



Vicerrectoría Académica  
Instituto de Gestión de la Calidad Académica

Co-creando Excelencia 



<http://revistas.uned.ac.cr./index.php/revistacalidad>

Correo electrónico: [revistacalidad@uned.ac.cr](mailto:revistacalidad@uned.ac.cr)

---

## Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes

### Digital Teaching Skills Models: analysis of the most relevant international and national proposals

**Alejandra Castro-Granados<sup>1</sup>**

[alcastro@uned.ac.cr](mailto:alcastro@uned.ac.cr)

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

**Karla Yanitzia Artavia-Díaz<sup>2</sup>**

[kartavia@uned.ac.cr](mailto:kartavia@uned.ac.cr)

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

[DOI: http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532](http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532)

Volumen 12, Número 2

30 de noviembre de 2021

pp.144– 169

Recibido: 14 de mayo de 2021

Aprobado: 22 de setiembre de 2021

---

<sup>1</sup> Mag. Alejandra Castro Granados, tecnóloga educativa, Programa de Aprendizaje en Línea (PAL) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), Costa Rica.

<sup>2</sup> MBA. Karla Yanitzia Artavia Díaz, investigadora, Programa de Investigación en Fundamentos de Educación a Distancia (PROIFED) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED), Costa Rica.

---

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

## Resumen

La creación y uso de modelos o estándares en competencias digitales docentes sucede desde hace varios años, a través de diferentes iniciativas las cuales buscan establecer criterios o normas que permitan contar con una puesta en práctica estratégica del uso de la tecnología en el ámbito pedagógico. Por lo tanto, se considera importante analizar lo desarrollado de manera reciente y que tiene un gran potencial de uso para mejorar la práctica docente en el ámbito nacional, de manera que se logre la identificación de aquellos elementos que conforman los modelos de competencias digitales existentes, que son factibles de ser considerados en la elaboración de una propuesta enfocada en el modelo educativo a distancia, abierta y en línea.

**Palabras clave:** Competencias digitales, docente, modelos de competencias

## Abstract

The creation and use of models or standards in digital teaching skills has been going on for years, through different initiatives that seek to establish criteria or standards that allow a strategic implementation of the use of technology in the pedagogical field. Therefore, it is considered important to analyze what has been recently developed and has great potential for use to improve teaching practice at the national level so as to identify those elements that make up the existing digital skills models that are feasible to be considered on a proposal focused on the distance and online education model.

**Keywords:** Digital competences, teacher, competency models

## Introducción

Para integrar con éxito las TIC en la enseñanza y el aprendizaje es indispensable replantear el papel del cuerpo docente y modificar su formación y perfeccionamiento profesional. Es necesario promover una cultura de la calidad en todas sus formas, a saber, apoyo al personal, apoyo al estudiantado, elaboración de los planes de estudios, preparación de los cursos, impartición de los cursos, y planificación y desarrollo estratégicos. Así pues, velaremos para que los institutos de formación docente estén equipados y preparados para utilizar las TIC de manera adecuada, con el fin de lograr que todo el profesorado se beneficie de los programas de formación y perfeccionamiento profesional, y de estar en la vanguardia de las innovaciones pedagógicas basadas en la tecnología. Nos comprometemos también a proporcionar a cada docente, en todo el sistema, un respaldo para la utilización de las TIC en la enseñanza, a alentarles a innovar, y a establecer redes y plataformas que

---

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

les permitan compartir experiencias y enfoques que podrían ser de utilidad para sus colegas y otros interesados. (UNESCO, 2019, p. 11)

La creación de modelos o estándares en competencias digitales docentes sucede desde hace varios años, a través de diferentes iniciativas propuestas por instituciones, organizaciones y comunidades las cuales buscan establecer criterios o normas que permitan contar con una puesta en práctica estratégica del uso de la tecnología en el ámbito pedagógico a partir del papel docente como primer agente catalizador.

Por lo tanto, desde su existencia en diferentes partes del mundo, estos consideran lo que debe ser un adecuado desempeño docente para así promover y considerar parámetros medibles de la calidad que, a su vez, influye en la definición de políticas educativas, así como en el desarrollo curricular de las instituciones de educación superior encargadas de formar a futuros educadores. De esta manera, se encuentran disponibles tanto para la formación inicial como permanente, los que de manera general y sin mucha vinculación pedagógica promueven el uso de la tecnología; y los que pretenden ser un referente para la formación del estudiantado; todos con una base común que los vincula entre sí; como lo es en el uso de la tecnología, pero que, a la vez, los diferencia respecto a profundidad y a vinculación con destrezas pedagógicas, curriculares o de desempeño.

Es por ello que resulta importante, a partir del presente estudio, analizar lo desarrollado recientemente por tener un gran potencial de aplicación para mejorar la práctica docente en el ámbito nacional, de manera que se logre la identificación de aquellos elementos que conforman los modelos de competencias digitales existentes, los cuales son factibles de ser considerados en la elaboración a futuro de una propuesta enfocada en el modelo educativo a distancia, abierta y en línea. Esto por cuanto es necesario avanzar y poner en práctica mejores estrategias pedagógicas que formen a estudiantes y ciudadanos altamente competentes, capaces de estar inmersos en la sociedad actual, pero al mismo tiempo con destrezas adaptables para un futuro cercano. Solo así, será posible innovar y construir en red mejores oportunidades para el país.

---

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Cabe señalar que dicho estudio es posible gracias al análisis previo que se desarrolló sobre la temática de competencias, en específico las digitales y docentes, así como acerca de los esfuerzos nacionales e internacionales más conocidos, pues constituyen la base para la construcción de un modelo propio el cual resulte conveniente y de gran impacto institucional, objetivo medular del proyecto investigativo del presente escrito.

