

# Competencia en creación de contenido digital de docentes de inglés como lengua extranjera

JOSÉ LUIS BORGES-UCÁN<sup>1</sup>



## Resumen

Debido a los cambios tecnológicos en las sociedades, cada vez es más necesario que los docentes adquieran competencias digitales que les permitan desempeñar con mayor eficacia su labor. La competencia digital denominada creación de contenidos por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, INTEF (2017) ha resultado ser deficiente, básica y en algunos casos intermedia en diferentes estudios con docentes y docentes en formación. El objetivo de este estudio es analizar el nivel de desarrollo de la competencia digital de creación de contenido en docentes de inglés en una universidad del sureste mexicano mediante el uso de un cuestionario *ad hoc*. Los resultados reflejan que los docentes de inglés tienen un nivel básico en tres de las áreas de la competencia creación de contenido y un nivel intermedio en otras dos áreas. También se encontró que los profesores con menos años de experiencia tienen un mayor grado de desarrollo que los profesores con más años de experiencia. Se proveen las implicaciones pedagógicas y sugerencias para futuras investigaciones.

*Palabras clave:* Competencia digital, Competencia digital docente, Creación de contenido, Creación de contenidos digitales, Docentes de inglés como lengua extranjera.

## EFL Teachers' Competence in the Creation of Digital Content

### Abstract

Due to technological changes in societies, it is increasingly necessary for teachers to acquire digital skills that allow them to perform their work more effectively. The digital competence called content creation by INTEF (2017) has turned out to be deficient, basic and in some cases intermediate in different studies with teachers and teachers in training. The objective of this study is to analyze the level of development of digital competence in content creation in English teachers in a university in southeastern Mexico using an *ad hoc* questionnaire. The results reflect that teachers of English have a basic level in three of the areas of content creation competence and an intermediate level in two other areas. It was also found that teachers with fewer years of experience have a higher degree of development than teachers with more years of experience. Pedagogical implications and suggestions for future research are provided.

*Key Words:* Digital Competence, Teachers' Digital Competence, Content Creation, Digital Content Creation, EFL Teachers.

Recibido: 6 de diciembre de 2021  
Aceptado: 12 de febrero de 2022  
Declarado sin conflicto de interés

<sup>1</sup> Profesor de Tiempo Completo del Departamento de Lenguas, División de Humanidades y Lenguas, Universidad de Quintana Roo. Maestro en Ciencias de la Educación. jlborges@uqroo.edu.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4019-1724>.

## Introducción

**E**n este mundo cada vez más digital, los docentes en todos los niveles de educación se enfrentan a nuevos desafíos. Cada vez nos encontramos con más ofertas de cursos en línea, desde programas de pregrado y posgrado hasta cursos en línea masivos y abiertos conocidos como MOOC (*Massive Open Online Course*) para una gran variedad de propósitos. Se ha vuelto muy común consultar tutoriales en sitios web de video, redes sociales, entre otras más fuentes de información en línea. Aunado a todos estos cambios, la contingencia por Covid-19 ha obligado a docentes en todo el mundo a trasladar sus clases presenciales a la modalidad *e-learning* y al uso de plataformas virtuales o sistemas de gestión del aprendizaje (LMS). En esta situación de pandemia los profesores afrontan muchas dificultades en su quehacer docente puesto que tuvieron que dar un giro inesperado a la modalidad en la que imparten sus clases. Como muestran algunos estudios, los profesores han percibido una mayor carga de trabajo, estrés y emociones negativas (Portillo, Garay, Tejada & Bilbao, 2020; MacIntyre, Gregersen & Mercer, 2020). Esta situación global hace reflexionar sobre la necesidad de estar preparados para ajustarnos a cambios inesperados en el contexto educativo y una cuestión clave es conocer nuestro nivel de competencia digital y detectar las posibles áreas de oportunidad en esta competencia.

Una definición cada vez más usada para definir qué es la competencia digital es la siguiente de (INTEF, 2017): “La competencia digital también puede definirse como el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad” (p. 9).

En años recientes, diferentes instituciones de varios países han diseñado marcos de competencia digital docente. Cada uno de estos marcos define ciertos conocimientos, habilidades y actitudes que pueden desarrollar los docentes en su práctica profesional. Algunos de los más conocidos son: Competencias y estándares TIC para la profesión docente del Ministerio de Educación de Chile publicado en 2011, los Estándares ISTE (International Society for Technology in Education) para educadores, las Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente del Ministerio de Educación Nacional de Colombia del 2013 y DigCompEdu del Instituto Nacional de Tecnologías Edu-

cativas y de Formación del Profesorado, INTEF publicado en 2017.

