

**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO**  
**ÁREA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**MONOGRAFÍA**

**NUEVAS COMPETENCIAS DIGITALES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

**MONOGRAFÍA PRESENTADA PARA  
OPTAR EL GRADO DE TÉCNICO  
UNIVERSITARIO SUPERIOR EN  
INFORMÁTICA EDUCATIVA.**

**POSTULANTE: UNIV. EDDY FRANZ BAUTISTA CONDORI**

**TUTOR: M. SC. FELIX LLANQUICHOQUE ALEJO**

**EL ALTO – BOLIVIA**

**2022**

## **DEDICATORIA**

### **A mis padres:**

Natalio Bautista (Q.E.P.D.) y Candelaria Condori (Q.E.P.D.) que en vida me criaron y supieron guiarme con sus sabias enseñanzas acompañado siempre de sus oraciones.

### **A mis hermanos:**

Germán y Juana Bautista Condori con gratitud y reconocimiento por su sustento moral y espiritual, que a través de su incondicional apoyo me guían a lograr el éxito profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo.

Al M. Sc. Felix Llanquichoque Alejo, tutor guía, por el apoyo al revisar, sugerir y observar oportunamente el presente trabajo.

A todos ellos dedico el presente trabajo, porque han fomentado en mí, el deseo de superación y de triunfo.

## RESUMEN

La presente investigación de tipo monográfico se realizó con el propósito de hacer conocer a la población estudiantil la importancia que tiene las nuevas competencias digitales durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para tal efecto, se realizó una investigación documental y bibliográfica con la intención de adquirir información acerca del tema, el cual indica que las competencias digitales traen muchos beneficios tanto a docentes y estudiantes, de tal modo que la sociedad en la actualidad, busca a profesionales formados académicamente bajo estos conocimientos tecnológicos, para que estos posean mayor acceso dentro del campo laboral, hoy en día muchas instituciones de cualquier índole, tratan de contratar personal profesional, que este capacitado en el tema que son el manejo de herramientas digitales. Por otro lado, se menciona que estas competencias digitales, se dividen en cinco grandes grupos, que son: la información y alfabetización de datos, la comunicación y colaboración digital, creación de contenido en formato digital, seguridad basada en el cuidado de datos personales y la resolución de problemas. El uso correcto de estas herramientas digitales, ayuda a compartir materiales educativos, audiovisuales y artículos de interés para la población demandante, como también a crear archivos digitales de todos los tipos, para que a futuro sean compartidos para colaborar a los demás internautas. Las competencias digitales pueden constituir un nuevo espacio virtual de diálogo e interacción entre los docentes y estudiantes, así como entre varios grupos de personas, que paulatinamente mejoraran su desarrollo en el proceso de enseñanza y aprendizaje durante su formación profesional.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
RESUMEN.....	iii

### CAPÍTULO I

#### INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del tema.....	3
1.2. Justificación.....	4
1.3. Objetivos.....	6
1.3.1. Objetivo general.....	6
1.3.2. Objetivos específicos.....	6
1.4. Metodología.....	7

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. ¿Qué es la competencia?.....	8
2.2. Competencia digital.....	8
2.3. Demandas actuales en la educación superior.....	10
2.4. Competencias digitales en educación superior.....	12
2.5. Importancia de la competencia digital en la educación superior.....	13
2.6. Nuevas competencias digitales.....	14

<b>2.6.1. Áreas de la competencia digital .....</b>	<b>16</b>
<b>2.6.1.1. Información y alfabetización de datos.....</b>	<b>16</b>
<b>2.6.1.2. Comunicación y colaboración .....</b>	<b>19</b>
<b>2.6.1.3. Creación de contenido en formato digital .....</b>	<b>24</b>
<b>2.6.1.4. Seguridad .....</b>	<b>27</b>
<b>2.6.1.5. Resolución de problemas.....</b>	<b>28</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

<b>3.1. Conclusiones .....</b>	<b>30</b>
<b>3.2. Recomendaciones .....</b>	<b>31</b>
<b>3.4. Bibliografía .....</b>	<b>33</b>

#### **ANEXOS**

## ÍNDICE DE FIGURAS

### **FIGURA 1**

Las 5 áreas de la competencia digital .....16

### **FIGURA 2**

Buscador Google .....18

### **FIGURA 3**

Distinguiendo información.....18

### **FIGURA 4**

Aplicaciones digitales de interacción.....20

### **FIGURA 5**

Información digital.....21

### **FIGURA 6**

Convocatoria Carrera Ciencias de la Educación UPEA .....24

### **FIGURA 7**

Representación grafica del robo de datos bancarios phishing .....27

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

Actualmente la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) dentro de la sociedad ha cambiado completamente la percepción del aprendizaje y de la comunicación. Podemos pensar que los cambios económicos provocados por la globalización y los cambios emergentes en la industria han requerido que las universidades formen nuevos profesionales con competencias basadas en el uso de las TIC. Con la evolución continua entre las tecnologías (hardware y software) los usuarios están divididos en dos grupos: Los que nacen con las TIC y los que requieren entrenamiento para su uso.

