



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

COMPETENCIAS DIGITALES DEL DOCENTE UNIVERSITARIO, EN EL CONTEXTO EDUCATIVO POSTPANDEMIA

**UNIVERSITY TEACHERS' DIGITAL COMPETENCIES IN
THE POST-PANDEMIC EDUCATIONAL CONTEXT**

Ilse Yuridia Muñoz Valencia

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

Benjamín Gutiérrez Gutiérrez

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13986

Competencias Digitales del Docente Universitario, en el Contexto Educativo Pospandemia

Ilse Yuridia Muñoz Valencia¹

iyuridia.mv@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-6600-6712>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
México

Benjamín Gutiérrez Gutiérrez

benjamín.gutierrez@correo.buap.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2716-9108>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
México

RESUMEN

El COVID-19 marcó un antes y después en la manera que se concibe la vida, los cambios e incertidumbres vinieron de todos lados; sin embargo, uno de los tantos sectores que no pudo detenerse fue el educativo. En este sentido, organizaciones internacionales como la INTEF (2017) o la UNESCO (2019) y autores como Prendes, Gutiérrez y Martínez (2017) y Cabero (2020) empezaron a discutir desde inicios de la segunda década de este siglo, sobre un concepto integral que denominan Competencias Digitales Docentes. Dicho concepto tomó gran relevancia a partir de la pandemia y demostró que es un asunto que debe analizarse, discutirse y trabajarse, ya que no se fue con el confinamiento, se quedó para evolucionar la manera en que sucede la educación; pues, sería imposible avanzar hacia temas como la IA, si el docente no es consiente, ni ha evolucionado sus CDD. El presente trabajo describe los resultados preliminares de una investigación doctoral que pretende determinar las competencias digitales de los docentes de licenciatura presencial de una universidad privada de México, en el contexto educativo pospandemia; de manera general puede afirmarse que los docentes que fueron parte de este estudio, requieren desarrollar competencias que les permitan generar conocimientos en el aula, pues se encontró que sólo dominan las competencias básicas que les permiten interactuar con la tecnología en clase.

Palabras clave: covid-19, digitalización, competencias digitales del docente, competencia profesional

¹ Autor principal

Correspondencia: iyuridia.mv@gmail.com

University Teachers' Digital Competencies in the Post-Pandemic Educational Context

ABSTRACT

COVID-19 marked a clear before-and-after in how we perceive life, as changes and uncertainties came from all directions. However, one of the many sectors that could not come to a halt was education. In this regard, international organizations such as INTEF (2017) and UNESCO (2019), as well as authors like Prendes, Gutiérrez, and Martínez (2017) and Cabero (2020), began discussing early in the second decade of this century an integral concept known as Teacher Digital Competencies (TDC). This concept gained significant relevance during the pandemic, proving that it is an issue that requires analysis, discussion, and continued development. It did not disappear with the end of lockdowns; instead, it remained to transform the way education takes place. It would be impossible to advance toward topics like AI if teachers are neither aware of nor have developed their TDC. This paper presents the preliminary findings of a doctoral research study aimed at determining the digital competencies of face-to-face undergraduate professors at a private university in Mexico, within the post-pandemic educational context. Generally speaking, it can be affirmed that the teachers who participated in this study need to develop competencies that enable them to foster knowledge generation in the classroom, as the findings revealed that they only possess basic competencies that allow them to interact with technology during lessons.

Keywords: covid-19, digitalization, teachers' digital competencies, professional competence

Artículo recibido 10 agosto 2024

Aceptado para publicación: 15 septiembre 2024



INTRODUCCIÓN

La Universidad nació de la paulatina convergencia de circunstancias históricas (Chuaqui, 2020); en este sentido, dicha organización social se ha ido adecuando y configurando de acuerdo con lo que sus usuarios han demandado de ella a lo largo de la historia. La afirmación anterior debería considerarse cierta, pues resulta necesario que esta institución suponga cercanía y cumplimiento de expectativas; sin embargo, no necesariamente sucede de esta manera, ejemplos de ello hay muchos y debido a esto, es que en el presente trabajo, se abordará un asunto del que ya se hablaba desde inicios del año 2000, pero que con los años evolucionó, sobre todo con la llegada del COVID-19 al mundo: el de las competencias digitales y en específico las Competencias Digitales Docentes. De manera sucinta, puede decirse que en este trabajo, se describirán los resultados preliminares de una investigación doctoral que pretente las Competencias Digitales Docentes de profesores de licenciatura presencial en una universidad privada de México, a través de la aplicación de un instrumento cuantitativo que representa la primera parte de dicha investigación. Dicha investigación busca además, sentar un precedente que colabore en la investigación de las Competencias Digitales Docentes dentro del contexto latinoamericano pospandemia.