Estos marcos o estándares ayudan a determinar el nivel de desarrollo de competencia digital en los docentes. A partir de ellos, se han creado diferentes instrumentos de autoevaluación de la competencia digital. En realidad, los estudios que predominan en el contexto de la educación superior son de tipo cuantitativo con la aplicación instrumentos de autoevaluación como lo confirma el análisis realizado por Sillat, Tammets y Laanpere (2021). Adicionalmente, algunos investigadores se han dado a la tarea de construir instrumentos para evaluar conocimiento relacionado con la competencia digital docente. Por ejemplo, Lázaro Cantabrana, Usart Rodríguez, y Gisbert Cervera (2019) desarrollaron un instrumento llamado COMDID-C para tal propósito.

Uno de los marcos más utilizados como referencia de la competencia digital docente es DigCompEdu. A un nivel general este marco contempla las siguientes seis áreas con veintidós competencias en total como se explica en el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores DigCompEdu (Redecker, 2020):

- Área 1. Compromiso profesional: uso de las tecnologías digitales para la comunicación, la colaboración y el desarrollo profesional.
- Área 2. Contenidos digitales: búsqueda, creación e intercambio de contenidos digitales.
- Área 3. Enseñanza y aprendizaje: gestión y organización del uso de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje.
- Área 4. Evaluación y retroalimentación: utilización de tecnologías y estrategias digitales para mejorar la evaluación.
- Área 5. Empoderamiento de los estudiantes: uso de las tecnologías digitales para mejorar la inclusión, la personalización y el compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.
- Área 6. Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes: capacitación de los estudiantes para utilizar de forma creativa y responsable las tecnologías digitales para la información, la comunicación, la creación de contenidos, el bienestar y la resolución de problemas (p. 16).

Como se ha mencionado, una de las áreas competenciales que se contemplan en DigCompEdu, es el área 2 sobre contenidos digitales que comprende lo siguiente según Redecker (2020):

- *Selección de recursos digitales*

Localizar, evaluar y seleccionar recursos digitales

para la enseñanza y el aprendizaje. Considerar, de forma específica, el objetivo de aprendizaje, el contexto, el enfoque pedagógico y el grupo de estudiantes al seleccionar los recursos digitales y programar su uso.

- *Creación y modificación de recursos digitales*  
 Modificar y adaptar los recursos con licencia abierta existentes y otros recursos en los que esto esté permitido. Crear, de forma individual o en colaboración con otros, nuevos recursos educativos digitales. Considerar, de modo específico, el objetivo de aprendizaje, el contexto, el enfoque pedagógico y el grupo de estudiantes al diseñar los recursos digitales y programar su uso.
- *Protección, gestión e intercambio de contenidos digitales*  
 Organizar los contenidos digitales y ponerlos a disposición de los estudiantes, padres y otros educadores. Proteger eficazmente la información digital confidencial. Respetar y aplicar correctamente la normativa sobre privacidad y propiedad intelectual. Conocer el uso y creación de licencias abiertas y recursos educativos abiertos, incluyendo su correcta atribución (p. 24).

El marco DigCompEdu describe claramente las áreas de competencia digital docente y contempla seis etapas o niveles denominados novel (A1), explorador (A2), integrador (B1), experto (B2), líder (C1) y pionero (C2). Por la clara descripción de las competencias y sus etapas resulta adecuado para utilizarlo como referencia en la determinación del grado de desarrollo de competencias de los docentes y muestra de ello son los diferentes estudios que lo han utilizado para diseñar instrumentos de auto percepción de las habilidades digitales de los docentes.

Se han realizado varios estudios con el fin de conocer el grado de desarrollo de competencias digitales de los docentes. Normalmente participan profesores en formación y en algunos estudios se ha contado con la participación de docentes en servicio. Una menor cantidad de estudios se ha enfocado en encontrar el nivel de desarrollo de la competencia de creación de contenidos y son escasos los estudios que han abordado las competencias digitales de docentes del inglés en la creación de contenidos u otras áreas. Es importante mencionar que los investigadores suelen usar instrumentos que se basan en marcos diferentes para conocer la competencia digital. Uno de los marcos de competencia más utilizados se denomina Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2017). En este se contemplan cinco áreas de

competencia digital docente que son: Información y alfabetización informacional, Comunicación y colaboración, Creación de contenidos digitales, Seguridad y Resolución de problemas.

La literatura revisada muestra que tanto los profesores en formación como los profesores en servicio tienen un nivel básico de desarrollo de su competencia digital docente y, en algunos casos, un nivel intermedio. En un estudio reciente, se analizó el grado de competencia digital docente en 117 profesores en formación de Educación Infantil y Primaria para lo cual se utilizó un cuestionario en línea con base en el Marco Común de Competencia Digital Docente del INTEF (2017). El estudio reveló que los docentes en formación se auto perciben como usuarios principiantes con niveles A1 y A2 en las áreas de creación de contenido y resolución de problemas (Girón Escudero, Cózar Gutiérrez, & González-Calero Somoza, 2019).

