

Artículo original. Vol. 4 - No. 3, pp. 33 - 46. Julio, 2026. E-ISSN: 2960-8015

Competencias digitales docentes en el uso de Herramientas Interactivas en la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca campus Azogues, 2026

Digital teaching skills in the use of interactive tools in the Dentistry program at the Catholic University of Cuenca, Azogues campus, 2026

<https://doi.org/10.58995/redlic.rmic.v4.n3.a221>



Cristina Estefanía Urgiles Esquivel  ¹, Daniela Fernanda San Martin Andrade ²,
Teresa Rodríguez Rodríguez ³

¹ Universidad Iberoamericana del Ecuador. Universidad Católica de Cuenca.
cristina.urgiles@ucacue.edu.ec. Azogues, Ecuador.

² Universidad Iberoamericana del Ecuador. Universidad Católica de Cuenca.
daniela.sanmartin@ucacue.edu.ec. Azogues, Ecuador.

³ Universidad Iberoamericana del Ecuador. teresarr559@gmail.com. Quito, Ecuador.

¿Como citar?

Urgiles Esquivel, C. E. ., San Martin Andrade, D. F. ., & Rodríguez Rodríguez, T. . (2026). Competencias digitales docentes en el uso de Herramientas Interactivas en la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca campus Azogues, 2026. *Revista Multidisciplinaria Investigación Contemporánea*, 4(3).33-46. <https://doi.org/10.58995/redlic.rmic.v4.n3.a221>

Recibido: 16-02-2026

Aceptado: 08-04-2026

Publicado: 01-07-2026

Nota del editor

REDLIC se mantiene neutral con respecto a reclamos jurisdiccionales en mensajes publicados y afiliaciones institucionales.

Editorial

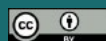
Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea (REDLIC)
www.editorialredlic.com

Fuentes de financiamiento

La investigación fue realizada con recursos propios

Conflictos de interés

No presentan conflicto de intereses.



Este es un artículo de acceso abierto, bajo licencia [Creative Commons \(CC BY 4.0\) de Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Resumen

Introducción: La competencia digital docente constituye un elemento clave para la integración pedagógica de tecnologías en la educación superior, especialmente en áreas de formación clínica como la odontología. **Objetivo:** Determinar las competencias digitales docentes en el uso de herramientas interactivas para la enseñanza en la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, campus Azogues. **Metodología:** Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental y transversal con 44 docentes, aplicando el cuestionario DigCompEdu Check-In. Se efectuó análisis descriptivo y pruebas no paramétricas. **Resultados:** Predominó el nivel intermedio de competencia digital (52,3%), seguido del nivel avanzado (43,2%). El uso de TIC en el aula mostró asociación significativa con el nivel de competencia digital. **Conclusiones:** Los docentes presentan competencias digitales moderadas, destacando la necesidad de fortalecer su integración pedagógica.

Palabras clave: competencia digital docente, educación superior, tecnologías educativas, DigCompEdu, odontología.

Abstract

Introduction: Digital teaching competence is a key element for the pedagogical integration of technologies in higher education, especially in clinical training areas such as dentistry. **Aim:** To determine the digital teaching competences in the use of interactive tools for teaching in the Dentistry degree program at the Catholic University of Cuenca, Azogues campus. **Methodology:** A quantitative, non-experimental, cross-sectional study was conducted with 44 teachers, using the DigCompEdu Check-In questionnaire. Descriptive analysis and non-parametric tests were performed. **Results:** The intermediate level of digital competence predominated (52.3%), followed by the advanced level (43.2%). The use of ICT in the classroom showed a significant association with the level of digital competence. **Conclusions:** Teachers have moderate digital competences, highlighting the need to strengthen their pedagogical integration.

Keywords: teacher digital competence, higher education, educational technologies, DigCompEdu, dentistry.