### **Metodología**

Para el análisis de los modelos se efectuó una investigación fundamentada en el paradigma holístico y de tipo documental entendida como aquella que

permite (bajo ciertas normas que se han convenido internacionalmente) referir y citar documentos que informan sobre las investigaciones realizadas en todo el mundo, en diferentes contextos y lenguas, con la finalidad de que puedan ser conocidos por todos. La investigación documental se desprende de la aplicación de métodos generales de investigación que conlleva toda investigación científica, la cual se caracteriza por ser: sistemática, general y universal al informar resultados. (Chong de la Cruz, 2007, p. 183)

De acuerdo con la autora, este tipo de investigación se desarrolla mediante un proceso de tres etapas: investigación, sistematización y exposición. La investigación parte del tema de interés, que en este caso particular es acerca de las competencias digitales docentes y los modelos que las promueven. Seguidamente, se recopiló la información relevante disponible en la *Web* considerando referentes nacionales e internacionales que ya cuentan con experiencia en el campo, de manera que la búsqueda se centró en los modelos o estándares para el uso de TIC en educación provenientes de instituciones, organizaciones o comunidades de gran influencia y que cada propuesta tomara en consideración que su aplicación contribuye al mejoramiento de la calidad educativa. Posteriormente, se organizó lo encontrado considerando quién dio origen al proyecto, la zona geográfica donde se utiliza, así como el año de creación de manera que sea actual. A partir de ahí, se inició con el proceso de análisis y sistematización de lo encontrado para lo cual se elaboró una matriz de la cual se muestra un extracto en la Tabla 1:

---

### **Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Tabla 1: Muestra de la matriz de información elaborada a partir de los modelos estudiados

Componente	Elemento	Nombre del artículo	Página	Cita
Área 5: Resolución de problemas	Objetivo	Marco Común de Competencias Digitales  (octubre- 2017)  <b>INTEF</b>	57	Identificar necesidades de uso de recursos digitales, tomar decisiones informadas sobre las herramientas digitales más apropiadas según el propósito o la necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, usar las tecnologías de forma creativa, resolver problemas técnicos, actualizar su propia competencia y la de otros.

Si bien el análisis conlleva un sesgo valórico debido al juicio de valor que se ejecutó de cada modelo o estándar, considero elementos como el objetivo de la propuesta, el enfoque a partir del cual surgieron las competencias por desarrollar y la forma en que funciona. Adicionalmente, se tuvieron presentes preguntas tales como ¿cuál es el rol del docente en la actualidad?, ¿cuáles son los factores primordiales que conforman los modelos de competencias digitales?, ¿cuáles son los niveles de profundidad para la adquisición de las competencias digitales?, ¿cómo se relacionan los factores primordiales de los modelos de competencias digitales? para así mantener el enfoque de interés que orienta el presente estudio. Finalmente, se procederá a elaborar una relación de los hallazgos encontrados para así establecer elementos comunes y de interés para el equipo investigador en trabajos futuros.

### Revisión y análisis de los modelos de competencias digitales

Con la integración de las tecnologías en el sistema educativo se han construido una serie de modelos, los cuales comprenden una secuencia de elementos que sirven de guía o soporte para el profesorado y que buscan promover el desarrollo de diversas competencias técnicas y pedagógicas. Estas destrezas son cada vez más demandadas pues brindan las herramientas necesarias que posibilitan

### Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

asumir los nuevos retos y desafíos emergentes; de ahí la importancia del indagar en las áreas o dimensiones en las cuales se centran estos modelos, en especial los relacionados a competencias digitales, pues tienen una gran relación con el tema de investigación de este escrito.

Por lo tanto, a continuación, de acuerdo con la búsqueda efectuada a partir de la cual se estableció el acercamiento inicial de las competencias digitales docentes desarrollado como premisa de este escrito —el cual se publicó en el año 2020—; se presenta un análisis de los modelos considerados más pertinentes a partir de las organizaciones o instituciones que los plantearon y se consideraron pioneras de la región en la materia, pero que, al mismo tiempo, tienen una amplia trayectoria en el ámbito educativo.

### **Ámbito Internacional**

#### **Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura**

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) comenzó en el 2008 a definir los Estándares de Competencias en TIC para Docentes a partir de una estructura integral en la cual las TIC están inmersas no solo en la práctica docente sino a partir de la creación de políticas públicas educativas, así como la concepción curricular. En el 2011 lanzó una actualización del documento inicial hasta contar con el más reciente publicado en el 2019, en el cual se plantea la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pues varios de ellos se incorporan como ejes transversales de las competencias por desarrollar.

El Marco de competencias de los docentes en materia de TIC establece 18 competencias organizadas en seis aspectos de la práctica docente según tres niveles de uso pedagógico de las TIC, a saber, en la Tabla 2:

---

#### **Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Tabla 2: Estructura del Modelo de competencias TIC de la UNESCO

Áreas	
Comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas Currículo y evaluación Pedagogía Aplicación de competencias digitales Organización y administración Aprendizaje profesional de los docentes	
Niveles	Docentes
Adquisición de conocimiento	Adquieren conocimientos acerca del uso de la tecnología y las competencias básicas relativas a las TIC. (p. 6)
Profundización de los conocimientos	Adquieren competencias en materia de TIC que les permiten crear entornos de aprendizaje de índole colaborativa y cooperativa, centrados en el educando. (p. 7)
Creación de conocimientos	Adquieren competencias que les ayudan a modelizar buenas prácticas y a crear entornos de aprendizaje propicios para que los alumnos creen los tipos de nuevos conocimientos necesarios para construir sociedades más armoniosas, plenas y prósperas. (p. 7)