Diversos estudios sobre competencia digital han encontrado que la competencia de creación de contenidos resulta ser la menos desarrollada por los participantes en comparación con las otras áreas competenciales. En uno de tales estudios, se aplicó a 134 estudiantes el cuestionario DigComp que incluyó cinco categorías: Información, Comunicación, Creación de contenido, Seguridad y Resolución de problemas. En un primer momento de la aplicación los estudiantes clasificaron su competencia como bastante alta en el nivel 1 que son los aspectos más básicos y generales, pero esta percepción bajó a medida que el nivel de complejidad fue más elevado. Al igual que en otros estudios, la creación de contenidos resultó de manera general la que se marcó con porcentajes más bajos en comparación con las otras áreas (Gutiérrez Porlán & Serrano Sánchez, 2016). Por otra parte, la creación de contenidos resultó también ser el área competencial donde se observaron mayores carencias en un estudio realizado con 104 estudiantes de magisterio en una universidad española por parte de Gabarda Méndez, Rodríguez Martín y Moreno Rodríguez (2017). Los investigadores utilizaron un instrumento con base en el Marco Común de Competencia Digital Docente diseñado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación de Profesorado en 2013 y, a diferencia de los estudios mencionados previamente, los sujetos obtuvieron un nivel de competencia intermedio. En un estudio con un diseño cuasiexperimental, González Calatayud, Román García y Prendes Espinosa (2018) indicaron que los alumnos participantes obtuvieron inicialmente en las áreas de resolución de problemas, información y creación de conte-

nidos valores medios más bajos que en las otras dos áreas: comunicación y seguridad. Sin embargo, al término del tratamiento se encontraron medias superiores en todas las áreas, particularmente en la creación de contenidos.

Estudios realizados con docentes tanto en España como en Latinoamérica han señalado que existe un bajo nivel de competencia digital docente y se observa que la creación de contenido es un área que tiende a tener los niveles más bajos. Tal es el caso de un estudio reciente con 485 participantes que ingresaron a una formación como maestros en educación secundaria en el que se concluyó que la formación en áreas como la creación de contenido tiene carencias para todo tipo de aspirantes (Jiménez-Hernández, González-Calatayud, Torres-Soto, Martínez Mayoral & Morales, 2020). Por otra parte, un estudio cuantitativo descriptivo realizado por López-Belmonte, Pozo-Sánchez, Ávila-Rodríguez y Montero-Cáceres (2020), en el cual se aplicó un instrumento a 42 docentes de una cooperativa de enseñanza en España, reveló que el nivel reflejado de competencia digital es deficiente. En otro estudio en ese mismo país con una muestra de 483 docentes español se halló que predominaron niveles intermedios en el desarrollo de contenidos digitales, integración y reelaboración de contenidos, conocimiento de políticas de derechos de autor y licencias, además de destrezas relacionadas con la programación. Adicionalmente, se mostró una relación entre la competencia digital de creación de contenidos y la utilización del *flipped learning* o aprendizaje invertido. Los investigadores concluyeron que el nivel de competencia en la creación de contenidos digitales tiene influencia en el uso del aprendizaje invertido en la práctica docente (López Belmonte, Pozo Sánchez, Fuentes Cabrera & López Núñez, 2019). Adicionalmente, en un estudio mixto con 20 docentes de educación superior en Colombia, se concluyó que los docentes requieren apoyo significativo en el diseño de actividades con TIC y que se debe estimular en los docentes la creación de contenido digital (Villarreal-Villa, García-Guliany, Hernández-Palma & Steffens-Sanabria, 2019).

Los estudios en el nivel de competencia digital docente de los profesores de inglés son escasos y en éstos se utilizan instrumentos que se basan en diferentes marcos de referencia, propuestas de autores y no solamente en DigComp y DigCompEdu. Uno de los pocos estudios hallados en la literatura sobre el nivel de competencia digital de docentes de inglés es el realizado por Al Khateeb (2017) con 110 profesores