La educación basada en competencias es una directriz de la nueva era del conocimiento. Los docentes en la actualidad deben de ajustarse a los nuevos paradigmas, así como, a los nuevos estudiantes, ya que estos nacieron en un contexto educativo muy diferente a los de ellos. Los estudiantes de hoy hablan un lenguaje completamente nuevo, en donde la ciencia y tecnología están implícitas en su desarrollo. Los docentes, encargados de su formación académica, deben ajustarse y migrar a su mundo manejando el mismo lenguaje, para tener una comunicación efectiva en el proceso de aprendizaje.

Por un lado, la presente investigación, como objetivo general pretende describir las nuevas competencias digitales que se debe de tener dentro de la educación superior del estudiante.

En el capítulo I se encuentra la introducción donde se describe parte del tema de trabajo de manera general, también está el planteamiento del tema que indica la causa que nos llevó a desarrollar este tema, asimismo se encuentra nuestra justificación teórica, los objetivos, la metodología basada en un método de investigación documental que conllevo el tema de nuestro trabajo.

En capítulo II se encuentra el marco teórico, que se realizó luego de una revisión bibliográfica acerca del tema de trabajo, donde se pudo encontrar información acerca de lo que son las competencias, competencias digitales, las demandas actuales en la educación superior, también se describe la importancia de las competencias digitales en la educación superior, las nuevas competencias digitales compuesto por áreas como ser; la información y alfabetización de datos, comunicación y colaboración, creación de contenido en formato digital, la seguridad y la resolución de problemas.

En el capítulo III esta las conclusiones, las cuales responden a los objetivos propuestos y recomendaciones que son necesarias en la actualidad, después de realizar el trabajo de investigación, se procedió también a referenciar las distintas citas bibliográficas y al final el anexo del uso de las herramientas de recopilación de información.

## 1.1. Planteamiento del tema

En la actualidad, la educación dentro de nuestro país sufrió un cambio inesperado en cuanto a la educación, actualmente la educación hace más énfasis al uso adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), luego de que la pandemia llegara a nuestro país, nuestra educación estuvo comprometida debido a la falta de uso y práctica de las TIC, problema que conllevó a no continuar con las clases presenciales, incluso el ministerio de educación tuvo que cerrar la gestión educativa en los colegios, debido a que la gran mayoría de los docentes no tenían la capacitación adecuada para su uso.

Sin embargo, en el presente podemos evidenciar que gran parte de la población estudiantil cuenta con tecnologías informáticas razonables (Teléfonos celulares inteligentes, computadoras, tabletas inteligentes, entre otros), para poder acceder a todo tipo de información. Entonces se da a entender que el problema no es la falta de tecnologías informáticas, y se evidencia que el principal problema es la falta y el uso adecuado de las herramientas tecnológicas que tiene las nuevas competencias digitales.

En los últimos años, se ha evidenciado que la falta de conocimientos de estas herramientas digitales, conllevó al abandono universitario, tras que el gobierno revelara la continuidad de las clases mediante la modalidad virtual, por ello conocer y manejar adecuadamente cada una de estas herramientas trae muchos beneficios en el proceso de formación académica.

## 1.2. Justificación

La presente investigación monográfica pretende coadyuvar a docentes, estudiantes y personas interesadas en el ámbito de educación superior, a través de la descripción sobre la importancia que tienen las nuevas competencias digitales para el uso correcto durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En los últimos años el término competencia se ha hecho sentir en todos los ámbitos educativos y su importancia es tal que ya forma parte del currículo en los sistemas educativos de diversos países, por ello la competencia digital es un conocimiento que debe de ser puesto en práctica durante la formación e intervención pedagógica, teniendo en cuenta que estas nuevas competencias digitales surgen a causa de las necesidades dentro de nuestra educación.

Muchos docentes y estudiantes universitarios consideran que el manejo de las herramientas TIC son muy útiles, porque les ayuda a solucionar problemas y trabajos en las que encuentran más dificultades. Las competencias digitales impulsan el trabajo en equipo al permitir mantener una comunicación constante que posibilita organizar el trabajo a través de recursos digitales.

Los estudiantes que utilizan tecnología educativa generalmente son más exitosos en la universidad, están más motivados para aprender y tienen mayor autoestima y confianza, ya que el aprendizaje en un entorno con tecnología digital, sobre todo cuando se usan computadoras e internet en clase, es más estimulante y mucho mejor que en un entorno de aula tradicional.