De acuerdo con lo establecido por la Unesco, el objetivo del primer nivel consiste en “permitir a los docentes ayudar a alumnos de distintas capacidades, edades, género y medios socioculturales y lingüísticos a utilizar las TIC para aprender con éxito y convertirse en miembros productivos de la sociedad” (p. 20). Las seis competencias docentes en relación con las TIC son:

1. Determinar cómo y en qué medida sus prácticas docentes se corresponden con las políticas institucionales y/o nacionales y apoyan su consecución;
2. Analizar las normas curriculares y determinar cuál puede ser el uso pedagógico de las TIC para cumplirlas;

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

3. Seleccionar adecuadamente las TIC en apoyo a metodologías específicas de enseñanza y aprendizaje;
4. Conocer las funciones de los componentes de los equipos informáticos y los programas de productividad más comunes, y ser capaz de utilizarlos;
5. Organizar el entorno físico de tal manera que la tecnología esté al servicio de distintas metodologías de aprendizaje de forma inclusiva; y
6. Utilizar las TIC para su propio perfeccionamiento profesional. (p. 25)

El segundo nivel tiene como objetivo primordial

mejorar las capacidades de los docentes para ayudar a alumnos de distintas capacidades, edades, género, y medios socioculturales y lingüísticos, a aplicar los conocimientos para resolver problemas complejos y prioritarios que se plantean en situaciones reales de la vida cotidiana, el trabajo o la sociedad. (p. 20)

Las seis competencias que se promueven en este nivel son:

1. Idear, modificar y aplicar prácticas docentes que contribuyen a la consecución de políticas nacionales y/o institucionales, compromisos internacionales (por ejemplo, convenios de las Naciones Unidas), y prioridades sociales;
2. Integrar las TIC de forma transversal en los contenidos disciplinares, los procesos de enseñanza y evaluación y los niveles de curso, y crear un entorno de aprendizaje potenciado por las TIC en el cual los alumnos, con la ayuda de estas tecnologías, cumplen con las normas y niveles curriculares;
3. Diseñar actividades de aprendizaje basadas en proyectos y apoyadas por las TIC, y utilizar las TIC para ayudar a los alumnos a crear, aplicar y seguir planes de proyecto, y resolver problemas complejos;
4. Combinar diversos recursos y herramientas digitales a fin de crear un entorno digital integrado de aprendizaje, para ayudar a los alumnos a desarrollar capacidades de resolución de problemas y de reflexión de alto nivel;

---

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

5. Utilizar las herramientas digitales de forma flexible para facilitar el aprendizaje colaborativo, gestionar a los alumnos y otras partes involucradas en el aprendizaje, y administrar el proceso de aprendizaje; y
6. Utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales con miras a potenciar su propio perfeccionamiento profesional. (p. 32)

Finalmente, el tercer nivel tiene como objetivo “permitir a los docentes crear conocimientos, innovar y aprender durante toda la vida, y beneficiarse con su participación en estas actividades” (p. 21). Las seis competencias docentes son:

1. Efectuar una reflexión crítica acerca de las políticas educativas tanto institucionales como nacionales, proponer modificaciones, idear mejoras y anticipar los posibles efectos de dichos cambios;
2. Determinar las modalidades óptimas de un aprendizaje colaborativo y centrado en el educando, con miras a alcanzar los niveles requeridos por currículos multidisciplinares;
3. Al determinar los parámetros del aprendizaje, promover la autogestión de los alumnos en el marco de un aprendizaje colaborativo y centrado en el educando;
4. Construir comunidades del conocimiento y utilizar herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente;
5. Liderar la elaboración de una estrategia tecnológica para la escuela, a fin de convertirla en una organización de aprendizaje; y
6. Desarrollar, experimentar, formar, innovar y compartir prácticas [sic] óptimas de forma continua, para determinar de qué manera la tecnología puede prestar los mejores servicios a la escuela. (p. 39)

El uso de la tecnología varía en cada uno de los niveles y ello depende del desarrollo de las competencias deseadas en el docente. Es por ello que, en el primero las TIC son un complemento a lo que se ejecuta en clase; en el segundo se da un proceso exploratorio para aprovechar al máximo el potencial de las TIC y así cambiar el proceso de enseñanza y aprendizaje que hasta el momento

---

### Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

se había llevado a cabo; pero la mayor transformación ocurre en el tercero pues es en este último donde tanto docentes como discentes construyen conocimiento y crean estrategias innovadoras para desempeñarse en los niveles más altos de la taxonomía de Bloom. Cada nivel, comprende una complejidad creciente y demanda un mayor dominio de la tecnología para cumplir con las metas educativas propuestas en las políticas públicas e institucionales.

Como eje transversal a esta propuesta, se promueve el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4: Educación de Calidad, así como el 10: Reducción de las Desigualdades; a partir de tres principios a saber: sociedades del conocimiento, Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y educación inclusiva a partir de aspectos como idioma y cultura, personas con discapacidad, igualdad de género y capacidad.

