

Estudio de la competencia digital de los docentes en la formación de los profesionales de la educación

Dr.C. José Antonio Marimón Carrazana¹, Dr.C. Nancy Andreu Gómez², Dr.C. Maida Librada Bilbao Consuegra³

¹ Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Carretera a Camajuaní Km. 5 y 1/2. Santa Clara. Villa Clara. Cuba.

marimon@uclv.edu.cu

² Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Carretera a Camajuaní Km. 5 y 1/2. Santa Clara. Villa Clara. Cuba.

nancya@uclv.edu

³ Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Carretera a Camajuaní Km. 5 y 1/2. Santa Clara. Villa Clara. Cuba.

maidabc@uclv.edu

Resumen

En la educación superior, el fortalecimiento de la competencia digital docente es esencial para que las instituciones educativas cumplan su misión en el contexto social actual. Este estudio tuvo como objetivo caracterizar el nivel de competencia digital percibido por los docentes de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, quienes forman a futuros profesionales de la educación (facultades de educación). Se fundamentó en los marcos europeos DigCompEdu y OpenEdu, centrados en seis áreas clave: compromiso profesional, contenidos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación y retroalimentación, empoderamiento del estudiantado, desarrollo de competencias digitales del estudiantado y educación abierta. La investigación siguió un enfoque mixto, desarrollándose en dos etapas. En la primera, cuantitativa, se aplicó una encuesta a 137 docentes de las facultades de educación. En la segunda, cualitativa, se realizaron grupos focales para discutir los resultados y proponer recomendaciones. Los principales hallazgos revelaron que la mayoría de los docentes se encuentran en las categorías de explorador (42 %) e integrador (34 %) en cuanto a competencia digital percibida. Además, se identificó la necesidad de implementar programas de formación personalizada para fortalecer estas competencias. El estudio subraya la importancia de estrategias formativas adaptadas que permitan mejorar la capacidad de los docentes para integrar herramientas digitales en su práctica profesional, contribuyendo así a una educación de calidad y pertinente.

Palabras clave: competencia digital docente; profesor universitario; formación continua; necesidades formativas; modelo de competencias digitales docente.

Temática: 1) Competencias digitales en la Educación Superior, 2) Gestión de la calidad en la educación virtual

Introducción

La Agenda Digital Cubana y las proyecciones de trabajo del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba señalan la transformación digital como uno de los retos y objetivos estratégicos que transversaliza la gestión en todas las instituciones universitarias, con el propósito de elevar la calidad de los procesos formativos y contribuir al bienestar de las futuras generaciones.

En este contexto, las universidades cubanas deben dotar a su estudiantado de las habilidades digitales necesarias para desenvolverse eficazmente en el nuevo escenario cultural y laboral. Para alcanzar este objetivo, es imprescindible que el profesorado universitario posea dichas competencias digitales en un nivel adecuado, que les permita formar a sus estudiantes para adquirirlas.

El conocimiento sobre las competencias digitales docentes resulta clave para decidir qué acciones deben emprenderse en las universidades con el fin de alcanzar estos objetivos.

En nuestra universidad se desarrolla el proyecto asociado a programa sectorial: "Fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de la Educación Superior para la transformación digital del proceso de enseñanza-aprendizaje", que ha permitido un acercamiento a diferentes marcos de competencias y la realización de valoraciones críticas sobre su concepción y uso. En este análisis, se ha identificado que uno de los marcos más completos y con mayor experiencia en su aplicación es el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu).

Esta investigación, como un primer acercamiento a este esfuerzo, se propone, utilizando como referente el marco DigCompEdu, el objetivo de caracterizar el nivel de competencia digital percibido por los docentes de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, quienes forman a los futuros profesionales de la educación.

Metodología

La investigación se desarrolló asumiendo un enfoque mixto, estructurado en dos etapas. En la primera etapa, de carácter cuantitativo, se aplicó una encuesta. En la segunda etapa, de carácter cualitativo, se utilizó el método de grupo focal para analizar los resultados y proponer recomendaciones.