Esta monografía, se enfocará en la descripción de la importancia que tienen estas nuevas competencias digitales en la actualidad, ayudara a entender los beneficios que generan estas herramientas cuando se los usa de una manera correcta, por otro lado, también las amenazas y consecuencias que puede conllevar el mal uso de las mismas.

Las competencias digitales se actualizan constantemente a medida que pasan los días, es por ello que se debe de estar actualizando permanentemente y conocer las ventajas y desventajas de cada una de las áreas que comprende la competencia digital.

### **1.3. Objetivos**

La presente investigación, persigue una serie de objetivos que se detallan a continuación:

#### **1.3.1. Objetivo general**

Describir la importancia de las nuevas competencias digitales para la educación superior.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Analizar la conceptualización de las nuevas competencias digitales para la educación superior.
- Identificar las nuevas competencias digitales dentro de la educación superior.
- Clasificar en áreas las nuevas competencias digitales de la educación superior.

## **1.4. Metodología**

La monografía tiene un tratamiento eminentemente bibliográfico, no es experimental, razón por la cual el tipo de investigación principal utilizado es el exploratorio. La metodología empleada es la revisión bibliográfica y analítica de libros, folletos y otros recursos de internet como fuente de información para el logro de los objetivos planteados.

### **1.4.1. Tipo de Monografía**

El tipo de monografía de esta investigación, es la de una monografía de compilación.

### **1.4.2. Técnica de Investigación**

La técnica que se ha manejado para esta investigación es la del fichaje, conjuntamente con la revisión bibliográfica.

Según Mingrone (2007) considera que el fichaje es una técnica de trabajo intelectual para facilitar la sistematización bibliográfica, trabajo de síntesis y la ordenación de ideas.

Por otro lado, Hart (1998), define la revisión bibliográfica como “la selección de los documentos disponibles sobre el tema, que contienen información, ideas, datos y evidencias por escrito sobre un punto de vista en particular para cumplir ciertos objetivos o expresar determinadas opiniones sobre la naturaleza del tema y la forma en que se va a investigar, así como la evaluación eficaz de estos documentos en relación con la investigación que se propone”.

Con la técnica del fichaje conjuntamente con la revisión bibliográfica, durante la presente investigación de las nuevas competencias digitales se pudo recolectar la información más útil, que permitió seleccionar, organizar, resumir y citar la información recabada.

### **1.4.3. Instrumento de Investigación**

Como instrumentos de investigación se ha utilizado las fichas bibliográficas.

Rivero (2022) Menciona que una ficha bibliográfica, es una tarjeta en donde se anotan ciertos datos de un libro o artículo, con el fin de organizar las fuentes con las que se sustenta un trabajo o una investigación. En cierto modo, un resumen del texto que leíste, información sobre su autor y su temática. Datos que te serán de mucha utilidad a la hora de compaginar todo el material.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ¿Qué es la competencia?**

Según la Real Academia Española, competencia hace referencia a lo que es la pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado.

Por otro lado, según la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación), “competencia es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes que se adquieren o desarrollan mediante experiencias formativas coordinadas, las cuales tienen el propósito de lograr conocimientos funcionales que den respuesta de modo eficiente a una tarea o problema de la vida cotidiana y profesional que requiera un proceso de enseñanza - aprendizaje”. (Grezan, 2017, 0m10s).

#### **2.2. Competencia digital**

El marco común de Competencia Digital establece a las competencias digitales como competencias que necesitan desarrollar los docentes del siglo XXI para la mejora de su práctica educativa y para el desarrollo profesional continuo.

Según Vargas (2019) La competencia digital expresado por el Parlamento Europeo del 2006, señala que la competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas en el uso de ordenadores relacionados con el manejo de información, comunicación y participación en redes de colaboración en Internet.

### **2.3. Demandas actuales en la educación superior**

La UNESCO (1998) En la Conferencia Mundial Sobre Educación Superior señala la importancia de aprovechar las TIC en la Educación Superior “Los establecimientos de educación han de dar el ejemplo en materia de aprovechamiento de las ventajas y potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, velando por la calidad, manteniendo niveles elevados en las prácticas como en los resultados de la educación, con un espíritu de apertura, equidad y cooperación internacional”.

Pues bien, Casas (2005) Menciona que, la educación del siglo XXI está llamada a avanzar en la dirección (y la velocidad) adecuada para enfrentar los diversos desafíos y oportunidades que ofrece la sociedad del conocimiento. Por ello, se puede postular que debe existir una estrecha relación entre aprendizaje, generación de conocimiento, innovación continua y uso de las nuevas tecnologías. En este sentido, sería interesante comprender en qué medida las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC) han contribuido a la reconfiguración de este escenario.