**Figura 1: Marco de competencias de los docentes en materia de TIC**

	Adquisición de conocimientos	Profundización de conocimientos	Creación de conocimientos
Comprensión del papel de las TIC en la educación	Conocimiento de las políticas	Aplicación de las políticas	Innovación política
Currículo y Evaluación	Conocimientos básicos	Aplicación de los conocimientos	Competencias de la sociedad del conocimiento
Pedagogía	Enseñanza potenciada por las TIC	Resolución de problemas complejos	Autogestión
Aplicación de competencias digitales	Aplicación	Infusión	Transformación
Organización y administración	Aula estándar	Grupos de colaboración	Organizaciones del aprendizaje
Aprendizaje profesional de los docentes	Alfabetización digital	Trabajo en redes	El docente como innovador

**Nota:** Elaboración propia a partir de la Unesco, 2019.

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

## Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado

El Marco Común de Competencia Digital Docente propuesto por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (Intef), del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) del gobierno de España, se divide en cinco áreas con 21 competencias en total. En cada una de estas competencias se establecen niveles en los cuales se especifican descriptores que permiten detectar las necesidades formativas del docente o bien acredita las competencias que posee.

A continuación, en la Tabla 3 se especifican las áreas, su objetivo y sus respectivas competencias:

**Tabla 3:** Descripción del modelo de competencias digitales docentes del Intef

<b>Área 1: Información y alfabetización informacional</b>
Objetivo: Identificar, localizar, obtener, almacenar, organizar y analizar información digital, datos y contenidos digitales, evaluando su finalidad y relevancia para las tareas docentes. (p. 15)
Competencias: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales:</i> Buscar información, datos y contenidos digitales en red, y acceder a ellos, expresar de manera organizada las necesidades de información, encontrar información relevante para las tareas docentes, seleccionar recursos educativos de forma eficaz, gestionar distintas fuentes de información, crear estrategias personales de información.</li> <li>● <i>Evaluación de información, datos y contenidos digitales:</i> Reunir, procesar, comprender y evaluar información, datos, y contenidos digitales, de forma crítica.</li> <li>● <i>Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales:</i> Gestionar y almacenar información, datos y contenidos digitales para facilitar su recuperación; organizar información, datos y contenidos digitales. (Pp. 17, 19, 21)</li> </ul>
<b>Área 2: Colaboración y comunicación</b>
Objetivo: Comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural. (p. 23)
Competencias: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Interacción mediante las tecnologías digitales:</i> Interaccionar por medio de diversos dispositivos y aplicaciones digitales, entender cómo se distribuye, presenta y gestiona la comunicación digital, comprender el uso adecuado de las distintas formas de</li> </ul>

## Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

comunicación a través de medios digitales, contemplar diferentes formatos de comunicación, adaptar estrategias y modos de comunicación a destinatarios específicos.

- *Compartir información y contenidos digitales: Compartir la ubicación de la información y de los contenidos digitales encontrados, estar dispuesto y ser capaz de compartir conocimiento, contenidos y recursos, actuar como intermediario, ser proactivo en la difusión de noticias, contenidos y recursos, conocer las prácticas de citación y referencias e integrar nueva información en el conjunto de conocimientos existentes.*
- *Participación ciudadana en línea: Implicarse con la sociedad mediante la participación en línea, buscar oportunidades tecnológicas para el empoderamiento y el autodesarrollo en cuanto a las tecnologías y a los entornos digitales, ser consciente del potencial de la tecnología para la participación ciudadana.*
- *Colaboración mediante canales digitales: Utilizar tecnologías y medios para el trabajo en equipo, para los procesos colaborativos y para la creación y construcción común de recursos, conocimientos y contenidos.*
- *Netiqueta: Estar familiarizado con las normas de conducta en interacciones en línea o virtuales, estar concienciado en lo referente a la diversidad cultural, ser capaz de protegerse a sí mismo y a otros de posibles peligros en línea, desarrollar estrategias activas para la identificación de las conductas inadecuadas.*
- *Gestión de la identidad digital: Crear, adaptar y gestionar una o varias identidades digitales, ser capaz de proteger la propia reputación digital y de gestionar los datos generados a través de las diversas cuentas y aplicaciones utilizadas. (Pp. 25, 27, 29, 31, 33, 35)*

### ÁREA 3: Creación de contenidos digitales

Objetivo: Crear y editar contenidos digitales nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso. (p. 37)

Competencias:

- *Desarrollo de contenidos digitales: Crear contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena, expresarse creativamente a través de los medios digitales y de las tecnologías.*
- *Integración y reelaboración de contenidos digitales: Modificar, perfeccionar y combinar los recursos existentes para crear contenido digital y conocimiento nuevo, original y relevante.*
- *Derechos de autor y licencias: Entender cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales.*
- *Programación: Realizar modificaciones en programas informáticos, aplicaciones, configuraciones, programas, dispositivos; entender los principios de la programación; comprender qué hay detrás de un programa. (Pp. 39,41,43,45)*

### Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

**ÁREA 4: Seguridad**

Objetivo: Protección de información y datos personales, protección de la identidad digital, protección de los contenidos digitales, medidas de seguridad y uso responsable y seguro de la tecnología. (p. 47)

Competencias:

- *Protección de dispositivos: Proteger los dispositivos y los contenidos digitales propios, comprender los riesgos y amenazas en red y conocer medidas de protección y seguridad.*
- *Protección de datos personales e identidad digital: Entender los términos habituales de uso de los programas y servicios digitales, proteger activamente los datos personales, respetar la privacidad de los demás y protegerse a sí mismo/a de amenazas, fraudes y ciberacoso.*
- *Protección de la salud: Evitar riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología en cuanto a amenazas para la integridad física y el bienestar psicológico.*
- *Protección del entorno: Tener en cuenta el impacto de las tecnologías sobre el medio ambiente. (Pp. 49,51,53,55)*

**Área 5: Resolución de problemas**

Objetivo: Identificar necesidades de uso de recursos digitales, tomar decisiones informadas sobre las herramientas digitales más apropiadas según el propósito o la necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, usar las tecnologías de forma creativa, resolver problemas técnicos, actualizar su propia competencia y la de otros. (p. 57)