En este orden de ideas y para ahondar un poco en lo que significan los antecedentes de las Competencias Digitales Docentes, será necesario hablar primero de internet. De este modo, puede decirse que desde la llegada de internet y sobre todo del World Wide Web (www) al público en general en 1990 (Montaño, 2020), el mundo se ha desarrollado en todos los ámbitos, a velocidades que en siglos pasados no sucedía. Como era de suponerse, la educación no podía quedarse fuera y desde el envío de correos electrónicos a inicios del 2000, hasta la aplicación de la inteligencia artificial que en los últimos meses ha sido todo un suceso en acelerado desarrollo, es que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), aquellas que Cabero (2004, p.4) llama “las herramientas que transmiten, procesan y almacenan de manera digital la información, generando nuevas realidades comunicativas”, no han dejado de ser parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ante este fenómeno, el de la inclusión de las TIC al servicio de la e-a, surgen una serie de elementos que deben considerarse, para que justamente esta inclusión resulte efectiva; uno de estos elementos, es el desarrollo de las Competencias Digitales por parte de uno de los sujetos de este proceso, los docentes.



En este sentido, la INTEF define el concepto de Competencia Digital (CD) como “el uso crítico y seguro de las TIC para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación” (2017, p.5). Por su parte la UNESCO (2018) acota este concepto como el abanico de habilidades que apoyan el uso de dispositivos digitales, aplicaciones y redes, para tener acceso a información, crear e intercambiar contenido, comunicar, colaborar y dar solución efectiva a los problemas de la vida cotidiana. La SCT en México (2019) la define como un proceso cambiante que supone el uso de las TIC para ocio, trabajo, estudio o cultura; que responde a una realidad temporal y espacial determinada. En otras palabras, puede decirse que ser competente digitalmente, implica desarrollar una serie de habilidades que permitan interactuar con las TIC de manera efectiva para fines personales, laborales y académicos.

En el ámbito educativo Durán, Gutiérrez y Prendes (2016) sostienen que la CD implica saberes y capacidades de índole tecnológico, sustentadas en alfabetización tecnológica funcional. Más adelante, Lordache, Mariën y Baelden (2017) acuñan que se trata del resultado de la formación relacionada con la alfabetización digital. Por su parte, Marza y Cruz (2018) afirman que son los instrumentos que permiten que las actitudes, los conocimientos y los procesos se muevan y así, se transfieran, generando innovación. Finalmente, Cabero sostiene que la CD implica “un requisito del perfil profesional docente que se encuentra en constante evolución, lo que le permite diseñar, implementar y evaluar acciones formativas orientadas al uso didáctico de la tecnología con sus estudiantes” (2020, p. 364).

Con los dichos anteriores, puede mirarse que esas habilidades para interactuar con la tecnología, se trasladaron también al sector educativo, con el propósito de migrar esa práctica tradicional hacia un entorno donde la tecnología es una aliado, que en el mejor de los casos, debería ayudar en el mejoramiento e innovación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Así mismo y reinterpretando lo que nos brindan los teóricos mencionados, se puede afirmar que la Competencia Digital Docente (en adelante CDD) se trata de un abanico de habilidades que se sitúan dentro de los requerimientos de un docente profesional del siglo XXI, de ahí su importancia y la razón por la que, tanto teóricos como organizaciones internacionales, han trabajado desde inicios de este siglo en concepciones, modelos y marcos que intentan delimitar y definir tan importante elemento del quehacer docente.

Retomando los trabajos de organizaciones y teóricos en torno a la CDD, puede hablarse de la UNESCO, quién en su Marco de Competencias Docentes en Materia de TIC (UNESCO, 2019), propone 18



competencias organizadas alrededor de seis aspectos de la práctica profesional docente, en torno a tres niveles de uso pedagógico de las TIC por los maestros. Los aspectos son, comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas, currículo y evaluación, pedagogía, aplicación de las competencias digitales, organización y administración y aprendizaje profesional de los docentes. Por su parte, la INTEF propuso en 2022 el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, organizado en 6 áreas y 23 competencias. Las áreas son compromiso profesional, contenidos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación y retroalimentación, empoderamiento del alumnado y desarrollo de la competencia digital del alumnado.

En cuanto a los teóricos que han trabajado este concepto, se puede mencionar a Prendes, Martínez y Gutiérrez (2017) quienes retomaron el primer modelo propuesto por el INTEF y sugirieron el propio, integrado por 5 dimensiones; sus dimensiones son el conocimiento técnico de las TIC, la integración efectiva de las TIC al aula, la reflexión de la propia competencia y el desarrollo de procesos de formación permanente y la consciencia del impacto social, cultural, ético y de seguridad de las tecnologías. Por otro lado, Cabero & Palacios (2020) apoyados también en el marco de la INTEF, sostienen que la CDD puede medirse en 6 áreas organizadas en 22 competencias. Las áreas son Compromiso Profesional Docente, Aplicación de los Recursos Digitales, Pedagogía Digital, Evaluación Digital, Empoderamiento Digital del Estudiante y Facilitación de la Competencia Digital del estudiante. Siguiendo las descomposiciones anteriores de la Competencia Digital Docente, otros teóricos realizaron estudios con docentes hispanohablantes e hicieron hallazgos interesantes. Mariscal, Reyes y Moreno (2021), detectaron que existe una relación entre la edad del profesor y el nivel de competencia digital que posee, en todas sus dimensiones; es decir, los docentes jóvenes (entre los 21 y 30 años), poseen niveles más altos en la Competencia Digital Docente, seguido por los que tienen entre 31 y 40 años. En acuerdo con lo dicho por los autores anteriores, se encuentran López, Pozo, Vázquez y López (2020) quienes luego de estudiar a sujetos españoles, concluyeron que cuando el docente sobrepasa los 40 años, se percibe como menos competente y motivado para incluir las TIC en su práctica diaria.