Dicho de otra manera, en los últimos años la repercusión del uso de las TIC tiende a extenderse rápidamente en el mundo actual, tanto en la economía, como en la educación, recomiendan la introducción de la informática y las telecomunicaciones en la educación, ponen énfasis especial en la necesidad de rediseñar los contenidos de la enseñanza para que permitan ser utilizadas en los procesos formativos.

Desde luego, en lo específico, este nuevo modo de ver el proceso de formación ha llegado a la universidad y ha sentado bases para un cambio en los procesos de enseñanza-aprendizaje sobre todo en lo referente a la

organización, el escenario y recursos que permiten la utilización de la TIC en las actividades de enseñanza-aprendizaje.

Inicialmente, uno de los retos de la educación universitaria se relaciona con la renovación de los modos de enseñar y aprender, el aprendizaje en las universidades debe concebirse como resultado de la construcción activa del estudiante desde la interconectividad que propician los diferentes entornos de aprendizaje que se sustentan en la utilización de las TIC. Esta situación incorpora una definición de contenido de la enseñanza, mucho más amplio en los que se puedan hilar los saberes científicos, tecnológicos, así como aquellos que se realicen con la práctica profesional y social.

Asimismo, Garcés (2016) Indica que es necesario reconocer que las demandas actuales de la educación superior a la renovación e innovación curricular que se está gestando a nivel mundial no solo incluye la introducción de las TIC como un medio de enseñanza, sino que estimula un cambio organizativo, metodológico que debe apostar por la integración de estas al proceso de enseñanza-aprendizaje. La búsqueda de soluciones que respondan a este cambio depende de las políticas educativas, de la gestión de cada universidad y del nivel de implicación que tengan los docentes en la utilización óptima de las TIC en las actividades de enseñanza y aprendizaje.

Por un lado, Calderero et ál. (2014) Señala que, el docente universitario, en los modelos educativos basados en las TIC, deja de ser fuente de conocimiento y pasa a actuar como mediador, facilitador y orientador del proceso de aprendizaje, guía al estudiante en el descubrimiento de las vías, para aprender según su ritmo e intereses despertando motivaciones para implicarse en la construcción de conocimientos de forma más activa y responsable.

Por otra parte, las decisiones respecto a concretar estos modelos se basan en el análisis y la reflexión acerca de la disponibilidad tecnológica, el valor

formativo de la propuesta curricular y del estudio de costes. Por tanto, la viabilidad tecnológica, favorece la toma de decisiones acerca de la viabilidad didáctica de enseñar y aprender bajo la influencia de las TIC, sin embargo, no es necesario inventar nuevas metodologías, la utilización de las TIC en educación superior abre nuevas perspectivas respecto a una enseñanza mejor, apoyada en entornos en línea, cuyas estrategias son prácticas y habituales en la enseñanza presencial como a distancia. (Casal, 2012, p. 69-77)

#### **2.4. Competencias digitales en educación superior**

Pues bien, los docentes de hoy en día deben ajustarse a los nuevos paradigmas, así como, a los nuevos estudiantes, ya que estos nacieron en un contexto educativo muy diferente a los de ellos. Los estudiantes de hoy hablan un lenguaje completamente nuevo, en donde la ciencia y tecnología están implícitas en su desarrollo. Los docentes, encargados de su formación académica, deben ajustarse y migrar a su mundo manejando el mismo lenguaje, para tener una comunicación efectiva en el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, este desfase de estudiantes y docentes convierte a estos últimos en inmigrantes digitales, al querer estar a la par de una comunidad de estudiantes que habla un lenguaje totalmente nuevo y distinto. Se manejan dos escenarios: el metodológico, respecto a la forma de cómo se comunica el docente con sus estudiantes y los contenidos, que deben ajustarse a los del futuro. (Prensky, 2001, p. 1-6)

Las competencias digitales no solo proporcionan la capacidad de aprovechar la riqueza de las nuevas posibilidades asociadas con las tecnologías digitales y los retos que plantean, sino que resulta cada vez más necesaria para poder participar de forma sistemática en la nueva sociedad y economía del conocimiento del siglo XXI. (INTEF, 2013, p. 3)

## 2.5. Importancia de la competencia digital en la educación superior

Desde luego, durante los dos últimos años en medio de la pandemia del Covid-19, las TIC y la puesta en práctica de las nuevas competencias digitales, se han ido introduciéndose en los diferentes niveles educativos, desde la educación regular hasta la educación superior. Se han extendido las posibilidades de conexión a la red, se han modernizado los equipos informáticos y de proyección de las aulas, se han creado plataformas virtuales de apoyo al aprendizaje para dar continuidad al proceso de aprendizaje de todos los estudiantes bajo un replanteamiento de modalidades de enseñanza – aprendizaje (G. Bautista, comunicación personal, 15 de septiembre de 2022).<sup>1</sup>

En efecto, la importancia de las competencias digitales, es indispensable para la educación actual de estos tiempos, debido a que con el uso correcto de las mismas se pueden resolver muchas de las dificultades educativas que se van presentando día tras día, tanto a estudiantes como a docentes, tal es el caso que actualmente debido al uso de estas competencias digitales en muchos sectores se pudo retomar la continuidad de clases virtuales y a distancia durante estos tiempos de pandemia.