Competencias:

- *Resolución de problemas técnicos: Identificar posibles problemas técnicos y resolverlos (desde la solución de problemas básicos hasta la solución de problemas más complejos).*
- *Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas: Analizar las propias necesidades en términos tanto de uso de recursos, herramientas como de desarrollo competencial, asignar posibles soluciones a las necesidades detectadas, adaptar herramientas a las necesidades personales y evaluar de forma crítica las posibles soluciones y herramientas digitales.*
- *Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa: Innovar utilizando la tecnología digital, participar activamente en producciones colaborativas multimedia y digitales, expresarse de forma creativa a través de medios digitales y de tecnologías, generar conocimiento y resolver problemas conceptuales con el apoyo de herramientas digitales.*
- *Identificación de algunas en la competencia digital: Comprender las necesidades de mejora y actualización de la propia competencia, apoyar a otros en el desarrollo de su propia competencia digital, estar al corriente de los nuevos desarrollos.*

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

De acuerdo con este marco de competencias, cada una de las áreas que lo componen se relaciona e interacciona con las demás, de manera que el uso de las TIC en el quehacer docente sea eficiente, tal y como se muestra en la siguiente figura:

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



**Nota:** Elaboración propia a partir de Intef, 2017.

### Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile

El Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile, más conocido como Enlaces, propone un marco de competencias y estándares tic para la profesión docente a partir de cinco dimensiones. De estas, surgen las competencias de las cuales se emanan criterios y luego, cada uno de ellos se estandariza para comprender cómo concretar la competencia y así poder evaluarla.

### Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Para este análisis se le prestará especial atención a las dimensiones y las respectivas competencias, como tema central de interés. Por lo tanto, a continuación, se muestra en la Tabla 4 una síntesis de ello:

**Tabla 4:** Síntesis del modelo de competencias TIC para docentes de ENLACES

<b>Dimensión Pedagógica</b>
Propósito docente: integrar las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de agregar valor al proceso mismo y para apoyar el desarrollo de los estudiantes. (p. 37)
Competencias: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Integrar TIC en la planificación de ambientes y experiencias de aprendizaje de los sectores curriculares para agregar valor al aprendizaje y al desarrollo integral de los estudiantes.</li> <li>● Integrar TIC en la implementación de ambientes y experiencias de aprendizaje de los sectores curriculares para agregar valor al aprendizaje y al desarrollo integral de los estudiantes.</li> <li>● Incorporar sistemas de información en línea y de comunicación mediada por computadores en la implementación de experiencias de aprendizaje con los estudiantes.</li> </ul>
<b>Dimensión Técnica o Instrumental</b>
Propósito docente: orientar y facilitar procesos de inducción al uso de los sistemas y herramientas actuales y emergentes. (p. 52)
Competencias: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usar instrumentalmente recursos tecnológicos, digitales y espacios virtuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.</li> <li>● Operar sistemas digitales de comunicación y de información, pertinentes y relevantes para los procesos de enseñanza y aprendizaje.</li> </ul>
<b>Dimensión de Gestión</b>
Propósito docente: asegurar que la implementación curricular se concrete en el aula a través de los procesos de enseñanza aprendizaje y sus aportes a la gestión del establecimiento, en relación con la comunidad y especialmente en la relación escuela-familia, pues también contribuyen en gran medida a su desarrollo (p. 60)
Competencias: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Usar TIC para mejorar y renovar procesos de gestión curricular.</li> <li>● Usar TIC para mejorar y renovar la gestión institucional, en la relación con la comunidad y especialmente en la relación escuela-familia.</li> </ul>

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

<b>Dimensión Social, Ética y Legal</b>
Propósito docente: que sus estudiantes conozcan y se apropien de los aspectos sociales, éticos y legales relacionados con el uso e incorporación de TIC en un marco de respeto y compromiso de cuidado de sí mismo, de los demás y del medio ambiente (p. 71)
Competencias: <ul style="list-style-type: none"><li>● Integrar TIC para promover el desarrollo de habilidades sociales, nuevas formas de socialización y el desarrollo de ciudadanía digital</li><li>● Incorporar TIC conforme a prácticas que favorezcan el respeto a la diversidad, igualdad de trato, y condiciones saludables en el acceso y uso</li><li>● Incorporar TIC conforme a prácticas que favorezcan el cumplimiento de las normas éticas y legales</li></ul>
<b>Dimensión Desarrollo y Responsabilidad Profesional</b>
Propósito docente: adquirir las competencias necesarias para cumplir con los objetivos de aprendizaje de sus estudiantes, considerando el derecho que toda persona tiene de aprender durante toda la vida, dignificarse en este proceso y aumentar su empleabilidad y, por consiguiente, sus oportunidades. (p. 84)
Competencias: <ul style="list-style-type: none"><li>● Usar TIC en las actividades de formación continua y de desarrollo profesional, participando en comunidades de aprendizaje presencial o virtual y a través de otras estrategias no formales apropiadas para el desarrollo de este tipo de competencias.</li><li>● Aplicar estrategias y procesos para la gestión de conocimiento mediado por TIC, con el fin de mejorar la práctica docente y el propio desarrollo profesional.</li><li>● Reflexionar sobre los resultados del uso y manejo de TIC en el propio desarrollo profesional, diseñando e implementando acciones de mejora. (Pp. 29-33)</li></ul>

Adicionalmente, este marco incluye cuatro competencias genéricas comunes a un grupo específico de funciones:

*Comunicación:* escucha a otros, mostrando interés en mantener una interacción, demuestra apertura para compartir información y conocimientos, adapta su lenguaje en función de quienes son sus interlocutores.