1. Introducción

En el contexto de la educación superior, la competencia digital docente se ha consolidado como un eje estratégico para garantizar una enseñanza de calidad, inclusiva y alineada con las demandas de la sociedad digital contemporánea (Gaona Couto y Velázquez Albo, 2025; Levano-Francia et al., 2019; Ligarretto Feo, 2022). Esta com-

petencia, entendida como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten al profesorado integrar recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza de forma pedagógicamente significativa, ha sido abordada en múltiples marcos teóricos internacionales. En este contexto, Tondeur et al. (2023) desarrolla-

ron el modelo Higher Education Digital Competence Framework (HeDiCom), que estructura las competencias digitales en cuatro dimensiones: a) práctica docente mediada por tecnología, b) empoderamiento del estudiantado, c) alfabetización digital del profesorado y d) desarrollo profesional continuo.

Por otra parte, en cuanto al avance de las competencias digitales, en un estudio de alcance regional, Inamorato dos Santos *et al.* (2023), con una muestra de 30407 docentes de educación superior de siete países iberoamericanos, reportaron que el 70 % se ubicaba en un nivel intermedio y el 24 % en nivel avanzado del modelo Digital Competence of Educators (DigCompEdu). Resultados similares fueron confirmados por Cabero-Almenara *et al.* (2020) en universidades latinoamericanas, donde el nivel medio de competencia digital prevalecía en más del 60 % de los participantes.

En esta misma línea, Fernández-Batenero *et al.* (2021) identificaron mediante análisis factorial confirmatorio que la autopercepción docente influye significativamente en la integración tecnológica en el aula ($\beta = 0,71$; $p < 0,01$). Asimismo, estudios recientes de Domínguez-González *et al.* (2025) y Masoumi y Noroozi (2025) demostraron la validez psicométrica de los instrumentos DigCompEdu, con coeficientes $\alpha > 0,85$, consolidando la fiabilidad del constructo en contextos de educación superior.

Estos hallazgos evidencian que la competencia digital docente no solo puede medirse de forma fiable, sino que presenta variabilidad significativa asociada a factores formativos, pedagógicos y contextuales, lo que refuerza la necesidad de estudios situados que permitan compren-

der su manifestación en contextos disciplinares específicos.

En el ámbito de la educación odontológica, la digitalización ha transformado las estrategias de enseñanza-aprendizaje mediante la incorporación de simuladores clínicos, plataformas interactivas y entornos virtuales. En este sentido, Zitzmann *et al.* (2020), en una revisión sistemática de 82 estudios, evidenciaron mejoras considerables en los indicadores de desempeño estudiantil tras la implementación de recursos digitales ($\Delta = +18 \%$, $p < 0,05$). Los autores Park *et al.* (2021) ampliaron este enfoque, demostrando que el uso de herramientas interactivas y simulación digital favorece el aprendizaje autorregulado y la práctica clínica segura.

Complementariamente, Myyry *et al.* (2022) observaron que la pandemia de COVID-19 aceleró el desarrollo de competencias digitales en docentes de ciencias de la salud, con incrementos significativos en las escalas de autopercepción ($p < 0,001$). Investigaciones de Saltos-Rivas *et al.* (2023) y Trujillo-Juárez *et al.* (2025) resaltaron la importancia de la capacitación continua mediante micro-cursos, mientras que Bitakou *et al.* (2023) confirmaron que los Massive Open Online Course (MOOC) contribuyen a fortalecer las dimensiones instrumental y pedagógica de la competencia digital ($r = 0,67$; $p < 0,01$). Por lo tanto, se puede resaltar que la medición y análisis estadístico de estas competencias son indispensables para el diseño de políticas de formación docente sostenibles.

En este contexto, en la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, campus Azogues, los avances en tecnologías educativas interactivas demandan que el profesorado cuente con competencias digitales sólidas que permi-

tan su integración pedagógica efectiva en el aula. No obstante, más allá de la ausencia de datos empíricos locales, persiste un vacío científico relacionado con la caracterización específica del nivel competencial docente en contextos odontológicos universitarios, particularmente en lo referente al uso de herramientas interactivas con fines didácticos. Esta limitación no solo restringe la capacidad institucional para planificar procesos de formación continua, sino que dificulta la identificación de brechas reales en el desempeño docente, lo que podría comprometer la efectividad pedagógica de la innovación tecnológica implementada. Por ello, el objetivo del manuscrito se orienta a determinar las competencias digitales docentes en el uso de herramientas interactivas para la enseñanza en la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, campus Azogues durante 2026.