Pues bien, actualmente las universidades tienen la obligación de formar profesionales acordes a las necesidades y exigencias de la realidad social. Por ello se espera que la educación superior postpandemia propicie acortar las brechas existentes y vaya a la medida de las actuales generaciones que demandan un mundo inclusivo, de paz, democrático, justo, que respete los derechos humanos y el medio ambiente, que piden que el conocimiento, la formación y la tecnología se democratizen y así se logre la erradicación de la

---

<sup>1</sup> El párrafo adscrito surgió, durante la entrevista con el docente de educación regular, Lic. German Bautista, quien expresó desde su punto de vista y menciono lo importante que se volvió el uso de las TIC durante la pandemia,

pobreza y todo tipo de discriminación. (C. Huanca, comunicación personal, 15 de septiembre de 2022).<sup>2</sup>

## **2.6. Nuevas competencias digitales**

En este mundo globalizado y digitalizado, el uso de las capacidades de las competencias digitales es de vital importancia dentro de la educación mundial y a través de ello surgen nuevas competencias digitales que deben de ser puestas en práctica dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, para una educación integral y plena acorde a las nuevas necesidades educativas.

Carrasco, Lozano et al. (2015) Consideran que la adquisición de competencias digitales es un factor de inclusión, de riqueza y bienestar en la sociedad actual, puesto que es el acceso a mucha información personal, social, académica y laboral. Son un medio de comunicación de acceso a servicios para conocer el mundo y otras culturas.

Las competencias digitales son el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes en el manejo de las TIC que movilizan los estudiantes para satisfacer una necesidad de información y/o comunicación. (Esteve y Gisbert, 2013, p. 29-43).

Sorgo y Spornjak (2017) Señalan que dentro de las competencias digitales se encuentran tres niveles de dominio: genéricas, disciplinares y profesionales, las cuales se desarrollan de acuerdo con sus necesidades.

---

<sup>2</sup> El párrafo adscrito surgió, en la conversación con el docente de ingeniería de sistemas UPEA Ing. Charles Huanca, quien vertió sus ideas de cómo debe de formarse hoy en día a los futuros profesionales en las universidades.

- ✓ Las genéricas, están relacionadas con habilidades básicas de una persona en el manejo de las TIC como el uso de procesadores de textos, buscadores genéricos, correo electrónico y redes sociales.
- ✓ Las disciplinares, forman parte de las capacidades que ha desarrollado un estudiante durante su paso por los diferentes niveles educativos. En estas competencias se toman en cuenta las anteriores (nivel básico), pero se incorporan otras propias del ámbito académico como plataformas digitales, wikis, buscadores académicos, Dropbox, OneDrive, Google Drive como dispositivos de almacenamiento para compartir información y trabajo en línea de manera simultánea, lo que requiere de un nivel de dominio intermedio.
- ✓ Finalmente, las profesionales agrupan el nivel avanzado, el cual consiste en el manejo de software especializado de acuerdo con la profesión en la que se están formando como el uso de COI, InDesign, Simuladores, CRM, Autodesk Revit, Maxqda o SPSS.

Chávez at al. (2016) Señalan que el estudiante no sólo debe saber leer, sino que debe tener un nivel de comprensión de lectura alto que le permita analizar e internalizar la información.

El estudiante debe emplear la tecnología a su servicio y beneficio no sólo con fines de entretenimiento, sino para su desarrollo académico. El desempeño profesional del sujeto está ligado en la actualidad al nivel de desarrollo de competencias digitales, las cuales funcionan como herramientas para adaptarse a los nuevos requerimientos que la sociedad demanda (Area, 2010, p 2-5).

## 2.6.1. Áreas de la competencia digital

Según la (MVP CLUSTER, 2019) Ver la figura 1, muestra las cinco grandes áreas de la competencia digital.

