



Competencias digitales en docentes de educación superior

Universidad Católica de Manizales

**Yorladis Álzate Gallego
Lina Rosa Parra Bernal**

Resumen

El COVID-19 generó en las instituciones de educación superior el reto de desarrollar los procesos formativos mediados por tecnologías, además de develar en los profesores limitantes frente al uso de recursos digitales pedagógicos existentes en la red. Esta situación relevó la cualificación docente como un mecanismo clave en la adquisición de competencias digitales; que en palabras de Álvarez et al. (2022) “está orientada a la apropiación de las tecnologías para el diseño de ambientes educativos innovadores, con los cuales se favorece la enseñanza con sentido crítico, reflexivo y creativo, respondiendo a una formación que potencie el aprendizaje”, (p. 47)

Por tanto, es importante que el profesor de educación superior reflexione acerca de la manera en que enseña y como aprenden sus estudiantes. Con el interés de contribuir en la discusión, se propone esta investigación, que identificó el nivel de competencia digital que poseen los docentes, reconociendo su tipología asociada con el “diseño, implementación de espacios educativos significativos mediados por TIC”, (Valencia, et al. 2016. p. 16).

Palabras clave: Competencias TIC, estándares TIC, alfabetización digital.

Conceptualización

Las tecnologías de la información y la comunicación-TIC cada día presentan nuevos avances y desarrollos, lo cual conlleva a que el docente esté en permanente actualización y disposición para diseñar e implementar experiencias de aprendizaje que integren y desarrollen habilidades y competencias de forma innovadora, formando seres humanos competentes en un mundo global y digitalizado. Desde esta perspectiva, la educación superior tiene como reto la incorporación de herramientas y recursos digitales innovadores, que dinamicen los procesos de enseñanza y aprendizaje basados en la resolución de problemas contextuales, los cuales deben estar alineados con los desafíos globales que buscan una educación inclusiva y con igualdad de oportunidades.

Desde esta perspectiva, surge el concepto de competencia digital docente, el cual contempla la integración de habilidades para el uso de recursos digitales, con los conocimientos didácticos que permiten la adaptación de estrategias y metodologías de enseñanza en el campo disciplinar. Silva, et al. (2018), Rojas, et al. (2018) Por su parte Buchholz, DeHart y Moorman (2020) afirman que “ser un ciudadano con alfabetización digital abarca la capacidad de leer, escribir e interactuar en / a través de pantallas para interactuar con diversas comunidades en línea, con una orientación hacia la justicia social” (p. 12)

“La formación debe centrar su mirada en el reconocimiento de los sujetos aprendientes, sus potencialidades y sus posibilidades de aprendizaje” (Parra y Agudelo, 2021. p. 131), ello aunado al desarrollo de capacidades para la gestión de la información y la resolución de problemas desde una mirada ética y social, es por ello, que “[...] la docencia implica el dominio de conocimientos específicos, capacidades y actitudes pedagógicas y didácticas en consecuencia es relevante y pertinente avanzar en Competencias Digitales Docentes” (Canales y Silva, 2021, p. 116)

Modelos de competencia digital docente

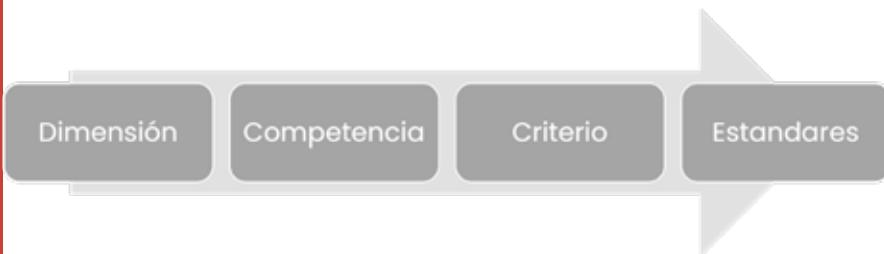
El estudio realizado se fundamentó en una revisión teórica de las dimensiones y criterios de cuatro modelos, los cuales fueron fundantes para el diseño de un instrumento diagnóstico de competencia digital docente en educación superior. Los modelos analizados se presentan a continuación.