2. Metodología

2.1. Diseño de la investigación

El presente estudio adoptó un diseño no experimental, observacional, transversal y de enfoque cuantitativo. Su objetivo fue determinar las competencias digitales docentes en el uso de herramientas interactivas para la enseñanza en la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, campus Azogues, durante el periodo marzo-agosto 2026. Este diseño permitió recolectar datos en un único momento sin intervención del investigador, describiendo la situación real del profesorado respecto a su integración pedagógica de tecnologías digitales en el entorno universitario.

2.2. Población y muestra

La población estuvo conformada por la totalidad de 44 docentes activos que imparten cátedra en la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, campus Azogues, información proporcionada por la Coordinación académica del periodo vigente. Se aplicó un muestreo censal, es decir, se incluyó todos los docentes que cumplan los criterios de inclusión. Es por ello, que, debido al tamaño poblacional reducido y la intención de alcanzar la totalidad de participantes, no se realizó cálculo de muestra con fórmulas estadísticas.

2.3. Criterios de inclusión

- Docentes activos que impartan clases en la carrera de Odontología, campus Azogues.
- Participación voluntaria, mediante firma previa del consentimiento informado.
- Disponibilidad de tiempo y acceso digital para responder el cuestionario completo.

2.4. Criterios de exclusión

- Docentes con licencias prolongadas o suspensión temporal de actividades académicas.
- Encuestas incompletas o invalidadas tras depuración de datos.
- Participantes que retiren su consentimiento en cualquier momento del proceso

2.5. Instrumento de recolección de datos

El estudio utilizó el cuestionario DigComPEdu Check-In traducido y adaptado por Cabero-Almenara et al. (2020), que tiene

por objetivo fundamental permitir a los educadores una mejor comprensión de este marco y proporcionarles una forma de autoevaluar sus fortalezas y necesidades o áreas de mejora de aprendizaje digital. El instrumento ha sido validado internacionalmente para evaluar competencias digitales docentes en educación superior. Los 22 ítems que componen el cuestionario responden a las 6 áreas competencias: compromiso profesional (4), recursos digitales (3), pedagogía digital (4), evaluación y retroalimentación (3), empoderar a los estudiantes (3) y facilitar la competencia digital de los estudiantes (5).

Una vez se ha cumplimentado, “Di-

gCompEdu Check-In” proporcionó un informe personalizado con información sobre el nivel competencial global. Cada ítem se midió en una escala Likert de 5 intervalos. En cada uno de ellos, los participantes indicaron en qué medida reflejan su propia práctica docente seleccionando: sin compromiso (0 puntos), conocimiento parcial (1 punto), uso ocasional (2 puntos), uso creciente (3 puntos) y uso sistemático e integral (4 puntos). Con un puntaje máximo de 4 por preguntas y un total de la prueba de 88.

Para determinar el nivel de competencia digital docente, en la Tabla 1 se presenta el sistema de clasificación:

Tabla 1. Sistema de clasificación global de “Digicompuecu Check-in”

Nivel competencial	Puntuación sobre 88 puntos
Novato (A1)	Menor a 20 pts
Explorador (A2)	20 a 33 pts
Integrador (B1)	34 a 49 pts
Experto (B2)	50 a 65 pts
Lider (C1)	66 a 80 pts
Pionero (C2)	Mayor 80 pts

Fuente: Tomado de Cabero-Almenara et al. (2020).

2.6. Procedimiento de aplicación

El investigador responsable estableció contacto directo y presencial con los 44 docentes de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, campus Azogues, mediante una reunión informativa programada en un espacio institucional designado por la carrera, con el fin de explicar detalladamente el propósito del estudio, el procedimiento de recolección de datos y los principios bioéticos que rigen la investigación, tales como la voluntariedad de la participación, el ano-

nimato y la confidencialidad de la información. Durante esta reunión se entregó, explicó y recogió el consentimiento informado firmado, dejando constancia de que la participación es completamente voluntaria y que la negativa o retiro del estudio no acarreará consecuencias académicas ni administrativas. Este contacto previo garantizó el cumplimiento de los requerimientos éticos del CEISH, aun cuando la investigación no contempla intervención sobre las variables de estudio.