Primera etapa: Aplicación de la encuesta

Para la aplicación de la encuesta, se adaptó el instrumento empleado en el estudio “*Competencias digitales del profesorado universitario en España. Un estudio basado en los marcos europeos DigCompEdu y OpenEdu*” (Mora-Cantallops et al., 2022) al contexto de esta investigación.

El instrumento incluyó 26 preguntas:

- 22 preguntas relacionadas con las seis áreas del modelo DigCompEdu (Redecker, C., 2020)
- 3 preguntas basadas en el modelo OpenEdu (Inamorato dos Santos, A., 2022)
- 1 pregunta adicional que indaga sobre la percepción del docente acerca de su mejora en el nivel de competencia digital.

La valoración del nivel de competencia digital percibido por los docentes se realizó utilizando una escala de cinco niveles, definidos según el modelo DigCompEdu:

1. Novel (A): Uso inicial y limitado de tecnologías digitales.
2. Explorador (B): Interés en experimentar con tecnologías digitales de forma parcial.
3. Integrador (C): Uso creativo de tecnologías en prácticas diversas.
4. Experto (D): Uso confiado y crítico en actividades profesionales.
5. Líder (E): Enfoque integral, reflexivo y con influencia sobre sus pares.

Para convertir los resultados numéricos en categorías, se utilizó una escala basada en la media y la desviación estándar, descrita en la Tabla 1.

No.	Categoría	Rangos de la puntuación
1	Novel (A)	0-29
2	Explorador (B)	30-59
3	Integrador (C)	60-89
4	Experto/a (D)	90-119
5	Líder (E)	120-150

Tabla1. Escala de rangos de la puntuación numérica en su correspondiente categoría

El muestreo se realizó aplicando el método de muestreo estratificado compuesto, utilizando la fórmula estadística de Cochran.

Con una población de 244 docentes, un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, el tamaño de muestra calculado fue de 137 docentes.

Segunda etapa: Aplicación del grupo focal

En la etapa cualitativa, se utilizó el método de grupo focal para discutir los resultados de la encuesta y formular recomendaciones. Los participantes fueron seleccionados de manera intencional, priorizando profesores destacados en áreas como docencia universitaria, innovación educativa, tecnología educativa y desarrollo de competencias digitales.

Para fomentar el análisis, la participación y la autorreflexión, se estructuró el debate en tres ejes temáticos basados en los resultados cuantitativos:

- **Eje 1:** Desarrollo de la competencia digital del estudiantado universitario
- **Eje 2:** Formación para el impulso de la competencia digital docente
- **Eje 3:** Evaluación del nivel de competencia digital

El grupo fue moderado con el propósito de construir un análisis dialogado y reflexivo, generando insumos cualitativos que complementaran los datos cuantitativos obtenidos.

Resultados y discusión

Los **resultados de la encuesta** permitieron determinar el nivel de competencia percibido por los docentes, el mismo se concentra en las categorías de explorador (el 57%) e integrador (el 34%), más de la mitad de los encuestados.

En el gráfico 1 se puede apreciar la distribución por niveles, notando que se trata de una distribución normal marcada por dos extremos, las categorías novel y líder, que la compone el 14% y el 8% de los docentes respectivamente.

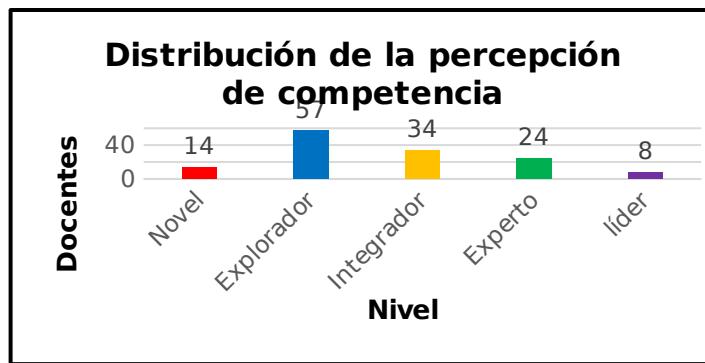


Gráfico 1. Distribución de la percepción por competencia agrupada por niveles

Las áreas exploradas por la encuesta, se caracterizan como se describe a continuación, a partir de la manera en que los docentes perciben sus competencias.