*Capacidad de planificar y organizar:* plantea objetivos claros, consistentes con las estrategias, identifica funciones prioritarias, desarrolla una asignación eficiente de tiempos y recursos, monitorea las acciones emprendidas.

### Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

*Innovación*: busca de manera activa mejorar lo que ejecuta, desarrollando opciones nuevas para mejorar los aprendizajes, corre riesgos calculados en las acciones nuevas que desarrolla.

*Compromiso con el aprendizaje continuo*: se mantiene actualizado/a con los nuevos desarrollos de su profesión y especialidad, busca activamente desarrollarse a sí mismo/a en lo personal y profesional, contribuye al aprendizaje de sus colegas y de otros agentes de la comunidad, muestra disposición para aprender de otros/as. (p. 28)

Dichas competencias están presentes en cada una de las dimensiones detalladas con anterioridad según su función y las cuales se especifican en la Tabla 5:

**Tabla 5:** Competencias genéricas del modelo de Enlaces según cada dimensión

Dimensión	Competencia genérica asociada
Pedagógica	Comunicación Innovación Capacidad de planificar y organizar
Técnica o Instrumental	Comunicación Capacidad de planificar y organizar
Gestión	Comunicación Capacidad de planificar y organizar
Social, Ética y Legal	Comunicación Compromiso con el aprendizaje continuo
Desarrollo y Responsabilidad Profesional	Comunicación Compromiso con el aprendizaje continuo

Como es posible observar, la comunicación está presente en cada una de las dimensiones, lo que evidencia la importancia de dicha habilidad blanda para el desarrollo de las competencias en el uso de las TIC. Después de todo, es por medio de ello que un docente puede cumplir con los objetivos de enseñanza propuestos y, a su vez, repercutirá en el logro de los objetivos de aprendizaje del

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

estudiantado y así, promover un proceso de enseñanza aprendizaje constructivo y significativo, que innove el entorno en que se encuentra inmerso.

### **Ámbito nacional**

A la fecha, no se conoce la existencia de un marco de competencias digitales docentes en Costa Rica, el único esfuerzo conocido en relación con saberes digitales es el que desarrolla la Universidad Nacional (UNA) con apoyo de la Universidad Veracruzana de México. El esfuerzo va dirigido a organizar talleres que derivan en análisis comparativos de los saberes digitales ya sea de una escuela o facultad de la universidad (M. Delgado, comunicación personal, 27 de febrero del 2020). Esta situación evidencia la importancia de investigar sobre el tema y plantear propuestas pertinentes al país y a las instituciones educativas.

### **Relación entre los modelos**

El desarrollo de competencias digitales es un tema que ha ido en crecimiento en los últimos años, debido a la constante incorporación de las tecnologías en la vida cotidiana, así como al ecosistema educativo. Es por ello que el profesorado ha comenzado a transformar el proceso educativo con la implementación de las TIC (Cabero-Almenara, Romero-Tena, Barroso-Osuna, & Palacios-Rodríguez, A, 2020b).

Como función operativa del análisis de las propuestas de modelos es importante considerar cuáles elementos conforman el desarrollo de las competencias digitales en el ámbito educativo y cómo estos modelos se relacionan de forma directa con el rol del docente actual, según la revisión previa y la selección de trabajos más pertinentes. Con ello en perspectiva, se presenta la síntesis de los componentes principales y sus características según cada modelo, teniendo en cuenta aspectos como el modelo, objetivo, las dimensiones que contempla y algunos aspectos positivos de cada uno:

---

### **Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

**Tabla 6:** Síntesis de los modelos de competencias digitales docentes analizados

Modelo	Objetivo	Dimensiones	Aspectos positivos
<i>Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)</i>	Formar a los y las docentes acerca del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación (p. 9).	Las dimensiones que contempla este modelo se encuentran: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Institucional y curricular</li> <li>• Diseño de ambientes de aprendizaje</li> <li>• Evaluación de uso de estrategias y actividades de aprendizaje</li> <li>• Desarrollo profesional</li> <li>• Ética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los tres niveles de conocimiento que contempla el modelo se complementan entre sí, van desde las actividades que se efectúan en clase, el proceso exploratorio para aprovechar al máximo el potencial de las TIC, hasta el proceso de enseñanza y aprendizaje.</li> <li>• Por otra parte, contempla ejes transversales en su puesta en práctica como lo son: educación de calidad, reducción de desigualdades, Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y educación inclusiva a partir de aspectos como idioma y cultura, personas con discapacidad, igualdad de género y capacidad.</li> <li>• El rol docente es altamente integrador y se busca que participe en todas las áreas que intervienen en la educación tanto dentro como fuera de la institución.</li> </ul>

Modelo	Objetivo	Dimensiones	Aspectos positivos
<i>Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación</i>	Reconocer y acreditar los niveles de competencia digital docente, así como promover el establecimiento	Las dimensiones que contempla este modelo se encuentran: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operativa o técnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La aplicación de las cinco áreas permite el correcto uso y acceso a la información, logrando determinar documentación veraz por medio de una adecuada selección de la información.</li> </ul>