Posteriormente, el cuestionario fue aplicado de manera presencial, en forma-

to impreso, bajo la supervisión del equipo investigador, sin interferir en las respuestas de los participantes. El tiempo estimado para su cumplimentación fue entre 15 y 20 minutos, en concordancia con la estructura del instrumento.

2.7. Análisis estadístico

El procesamiento de los datos se realizó mediante el software IBM SPSS Statistics versión 27. Inicialmente, se ejecutó un análisis descriptivo univariado de las variables sociodemográficas y académicas (sexo, experiencia docente, formación académica, tipo de contratación, tiempo de uso de TIC en docencia y porcentaje de uso de TIC en el aula), utilizando frecuencias absolutas (n), porcentajes (%), intervalos de confianza del 95% y desviación estándar, con el fin de caracterizar a la población docente evaluada.

Posteriormente, para el análisis de las competencias digitales docentes según el marco DigCompEdu, se calcularon medias y desviaciones estándar de los puntajes obtenidos en cada una de las seis dimensiones del cuestionario (compromiso profesional, recursos digitales, enseñanza y aprendizaje digital, evaluación y retroalimentación, empoderamiento del estudiante y facilitación de la competencia digital del estudiante). A partir de estos valores se estableció la clasificación del nivel de competencia digital por dimensión conforme a los rangos definidos por la escala Likert del instrumento.

Para determinar el nivel global de competencia digital docente, se calculó el puntaje promedio total del cuestionario y posteriormente se categorizó en tres niveles (básico, intermedio y avanzado) de acuerdo con los criterios establecidos en el instrumento DigCompEdu Check-In.

Finalmente, con el propósito de analizar la relación entre el nivel global de competencias digitales docentes y los factores sociodemográficos y académicos, se realizaron tablas de contingencia entre variables categóricas. Debido a la naturaleza categórica de todas las variables analizadas, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson (χ^2) para evaluar la asociación estadística entre el nivel de competencia digital y cada una de las variables independientes. En los casos en que las frecuencias esperadas fueron menores a cinco en más del 20% de las celdas, se utilizó la prueba exacta de Fisher como alternativa robusta. El nivel de significancia estadística se estableció en $p < 0,05$.

3. Resultados

El análisis descriptivo evidencia que la muestra estuvo compuesta mayoritariamente por docentes de sexo femenino (59,1%), superando a los docentes masculinos (40,9%), lo que refleja una presencia relevante de mujeres en la docencia odontológica del campus analizado. En cuanto a la experiencia profesional, predominaron los docentes con trayectorias iniciales de 1-3 años (52,3%), seguidos por quienes poseen entre 4 y 9 años de experiencia (36,4%), lo que sugiere un cuerpo académico relativamente joven. Respecto a la formación académica, se observa una marcada predominancia de especialistas (72,7%), seguida de docentes con maestría (15,9%). En términos laborales, la mayoría mantiene contratación a tiempo completo (77,3%). Finalmente, el uso de TIC en el aula se concentra principalmente entre el 51% y 75% del tiempo docente (45,5%), evidenciando una integración tecnológica moderada en las prácticas pedagógicas (Tabla 2).

Tabla 2. Características sociodemográficas y académicas de los participantes

	n	%	CL inferior (95,0%)	CL superior (95,0%)	Desviación estándar	
Sexo	Masculino	18	40,9%	27,3%	55,6%	7,4%
	Femenino	26	59,1%	44,4%	72,7%	7,4%
	Prefiere no responder	0	0,0%	.	.	.
Años de experiencia	1-3 años	23	52,3%	37,8%	66,5%	7,5%
	4-9 años	16	36,4%	23,4%	51,1%	7,3%
	10-14 años	2	4,5%	1,0%	13,8%	3,1%
	15-19 años	3	6,8%	2,0%	17,1%	3,8%
	20 o más	0	0,0%	.	.	.
Formación Académica	Tercer nivel	2	4,5%	1,0%	13,8%	3,1%
	Maestría	7	15,9%	7,4%	28,7%	5,5%
	Doctorado	3	6,8%	2,0%	17,1%	3,8%
	Especialización	32	72,7%	58,4%	84,1%	6,7%
Tipo de contratación	Tiempo completo	34	77,3%	63,4%	87,7%	6,3%
	Medio tiempo	10	22,7%	12,3%	36,6%	6,3%
	Tiempo parcial	0	0,0%	.	.	.
Uso de TIC en la docencia	<1 año	13	29,5%	17,7%	44,0%	6,9%
	1-3 años	4	9,1%	3,1%	20,2%	4,3%
	4-9 años	13	29,5%	17,7%	44,0%	6,9%
	0 o más años	14	31,8%	19,5%	46,4%	7,0%
Uso de TIC durante a clase	0-10%	0	0,0%	.	.	.
	11-25%	0	0,0%	.	.	.
	26-50%	16	36,4%	23,4%	51,1%	7,3%
	51-75%	20	45,5%	31,4%	60,1%	7,5%
	76-100%	8	18,2%	9,0%	31,4%	5,8%