Área 1: Compromiso profesional (Uso de las tecnologías digitales para la comunicación, la colaboración y el desarrollo profesional).

El 63 % de los encuestados utiliza canales básicos de comunicación digital, como el correo electrónico o sistemas de mensajería instantánea, para mejorar la interacción con estudiantes y compañeros cuando es necesario.

El 78 % de los participantes manifiesta emplear tecnologías digitales para colaborar con otros compañeros, tanto dentro como fuera del ámbito universitario, cuando la situación lo requiere.

El 86 % de los encuestados declara que desarrolla activamente su competencia digital para la docencia, recurriendo al intercambio de experiencias con sus colegas como fuente de ideas y validación de sus prácticas. Además, indican que asisten a cursos especializados que les proporcionan acceso a recursos valiosos.

Área 2: Contenidos digitales (Búsqueda, creación e intercambio de contenidos digitales).

El 71 % de los encuestados afirma utilizar diferentes sitios de Internet y estrategias de búsqueda para encontrar y seleccionar recursos digitales.

El 44 % señala que crean sus propios contenidos digitales y modifican otros existentes para adaptarlos a sus necesidades. Es relevante destacar que la mitad de ellos únicamente se dedica a elaborar presentaciones digitales.

Solo el 17,5 % de los participantes indica proteger de manera efectiva los datos personales, y apenas el 7,3 % asegura proteger sus contraseñas.

Área 3: Enseñanza y aprendizaje (Gestión y organización del uso de tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje).

El 51,8 % de los docentes encuestados atienden cuándo y por qué usar tecnologías digitales en el aula con sus estudiantes, para garantizar que aporten valor añadido, utilizando variedad de recursos y herramientas digitales.

Sigo las actividades de los estudiantes y sus debates en los entornos digitales que utilizamos.

El 64,2% de los participantes en el estudio plantean dar seguimiento y monitoreo sistemático a las actividades de los estudiantes y sus debates en los entornos digitales que utilizan.

El 67,2 de los encuestados plantean identificar oportunidades e implementan tareas para que los estudiantes trabajen de manera colaborativa.

Utilizan varias herramientas digitales para que los estudiantes planifiquen, documenten o reflexionen sobre su aprendizaje el 63,5%.

Área 4: Evaluación y retroalimentación (Uso de tecnologías digitales para mejorar los procesos de evaluación).

El 51,8 % de los docentes encuestados asegura que tienen en cuenta cuándo y por qué usar tecnologías digitales en el aula con sus estudiantes, con el objetivo de garantizar que estas herramientas aporten valor añadido, empleando una variedad de recursos y herramientas digitales.

El 64,2 % de los participantes en el estudio afirma realizar un seguimiento y monitoreo sistemático de las actividades de los estudiantes y sus debates en los entornos digitales que utilizan.

El 67,2 % de los encuestados indica que identifican oportunidades e implementan tareas que fomentan el trabajo colaborativo entre los estudiantes.

El 63,5 % de los docentes utiliza diversas herramientas digitales para que los estudiantes planifiquen, documenten o reflexionen sobre su aprendizaje.

Área 5: Empoderamiento del estudiantado (Uso de tecnologías digitales para fomentar la inclusión, personalización y participación activa del alumnado).

El 93,3 % de los docentes encuestados afirman crear tareas digitales para los estudiantes, teniendo en cuenta y abordando posibles dificultades prácticas o técnicas.