de inglés de educación primaria, intermedia y secundaria. En este estudio se adoptó un cuestionario compuesto de 25 ítems con base en DigComp y abarcó las categorías de Procesamiento de la información, Comunicación, Creación de contenido, Seguridad y Resolución de problemas. Los resultados señalan que un 42.1% de los profesores de inglés indicaron que son usuarios básicos en las cinco áreas competenciales y un 36.8% señalaron que son usuarios intermedios. En otro estudio con profesores de inglés en Marruecos, con base DigCompEdu, reveló que el 42%, obtuvo una puntuación de integrador, es decir, que se les clasificó en la etapa B1 y un porcentaje de 27% en etapa de expertos o etapa B2 (Benali, Kadouri & Azzimani, 2018). Los resultados muestran que las competencias en las que los participantes obtuvieron puntajes más bajos tienen que ver con la creación de contenidos digitales, comunicación y colaboración digital entre otras. También un estudio reciente con una muestra de 112 educadores en la especialidad de inglés en educación primaria en España indicó que el nivel de formación de los docentes en cuanto a competencias digitales es medio-bajo (Forteza Martínez, de Casas Moreno & Vizcaíno Verdú, 2020). En otro estudio de corte cualitativo con docentes de inglés en el contexto de educación media superior en México, se concluyó que los profesores sólo tenían conocimientos básicos o se sentían descalificados cuando comentaron sobre el aprendizaje de competencias pedagógicas y digitales (Rodríguez Betancourt & Gómez Zermeño, 2017). Por otra parte, en el sureste de México, pero en el contexto de un programa de inglés de educación básica, los resultados de un estudio, que toma en cuenta las dimensiones Técnico, Pedagógico, Comunicación y Actitud, revelaron que los docentes tienen un nivel de competencia digital bajo y que los profesores noveles son más competentes para integrar las tecnologías (Quiñonez Pech, 2020).

Se observa en la literatura existente que el nivel de desarrollo de competencia digital docente en diferentes niveles educativos, y con base en diferentes marcos de referencia e instrumentos, resulta ser básico o intermedio con algunas excepciones. Además, en algunos estudios que incluyen varias áreas de competencia, como los que se basan en DigCompEdu, se refleja que el área de creación de contenido se encuentra entre las menos desarrolladas. Este estudio se enfoca solamente en el área de competencia de creación de contenido digital en docentes de inglés como lengua extranjera.

## Método

Esta investigación se define como no experimental, cuantitativo y de tipo descriptivo. El presente estudio tuvo como objetivo analizar el nivel de desarrollo de competencias digitales de profesores de inglés en la Universidad Veracruzana en cuanto a la creación de contenido.

Las preguntas de investigación son las siguientes:

- PI-1 ¿Cuáles son las dimensiones de la competencia de creación de contenido más desarrolladas por los docentes de inglés?
- PI-2 ¿Cuáles son las dimensiones de la competencia de creación de contenido menos desarrolladas por los docentes de inglés?
- PI-3 ¿Existe alguna relación entre los años de experiencia docente y la habilidad de creación de contenidos?

### Participantes

Se contó con la participación de 45 profesores de inglés como lengua extranjera, 16 hombres y 29 mujeres. Trece son maestros de la Licenciatura en Lengua Inglesa de la Facultad de Idioma, región Xalapa de la Universidad Veracruzana. Treinta y dos de los participantes son docentes del inglés que se encuentran inscritos en la Maestría en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera en la Universidad Veracruzana. En relación con los años de experiencia, 9 tienen menos de tres, 17 tienen de tres a cinco, 7 de seis a diez y 12 más de diez años de experiencia.

### Instrumentos

Después de hacer una revisión exhaustiva de la literatura, se decidió utilizar una adaptación de la sección de creación de contenido de la prueba Ikanos para la función docente del profesorado basado en el Marco europeo de competencias digitales. El cuestionario ya adaptado se titula "Cuestionario de Competencia Digital de Docentes de Inglés" (CCDDI) y está estructurado en cinco secciones con un total de 31 ítems más una sección de datos demográficos. Las secciones del instrumento quedaron de la siguiente manera:

- 1) Nivel de uso de herramientas para crear materiales.
- 2) Nivel de habilidad en la creación de contenidos digitales.
- 3) Nivel de habilidad en la creación de actividades de aprendizaje usando tecnologías.
- 4) Nivel de habilidad en la creación de objetos digitales de aprendizaje.
- 5) Derechos de autor y licencias de uso.

Aunque varios instrumentos de competencia digital incluyen la sección de programación dentro de creación de contenidos, se decidió descartar esa sección y se incluyó en su lugar la sección de nivel de habilidad en la creación de objetos digitales de aprendizaje. Esta sección permite conocer las habilidades que tienen los docentes del inglés para crear un tipo de contenido útil, específico y relevante dentro de su práctica docente. Una gran cantidad de objetos digitales de aprendizaje u objetos virtuales de aprendizaje se almacenan en repositorios de objetos de aprendizaje en Internet para su utilización o reutilización por los docentes de inglés.

Cada sección del cuestionario contiene preguntas con escala de Likert de cinco puntos para señalar el nivel de habilidad: Nada (0), Básico (1), Intermedio (2), Avanzado (3) y Experto (4). El cuestionario, en etapa de pilotaje, se aplicó en línea por medio de Microsoft Forms a 10 profesores que imparten inglés a estudiantes de nivel superior. Posteriormente, se exportaron los datos al software SPSS con el fin de realizar la prueba estadística Alfa de Cronbach que permitió medir el nivel de fiabilidad. La prueba arrojó el siguiente resultado como se puede apreciar en el Cuadro 1.