En la Tabla 3, con respecto a las dimensiones del marco DigCompEdu evidencia que el nivel de competencias digitales docentes se sitúa predominantemente en un rango medio, con una media global cercana a 323 puntos. La dimensión Compromiso profesional presenta el valor más

elevado ($M=2,41$; $DE=0,58$), alcanzando un nivel B1 equivalente a “integrador”, lo que sugiere una mayor disposición del profesorado para utilizar tecnologías digitales en procesos de comunicación, colaboración y desarrollo profesional. Sin embargo, las dimensiones Recursos di-

giales, Enseñanza y aprendizaje digital, Evaluación y retroalimentación, Empoderamiento del estudiante y Facilitación de la competencia digital del estudiante se ubican en el mismo nivel, evidencian-

do que la integración pedagógica de herramientas digitales se encuentra en una etapa de desarrollo moderado dentro del contexto analizado.

Tabla 3. Nivel de competencias digitales docente por dimensión DigCompEdu

Dimensión	Ítems	Media	Puntaje estimado	Nivel
Compromiso profesional	A1, A2, A3, A4	2.41	9.64/16	B1
Recursos digitales	B1, B2, B3	2.26	6.78/12	B1
Enseñanza y aprendizaje digital	C1, C2, C3, C4	2.36	9.44/16	B1
Evaluación y retroalimentación	D1, D2, D3	2.22	6.66/12	B1
Empoderamiento del estudiante	E1, E2, E3	2.29	6.87/12	B1
Facilitar la competencia digital del estudiante	F1, F2, F3, F4, F5	2.35	11.75/20	B1

En la Tabla 4, el análisis del nivel global de competencia digital docente evidencia que la mayoría del profesorado se sitúa en un nivel B2 (Experto), con una puntuación promedio de 51,14 sobre 88 puntos, lo que indica un dominio consolidado de las herramientas digitales aplicadas a la enseñanza. No obstante, la ausencia de

niveles superiores (C1 y C2) sugiere que aún no se alcanza un desarrollo orientado al liderazgo pedagógico digital ni a la innovación sistemática. En este sentido, el perfil docente refleja competencias avanzadas en términos operativos, pero con un margen de fortalecimiento hacia niveles de transformación educativa.

Tabla 4. Nivel global de competencia digital

Nivel competencial	Rango	Puntos
Novato (A1)	Menor a 20 pts	-
Explorador (A2)	20 a 33 pts	-
Integrador (B1)	34 a 49 pts	51,14 promedio
Experto (B2)	50 a 65 pts	-
Líder (C1)	66 a 80 pts	-
Pionero (C2)	Mayor 80 pts	-

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 5, el estudio de la relación entre el nivel de competencias digitales docentes y los factores sociodemográficos y académicos evidencia que la mayoría de las variables consideradas no presentan asociaciones estadísticamente significativas con el nivel global de competencia digital. En particular, el sexo ($p=0,312$), la experiencia docente ($p=0,428$), la formación académica ($p=0,376$), el tipo de contratación ($p=0,515$) y el tiempo de uso de TIC en docencia ($p=0,294$) no muestran diferencias relevantes en la distribución de los niveles competenciales. Estos resultados sugieren que el desarrollo de competencias digitales en el profesorado evaluado no depende directamente de dichas características estructurales o laborales.