El 53,5 % de los participantes en la investigación indican que utilizan herramientas digitales para ofrecer oportunidades de aprendizaje diferenciadas, con actividades digitales opcionales para aquellos estudiantes que van más avanzados o que no siguen el mismo ritmo, además de recomendar recursos adicionales.

El 94,1 % de los docentes encuestados emplean tecnologías digitales para fomentar la participación activa de los estudiantes, tanto en clase como en línea.

Área 6: Desarrollo de la competencia digital del estudiantado (Capacitación para el uso creativo y responsable de tecnologías digitales en diversas áreas).

El 63,5 % de los docentes afirman enseñar a distinguir entre fuentes fiables y no fiables, recordando a sus estudiantes que no toda la información disponible en línea es confiable.

El 77,3 % de los encuestados indican que diseñan tareas que requieren que los estudiantes utilicen medios digitales para comunicarse y colaborar entre sí o con una audiencia externa.

El 47,4 % de los docentes estructuran tareas que exigen que los estudiantes creen contenido digital.

La enseñanza sobre el uso seguro y responsable de la tecnología digital es una prioridad para el 82,5 % de los docentes encuestados.

El 92 % de los docentes manifiestan que fomentan el uso creativo de las tecnologías digitales entre los estudiantes para resolver problemas concretos.

Área 7: Educación abierta (Uso de licencias abiertas, recursos educativos abiertos, prácticas inclusivas y la publicación de datos e investigaciones como "ciencia abierta" y "datos abiertos")

El 52 % de los profesores encuestados no saben cómo encontrar ni utilizar licencias abiertas en recursos educativos.

El 68,6 % carecen de los conocimientos necesarios para aplicar prácticas educativas abiertas en su docencia.

El 41 % no están familiarizados con el concepto de "Ciencia Abierta".

Al concluir la encuesta 129 docentes que representan el 94,2% reconocen, que la experiencia del último año ha mejorado su nivel de competencia digital docente.

Para la realización del análisis cualitativo se llevó a cabo **la técnica de grupo focal** de la cual reseñaremos algunos de los principales criterios:

El rol del profesorado es fundamental en el proceso de empoderamiento y desarrollo de las competencias digitales del estudiantado.

Se considera que la competencia digital es una habilidad transversal que debe trabajarse más allá de las asignaturas particulares.

Los docentes se sienten más cómodos desarrollando competencias específicas relacionadas con las materias que imparten, ya que cuentan con mayor experiencia en estas áreas.

Aunque los estudiantes suelen ser considerados como nativos digitales, esta percepción está generando una falsa valoración de su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas en la autogestión de su aprendizaje.

Se reconoce la necesidad de trabajar con mayor intencionalidad en la formación de la competencia digital docente, adoptando una perspectiva integral, gradual y personalizada, centrada en la pedagogía más que en las tecnologías educativas. En este sentido, se privilegia la formación en línea, como los cursos tipo MOOC (masivos, abiertos y en línea).

Asimismo, se insiste en la necesidad de que las competencias digitales estén claramente identificadas y definidas.

Conclusiones

- Los resultados de la encuesta permitieron determinar el nivel de competencia digital percibido por los docentes, mostrando una distribución normal. La mayoría de los participantes se agrupan en las categorías intermedias: explorador (57 %) e integrador (34 %). En los extremos, se ubican las categorías novel (14 %) y líder (8 %).
- Durante el análisis cualitativo, realizado mediante la técnica de grupo focal, se evidenció la relación existente entre el desarrollo de las habilidades digitales de los estudiantes y el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes. Asimismo, se destacó la transversalidad de este proceso y su importancia para fomentar la autogestión del aprendizaje en los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Inamorato dos Santos, A. (2022) *Directrices Prácticas de Educación Abierta para académicos: Modernización de la educación superior a través de prácticas educativas abiertas*. Barcelona: Fundación Universia
- Mora-Cantallops et al. (2022). *Competencias digitales del profesorado universitario en España. Un estudio basado en los marcos europeos DigCompEdu y OpenEdu*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu*. España: Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional.