En torno a lo anterior, puede notarse que tanto organizaciones internacionales como teóricos, han propuesto la conceptualización y pero sobre todo la descomposición de la Competencia Digital Docente, para su mejor comprensión. La mayoría de ellos, por no decir que todos, coinciden en los aspectos a



considerar para descomponer este asunto; aunque con diferentes nombres, todos sostienen que a la CDD la deben integrar aspectos como el conocimiento técnico e impacto de las TIC, el currículo y la evaluación, la pedagogía, la aplicación técnica de las competencias digitales al aula, temas relacionados a la organización y administración de las TIC, así como el aprendizaje profesional constante de los docentes, las cuales giran en general dentro de 3 niveles de apropiación, las competencias básicas o de adquisición de conocimientos; las medias o de profundización de conocimientos; y las competencias superiores o de generación de conocimientos.

Tomando en cuenta los aspectos anteriores, es que se construyó un instrumento cuantitativo que pretende determinar las CD que el docente de licenciatura presencial de una universidad privada de México, requiere para desarrollar su labor en el contexto educativo actual pospandemia. Pues como se leyó en los párrafos anteriores organizaciones como la UNESCO (2019) y la INTEF (2022) y autores como Prendes (et.al, 2017) y Cabero (et.al., 2020) concuerdan en que la CDD se debería integrar por aspectos como el conocimiento técnico de las TIC, la aplicación efectiva de ellas al aula, el análisis del impacto social, cultural y ético de las TIC al aula, así como la formación constante del profesorado. En ese sentido, puede decirse que la pregunta de investigación general de este trabajo es la siguiente: ¿Cuáles con las las competencias digitales que el docente de licenciatura presencial de una universidad privada de México, requiere para desarrollar su labor en el contexto educativo actual? En adelante, se detallan los resultados a los que se llegó luego de la aplicación de dicho instrumento cuantitativo.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se encuentra acotado bajo el amparo del paradigma emergente de la complejidad, que siguiendo a Najmanovich (2005) y Morín (2007), se basa en la teoría de sistemas y propone una mirada transdisciplinaria, donde los sujetos construyen su conocimiento en un entorno cambiante y caótico. Ahora, en cuanto al enfoque de este trabajo, puede decirse que se trata de uno cuantitativo, pues se buscan datos universales, verificables y comprobables (Salgado, 2007); no obstante, aunque dicho trabajo es parte de una investigación doctoral con enfoque mixto, lo que aquí se aborda, se queda en la mirada cuantitativa. Por otro lado, el alcance es descriptivo, pues se busca un primer acercamiento que detalle las características de la Competencia Digital que los docentes mencionados, requieren para desarrollar su labor.



Así mismo, el diseño es no experimental de corte transversal, pues la recogida de datos sucedió en un periodo de tiempo determinado y con universo de investigación definido, con características similares, excepto en la variable CDD. La técnica, como ya se mencionó, fue la encuesta cerrada integrada por 36 preguntas, compartida vía google forms y que puede mirarse a detalle en el apéndice B.

En cuanto al universo de investigación, se afirma que está integrado por 374 profesores de licenciatura presencial de Universidad X; mientras que la muestra, se obtuvo a través de la fórmula de obtención de muestra probabilística aleatoria simple, con un nivel de confianza del 95% y un error del 5%. De este modo, es que la muestra fue integrada por 190 respondientes y en relación con el procedimiento para obtener a los integrantes de la muestra, se atendió lo dicho por Millán y Finkel (2019), compartiendo la liga del cuestionario con la totalidad del universo, esperando que el número de respondientes se acerque lo más posible, al número que había resultado de la fórmula antes mencionada, se obtuvieron 194 respuestas.