No obstante, el porcentaje de uso de TIC durante la clase presenta una asociación estadísticamente significativa con el nivel de competencia digital docente ($p=0,041$). Los docentes que utilizan tecnologías digitales en más del 50% de sus actividades de enseñanza concentran una mayor proporción en niveles superiores dentro de la escala DigiCompuEdu, particularmente en el nivel experto (B2), mientras que aquellos con menor integración tecnológica en el aula se ubican principalmente en niveles inferiores del continuo competencial. Este hallazgo nos indica que la práctica pedagógica mediada por tecnologías constituye un factor determinante en el desarrollo de competencias digitales docentes.

Tabla 5. Relación entre el nivel de competencias digitales docentes y los factores sociodemográficos y académicos.

Variable	Categoría	Básico n (%)	Intermedio n (%)	Avanzado n (%)	p-valor
Sexo	Masculino	1 (2.3)	10 (22.7)	7 (15.9)	0.312
	Femenino	1 (2.3)	13 (29.6)	12 (27.3)	
Experiencia docente	1-3 años	1 (2.3)	12 (27.3)	10 (22.7)	0.428
	4-9 años	1 (2.3)	8 (18.2)	7 (15.9)	
	≥10 años	0 (0.0)	3 (6.8)	2 (4.5)	
Formación académica	Licenciatura	0 (0.0)	2 (4.5)	0 (0.0)	0.376
	Maestría	1 (2.3)	4 (9.1)	2 (4.5)	
	Doctorado	0 (0.0)	1 (2.3)	2 (4.5)	
	Especialización / otro	1 (2.3)	16 (36.4)	15 (34.1)	
Tipo de contratación	Tiempo completo	2 (4.5)	17 (38.6)	15 (34.1)	0.515
	Medio tiempo / parcial	0 (0.0)	6 (13.6)	4 (9.1)	
Uso de TIC en docencia	<3 años	1 (2.3)	5 (11.4)	3 (6.8)	0.294
	4-9 años	1 (2.3)	10 (22.7)	8 (18.2)	
	≥10 años	0 (0.0)	8 (18.2)	8 (18.2)	
Uso de TIC en el aula	≤50%	2 (4.5)	12 (27.3)	6 (13.6)	0.041*
	>50%	0 (0.0)	11 (25.0)	13 (29.6)	

4. Discusión

Los resultados del presente estudio evidencian que el nivel global de competencia digital docente en la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca se sitúa predominantemente en un nivel B2. Este hallazgo sugiere que el profesorado posee un dominio consolidado de las herramientas digitales, aunque todavía existen oportunidades de fortalecimiento en su integración pedagógica sistemática.

Este patrón coincide con la tendencia identificada en estudios internacionales que han evaluado la competencia digital docente mediante el marco DigCompEdu. En este sentido, [Cabero-Almenara et al. \(2020\)](#) reportaron que el profesorado universitario presenta mayor desarrollo en dimensiones relacionadas con el compromiso profesional y la comunicación digital, mientras que las áreas vinculadas con la integración didáctica y la evaluación digital muestran niveles moderados de desarrollo.

De manera similar, los resultados obtenidos en la presente investigación indican que la dimensión compromiso profesional alcanza el nivel B1 dentro de las competencias analizadas, lo cual sugiere una mayor disposición del profesorado para emplear tecnologías digitales en procesos de comunicación académica, colaboración institucional y desarrollo profesional. Este comportamiento ha sido descrito previamente en investigaciones sobre competencia digital docente en educación superior. Por ejemplo, [Redecker y Punie \(2017\)](#) señala que las dimensiones asociadas con la comunicación digital y el desarrollo profesional suelen presentar niveles superiores de adopción tecnológica debido a su uso frecuente en la práctica docente

cotidiana. Asimismo, [Ghomi y Redecker \(2019\)](#) sostienen que el profesorado tiende a integrar primero las tecnologías en actividades de comunicación y gestión académica antes de incorporarlas plenamente en estrategias pedagógicas más complejas.