Competencias y estándares tic para la profesión docente – modelo enlaces

En el 2007 el Centro de Educación y Tecnología, Enlaces del Ministerio de educación de Chile, publicó su modelo de competencias y estándares TIC, el cual tomó como foco objetivo los docentes del país. Las competencias y estándares allí presentados se alinean con la formación por competencias laborales incluidas en el perfil del docente. (Figura 1)

Figura 1. Mapa de Competencias TIC para la Profesión Docente, Modelo Enlaces

Fuente. Elliot, Gorichon, Irigoin, y Maurizi, M. (2011)



El modelo se agrupa en dimensiones, competencias, criterios y estándares. Las dimensiones hacen alusión a los niveles: pedagógico, técnico o instrumental, gestión, social, ética y legal, desarrollo y responsabilidad profesional. Dichas dimensiones se transversalizan a través de las competencias genéricas relacionadas con la: comunicación, innovación, compromiso con el aprendizaje continuo y la capacidad para planificar y organizar.

Marco de competencias de los docentes en materia de TIC – UNESCO

La UNESCO en el 2019 presentó la estructura del Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. El modelo presenta tres Niveles de apropiación de las TIC, los cuales van desde un nivel de adquisición de conocimientos, pasando por el nivel de profundización y finalizando con el nivel de creación de conocimientos.

Dentro de los aspectos relacionados, se contemplan: comprensión de las TIC en las políticas educativas, currículo y evaluación, pedagogía, aplicaciones de competencias digitales, organización y administración y aprendizaje profesional de los docentes. (Figural 2.)

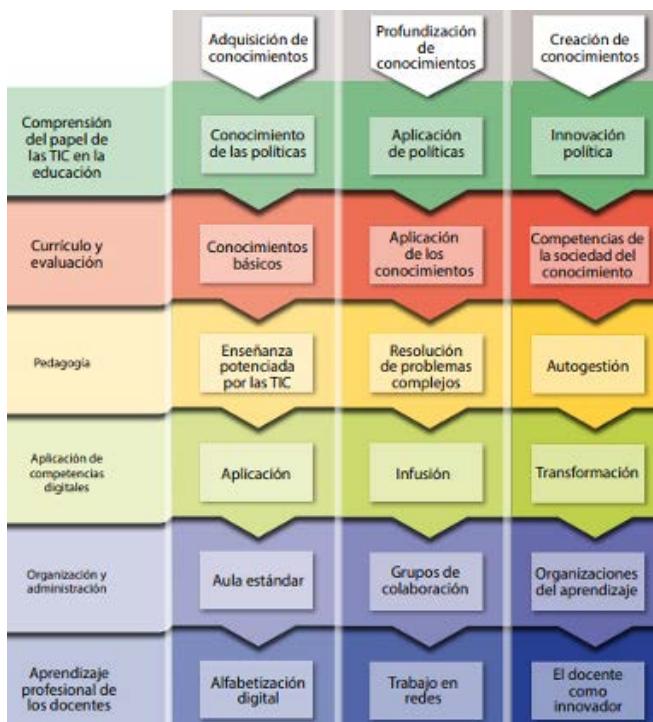


Figura 2: Marco de competencias de los docentes en materia de TIC

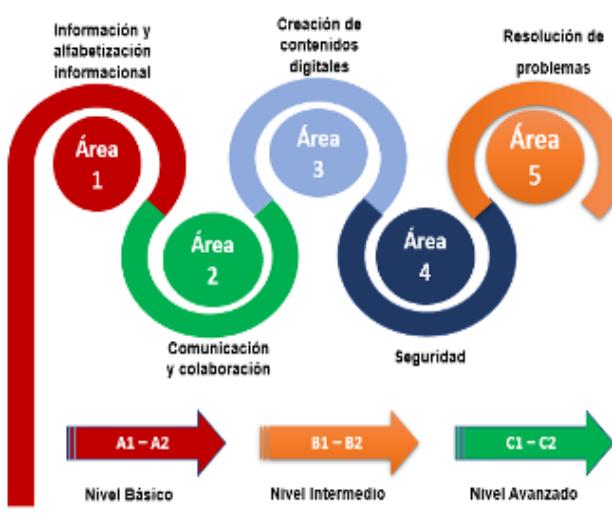
Fuente. UNESCO (2019)

Los niveles y aspectos plasmados en el modelo se relacionan con metas curriculares para la formación docente, otorgando pistas sobre lo que los docentes pueden realizar desde sus prácticas pedagógicas incorporando la tecnología digital (competencia) y los objetivos hacia los cuales pueden dirigir sus esfuerzos para su desarrollo profesional y constante actualización.

Marco Común de Competencia Digital Docente – INTEF

El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF) establece un Marco común de competencia digital docente, el cual se gestiona a través de cinco áreas competenciales como: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas, todas ellas agrupadas en tres niveles de apropiación: básico, intermedio y avanzado. (Figura 3)

Figura 3: Marco Común de Competencia Digital Docente – INTEF
Fuente. Álzate, Parra, Canales y Morales (2022, p. 50)



En las áreas competenciales se agrupan los conocimientos y habilidades que deberá poseer el docente alrededor del manejo e implementación de recurso digitales en el aula.