**Figura 1**

*Las 5 áreas de la competencia digital*



*Nota:* Infografía tomada de INTEF con licencia Creative Commons

### 2.6.1.1. Información y alfabetización de datos

No todo en internet es bueno ni siempre es verdad, cada vez son más las personas que usan internet para buscar información, hacer negocios, aprender, entretenerse y comunicarse. Sin embargo, en la web hay disponible todo tipo de contenidos, no es sencillo distinguir qué es bueno

y qué es malo en internet, se debe de tener presente que cualquier persona de cualquier edad, puede publicar contenidos sin ser experto.

Según Garces (s.f.) Hoy en día existen cientos de herramientas para editar sitios web y blogs y son muy sencillas de utilizar, las webs confiables siempre exponen sus fuentes bibliográficas desde donde toman la información base que utilizan para sus publicaciones. Además, ponen a disposición de los usuarios las referencias de sus autores, citando debidamente las ideas escritas con el fin de ofrecer credibilidad a sus lectores.

Un usuario responsable debe siempre contrastar la información que encuentra en la web con otras fuentes bibliográficas, adoptando una posición crítica frente a lo que lee ya que no todo lo que hay online está validado por expertos, ni mucho menos tiene la calidad esperada.

Por un lado, Gonzales (2021) Afirma que la alfabetización en datos es un sector emergente dentro de la Alfabetización digital que es considerada por la Recomendación 2006/962/CE de Parlamento Europeo y del Consejo, una competencia básica fundamental.

Dicho de otra manera, la alfabetización de datos es la capacidad de leer y analizar datos, así como de trabajar y comunicarse con ellos, gracias a esta habilidad, la comunidad interesada de cualquier nivel puede buscar la información adecuada en datos, para desarrollar conocimientos, tomar decisiones y transmitir a otros el significado de la información.

### **Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenido digital**

En internet se puede encontrar gran cantidad de datos, como se muestra en la Figura 2, pero encontrar entre toda la información en concreto lo que

estamos buscando, se convierte en una de las competencias estrella para sumergirse en el entorno digital. Una gran cantidad de datos exige una gran capacidad de discernimiento.

## Figura 2

*Buscador Google*



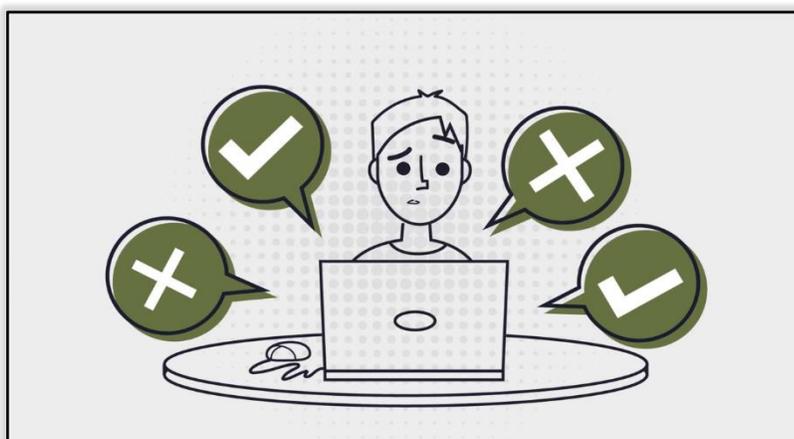
*Nota:* Imagen tomada de Cadena SER

## Evaluación de datos, información y contenido digital

Una vez que se ha realizado un primer filtrado de los datos es de vital importancia saber distinguir entre la información veraz que proviene de fuentes fiables.

## Figura 3

*Distinguiendo información*



*Nota:* Imagen tomada de PruébaT

En este sentido, al realizar una búsqueda de información, se debe ser muy cuidadoso, ya que muchas veces existen paginas falsas de información, como se aprecia en la Figura 3, existen páginas que te llevan al error de cometer un plagio por no saber distinguir la fuente de la información, lo recomendable es buscar y consultar páginas en internet recomendables por su uso.

### **Gestión de datos, información y contenido digital**

Debemos crear un entorno estructurado en el que poder almacenar y localizar la información para su posterior uso.

Está claro que, luego de obtener la información, este se debe de guardar ya sea en el disco de una computadora de uso personal o en alguna unidad de almacenamiento externo USB, para no perder la información rescatada, por otro lado, también se puede almacenar la información en la nube de nuestra cuenta en Google Drive.

#### **2.6.1.2. Comunicación y colaboración**

Rosario (2021) Indica, que la comunicación online es aquella que se lleva a cabo a través de los medios sociales y las diferentes plataformas que existen en Internet. Esta comunicación suele ser bidireccional, ya que permite que el emisor y el receptor puedan intercambiar opiniones sobre los mensajes que se ponen de manifiesto.