Por otro lado, una vez aplicado el instrumento, se realizaron a los datos una serie de análisis estadísticos; inicialmente, las pruebas de validez y fiabilidad; más adelante el análisis descriptivo; con ello, se pudo construir una escala estandarizada con las dimensiones de Competencia Digital Docente basadas en los datos; y, luego de determinar que los datos eran no normales, se aplicaron las pruebas no paramétricas U de Mann Whitney y Kruskal Wallis, para analizar el nivel de desarrollo de cada competencia de los respondientes, para así poder responder a la pregunta de investigación de este trabajo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Retomando la pregunta de investigación de este trabajo, la cual es ¿Cuáles son las competencias digitales que el docente de licenciatura presencial de una universidad privada de México requiere para desarrollar su labor en el contexto educativo actual? Puede decirse que se encontró lo siguiente. En primer lugar fue necesario construir el instrumento cuantitativo, que sería el medio para responder a la pregunta anterior y para ello, se tomó como apoyo inicial el Marco de Competencias para Docentes en materia de TIC de la UNESCO (2019) el cual propone 18 competencias que avanzan en 3 niveles de apropiación del conocimiento (adquisición, profundización y creación de conocimientos). Todo ello, dentro de 6 aspectos o categorías para organizar a las 18 competencias, los aspectos son: Comprensión del papel de las TIC, Currículo y Evaluación, Pedagogía, Aplicación de Competencias Digitales,

Organización y Administración, así como Aprendizaje Profesional de los Docentes. Siguiendo estas categorías, se pudo construir una tabla donde se compara lo aportado por UNESCO (2019), la INTEF (2022), Prendes (et.al., 2017) y Cabero (et.al., 2020). Gracias a la comparativa mencionada, se obtuvieron indicadores, dimensiones, definiciones operacionales y en última instancia, un primer acercamiento a los ítems o preguntas de la encuesta cerrada. La tabla completa, puede mirarse en el apéndice A. Como consecuencia de lo anterior, se obtuvieron 39 ítems que integraron el primer instrumento. Se realizaron dos revisiones posteriores y se agregaron ítems descriptivos como la edad, género, formación, academia en la que imparte clase, número de capacitaciones al año y categoría docente. Con esto, el instrumento quedó listo para ser piloteado. El piloto del instrumento cuantitativo “Cuestionario sobre Competencias Digitales del docente de Universidad X”, fue compartido vía internet a través de la siguiente liga: <https://forms.gle/fxy3xLmiyj1VzHq38>, con docentes del campus Puebla de licenciatura presencial de la universidad en cuestión, la aplicación se detuvo al obtener 39 respuestas; número que coincide con los reactivos que integran dicho piloto. A estos resultados se realizaron pruebas de fiabilidad y validez con el software SPSS, a través del análisis de consistencia interna con Alfa de Cronbach y el análisis factorial de componentes principales; respectivamente. Los resultados marcaron que se trataba de un instrumento válido y confiable, lo que permitió proceder a la aplicación final con la muestra.

Después de aplicar el instrumento cuantitativo final a la muestra determinada, se obtuvieron los siguientes resultados. En cuanto a los datos descriptivos, se observó que la muestra presenta una ligera mayoría de hombres (56.4%). El nivel de estudios más frecuente es la maestría (80%) y la mayoría de los participantes tienen entre 36 y 45 años (48.25%). Esto sugiere que más del 70% de los encuestados cuenta con entre 6 y 15 años de experiencia docente. Un dato relevante es la formación académica de los encuestados: la mayoría proviene de áreas relacionadas con las Ciencias Sociales (47.7%), seguidas de las Económico-Administrativas (38.5%). Además, se identificó que una pequeña mayoría de los profesores encuestados enseña en la Academia de Mercadotecnia, Diseño y Arquitectura (24.6%), lo que indica una distribución relativamente equilibrada entre las diferentes licenciaturas ofrecidas. Finalmente, se destaca que la mayoría de los encuestados tiene la categoría de Docente Hora Clase. Respecto a la fiabilidad y validez, se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.979; y en cuanto al análisis



factorial de componentes principales, el instrumento alcanzó una varianza total de 84.2%, explicada en 3 componentes que se asocian. Gracias a esto, puede afirmarse que el instrumento es confiable y válido, pues se observó correlación entre los ítems, entendiéndose que miden el mismo constructo, el cual se encuentra organizado en tres dimensiones latentes: Conocimiento técnico e impacto de las TIC en el aula, integración efectiva de las TIC en el aula y desarrollo en formación permanente en CDD. De esto puede Competencia Digital Docente en tres elementos que pudieran ser más sencillos de analizar. De este modo, es que pudo tenerse un instrumento válido y confiable, que permitió tener un primer acercamiento a la determinación de las Competencias Digitales del docente de licenciatura presencial, necesarias para desarrollar su labor ante el contexto educativo actual pospandemia. El instrumento final, puede observarse en el apéndice B.