Los niveles de apropiación se agrupan en subniveles así:

- Nivel básico (A1 – A2): indica la necesidad de apoyo que requiere el docente para el desarrollo de la competencia digital.
- Nivel intermedio (B1 – B2): señala como el docente de forma independiente y a través de la resolución de problemas sencillos, desarrolla su competencia digital.
- Nivel avanzado (C1 – C2): refiere como el docente dando respuesta a necesidades propias se convierte en guía de otros, para el desarrollo de la competencia digital.

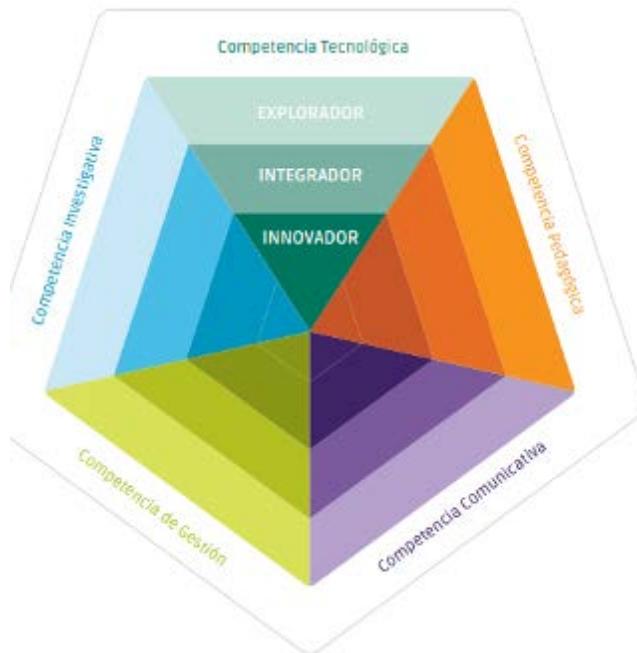
Competencias TIC para el desarrollo profesional docente

Desde el Ministerio de Educación Nacional de Colombia se crea el documento de Modelo de competencias TIC para el desarrollo profesional docente. El modelo a través de un pentágono relaciona las competencias: tecnológica, comunicativa, pedagógica, de gestión e investigativa con tres niveles de apropiación: explorador, integrador e innovador que le permiten al docente identificar y reflexionar sobre su rol en el uso de recursos y herramientas TIC, así como en el diseño, aplicación y transformación de los escenarios de enseñanza y de aprendizaje. (Figura 4)

El objetivo de este modelo es servir de guía en el desarrollo profesional de los docentes en procesos de innovación educativa que incluyen el uso de las TIC.

Cada uno de estos modelos presenta de forma detallada las competencias y habilidades que un docente despliegue en su rol educativo, los niveles de profundización permiten generar espacios de reflexión orientados al empleo de los recursos digitales que se llevan al aula y a la generación de ambientes innovadores de aprendizaje que posibilitan garantizar experiencias de aprendizaje de calidad y con significado para el estudiante.

Figura 4:
Competencias y
dimensiones TIC
para el desarrollo
profesional
docente
Fuente. Ministerio
de Educación
Nacional de
Colombia (2013)



Instrumento para evaluación de la competencia digital docente en educación superior

Con el interés de identificar el nivel de competencia digital que poseen los profesores universitarios participantes en la investigación, se ha diseñado un instrumento de carácter diagnostico denominado "Criterios para evaluar la competencia digital docente en educación superior", en el diseño del instrumento se consideraron las siguientes fases:

Fase 1. Revisión de literatura

En este primer momento se analizaron los diferentes modelos de competencia digital docente entre ellos: Competencias y Estándares TIC para la Profesión Docente – Modelo Enlaces, Marco de competencias de los docentes en materia de TIC – UNESCO, Marco Común de Competencia Digital Docente – INTEF

y Competencias TIC para el desarrollo profesional docente del MEN. Cuyo material sirvió como fuente inicial para el diseño de las dimensiones y criterios del instrumento, es importante destacar que en este rastreo los diferentes modelos consultados están dirigidos a la formación inicial docente, es decir, que estos instrumentos permiten reconocer las competencias digitales - CD de los profesores de Educación Básica y Media, de allí que el instrumento propuesto en esta investigación, se convierte en una herramienta útil para el análisis de CD en educación superior, puesto que son escasos los estudios en este ámbito en particular.