Dicho de otra manera, cuando se trata de colaborar con el uso de tecnologías y medios para el trabajo en equipo, para los procesos colaborativos y para la creación y construcción común de recursos, conocimientos y contenidos, fortalecemos la conciencia intercultural, ya

que, a través de estas herramientas digitales, nosotros interactuamos y participamos en comunidades y redes online.

### **Interacción a través de las tecnologías digitales**

Es la capacidad de interactuar con la gran variedad de tecnologías disponibles y la correcta comprensión de los medios de comunicación digital en diferentes contextos.

Hoy en día existen muchas aplicaciones digitales para interactuar, como se muestra en la Figura 4, tal como es Facebook, WhatsApp, Tik Tok, Instagram, YouTube, entre otros. Las cuales nos ayudan a interactuar con varias personas dentro de nuestro contexto. (S. Chambi, comunicación personal, 25 de septiembre de 2022)<sup>3</sup>

#### **Figura 4**

*Aplicaciones digitales de interacción*



*Nota:* Imagen tomada de Dreamstime

Por un lado, también existen programas como ser Zoom, Google Meet, Cisco, Microsoft Teams, etc. y plataformas digitales como el de Moodle, Classroom, entre otros, todos ellos para trabajar en grupo o con grandes cantidades de usuarios al mismo tiempo, este último fue de gran utilidad durante los dos últimos años, después de que la pandemia llegara a nuestro país, la educación se fue afectada en todo sentido, por lo que se

---

<sup>3</sup> El párrafo adscrito surgió, luego de sostener una videollamada con el estudiante universitario Sergio Chambi, quien menciona según su experiencia las aplicaciones digitales para interactuar.

tuvo que acudir al uso de estas herramientas para poder continuar con las clases virtuales y a distancia.

En efecto, el uso de estas aplicaciones y/o herramientas tuvo dificultades en un inicio por la falta de capacitación tanto en docentes como en estudiantes, pero durante los periodos académicos cada quien se fue actualizando y familiarizando con su uso. Hoy en día algunas instituciones continúan haciendo el uso de estas plataformas o aplicaciones que ayudan a interactuar entre personas mediante el uso de una cámara web.

### **Compartir información**

Techopedia (2018) Menciona, que el intercambio de información describe el intercambio de datos entre varias organizaciones, personas y tecnologías. Hay varios tipos de intercambio de información, como ser información compartida por individuos (como un video compartido en Facebook o YouTube), información compartida por organizaciones (como la fuente RSS de un informe meteorológico en línea) y la información compartida entre firmware/software (como las direcciones IP de los nodos de red disponibles o la disponibilidad de espacio en disco).

### **Figura 5**

*Información digital*



*Nota:* Imagen tomada del Diario Ecuador

Según Techopedia, el advenimiento de redes ampliamente distribuidas, intranets, compatibilidad entre plataformas, portabilidad de aplicaciones y estandarización de protocolos IP han facilitado el enorme crecimiento en el intercambio de información global. Como se enseña en la figura 5, sin embargo, cuando se trata de información personal, no importa lo fácil que sea transferir los datos reales, existen leyes en la mayoría de los países que prohíben compartir datos personales sin que se haya otorgado un permiso explícito.

### **Hacer partícipe a la ciudadanía a través de los medios sociales**

Según la MVP CLUSTER (2019) Es la utilización por parte de las organizaciones tanto públicas como privadas de los medios digitales para la comunicación con la ciudadanía, haciéndola partícipe.

Es decir, que la sociedad sea participe y coparticipe en la comunicación a través de todos los medios sociales es muy necesario, debido a que de este modo se podrá evidenciar los contenidos satisfactorios e insatisfactorios de información que requieren obtener al momento de recibir información. (C. Huanca, comunicación personal, 27 de septiembre de 2022)<sup>4</sup>

Pues bien, dentro de cada publicación en internet existe la opción de comentario en algunas ocasiones la opción foro, donde la persona interesada puede dejar su opinión personal para compartir con todos los demás, o en todos los casos dejar mayor información sobre el tema, es por eso que la comunicación digital cada día es más solicitada. (R. Fernández, comunicación personal, 27 de septiembre de 2022)<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> El párrafo adscrito surgió, tras sostener una conversación con un docente de la UPEA, Ing. Charles Huanca.

<sup>5</sup> El párrafo adscrito surgió, tras sostener una conversación con un docente de la UPEA, Lic. Rene Fernández.

## **Colaboración**

Utilización de procesos colaborativos para la construcción conjunta y la concreción de recursos y conocimiento.

Por un lado, Villaseñor (2016) Indica que, la tecnología y las herramientas digitales nos permiten ser más productivos y aprovechar mejor el tiempo y los recursos, facilitando muchísimo la vida laboral, al nivel de poder realizar cualquier tipo de tareas desde cualquier lugar que cuente con internet. Las herramientas que más han marcado una diferencia son las herramientas de colaboración digital, que a nivel personal y empresarial permiten una mejor comunicación, coordinación y seguimiento de las labores a realizar.