**Cuadro 1. Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Número de elementos
0.951	31

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, el valor Alfa es superior a 0.8 por lo que se garantiza la fiabilidad. Asimismo, se realizó la validación de contenido por juicio de dos expertos en tecnología educativa y competencia digital.

Se aplicó este cuestionario a profesores de inglés de la Universidad Veracruzana y a docentes de inglés que se encuentran inscritos en la Maestría en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera. Debido a la situación de contingencia actual, el cuestionario se administró por medio de un vínculo URL generado desde la aplicación de Microsoft Forms.

### Procedimiento

La pandemia por Covid-19 no permitió aplicar el instrumento de manera presencial por lo que fue necesario pedir los permisos a las instancias correspondientes para contactar a los participantes por correo electrónico en el cual se les envió un vínculo de

Microsoft Forms para contestar la encuesta. Posteriormente, se descargaron los datos en Microsoft Excel y se organizaron para después hacer la importación de estos datos dentro del programa estadístico informático SPSS. Por medio de este programa se utilizó estadística descriptiva para calcular las medias de las categorías. Asimismo, se realizó la prueba t en los casos requeridos.

## Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos después de obtener los estadísticos descriptivos con los datos obtenidos de la muestra. Se utilizan tablas para presentar con mayor claridad las estadísticas.

Retomando el objetivo de este trabajo que es analizar el nivel de desarrollo de competencias digitales de profesores de inglés en cuanto a creación de contenido y objetos de aprendizaje, el Cuadro 2 nos permite visualizar las medias obtenidas en cada una de las áreas competenciales: Uso de herramientas para crear materiales (HCM), Creación de contenidos digitales (CCD), Creación de actividades de aprendizaje usando tecnologías (CAA), Creación de objetos digitales de aprendizaje (COD) y Derechos de autor y licencias de uso (DAL).

De manera general, se puede observar que las medias reflejan un grado de desarrollo básico, aunque en dos de las cinco áreas competenciales se refleja un nivel intermedio tomando en cuenta la escala de Likert: Nada (0), Básico (1), Intermedio (2), Avanzado (3) y Experto (4).

Destacan dos áreas competenciales como las más desarrolladas sin que exista una diferencia significativa entre ambas. La primera es el área competencial Creación de contenidos digitales que alcanza una media más alta ( $M = 2.06$ ). Esta área competencial incluye crear contenidos digitales simples con un programa, producir contenidos digitales en varios forma-

tos y con varias herramientas, usar diferentes medios digitales para exponer ideas de manera creativa, utilizar una variedad de herramientas digitales para crear productos multimedia y combinar varios recursos digitales para ponerlos a disposición de alumnos o compañeros docentes.

La segunda área competencial más desarrollada de acuerdo con la autopercepción de los docentes es la Creación de actividades de aprendizaje usando tecnologías en la cual se obtuvo una media de 2.0. Esta área competencial implica buscar inspiración en Internet para crear actividades motivadoras usando tecnologías, adaptar y rediseñar las actividades de aprendizaje para realizarlas con tecnología según los objetivos programados, utilizar contenidos digitales ya existentes para crear actividades que motiven a los alumnos, crear contenidos digitales para hacer clases más variadas que motiven a los alumnos alternando distintos enfoques pedagógicos, diseñar actividades personalizadas para que los alumnos asuman responsabilidades y gestionen su aprendizaje y crear objetos digitales de aprendizaje con base en un diseño instruccional.

Las otras tres áreas reflejan un nivel básico de desarrollo, a saber, Derechos de autor y licencias de uso ( $M = 1.29$ ), Creación de objetos digitales de aprendizaje ( $M = 1.27$ ) y Uso de herramientas para crear materiales ( $M = 1.05$ ).

En el Cuadro 3 se muestran las competencias específicas más desarrolladas según la autopercepción de los docentes en orden descendente. Se observa que cuatro de las dimensiones más desarrolladas se ubican dentro del área competencial de Creación de actividades de aprendizaje usando tecnologías. Dos de esas diez se encuentran dentro de Uso de herramientas para crear materiales y otras dos dentro de Creación de contenidos digitales. Las dos restantes se ubican dentro de Creación de objetos digitales de aprendizaje y Derechos de autor y licencias de uso.

