion de entrevistas, se optó por emplear la estrategia de juicio de expertos, utilizando el método Delphi. Esta estrategia se implementó mediante la inclusión de un documento adjunto a la entrevista, que contenía una serie de preguntas abiertas. Este documento se distribuyó entre un grupo de 8 especialistas en el campo de la Tecnología Educativa, pertenecientes a diversas instituciones académicas de la región de Andalucía. El proceso de selección de estos expertos se basa en una serie de criterios. Para la selección de expertos se implementaron los siguientes criterios:

- Participación en la docencia a nivel universitario en las asignaturas de «Tecnología Educativa», «Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación» o «Tecnologías de la Información y Comunicación Aplicadas a la Educación».
- Experiencia en la enseñanza universitaria en las asignaturas de «Educación Inclusiva», «Trastorno de Aprendizaje» o «Educación Especial».
- Trayectoria en la capacitación de profesorado en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Historial de publicaciones académicas que abordan temas relacionados con las TIC y la educación especial, la diversidad o la educación inclusiva.
- Competencia en la formación de docentes en el campo de la educación inclusiva.

2.4. PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El proceso de análisis de las entrevistas constó de las siguientes etapas: (1) grabación de las entrevistas, (2) transcripción de las entrevistas, (3) prelectura de transcripciones, (4) codificación de las categorías y subcategorías deductivas, (5) creación de una red semántica para categorías y subcategorías. La organización de las categorías y la determinación de las respuestas de los entrevistados se analizaron según criterios de concordancia y fiabilidad. Los resultados mostraron un coeficiente Kappa excelente siendo superior a 0.75 (Fleiss, 1981).

Para la aplicación del análisis cualitativo se utilizó el software Atlas.ti (2022). En la Tabla 2 se muestra el sistema de categorías utilizado en la investigación.

Tabla 2

Categorías	Subcategorías	Hallazgos
Conciencia del profesorado (CP)	Existe conciencia (SC)	«Cada vez somos más conscientes de la relevancia de la integración de las tecnologías en el entorno académico universitario». (ENTRE.2)
	No existe conciencia (NC)	«Realmente no somos conscientes de las potencialidades de las TIC». (ENTRE.12)
Preparación del docente (PD)	Están formados los docentes (SPD)	«Sí, cada vez estamos más capacitados y formados debido a que hay una mayor conciencia». (ENTRE.21)
	No están formados los docentes (NPD)	«Siempre hay que prepararse más, y la formación permanente es lo que nos falta». (ENTRE.11)
Principales obstáculos en la formación del docente (OFP)	Tiempo (TI)	«Hoy en día, los docentes no tienen tiempo para realizar formación». (ENTRE.1)
	Economía (EC)	«Principalmente hay una barrera de carácter económico». (ENTRE.6)
	Desinterés (DE)	«Hay muchos docentes universitarios que no se han encontrado con alumnos con discapacidad». (ENTRE.13)
	Falta de oferta (FO)	«Si no se promueve ni se incentiva, no se emplearán recursos». (ENTRE.18)

La categoría denominada «Conciencia del Profesorado» (CP) se enfoca en el análisis de las concepciones sostenidas por los docentes universitarios en relación con la utilización de las TIC. Esta categoría, a su vez, se divide en dos subcategorías que reflejan el grado de concienciación del profesorado: «Existe Conciencia» (SC), cuando están sensibilizados y comprometidos con su implementación en las aulas universitarias, y «No existe Conciencia» (NC), cuando carecen de esta sensibilización en la utilización de estas tecnologías en dicho contexto.