Volviendo a los datos descriptivos, es que se pudo tener un panorama de las características de la muestra; y además, permitió construir una escala estandarizada, considerando las tres dimensiones sobre competencia digital ubicadas en el instrumento final, gracias al análisis de componentes principales. La escala estandarizada tuvo 3 finalidades. En primer lugar, ofreció un primer indicio del nivel de dominio de cada dimensión de la Competencia Digital Docente; luego, al relacionarla con las variables descriptivas de la encuesta (edad, género, etc.), permitió describir inicialmente la práctica en Competencia Digital Docente del sujeto en cuestión; y finalmente, fue la herramienta para realizar el análisis de normalidad a los datos y con ello determinar el tipo de pruebas que se realizaron, con el fin de responder al resto de los objetivos de esta investigación, que son analizar el grado de conocimiento, así como las fortalezas y debilidades en CDD de los encuestados. En este orden de ideas, los resultados de la escala son los siguientes. Respondiendo al primer fin de esta escala (identificar el grado de dominio de la CDD por dimensión), puede decirse que las primeras dos dimensiones son las de mayor dominio entre los docentes (Conocimiento técnico e impacto de las TIC en el aula, integración efectiva de las TIC en el aula); mientras que, la referente a desarrollo de formación permanente en Competencias Digitales Docentes, implica la de menos dominio. Esto resulta interesante, pues se contrapone a lo que dicen autores como Cabero (et. al. 2020) y Prendes (et. al. 2017), cuando manifiestan que la CDD debe permanecer en constante actualización, debido a la naturaleza cambiante y evolutiva, tanto de la profesión docente, como de la tecnología que acompaña esta competencia.



Más adelante, al analizar el comportamiento de la escala, al relacionarla con las variables descriptivas, se obtuvo lo siguiente. En primer lugar, existe una relación interesante entre la edad/experiencia docente de los respondientes y el grado de dominio de la competencia digital; es decir, se observó que a mayor edad, menor dominio de la variable y viceversa, circunstancia que ya la advertía Mariscal, Reyes y Moreno (2021) cuando sostuvieron que para los docentes con más de 40 años es más difícil desarrollar y alcanzar niveles óptimos de Competencia Digital Docente, que para los más jóvenes. Esto, en el caso mexicano, resulta un dato de alarma, pues el promedio de edad del profesor de nivel superior en este país es de 45.9 años (INEGI, 2022), lo que podría indicar, que la mayoría de los docentes en activo, presentan dificultades para desarrollar su competencia digital docente.

El mismo análisis arrojó que algunos otros factores, no tienen injerencia en el nivel de dominio de la Competencia Digital Docente, como el género, el área de formación, la academia donde imparten clase, la categoría contractual y el campus; sin embargo, el grado académico sí incide. Se encontró que los sujetos con doctorado, seguidos de los de licenciatura, refieren tener un mejor dominio de la CDD, por encima de los que solo tienen maestría, situación que se liga con el factor edad/experiencia docente abordado líneas arriba.

Después, se aplicaron las pruebas paramétricas de Kruskal Wallis y U de Mann-Whitney a los datos, para analizar el nivel de dominio de cada dimensión. Luego de ello, se obtuvo lo siguiente. Primordialmente, se observó que las fortalezas en cuanto al uso de las TIC de los sujetos participantes en su labor docente, se encuentran en el dominio de competencias iniciales o básicas, como el uso de la plataforma institucional de la universidad, llamada ONISTE, buscadores como Google y navegar por internet. Por otro lado, las debilidades encontradas en dichos docentes, tienen que ver con lo que Cabero (et al., 2020) categoriza como de segundo nivel o medias y que tienen que ver con la resolución de eventualidades con la tecnología y en el diseño de material de enseñanza-aprendizaje; lo anterior es importante, pues en la actualidad y gracias al dicho de organizaciones internacionales y autores, un docente de nivel superior, debería encontrarse en el nivel de generación de conocimientos a través de las TIC para considerarlo pertinente y acorde al siglo XXI.

A manera de cierre, pueden afirmarse algunas cuestiones. Los docentes de licenciatura presencial de una universidad privada de México, en su mayoría tienen una edad promedio de 41 a 45 años; estos

mismos docentes, son los que presentan mayores dificultades para desarrollar su Competencia Digital Docente, pues únicamente consideran que dominan las relacionadas a la dimensión de Conocimiento técnico e impacto de las TIC en el aula; primordialmente, las que tienen que ver con usar su plataforma institucional, utilizar buscadores y navegar por internet; no obstante, requieren ayuda con las competencias relacionadas a la dimensión Integración efectiva de las TIC en el aula, específicamente con las competencias resolución de problemas con la tecnología y diseño de materiales de enseñanza-aprendizaje; mientras que, la dimensión Desarrollo en formación permanente en CDD, es la que menos dominio presenta, es decir, los docentes perciben una falta importante de formación constante en este aspecto, lo que quizá pueda ser una causa de que el resto de las dimensiones no estén desarrolladas.