En el Cuadro 4 se muestran las diez competencias

**Cuadro 2. Competencias digitales en creación de contenido**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estandar
<b>CCD</b>	45	0.6	3.6	2.0533	0.76205
<b>CAA</b>	45	0.67	3.83	2.0148	0.73239
<b>DAL</b>	45	0	3	1.2944	0.77842
<b>COD</b>	45	0	3	1.2741	0.67622
<b>HCM</b>	45	0.2	2	1.0578	0.43196
<b>N válido (por lista)</b>	45				

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 3. Competencias específicas más desarrolladas**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Est.
Puedo crear contenidos digitales simples usando algún programa. CCD	45	1	4	2.67	0.769
Uso presentaciones para crear materiales. HCM	45	1	3	2.38	0.614
Utilizo contenidos digitales ya existentes para crear actividades que motiven a mis alumnos. CAA	45	1	4	2.36	0.802
Uso de procesador de textos para crear materiales. HCM	45	1	3	2.33	0.64
Busco inspiración en Internet para crear actividades más motivadoras usando tecnologías. CAA	45	1	4	2.22	0.927
Creo contenidos digitales para hacer clases más variadas que motiven a mis alumnos, alternando distintos enfoques pedagógicos. CAA	45	1	4	2.11	0.804
Adapto y rediseño las actividades de aprendizaje para realizarlas con tecnologías según los objetivos programados. CAA	45	0	4	2.09	0.973
Puedo usar diferentes medios digitales para exponer ideas de manera creativa. CCD	45	0	4	2.07	1.031
Puedo subir los objetos digitales de aprendizaje que creo a la nube para que mis estudiantes puedan acceder a ellos. COD	45	0	4	2.02	1.097
Puedo diferenciar los contenidos con restricciones de uso por derechos de autor DAL	45	0	4	1.91	0.996

Fuente: Elaboración propia.

específicas menos desarrolladas en orden ascendente. Se observa que la mayoría de las dimensiones menos desarrolladas tienen que ver con la competencia Uso de herramientas para crear materiales. También se visualizan tres dimensiones sobre la Creación de objetos digitales de aprendizaje entre las menos desarrolladas y solamente una relacionada con Derechos de autor y licencias de uso.

En cuanto a los datos demográficos analizados, no se encontraron diferencias significativas con la variable de género. En el caso de la variable de años de experiencia como docente de inglés y el grado de

desarrollo de la competencia digital de creación de contenidos no se encontraron diferencias significativas al comparar los cuatro grupos que surgieron de acuerdo con los años de experiencia. Sin embargo, al realizar la prueba t de Student con el grupo de menos años de experiencia y el de más años de experiencia, se encontró que existe una diferencia significativa ( $t = 2.284$ ,  $gl = 17.810$ ,  $p = .035$ ). El grupo con menos años resulta tener un mayor grado de desarrollo en el área competencias de Creación de contenidos digitales en comparación con el grupo de más años de experiencia.

**Cuadro 4. Competencias específicas menos desarrolladas**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Est.
Uso bases de datos para crear materiales. HCM	45	0	2	0.18	0.49
Puedo utilizar software tales como eXeLearning, Xerte, Courselab para crear objetos digitales de aprendizaje. COD	45	0	2	0.4	0.618
Creación de páginas web. HCM	45	0	2	0.4	0.58
Uso edición de audio para crear materiales. HCM	45	0	3	0.44	0.785
Puedo crear objetos de aprendizaje bajo el modelo SCORM compatibles con sistemas de gestión del aprendizaje. COD	45	0	3	0.6	0.889
Enseño a mis alumnos a aplicar las licencias abiertas y de código abierto, como Creative Commons, a los materiales que elaboran. DAL	45	0	3	0.69	0.874
Uso edición de imágenes para crear materiales. HCM	45	0	3	0.71	0.787
Creación de Recursos Educativos Abiertos (REA). HCM	45	0	3	0.71	0.843
Uso edición de video para crear materiales. HCM	45	0	3	0.76	0.933
Puedo compartir los objetos de aprendizaje de mi propia creación como Recursos Educativos Abiertos. COD	45	0	4	1.2	1.036

Fuente: Elaboración propia.

## Discusión y conclusiones

En los últimos años se ha hecho más necesario que los docentes desarrollen sus competencias digitales docentes para aplicarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto se manifiesta también en los marcos de referencia como el del INTEF (2017) y otros que describen áreas de competencia digital docente. Los profesores de inglés deben ayudar a los estudiantes a desarrollar varias competencias lingüísticas tales como leer, escribir, escuchar y hablar. Realizar esta labor docente en un aula virtual, como es el caso de muchos docentes durante la pandemia, sin las competencias digitales requeridas puede resultar muy complicado. Para poder crear contenido digital para sus estudiantes, los profesores tendrán que hacer uso de diferentes competencias y recursos digitales. Además, comúnmente es necesario que el docente tenga que integrar estos contenidos dentro de plataformas o sistemas de gestión del aprendizaje.

En este estudio con docentes del inglés se encontró que, de acuerdo con la autopercepción de los participantes, en general su nivel competencial para la creación de contenido es básico y en dos de cinco áreas competenciales es nivel intermedio. Estos resultados coinciden con varios estudios como el de Al Khaateb (2017) en el cual la mayoría de los docentes de inglés son usuarios básicos en cinco áreas competenciales: procesamiento de información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas. También coinciden con los resultados encontrados por López-Belmonte *et al.* (2019) en el cual se indicó que los docentes poseen un nivel competencial predominantemente intermedio en cuatro áreas competenciales de la creación de contenidos digitales. En el análisis de los datos no se encontraron diferencias significativas con la variable de género. Aunque se observa al igual que en otros estudios en el área de educación, que predomina la participación de las mujeres.