Fase 2. Definición Matriz de dimensiones y criterios

La matriz de indicadores se elaboró teniendo en cuenta los resultados de la revisión documental de los modelos, además del análisis de la literatura referida a las CD en educación y del análisis propio del contexto de las universidades participantes en el estudio. Por lo tanto, los indicadores se agruparon en 7 dimensiones así:

Figura 5. Dimensiones de la CDD en Educación Superior						
Pedagógica	Investigación	Comunicación y colaboración	Gestión de la información	Ciudadanía y responsabilidad digital	Desarrollo profesional	Vinculación e intervención social

Fuente.
Elaboración propia

Fase 3: Validación de la Matriz de indicadores de la CDD

Teniendo en cuenta que, para tener un universo de reactivos posibles en el instrumento, es necesario validar el contenido de este, a partir de los ítems más relevantes y representativos del constructo teórico, se acude al juicio de expertos como estrategia para la validación, Escobar y Cuervo (2008) citados por Silva, Miranda, Gisbert, Morales y Onnetto (2016, p. 59), se refieren a este proceso como “la opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en este, y que pueden dar información,

evidencia, juicios y valoraciones sobre el constructo a validar". El proceso que se siguió en la investigación consistió en el análisis y valoración de las dimensiones y criterios de desarrollo de la Competencia digital docente - CDD por parte de 4 pares externos, los cuales diligenciaron una matriz de validación donde podían plantear sus comentarios al respecto de cada dimensión y criterio.

Reflexiones finales

El rastreo documental realizado en la investigación ha permitido establecer la importancia del fomento y desarrollo de las competencias digitales en los profesores universitarios, la inserción de las tecnologías de la información y comunicación - TIC en los escenarios educativos, están colocando al profesor ante la necesidad de apropiárlas e incorporarlas de manera efectiva en su práctica docente. Las investigaciones indican que aún los profesores siguen haciendo un uso instrumental de los recursos digitales, como lo expresan Zempoalteca, Barragán, González, Guzmán, (2017, p. 80) al plantear que los profesores "conservan las metodologías tradicionales, en lugar de aprovechar los ambientes colaborativos y otras bondades que ofrece la Web 2.0". Estos autores en su investigación también plantean que existe relación directa de la competencia digital con la formación en TIC, de igual manera Fernández y Limón, (2021), Cazarez, (2021) y Polanco, Nieves, del Valle, Araque, Hernández (2020), en los resultados de sus investigaciones, manifiestan la importancia de la formación de los profesores no solo en aspectos tecnológicos, es imprescindible la formación con respecto al uso pedagógico de las tecnologías, para que puedan obtener el mayor beneficio de ellas y aportar al aprendizaje de los estudiantes generando espacios innovadores. De ahí la importancia de identificar el nivel de CD de los profesores, de manera que se puedan diseñar programas de formación pertinentes a las necesidades del contexto.

La pandemia del COVID-19 evidenció la necesidad de formación en competencias digitales, la incursión y constante evolución de las tecnologías, demanda a un profesor preparado para afrontar

las dinámicas de la actual sociedad del conocimiento, en la que los aprendizajes se gestan desde las relaciones mediadas, la interacción continua con redes de aprendizaje y el diseño de escenarios mediados por las tecnologías. Por esto, aspectos como: la función mediadora de las TIC, su inserción en el aula, el rediseño de las estrategias de enseñanza y aprendizaje a partir de uso y la configuración de nuevas formas de evaluación se constituyen en aspectos esenciales del profesor del siglo XXI.

Los procesos de formación docente deben constituirse en continuum en las instituciones de educación superior, se debe contemplar la formación disciplinar, pedagógica y tecnológica, como lo plantea Cipaguta (2020, p. 18):

"el docente del siglo XXI es el docente que se mueve en lo digital, que se apropia e incorpora la tecnología al proceso de enseñanza, que, finalmente, la hace su aliada y la aprovecha en beneficio de la gestión del conocimiento y el aprendizaje significativo de sus alumnos"

La recopilación documental alrededor de los marcos de competencia digital docente, develan como las políticas institucionales en los diferentes entes gubernamentales a nivel mundial, incentivan a la formación y preparación de los docentes en materia de uso y apropiación de recursos digitales para su articulación e integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es indudable que los cambios, avances y desarrollos en la ciencia y la tecnología conllevan a consecuencia en los procesos educativos, generando un contexto global de aprendizaje dinámico e interactivo que requiere del docente prácticas educativas permeadas por las TI. (Cejas, et a. 2020)

¿Quieres conocer más de este proyecto?