En contraste, las dimensiones relacionadas con recursos digitales, enseñanza y aprendizaje digital, evaluación y retroalimentación, empoderamiento del estudiante y facilitación de la competencia digital del alumnado también se ubicaron en un nivel integrador (B1). Estos resultados reflejan una integración pedagógica moderada de las tecnologías digitales en el proceso educativo. En línea con estos hallazgos, [Tondeur et al. \(2017\)](#) argumentan que el desarrollo de competencias digitales docentes no depende únicamente del acceso a tecnologías, sino también de factores pedagógicos, institucionales y formativos que influyen en la manera en que los docentes integran las herramientas digitales en sus estrategias de enseñanza.

Por otra parte, el análisis de la relación entre las competencias digitales docentes y los factores sociodemográficos y académicos mostró que variables como el sexo, la experiencia docente, la formación académica o el tipo de contratación no presentaron asociaciones estadísticamente significativas con el nivel de competencia digital. Este resultado coincide con los hallazgos de [Ye \(2025\)](#) quienes señalan que las diferencias en el desarrollo de competencias digitales docentes no siempre se explican por características demográficas o profesionales, sino por factores vinculados con la práctica pedagógica y las oportunidades de formación tecnológica.

Sin embargo, el estudio identificó una asociación importante entre el porcentaje

de uso de TIC en el aula y el nivel de competencia digital docente, lo que sugiere que la práctica pedagógica mediada por tecnologías constituye un elemento determinante en el desarrollo de estas competencias. Este resultado es consistente con lo reportado por Instefjord y Munthe (2017), quienes demostraron que la integración frecuente de tecnologías digitales en la enseñanza favorece el fortalecimiento progresivo de las competencias digitales docentes, al promover procesos de experimentación pedagógica y adaptación metodológica.

Por lo tanto, los resultados de esta investigación confirman que la competencia digital docente en el ámbito universitario se encuentra en una etapa de desarrollo experto, caracterizada por una adopción creciente de tecnologías digitales, pero con desafíos persistentes en su integración pedagógica avanzada. En este contexto, el diagnóstico obtenido constituye un insumo relevante para orientar estrategias institucionales de fortalecimiento docente basadas en evidencia, particularmente en disciplinas como la odontología, donde la digitalización de los procesos educativos y clínicos continúa transformando los modelos de enseñanza y aprendizaje.

5. Conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de competencias digitales docentes en el uso de herramientas interactivas para la enseñanza en la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, campus Azogues. Los resultados evidenciaron que el profesorado presenta predominantemente un nivel experto (B2) de competencia digital global. Este patrón indica que el cuerpo

docente posee habilidades consolidadas para el uso de tecnologías digitales en la enseñanza, aunque aún existen oportunidades de fortalecimiento en la integración pedagógica más avanzada de dichas herramientas.

El análisis por dimensiones del marco DigCompEdu mostró que el compromiso profesional constituye la dimensión con mayor desarrollo, lo que refleja una mayor utilización de tecnologías digitales para la comunicación académica, la colaboración y el desarrollo profesional docente. Asimismo, las dimensiones relacionadas con recursos digitales, evaluación digital y empoderamiento del estudiante también se encuentran en el nivel integrador (B1), lo que sugiere que la incorporación de tecnologías en estrategias pedagógicas y evaluativas se encuentran en un proceso de consolidación.

Por consiguiente, los resultados evidenciaron que el uso de tecnologías digitales durante la actividad docente en el aula se asocia significativamente con niveles más altos de competencia digital, lo que confirma que la práctica pedagógica mediada por tecnologías constituye un factor relevante en el desarrollo de estas competencias.

6. Referencias

Bitakou, E., Ntaliani, M., Demestichas, K., y Costopoulou, C. (2023). Assessing Massive Open Online Courses for Developing Digital Competences among Higher Education Teachers. *Education Sciences*, 13(9), 900. <https://doi.org/10.3390/educsci13090900>

- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M., y Palacios-Rodríguez, A. (2020). La competencia digital docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), 363–371. <https://doi.org/10.17811/RIFIE.49.4.2020.363-372>
- Domínguez-González, M. de los Á., Luque de la Rosa, A., Hervás-Gómez, C., y Román-Graván, P. (2025). Teacher digital competence: Keys for an educational future through a systematic review. *Contemporary Educational Technology*, 17(2), ep577. <https://doi.org/10.30935/cedtech/16168>
- Fernández-Batanero, J. M., Román-Graván, P., Montenegro-Rueda, M., López-Meneses, E., y Fernández-Cerero, J. (2021). Digital Teaching Competence in Higher Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, 11(11), 689. <https://doi.org/10.3390/educsci11110689>
- Gaona Couto, B. B., y Velázquez Albo, M. A. (2025). Enseñar en la era digital: Una mirada a los desafíos y experiencias docente en Educación Superior: Un análisis cualitativo a partir de grupos focales en la Universidad Tecnológica de Puebla. *Arandu UTIC*, 12(3), 354–368. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i3.1308>
- Ghomi, M., y Redecker, C. (2019). Digital Competence of Educators (DigCompEdu): Development and Evaluation of a Self-assessment Instrument for Teachers' Digital Competence. *Proceedings of the 11th International Conference on Computer Supported Education*, 541–548. <https://doi.org/10.5220/0007679005410548>
- Inamorato dos Santos, A., Chinkes, E., Carvalho, M. A. G., Solórzano, C. M. V., y Marroni, L. S. (2023). The digital competence of academics in higher education: is the glass half empty or half full? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00376-0>
- Instefjord, E. J., y Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 67, 37–45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.016>
- Levano-Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., y Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2). <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Ligarretto Feo, R. E. (2022). Competencia digital docente: Experiencia formativa para la educación superior. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 10(2), 74–86. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v10i2.626>
- Masoumi, D., y Noroozi, O. (2025). Developing early career teachers' professional digital competence: a systematic literature review. *European Journal of Teacher Education*, 48(3), 644–666. <https://doi.org/10.1080/02619768.2023.2229006>
- Myry, L., Kallunki, V., Katajavuori, N., Repo, S., Tuononen, T., Anttila, H., Kinnunen, P., Haarala-Muhonen, A., y Pyörälä, E. (2022). COVID-19 Accelerating Academic Teachers' Digital

- Competence in Distance Teaching. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.770094>
- Park, J.-C., Kwon, H.-J. E., y Chung, C. W. (2021). Innovative digital tools for new trends in teaching and assessment methods in medical and dental education. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 18, 13. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.13>
- Redecker, C., y Punie, Y. (2017). European framework for the digital competence of educators. En *Publications Office of the European Union*. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
- Saltos-Rivas, R., Novoa-Hernández, P., y Rodríguez, R. S. (2023). Understanding university teachers' digital competencies: a systematic mapping study. *Education and Information Technologies*, 28(12), 16771–16822. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11669-w>
- Tondeur, J., Aesaert, K., Pynoo, B., van Braak, J., Fraeyman, N., y Erstad, O. (2017). Developing a validated instrument to measure preservice teachers' ICT competencies: Meeting the demands of the 21st century. *British Journal of Educational Technology*, 48(2), 462–472. <https://doi.org/10.1111/bjet.12380>
- Tondeur, J., Howard, S., Van Zanten, M., Gorissen, P., Van der Neut, I., Uerz, D., y Kral, M. (2023). The HeDiCom framework: Higher Education teachers' digital competencies for the future. *Educational technology research and development*, 71(1), 33–53. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10193-5>
- Trujillo-Juárez, S.-I., Chaparro-Sánchez, R., Morita-Alexander, A., Escudero-Nahón, A., y Delgado-González, A. (2025). Strengthening teacher digital competence in higher education through micro-courses: a systematic literature review. *Discover Education*, 4(1), 247. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00687-0>
- Ye, X. (2025). The Impact of Teachers' Digital Competence on Teaching: Current Status, Influences and Future Recommendations. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 107(1), 201–205. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/2025.LD28052>
- Zitzmann, N. U., Matthisson, L., Ohla, H., y Joda, T. (2020). Digital Undergraduate Education in Dentistry: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3269. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093269>

Copyright (c) 2026. Cristina Estefanía Urgiles Esquivel, Daniela Fernanda San
Martin Andrade, Teresa Rodríguez Rodríguez.



Este es un artículo de acceso abierto, bajo licencia [Creative Commons](#)
(CC BY 4.0) de Atribución 4.0 Internacional