También se encontró que los profesores con menos años de experiencia tienen un mayor grado de desarrollo en la creación de contenido digital en comparación con los de más años de experiencia; esto coincide con lo encontrado por Quiñonez Pech (2020). Sin embargo, hay otros estudios como el de Benali *et al.* (2018) en los que la muestra señala lo contrario, es decir, que los niveles de competencia de los docentes de inglés incrementan con la experiencia docente.

Cabe destacar que una de las limitaciones del estudio fue la causada por la situación de la pande-

mia, debido a que no se pudo contactar directamente con los participantes para el llenado de las encuestas de manera presencial lo que pudo haber ayudado para elevar el número de respuestas. Igualmente, hay que tener en cuenta que se usó solamente un instrumento de autoevaluación lo que tiene cierto grado de subjetividad al ser contestado desde el punto de vista del encuestado. Se sugiere utilizar en los estudios instrumentos que permitan medir las competencias digitales de los docentes del inglés para detectar realmente las áreas de oportunidad. De la misma forma, hace falta investigar cuáles son las otras competencias que requerirán a futuro los docentes del inglés tomando como base las que se encuentran en Dig-CompEdu. Asimismo, se puede indagar sobre el efecto que tienen los cursos que se imparten a los docentes para desarrollar o fortalecer sus competencias digitales y si existe relación entre las competencias digitales de los docentes que toman acciones para desarrollar la competencia digital en su aula y las competencias digitales de los estudiantes.

Los contextos educativos dentro de los cuales los docentes de inglés desempeñan su labor, han sufrido cambios a nivel global y nacional debido a la pandemia por Covid-19, lo que a su vez requiere que las instituciones de todos los niveles educativos hagan un diagnóstico de las competencias digitales de los docentes valiéndose de los marcos de competencia e instrumentos existentes de autopercepción o medición, si es posible, de las competencias digitales. A escala nacional se puede diseñar un marco de competencia digital que aplique a los profesores de distintos niveles educativos. Con base en esos resultados se pueden implementar cursos continuos de actualización docente para desarrollar las competencias digitales, especialmente aquellas servirán más en la labor docente.

En cuanto a la creación de objetos digitales de aprendizaje, una sección relevante incluida en el instrumento usado en esta investigación, los resultados señalan que existe un nivel básico de desarrollo en los docentes de inglés. Cabe mencionar que esta competencia requiere de una formación específica en el uso de software para crear objetos de aprendizaje efectivos, que cumplan con ciertos estándares y que puedan usarse en entornos web. Cada vez se desarrollan más plataformas para la creación de este tipo de objetos digitales tales como H5P que permite crear, compartir y reutilizar los objetos de aprendizaje creados de una manera práctica en blogs, páginas web y en sistemas de gestión del aprendizaje como Moodle.



Estas mismas plataformas incluyen herramientas para que el docente pueda aplicar las licencias de autor en los materiales de su propia creación y respetar los derechos de autor de material ya creado. Las competencias de creación de contenido se pueden ir desarrollando en los docentes mediante una formación continua que se coordine adecuadamente en sus instituciones. Adicionalmente, el nivel de desarrollo de la competencia de creación de contenido puede tener influencia en la utilización de metodologías emergentes como la de *flipped learning* o aprendizaje invertido (López Belmonte, Pozo Sánchez, Fuentes Cabrera & López Núñez, 2019).

En el caso de los programas educativos para formación de docentes de inglés, se debe contemplar el desarrollo de estas habilidades en asignaturas de tipo transversal. No hay que dejar de lado que la formación en competencia digital es necesaria también en los estudiantes ya que, como señala Castillejos López (2019), los estudiantes universitarios tienen competencias básicas en información y alfabetización informacional al igual que en la creación de contenidos. El desarrollo de esta competencia en los estudiantes puede darse a partir del desarrollo de las competencias digitales en los docentes. El docente del inglés en formación y los docentes de inglés en servicio deben desarrollar estas competencias digitales como parte de su aprendizaje permanente lo que puede ayudar a hacer frente a los rápidos cambios tecnológicos del siglo XXI y estar listos para adoptar otros enfoques pedagógicos o metodologías de instrucción de acuerdo con las demandas y necesidades de la sociedad actual.