Ilustraciones, Tablas, Figuras

Apéndice A Operacionalización de la Competencia Digital Docente

Tabla 1

DIMENSIONES COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE UNIVERSITARIO				
UNESCO (2019)	UNESCO / COMPETENCIAS	PRENDES (2017)	CABERO, (2020)	INSTRUMENTO CUANTITATIVO/ITEM
Comprensión del papel de las TIC	Conocimiento de las políticas	Impacto de las TIC (ético, social, cultural y de seguridad)	Compromiso Profesional Docente	¿Considera que las políticas que tienen relación con la gestión y uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
	Aplicación de las políticas			¿Considera que el uso de las TIC dentro de clases, con el uso de herramientas que apoyan la productividad, los métodos pedagógicos y la interacción entre los docentes?
	Innovación de las políticas			¿Considera que el uso de las TIC en la educación, desde el contenido instruccional, es un aspecto que puede aplicarse en los procesos?
Currículo y evaluación	Conocimientos básicos	Integración efectiva de las TIC al aula	Evaluación Digital	¿Considera que el uso de las TIC en la educación, desde el contenido instruccional, es un aspecto que puede aplicarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje?
	Aplicación de los conocimientos			¿Con qué frecuencia utiliza aplicaciones como Google Forms, Kahoot, Classroom, Blackboard, Moodle, etc., para evaluar a sus alumnos?
	Competencias de la sociedad del conocimiento			¿Diseñar actividades que permitan guiar al estudiante para que utilice y participe en el uso que hace de las TIC en sus procesos de aprendizaje?
Pedagogía	Enseñanza potenciada por las TIC	Integración efectiva de las TIC al aula	Pedagogía Digital	¿Incluir, por ejemplo, herramientas o recursos digitales en las asignaturas que imparte en su curso?
	Resolución de problemas complejos			¿Con qué frecuencia hace uso de las herramientas digitales con sus alumnos, cursos o actividades, que complementen los contenidos de las asignaturas de manera innovadora y creativa?
	Autogestión			¿Considera que el uso de las TIC en la educación, desde el contenido instruccional, es un aspecto que puede aplicarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje?
Aplicación de competencias digitales	Aplicación	Conocimiento técnico de las TIC y Aplicación efectiva de las TIC al aula	Recursos Digitales	¿Considera que el uso de las TIC en la educación, desde el contenido instruccional, es un aspecto que puede aplicarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje?
	Infusión			¿Considera que el uso de las TIC en la educación, desde el contenido instruccional, es un aspecto que puede aplicarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje?
	Transformación			¿Considera que el uso de las TIC en la educación, desde el contenido instruccional, es un aspecto que puede aplicarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje?
Organización y administración	Aula estándar	Conocimiento técnico de las TIC y Aplicación efectiva de las TIC al aula	Empoderamiento del estudiante y Facilitación de la CD del estudiante	¿Con qué frecuencia organiza su clase de manera inclusiva, en torno a la tecnología?
	Grupos de colaboración	Desarrollo de Formación Permanente		¿Con qué frecuencia organiza su clase de manera inclusiva, en torno a la tecnología?
	Organizaciones de aprendizaje	Reflexión sobre su propia Competencia Digital		¿Con qué frecuencia colabora con sus alumnos aprendiendo a usar la tecnología, con apoyo de la tecnología?
Aprendizaje profesional de los docentes	Alfabetización digital	Desarrollo de Formación Permanente	Compromiso Profesional Docente	¿Prueba y evalúa distintas opciones tecnológicas para el desarrollo de conocimientos en su clase?
	Trabajo en redes	Reflexión sobre su propia Competencia Digital y Desarrollo de Formación Permanente		¿Qué porcentaje de sus alumnos aprendiendo a usar la tecnología, con apoyo de la tecnología?
	Eldocente como innovador	Reflexión sobre su propia Competencia Digital y Desarrollo de Formación Permanente		¿Qué porcentaje de sus alumnos aprendiendo a usar la tecnología, con apoyo de la tecnología?



Apéndice B. Instrumento final

Imagen 1



Cuestionario sobre Competencias Digitales del docente de Universidad IEU

El presente cuestionario tiene como fin, recabar información referente a las competencias digitales del docente de licenciatura en modalidad presencial de IEU. Por otro lado, nos comprometemos a tratar la información que nos compartas, únicamente para fines académicos y de manera confidencial.

Elige tu rango de edad

25-30

31-35

36-40

41-45

46-50

51-55

56 en adelante

Elige tu género

Masculino

Femenino

Tu último grado de estudios es

Licenciatura

Maestría

Doctorado

El área en que te formaste es

Ciencias exactas

Ingeniería

Ciencias Sociales

Ciencias Económico-Administrativas

Tu experiencia docente en años es de

0-5 años

6-10 años

11-15 años

16-20 años

21-25 años

26 años en adelante

La academia en la que impartes (principalmente) clase es

Mercadotecnia, Diseño y Arquitectura

Negocios

Contaduría y Finanzas

Derecho y Criminología

Ciencias del Deporte

Psicología y Educación

Ingeniería

Turismo y Gastronomía

La categoría con la que cuentas en IEU es

DA

DTC

HC

¿Cuántos cursos de capacitación tomas en IEU al año?

1

3

Más de 3

El campus al que perteneces es

Puebla

Veracruz

Villahermosa



Principalmente, ¿Qué asignaturas impartes? (Escribe al menos 3)

¿En qué medida...?