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

<p><i>ón del Profesorado (INTEF)</i></p>	<p>de sistemas digitales de referencia, con reconocimiento estatal, de apoyo a los procedimientos de acreditación de los niveles de competencia digital docente (p. 9).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diseño de ambientes de aprendizaje</li> <li>● Evaluación de uso de estrategias y actividades de aprendizaje</li> <li>● Desarrollo profesional</li> <li>● Ética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Además, promueve la capacidad para navegar de forma segura, manteniendo los datos personales resguardados en los lugares que se accedan.</li> <li>● Propone la elaboración de contenido propio que le permita al docente interactuar con el estudiantado, haciendo que estos participen más activamente en su proceso de aprendizaje.</li> <li>● Logra incluir una serie de herramientas para la resolución de problemas de forma creativa e innovadora utilizando la tecnología digital, elementos que no se ven claramente reflejados en otros modelos.</li> <li>● El docente no solo es mediador sino también creador de contenidos y ciudadano participativo capaz de compartir y enriquecer con ello el proceso educativo.</li> </ul>
<p><i>Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile (ENLACES)</i></p>	<p>Modificar las prácticas pedagógicas valiéndose de las nuevas tecnologías, aprovechando estas herramientas como medios para adquisición del aprendizaje de las y los estudiantes en donde se promueva una</p>	<p>Las dimensiones que contempla este modelo se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Operativa o técnica</li> <li>● Gestión Institucional y Curricular</li> <li>● Diseño de ambientes de aprendizaje</li> <li>● Evaluación de uso de estrategias y actividades de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Busca ser un promotor del aprendizaje centrado en los estudiantes de manera que sea un ciudadano consiente e integral, capaz de asumir los retos con responsabilidad y profesionalismo.</li> <li>● El modelo promueve además competencias genéricas tales como: comunicación, planificación y organización, innovación y compromiso con el aprendizaje continuo; las cuales estarán presentes según cada dimensión establecida por lo que guardan coherencia con lo propuesto.</li> </ul>

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

	educación más orientada al desarrollo humano integral y de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desarrollo profesional</li> <li>● Ética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El docente se convierte en agente transformador del proceso de enseñanza, reconociendo el papel de la tecnología como herramienta para el empoderamiento profesional.</li> </ul>
--	---	---	---

En consideración con los principales aspectos de las propuestas de los modelos, es posible determinar una serie de posiciones o criterios que se entrelazan en la propuesta de un modelo de competencias, desde el abordaje instrumental del uso de aplicaciones tecnológicas hasta la dimensión pedagógica y didáctica del modelo educativo que se apoya en las TIC (Semerci & Kemal, 2018; Cabero & Martínez, 2019).

Estas son las relaciones evidenciadas:

*Relación de las TIC con la pedagogía y el perfil docente:* las propuestas abordan la formación del educador, posicionándolo en diversos niveles de aprendizaje (básico, intermedio y avanzado), llevándolo a la obtención de diferentes competencias digitales, que van aumentando de acuerdo a la profundidad deseada por el docente, permitiéndole que ponga en práctica su conocimiento en la innovación de contenidos digitales, según la flexibilidad de la gestión curricular e institucional de cada ente educativo.

*Articulación de las TIC con la comunidad de aprendizaje y el desarrollo profesional:* esta relación es integradora desde la posición de los autores involucrados en el proceso de aprendizaje, en donde la comunidad de aprendizaje da pie a la generación de conocimiento aplicable en diferentes áreas del desarrollo profesional. Las TIC abren paso a que los integrantes de un ecosistema puedan obtener un aprendizaje cotidiano en su contexto, el cual se adapta para resolver problemas técnicos de forma creativa e innovadora, apoyándose en el trabajo colaborativo y en red que lo rodea en su desarrollo profesional.

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

*Componentes que conforman las propuestas:* los modelos están integrados o planteados con una serie de competencias digitales que se van fortaleciendo conforme el uso o implementación de estas, esto hace que se cumpla con metas o criterios que desarrollan la adaptación de materiales, contenidos, así como situaciones de aprendizaje que se plantean en el currículo del estudiantado.

*Relación de las TIC con el rol de docente:* las propuestas plantean que el docente sea activo, guía, formador, aprendiz, líder entre otros aspectos, con el fin de poder integrar las TIC en todos los ámbitos de los que forma parte; así los estudiantes construirán su conocimiento de forma respetuosa, participativa, actual, ética e innovadora.

A partir de lo anterior, existen puntos que orientan y fundamentan el modelo de competencias digitales con el fin de desarrollar destrezas en función de transmisión y generación de conocimiento por medio de las TIC:

Los componentes que conforman las propuestas parten de lo operativo y fundamental del uso de las TIC y su integración en el currículo; toda persona debe conocer y comenzar a escalonar en la indagación de la tecnología y cómo estas se fusionan en el aprendizaje dando respuesta a una serie de necesidades educativas de la población en la comprensión-aplicación-resultados.

La integración de las TIC se hace de forma paulatina y lineal, su aplicación se da en cualquier población etaria y su nivel dependerá del grado que el docente quiera reflejar con base a su conocimiento, creatividad y flexibilidad curricular e institucional.

Las dimensiones propuestas recogen aspectos de van desde lo primordial como lo es el dominio de los sistemas operativos y componentes tecnológicos de los dispositivos que se utilizan en el desarrollo de las actividades educativas de los estudiantes, hasta prácticas más

---

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

interactivas como la comunicación colaborativa con el fin de dictar los parámetros de cómo conducirse y respetar las opiniones de los pares que integran la comunidad de aprendizaje. Lo anterior, permite tener un escenario más amplio para la creación de contenidos, promover la creatividad y la innovación de los participantes en la creación de contenidos, la toma de decisiones y la resolución de problemáticas actuales de forma segura. El desarrollo de las competencias se debe fortalecer desde etapas tempranas de la formación educativa.