Visita nuestro canal de YouTube:

<https://www.youtube.com/c/iniciacioncientifica>

Referencias

- Alzate, Y., Parra, L. R., Canales, R., y Morales, M. J. (2021) Apropiación de las competencias digitales en educación superior. En E. E Lago, S. B., Cabello, R, (Ed) Ciudadanía digital, desigualdades y transformación en América Latina y el Caribe: Memorias / compilación (46-58)
- Buchholz, Beth A. ; DeHart, Jason; Moorman, Gary (2020) Digital Citizenship During a Global Pandemic: Moving Beyond Digital Literacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 64 (1) 11-17. <http://dx.doi.org/10.1002/jaal.1076>
- Canales, R., Silva, J. (2021) Competencias Digitales Docentes: Rediseño de la línea de informática educativa en la Universidad de los Lagos. En R. Canales, C. Pérez (Eds.), Formando Profesores para el Sur. Diálogos latinoamericanos en torno a la Formación Inicial Docente desde la Universidad de los Lagos (pp. 115-130) Ediciones del Gato Gris.
- Cazarez Valdiviezo, J. L. (2021) Competencias del profesorado universitario en relación al uso de Tecnologías de la Información y Comunicación: un estudio de caso en la Universidad Central del Ecuador.
- Cipagauta Moyano, M. E. (2020) Perspectivas de la formación permanente de los docentes de educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 11 (21) <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.738>
- Elliot, J., Gorichon, S., Irigoin, M. y Maurizi, M. (2011) Competencias y Estándares TIC para la Profesión Docente. Santiago: Ministerio de Educación. <https://n9.cl/pywtmr>
- Escobar, J. & Cuervo, A. (2008) Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización, *Avances en Medición*, 6,27-36

- Fernández, C. T., & Limón-Domínguez, D. (2021) Innovación docente en nuevas alfabetizaciones, contextos de aprendizaje digital. Ediciones octaedro, p 1-55.
- Francisca, C.. (2020) La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), un reto en la gestión de las competencias digitales de los profesores universitarios en el Ecuador. *RISTI – Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*, (37), 131–148
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017) Marco Común de Competencia Digital Docente. Octubre 2017. Madrid: Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, España. <https://cutt.ly/LWyyb6K>
- Ministerio de Educación Nacional (2013) Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. <https://bit.ly/3Djd2k1>
- Norman-Acevedo, E., & Daza-Orozco, C. E. (2020). La construcción de contenidos para la enseñanza virtual: retos coyunturales en el con-finamiento. *Panorama*, 14(27), 5–13. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i27.1517>
- Parra, L. R., Agudelo, A. (2021) Contexto de la innovación educativa en la Universidad Católica de Manizales. En R. Canales, C. Pérez (Eds.), *Formando Profesores para el Sur. Diálogos latinoamericanos en torno a la Formación Inicial Docente desde la Universidad de los Lagos* (pp. 131-149) Ediciones del gato gris.
- Polanco, J. R. B., Nieves, D. C. R., del Valle, Y., Araque, C., & de Hernández, Y. D. C. A (2020) Capítulo VIII E-Competencias, Apropiación Social y Actitudes Hacia las Tic-Tac-Tep en las Necesidades Formativas del Docente. P 166-192
- Rojas, Flores, A. R, Rojas Salazar, A. O., Hilario Cárdenas, J. R., Mori Paredes, M. A., Pasquel Cajas, A. F (2018) Aplicación

del módulo de alfabetización digital y desarrollo de competencias digitales docentes. Revista Comunic@ción, 9 (2), 101-109

Silva Quiroz, J., Miranda, P., Gisbert, M., Morales, J., & Onetto, A. (2016) Indicadores para evaluar la competencia digital docente en la formación inicial en el contexto Chileno – Uruguayo / Indicators to Assess Digital Competence of Teachers in Initial Training in the Chile - Uruguay Context. Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa - RELATEC, 15 (3), 55-67. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.15.3.55>

Silva, J. ; Lázaro, J. ; Miranda, P. y Canales, R. (2018) El desarrollo de la competencia digital docente durante la formación del profesorado. Opción, Año 34, No. 86 (2018): 423-449 ISSN 1012-1587/ISSNe: 2477-9385.

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

UNESCO (SF) <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/unesco-competencias-tic-docentes-version-3-2019.pdf>

Valencia, T., Serna, A., Ochoa, S., Caicedo, A. M., Montes, J. A. y Chaves, J. D. (2016) Competencias y Estándares Tic desde la Dimensión Pedagógica. Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Pontificia Universidad Javeriana, Cali: Multimedios.

Zempoalteca, B; Barragán, J; González, J. & Guzmán, T. (2017) Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. Revista apertura, universidad de Guadalajara. Vol 9 (1), pp. 80 - 96 <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n1.922>