Por otro lado, la categoría denominada «Preparación del Docente» (PD) aborda las percepciones de los profesores de una institución universitaria sobre su nivel de competencia digital en el uso de las TIC como herramientas de apoyo para estudiantes con discapacidad. Esta categoría se subdivide en dos subcategorías: «Están Formados los Docentes» (SPD), cuando los profesores se consideran capacitados y competentes en la utilización de tecnologías en el contexto de estudiantes con discapacidad, y «No están Formados los Docentes» (NPD),

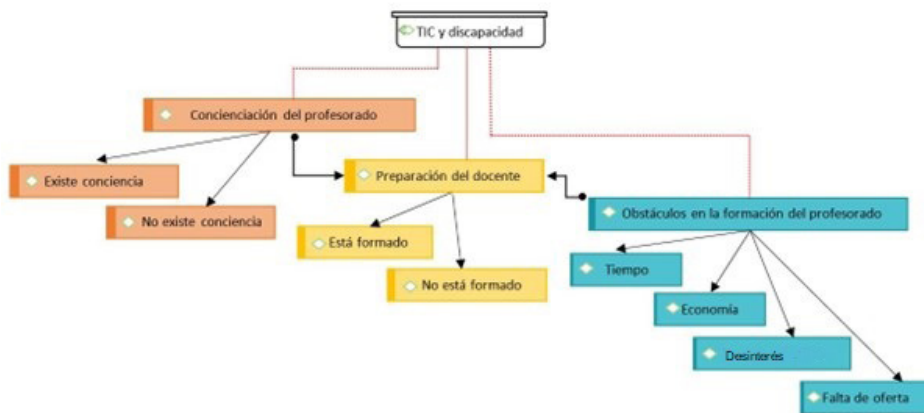
cuando sienten que carecen de la formación necesaria para utilizar eficazmente estas tecnologías con estos estudiantes.

La categoría denominada «Principales Obstáculos en la Formación del Docente» (OFP) se enfoca en identificar las barreras fundamentales que obstaculizan la capacitación del profesorado universitario en este ámbito temático. Esta categoría abarca cuatro subcategorías, a saber: «Tiempo» (TI): Hace referencia a la falta de disponibilidad de tiempo por parte del profesorado para participar en actividades de formación. «Economía» (EC): Se relaciona con la insuficiencia de recursos financieros disponibles para invertir en programas de formación. «Desinterés» (DE): Se refiere al nivel de conocimiento limitado que tienen los docentes sobre la temática en cuestión. «Falta de Oferta» (FO): Se centra en la insuficiencia de oportunidades formativas relacionadas con el uso de las TIC en el contexto de estudiantes con discapacidad.

3. RESULTADOS

Para presentar los resultados obtenidos, se ha llevado a cabo un análisis exhaustivo de los aspectos más destacados obtenidos a través de las entrevistas realizadas a los participantes. Este análisis se ha guiado por los objetivos del estudio y la estructura de categorización previamente establecida. La Figura 1 muestra la representación gráfica de la red semántica que incluye categorías y subcategorías relacionadas en el estudio.

Figura 1. Red semántica de categorías y subcategorías



Fuente: Elaboración propia.

Atendiendo a la categoría CP, la mayoría de los docentes que participaron en las entrevistas creen en la existencia de una conciencia colectiva sobre cómo la aplicación de competencias

digitales en el apoyo a los estudiantes con discapacidad puede desempeñar un papel fundamental en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Considero que la gran mayoría de los docentes de esta facultad tienen una conciencia sobre las limitaciones que los alumnos con discapacidad se enfrentan día a día. Ellos son conscientes e intentan que sus metodologías de trabajo estén adaptadas a sus circunstancias. (ENTRE.10)

Desde mi perspectiva personal, considero tener una comprensión bastante amplia. A lo largo de mis años de experiencia docente, he encontrado situaciones que han impulsado una profunda reflexión acerca de mi enfoque pedagógico en el ámbito universitario. (ENTRE.19)

En relación con la subcategoría PD, un gran porcentaje de los participantes han destacado que, aunque existe una concienciación sobre la temática, la principal limitación radica en la carencia de capacitación específica para la aplicación de las TIC como una herramienta inclusiva. Esto puede ser debido a que han tenido una experiencia limitada en la enseñanza de estudiantes con discapacidad a lo largo de sus años de docencia. Es importante resaltar que solo un reducido número de entrevistados han respaldado esta afirmación.