1. Identificas las políticas que Universidad IEU plantea respecto al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

2. Consideras al uso de las TIC dentro de clase, como un factor que apoya la productividad, los métodos pedagógicos y la administración de la clase.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

3. Consideras que el uso de las TIC en la educación, dentro del contexto mexicano, es un aspecto que puede aplicarse sin problemas.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

Nunca

¿Cómo consideras que es...?



4. Incluir programas, herramientas o recursos digitales a las asignaturas que impartes.

Muy Fácil

Fácil

Ni difícil ni fácil

Difícil

Muy difícil

5. Generar actividades que alienten y guíen al estudiante para que utilice y perfeccione el uso que hace de las TIC en sus procesos de aprendizaje.

Muy Fácil

Fácil

Ni difícil ni fácil

Difícil

Muy difícil

¿Con que frecuencia...?

6. Utilizas aplicaciones como Google Forms, Kahoot, ClassMaker, Socrative, etcétera, para evaluar a tus alumnos.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

7. Incorporas el uso de presentaciones digitales con audio, video o animaciones, que complementen los contenidos disciplinares de manera amena e interesante.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca



8. Alientas y diseñas el uso de materiales digitales y/o en línea para la resolución de problemas complejos relacionados con las asignaturas que impartes.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

9. Propones la entrega de proyectos por parte de tus alumnos, donde el uso de las TIC tenga un papel primordial y justificado con los objetivos curriculares.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

¿Cómo consideras que es tu nivel de expertise...?

10. En el uso de los dispositivos de oficina, como computadora de escritorio, laptop, celular, escáner o impresora.

Avanzado

Intermedio

Básico

11. En el uso de la paquetería de Office (Word, Power Point, Excel, etcétera).

Avanzado

Intermedio

Básico

12. Al navegar por internet

Avanzado

Intermedio

Básico



13. Al aplicar las buenas prácticas de seguridad cibernética y alfabetización mediática e informacional.

Avanzado

Intermedio

Básico

14. Al utilizar buscadores como Google, como apoyo para el diseño o realización de tu clase.

Avanzado

Intermedio

Básico

15. En el uso de nubes para administrar la información de tus alumnos; como asistencia, notas, etcétera.

Avanzado

Intermedio

Básico

16. Al resolver eventualidades con la tecnología, al preparar o en la clase misma (por ejemplo, fallas en el internet, la computadora no prende o se pone lenta, el cañón no enciende, no proyecta, etc.).

Avanzado

Intermedio

Básico

17. Al diseñar recursos de enseñanza- aprendizaje, utilizando software de distintos tipos, desde los paquetes de productividad más conocidos hasta aplicaciones web especializadas.

Avanzado

Intermedio

Básico

19. Al utilizar canales de comunicación digitales (correo electrónico, WhatsApp, redes sociales, etcétera) con tus alumnos.

Avanzado

Intermedio

Básico



20. Al operar pizarras digitales interactivas (como las de Canva, Meet, Blackboard, Teams)

Avanzado

Intermedio

Básico

21. En el uso de ONSITE

Avanzado

Intermedio

Básico

¿Con qué frecuencia?

22. Organizas tu clase de manera inclusiva, en torno a la tecnología.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

23. Colaboras para que tus alumnos aprendan fuera de clase, con apoyo de la tecnología.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

24. Organizas la tecnología para que responda óptimamente a las necesidades de los alumnos.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca



25. Empleas las tecnologías y herramientas digitales en distintos entornos de aprendizaje (aula, laboratorios, espacios abiertos, virtuales).

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

26. Consultas con la comunidad educativa, para determinar cuáles son las herramientas digitales más usadas.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

27. Pruebas y evalúas distintas opciones tecnológicas para la creación de conocimientos en tu clase.

Siempre

Casi siempre

Ocasionalmente

Casi nunca

Nunca

¿En qué porcentaje...?

28. Utilizas herramientas digitales para ahorrar tiempo y facilitar tareas administrativas, como informes, registros y horarios.

100%

75%

50%

25%

0%



29. Utilizas TIC para identificar recursos actualizados de enseñanza y aprendizaje.

100%

75%

50%

25%

0%

30. Interactúas con otros docentes a través de canales en línea y redes sociales para considerar estrategias de enseñanza alternativas apoyadas en las TIC.

100%

75%

50%

25%

0%

31. Construyes una red personal de aprendizaje, sobre todo en lo tocante al uso de las TIC en el aula, en la que se puede seguir a peritos educacionales en redes sociales conocidas.

100%

75%

50%

25%

0%

32. Organizas o perteneces una red de maestros locales con intereses compartidos, sobre todo en lo tocante al uso de las TIC en el aula.

100%

75%

50%

25%

0%



33. Identificas y facilitas la realización práctica de la estrategia de la Universidad IEU en materia de TIC dentro del aula.