Las propuestas de modelos que actualmente se han diseñado en la línea de competencias digitales para docentes (CDD) abordan aspectos desde los roles que estos deben tener en su ambiente educativo-laboral, además de colocar componentes instrumentales para la aplicación y uso de las herramientas digitales educativas. Estos brindan una guía concreta y fácil de leer para que puedan aplicarse cotidianamente (Cabero-Almenara, Romero-Tena, Barroso-Osuna, & Palacios-Rodríguez, 2020a), lo que motiva al usuario a implementarlo en procura de un mejor desarrollo profesional, laboral y por supuesto educativo, en beneficio del estudiantado, que podrá estar mejor preparado para encarar los retos a mediano y largo plazo que se plantea el país, según los avances a los cuales se está inmerso y que es preciso asumir por el bien de la sociedad.

## Conclusiones

A continuación, se detallan algunas conclusiones de la identificación de los factores primordiales y niveles de conocimiento que conforman los modelos de competencias digitales revisados y analizados mediante la comparación de estas propuestas con el fin de relacionarlos con el rol del docente:

Las propuestas de modelo de competencias digitales cumplen con el objetivo de dotar a la persona docente de una serie de actitudes y capacidades para la implementación y utilización de las TIC en los ambientes educativos que promuevan un aprendizaje efectivo y eficaz, de acuerdo con el nivel alcanzado y la flexibilidad de la gestión curricular e institucional.

---

### Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Las áreas establecidas en cada modelo brindan la base tecnológica a la persona docente para que este pueda aplicar en el currículo educativo las TIC y al mismo tiempo, engloban todo aquello que debe saber el educador desde el manejo de la información a partir de la selección e indagación veraz en Internet de manera segura, a través de la protección de datos personales. Además, la comunicación y la colaboración en medios digitales facilitará el desarrollo de otras competencias blandas como lo es la resolución innovadora de problemas.

Las dimensiones que conforman los modelos de competencias son importantes pues estas afectan de forma directa e indirecta la generación de conocimiento. Las dimensiones forman parte de la planificación de una asignatura desde su estructura curricular, los recursos institucionales requeridos para ofertarla, así como la puesta en práctica y su respectiva evaluación final. Todo este proceso es indispensable y necesario para la incorporación de las TIC en educación.

Las propuestas analizadas plantean un rol docente muy participativo e integrador, que busca involucrarse en todas las áreas de la institucionalidad pero que además, se considere a sí mismo y al estudiantado como un ser humano global, el cual está inmerso en una comunidad y por lo tanto debe ser responsable y ético como profesional y como ciudadano, por lo que se convierte en un catalizador del proceso de enseñanza y aprendizaje; volviéndose un analista, facilitador, diseñador y colaborador del ámbito educativo.

Las TIC son consideradas como herramientas que se pueden implementar no solo para fortalecer procesos educativos o administrativos sino también para la construcción conjunta de materiales que puedan compartirse en comunidades y redes de aprendizaje tanto por el docente como por el estudiantado, de manera que se promueve un individuo colectivo capaz de buscar soluciones creativas a problemas de la cotidianidad de manera responsable e integral, en equilibrio con el medio en el cual se desenvuelve.

---

**Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes**

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

En relación con una propuesta orientada a la modalidad educativa a distancia y en línea, es importante considerar que cada uno de los elementos que se propongan deben ser integradores y transversales a los elementos propiamente operativos, así como pedagógicos, en concordancia con el currículo y el modelo pedagógico que lo define e identifica de otros modelos educativos. Además, debe apuntar a promover un desarrollo de habilidades y destrezas tecnológicas que fortalezcan las cognitivas propias del papel docente.

Sobre dicha propuesta, será importante considerar que las áreas o dimensiones puedan ser implementadas mediante criterios o estándares posibles de utilizar tanto de manera lineal como transversal para que tenga mayor pertinencia en el quehacer educativo y que a su vez, sean factibles de fomentar en los docentes por medio de procesos de capacitación.

Por último, a partir del análisis efectuado a los modelos se definieron seis dimensiones integrales a saber: (1) operativa o técnica, (2) gestión institucional y curricular, (3) diseño de ambientes de aprendizaje, (4) evaluación de uso de estrategias y actividades de aprendizaje, (5) desarrollo profesional y (6) ética. Estas serán la base que permita la elaboración de una propuesta enfocada en el modelo educativo a distancia, abierta y en línea.

## Referencias

- Cabero, J., y Martínez, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. Profesorado. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 23(3), 247-268 Recuperado de <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>
- Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., Barroso-Osuna, J., y Palacios-Rodríguez, A. (2020a). Marcos de competencias digitales docentes y su adecuación al profesorado universitario y no universitario. RECIE. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 4(2), 137-158.
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios-Rodríguez, A. y Llorente-Cejudo, C. (2020b). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3), 1-18 Recuperado de <https://doi.org/10.6018/reifop.413601>

---

### Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Chong de la Cruz, I. (2007). *Métodos y técnicas de la investigación documental*. Recuperado de [http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/4716/12\\_IDB\\_2007\\_I\\_Chong.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://ru.ffyl.unam.mx/bitstream/handle/10391/4716/12_IDB_2007_I_Chong.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Enlaces. (2011). *Competencias y Estándares TIC para la Profesión Docente*. Recuperado de <http://www.enlaces.cl/marco-de-competencias-tecnologicas-para-el-sistema-escolar/>

Intef. (2017). *Marco común de competencia digital docente*. Recuperado de [https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)

Semerci, A. y Kemal, M. (2018). Examining High School Teachers' Attitudes towards ICT Use in Education. *International Journal of Progressive Education*, 14(2). Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1177301>

Unesco. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

---

### Modelos de Competencias Digitales Docentes: análisis de las propuestas internacionales y nacionales más pertinentes

Alejandra Castro-Granados, Karla Yanitzia Artavia-Díaz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v12i2.3532>



Artículo protegido por licencia Creative Commons