Tendría bastante incertidumbre a la hora de incluir al alumnado con discapacidad en las aulas, ya que no he tenido nunca una experiencia similar ni se me ha ofrecido ningún tipo de formación al respecto. Debería de buscar cursos online que me faciliten mi forma de actuar y cambiar mi metodología para que mis clases sean más inclusivas y con mayor igualdad de oportunidades. (ENTRE.5)

Dentro del ámbito de la categoría OFP, los resultados señalan diferentes factores que restringen la formación del profesorado en el desarrollo de su competencia digital. Entre los obstáculos más relevantes se incluyen los siguientes aspectos: la limitación de tiempo para que el profesorado universitario pueda participar en cursos formativos; los costos económicos asociados a la formación en cursos especializados en TIC y discapacidad, especialmente en instituciones privadas; la escasa oferta de cursos relacionados con la temática; y el desinterés por parte del profesorado en mejorar su competencia digital para abordar la diversidad.

El principal problema que nos encontramos los docentes es que la universidad no realiza cursos de formación sobre esta temática. Si queremos realizar una formación de dichas características tenemos que buscar por nuestra propia cuenta, principalmente por internet. (ENTRE.24)

4. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

La competencia digital se ha convertido en una habilidad esencial en el mundo actual, y su aplicación efectiva puede tener un impacto significativo en la calidad de la educación y en la experiencia educativa de los estudiantes con discapacidad. Atendiendo a la concienciación del profesorado reflejan que los docentes reconocen la importancia de la competencia digital

como un recurso de apoyo fundamental para estudiantes con discapacidad. Este descubrimiento concuerda con investigaciones previas realizadas en distintos entornos académicos (Aquino *et al.*, 2016; Melash *et al.*, 2020), subrayando la necesidad de promover una concienciación crítica entre el profesorado en cuanto al valor de la implementación de las TIC con estudiantes que presentan discapacidad.

Abordando la preparación del docente, los hallazgos revelan una carencia de conocimientos prácticos a la hora de implementar las TIC. Se destaca la importancia crítica de poseer un nivel adecuado de competencias digitales, ya que estas son fundamentales para la integración exitosa de las TIC en las aulas universitarias. En este contexto resalta la urgente necesidad de ofrecer formación en competencias digitales específicamente diseñada para el cuerpo docente y orientada hacia un enfoque inclusivo. Se manifiesta la importancia de adaptar los programas de capacitación docente para abordar las demandas específicas de la comunidad estudiantil diversa, tal como se ha discutido en investigaciones recientes (Toledo y Llorente, 2016; Pérez y Yuste, 2023).

Por otro lado, los obstáculos identificados, que incluyen la falta de tiempo, el desconocimiento, la falta de oferta de formación y los costos económicos de los cursos, arrojan luz sobre las áreas clave que requieren atención y acción por parte de las instituciones educativas y las autoridades pertinentes. La escasez de tiempo, debido a que el personal docente se encuentra inmerso en una elevada carga laboral realizando diversas actividades (elaboración de programas, preparación de clases, evaluación e investigación), la incorporación de la planificación y ejecución de estrategias relacionadas con la inclusión digital implica una considerable dedicación adicional de tiempo. El aspecto económico desempeña un rol crítico en la viabilidad de la formación docente, ya que los gastos asociados a la adquisición de dicha formación pueden ser significativos (Fernández Batanero *et al.*, 2018), especialmente cuando se opta por instituciones educativas de naturaleza privada. El desconocimiento, estrechamente relacionado con la primera categoría, juega un papel fundamental en este sentido, siendo uno de los principales hándicaps en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por último, la escasez de formación es un detonante clave en el desconocimiento del profesorado, al no tener posibilidades algunas de desarrollar y mejorar sus prácticas educativas (Cabero *et al.*, 2016).