100%

75%

50%

25%

0%

34. Ideas y presentas iniciativas de perfeccionamiento profesional encaminadas a ayudar a los colegas a adquirir competencias para utilizar la tecnología, a fin de mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

100%

75%

50%

25%

0%

35. Das a conocer prácticas docentes innovadoras en materia de TIC, a grupos exteriores a la escuela, a través de grupos profesionales en línea o concursos nacionales de docentes.

100%

75%

50%

25%

0%

36. Compartes recursos docentes y de aprendizaje ejemplares, como planes de clase, fichas y pruebas, con la comunidad educativa en general, concediendo licencia abierta para el uso de estos recursos.

100%

75%

50%

25%

0%



CONCLUSIONES

Como ya se mencionó en otros momentos, dicho trabajo es parte de una investigación doctoral en curso, por lo que estos resultados apenas son la primera mirada hacia la determinación de las Competencias Digitales Docentes que el docente en cuestión debería desarrollar para su labor ante el contexto educativo actual; sin embargo, con estos primeros resultados a la vista, se afirma que es urgente que se trabaje en el desarrollo de las competencias que le permitan al docente, aplicar de manera efectiva las TIC a su aula, pues es completamente desfasado de la realidad educativa que se vive en México, que un docente, sólo haga uso de competencias que Cabero (et al., 2020) llama básicas o iniciales. Quedan algunas interrogantes como ¿por qué los docentes de más de 40 años tienen mayores dificultades para desarrollar su Competencia Digital? o ¿cuál es el motivo de que el grado académico incida en el desarrollo de la Competencia Digital?, entre muchas otras que se intentará sean respondidas con la segunda parte de esta investigación; empero, este primer acercamiento, fue un gran paso para comprender el estado actual de las Competencias Digitales del docente de licenciatura presencial en México.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cabero, J. (2004). Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla. *Revista Comunicación y Pedagogía: nuevas tecnologías y recursos didácticos*, ISSN 1136-7733, N° 195, 2004, págs. 27-31. Recuperado en: <http://www.centrocp.com/formacion-del-profesorado-en-tic-el-gran-caballo-de-batalla/>
- Cabero, J. & Palacios, A. (2020). Metareflexión sobre la competencia digital docente: análisis de marcos competenciales. *Revista Panorâmica*, 32, 32-48: <https://hdl.handle.net/11441/101703>
- Cabero, J., Barroso, J. & Rodríguez, M (2020) La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, volumen 49, n°4, octubre-diciembre, 2020, págs. 363-372. DOI: <https://doi.org/10.17811/rifie.49.4.2020.363-372>
- Chuaqui, B. (2020). Acerca de la historia de las universidades. *Revista chilena de pediatría*, 73(6), 583-585. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062002000600001>
- Durán, M., Gutiérrez, I., & Prendes, M. (2016). Análisis conceptual de modelos de competencia digital del profesorado universitario. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*,



- 15(1), 97-114. Doi: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.15.1.97>
- INTEF (2017) Marco Común de Competencia Digital Docente. INTEF: <https://www.rebiun.org/sites/default/files/2017-11/MARCO%20COMUN%20DE%20COMPETENCIA%20DOCENTE.pdf>
- Lordache, C., Mariën, I., & Baelden, D. (2017). Developing Digital Skills and Competences: A QuickScan. DOI:10.14658/pupj-ijse-2017-1-2
- López, J., Pozo, S., Vázquez, E., & López, E. J. (2020). Análisis de la incidencia de la edad en la competencia digital del profesorado preuniversitario español. Revista Fuentes, 22(1), 75–87. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2020.v22.i1.07>
- Mariscal, S., Reyes, N. & Moreno A.J. (2021). La edad como factor determinante en la competencia digital docente. Bibliotecas. Anales de Investigación; 17(3), edición especial 1-18: <http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/450>
- Marza, M., & Cruz, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. Revista General de Información y Documentación, 28(2), 489-506. Doi: <http://dx.doi.org/10.5209/RGID.60805>
- Montaño, J. (2020). Historia de las TICs: desde su Origen Hasta la Actualidad. Lifeder: <https://www.lifeder.com/historia-tics/>
- Morín, E. (2007) Introducción al pensamiento complejo. España, Gedisa.
- Najmanovich, D., (2005). Estética del pensamiento complejo. Andamios, 1(2), 19-42. <https://www.redalyc.org/pdf/628/62810202.pdf>
- Prendes, M., Martínez, F & Gutiérrez, I. (2017). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. RED Revista de Educación a Distancia, 56. DOI: http://www.um.es/ead/red/56/prendes_et_al.pdf
- Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. Liberabit, 13(13), 71-78: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=es&tlng=es.
- SCT Gobierno de México (2019). Marco de Habilidades Digitales. Secretaría de Comunicaciones y Transportes:



https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/444450/Marco_de_habilidades_digitaes_vf.pdf

UNESCO (2018) Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social.

UNESCO:

<https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>

UNESCO (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO. Francia.

UNESCO: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>.