## Referencias

- Al Khateeb, A. A. (2017). Measuring Digital Competence and ICT Literacy: An Exploratory Study of In-Service English Language Teachers in the Context of Saudi Arabia. *International Education Studies*, 10(12), 38-51. doi:doi:10.5539/ies.v10n12p38
- Benali, M., Kaddouri, M. & Azzimani, T. (2018). Digital Competence of Moroccan Teachers of English. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 14(2), 99-120. Retrieved from <https://www.learnlib.org/p/184691/>
- Castillejos López, B. (2019). Gestión de información y creación de contenido digital en el prosumidor millennial. *Apertura*, 11 (1), 24-39. doi:http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1375
- Forteza Martínez, A., de Casas Moreno, P. & Vizcaíno Verdú, A. (2020). El grado de alfabetización digital en el profesorado de inglés en Educación Primaria. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 14, 76-90. doi:https://doi.org/10.46661/ijeri.4038
- Gabarda Méndez, V., Rodríguez Martín, A. & Moreno Rodríguez, M. D. (2017). La competencia digital en estudiantes de magisterio. Análisis competencial y percepción personal del futuro maestro. *Educatio Siglo XXI*, 35 (2), 253-274. doi:http://dx.doi.org/10.6018/j/298601
- Girón Escudero, V., Cózar Gutiérrez, R. & González-Calero Somoza, J. (2019). Análisis de la autopercepción sobre el nivel de competencia digital docente en la formación inicial de maestros/as. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22 (3), 193-218. doi:http://dx.doi.org/10.6018/reifop.22.3.373421
- González Calatayud, V., Román García, M. & Prendes Espinosa, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DigComp. EDUtec. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (65), 1-15. doi:dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119
- Gutiérrez Porlán, I. & Serrano Sánchez, J. L. (2016). Evaluation and Development of Digital Competence in Future Primary School Teachers at the University of Murcia. *New Approaches in Educational Research*, 5(1), 51-56. doi:10.7821/naer.2016.1.152
- INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Madrid: Gobierno de España; Ministerio de Educación, Cultura, y Deporte; Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. Retrieved from <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>
- Jiménez-Hernández, D., González-Calatayud, V., Torres-Soto, A.-S., Martínez Mayoral, A. & Morales, J. (2020). Digital Competence of Future Secondary School Teachers: Differences According to Gender, Age, and Branch of Knowledge. *Sustainability (Switzerland)*, 12 (22), 1-16. doi:doi:10.3390/su12229473
- Lázaro Cantabrana, J. L., Usart Rodríguez, M. & Gisbert Cervera, M. (2019). Assessing Teacher Digital Competence: the Construction of an Instrument for Measuring the Knowledge of Pre-Service Teachers. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(1), 73-78. doi:10.7821/naer.2019.1.370
- López Belmonte, J., Pozo Sánchez, S., Fuentes Cabrera, A. & López Núñez, J. A. (2019). Creación de contenidos y flipped learning: un binomio necesario para la educación del nuevo milenio. *Revista Española de Pedagogía*, 77(274), 535-555. doi:https://doi.org/10.22550/REP77-3-2019-07
- López-Belmonte, J., Pozo-Sánchez, S., Ávila-Rodríguez, M. & Montero-Cáceres, C. (2020). Proyección pedagógica de la competencia digital docente. El caso de una cooperativa de enseñanza. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*(14), 167-179. doi:https://doi.org/10.46661/ijeri.3844
- MacIntyre, P. D., Gregersen, T. & Mercer, S. (2020). Language Teachers' Coping Strategies During the Covid-

- 19 Conversion to Online Teaching: Correlations with Stress, Wellbeing and Negative Emotions. *System*, 94, 1-13. doi:https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102352
- Portillo, J., Garay, U., Tejada, E. & Bilbao, N. (2020). Self-Perception of the Digital Competence of Educators During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Analysis of Different Educational Stages. *Sustainability (Switzerland)*, 12 (23), 1-13. doi:https://doi.org/10.3390/su122310128
- Quiñonez Pech, S. H. (2020). Competencia digital de los profesores de inglés en enseñanza primaria del sureste de México. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21), 1-27. doi:https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.752
- Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores DigCompEdu*. (Trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España (Original publicado en 2017). Obtenido de <https://sede.educacion.gob.es/publivena/d/24685/19/0>
- Rodríguez Betancourt, R. & Gómez Zermeño, M. (2017). Competencias digitales en la enseñanza- aprendizaje del inglés en bachillerato. *Campus Virtuales*, 6(2), 51-59. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6170320>
- Sillat, L. H., Tammets, K. & Laanpere, M. (2021). Digital Competence Assessment Methods in Higher Education: A Systematic Literature Review. *Educ. Sci.*, 11(402), 1-13. doi:https://doi.org/10.3390/educsci11080402
- Villarreal-Villa, S., García-Guliany, J., Hernández-Palma, H. & Steffens-Sanabria, E. (2019). Competencias Docentes y Transformaciones en la Educación en la Era Digital. *Formación Universitaria*, 12(6), 3-14. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600003