En conclusión, este estudio destaca varios aspectos claves relacionados con la competencia digital del profesorado universitario. En primer lugar, el reconocimiento de la importancia de la competencia digital como recurso de apoyo a los estudiantes con discapacidad. Se identifica una carencia de conocimientos para la implementación de las tecnologías con el alumnado con discapacidad. Este hallazgo refuerza la urgente necesidad de promover la concienciación y la formación digital entre el profesorado sobre la implementación efectiva de las TIC en la educación inclusiva. Esta formación es escasa debido a algunos obstáculos significativos. Estos desafíos deben abordarse de manera efectiva para garantizar que los docentes tengan acceso a la formación necesaria y puedan implementar eficazmente la tecnología en sus prácticas pedagógicas.

Esta investigación presenta dos limitaciones principales. Por un lado, se centra únicamente en las percepciones del profesorado universitario de las provincias de Málaga y Sevilla y, por otro lado, el escaso número de participantes, por lo que para generalizar los resultados sería

necesario ampliar la investigación con muestras más representativas de otras provincias. De este modo, se plantea como recomendación que las futuras líneas de investigación se enfoquen en evaluar la efectividad de los programas de formación digital del profesorado universitario, así como las propuestas de mejora de esta formación. Estas investigaciones podrán contribuir significativamente a la inclusión digital en el ámbito educativo.

Esta investigación forma parte del proyecto de I+D+i, PID2019-108230RB-I00, financiado por el MCIN/AEI/10.13039/501100011033.

REFERENCIAS

- Aquino Zúñiga, S. P., Izquierdo Sandoval, J., García Martínez, V. y Valdés Cuervo, Á. A. (2016). Percepción de estudiantes con discapacidad visual sobre sus competencias digitales en una universidad pública del sureste de México. *Apertura*, 8(1).
- Cabero-Almenara, J., Fernández-Batanero, J. M. y Córdoba, M. (2016). Conocimiento de las TIC Aplicadas a las Personas con Discapacidades. Construcción de un Instrumento de Diagnóstico. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8(17), 157-176.
- Dervenis, C., Fitsilis, P. y Latrellis, O. (2022). A review of research on teacher competencies in higher education. *Quality Assurance in Education*. <https://doi.org/10.1108/QAE-08-2021-0126>
- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J. y García-Martínez, I. (2022). Assistive technology for the inclusion of students with disabilities: a systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 70, 1911-1930. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10127-7>
- Fernández Batanero, J. M., Reyes Rebollo, M. M. y El Homrani, M. (2018). TIC y discapacidad. Principales barreras para la formación del profesorado. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(1), 1-25.
- Fleiss, J. L. (1981). *Statistical methods for rates and proportions*. John Wiley and Sons.
- Melash, V. D., Molodychenki, V. V., Huz, V. V., Varenychenko, A. B. y Kirsanova, S. S. (2020). Modernization of education programs and formation of digital competences of future primary school teachers. *International Journal of Higher Education*, 9(7), 377-386. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n7p377>
- Pérez López, E. y Yuste Tosina, R. (2023). La competencia digital del profesorado universitario durante la transición a la enseñanza remota de emergencia. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 23(72), 1-19.
- Sánchez, R. L. I., Encinas, I. D., Arce, J. A. Z. y Verdugo, A. I. D. C. (2019). The Inclusion of Students from High Level Education with Disabilities through ICT's. En *2019 International Conference on Inclusive Technologies and Education (CONTIE)* (pp. 160-163). IEEE.
- Tello, I. y Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes. *RIED*, 18(2), 355-383.
- Toledo Morales, P. y Llorente Cejudo, M. D. C. (2016). Formación inicial del profesorado en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la educación del discapacitado. *Digital Education Review*, 30, 123-134.