## **Normas de comportamiento**

Respetar las normas de comportamiento y los conocimientos técnicos al interactuar en entornos digitales.

Está claro que, las personas deben de adoptar las normas de comportamiento basadas en el respeto a los demás, poner en práctica estas reglas cuando usan las redes sociales sin que nadie les haya impuesto. Y esto lo harán con la finalidad de disfrutar y beneficiarse mutuamente evitando los conflictos.

## **Gestión de la identidad digital**

Proteger nuestros datos y nuestra reputación en el entorno digital, es indispensable cuidar al máximo toda la información personal y profesional que hay en internet.

En este sentido, se debe de crear, adaptar y gestionar la identidad digital, ser capaz de proteger la propia reputación digital y de gestionar los datos generados a través de las diversas cuentas y aplicaciones utilizadas.

### 2.6.1.3. Creación de contenido en formato digital

La ComparaSoftware (2021), Indica que la creación de contenidos digitales es un concepto que incluye toda la diversidad de elementos significantes, creados con un objetivo específico, por una empresa, marca o entidad para lograr atracción de tráfico web y clientes potenciales. Se trata de la materia prima del marketing digital, ver Figura 6, son todos los textos, artículos, imágenes, videos, audios, que ofrecen información o entretenimiento que se difunden a través de internet, en diversos canales o plataformas.

**Figura 6**

*Convocatoria Carrera Ciencias de la Educación UPEA*

**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO**  
**CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CONVOCATORIA**  
**CURSO PREUNIVERSITARIO PRUEBA DE SUFICIENCIA ACADÉMICA**  
**GESTIÓN ACADÉMICA I/2023**

Modalidad: Virtual - Semipresencial

**REQUISITOS**

- 1) Fotocopia de Diploma de bachiller o documento que acredite la aprobación del 4to de secundaria (Libreta escolar) previa presentación de los documentos originales.
- 2) Cuatro (4) Fotocopia de cédula de identidad (en vigencia), pasaporte o libreta de servicio militar.
- 3) Fotocopia de certificado de nacimiento (actualizado).
- 4) Papeleta de depósito bancario en la cuenta Nro. 10000004713083 del BANCO UNIÓN S.A. Costo de inscripción Bs. 100 para estudiantes bolivianos y equivalente a 100 \$us para estudiantes extranjeros.
- 5) Cuatro (4) fotocopias del depósito bancario.
- 7) Recabar y llenar el formulario 02 (inscripción), en la página web <http://preuniversitario.upea.bo>
- 8) Cuatro (4) fotografías 3x3 fondo rojo (traje formal).
- 9) En caso de postulantes extranjeros(as) deberán presentar documentos debidamente legalizados por las autoridades nacionales y residencia legal en el Estado Plurinacional de Bolivia, previa presentación de los documentos originales.
- 10) Los documentos deben ser presentados en folder de color CELESTE colgante con su respectivo fastener.

**TITÚLATE COMO**

**LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN (5 AÑOS)**

- Psicopedagogía
- Educación Informática
- Educación Ambiental
- Educación Popular
- Administración Educativa
- Currículum y Evaluación

**TÉCNICO UNIVERSITARIO SUPERIOR (3 AÑOS)**

- Pedagogía y Didáctica en Aula
- Asistencia en Instrucción
- Psicopedagógica
- Informática Educativa

**BENEFICIOS**

- Beca Comedor
- Sala de Informática
- Beca Auxiliar Docente
- Internet
- Beca Trabajo
- Planes Digitales
- Beca Tesis
- Bus Propio

**INSCRIPCIONES**  
**28 de octubre**  
**CLASES CURSO PREUNIVERSITARIO**  
**31 de oct. al 18 de nov.**

**EXÁMEN DE SUFICIENCIA**  
**20 de noviembre**

**BANCO UNIÓN** - Todo depósito debe ser realizado en la Cta. 10000004713083 del Banco Unión S.A.

Mayor información: Zona Villa Esperanza Av. Sacre "A", frente a la puerta principal CARPA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 Cel.: 73578575 - 72080792

*Nota: Imagen tomada de Pagina de Facebook Ciencias de la Educación*

## **Desarrollo del contenido digital**

La Intef (s.f.) Menciona, que la creación y edición de contenido digital en sus 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.

Es decir, en internet se puede evidenciar la creación de estos videos, algunos que son de información otros de tipo educativo y en su gran mayoría son de parodias. Las personas crean material digital y estos lo suben en las distintas aplicaciones y plataformas como ser: YouTube, Facebook, Instagram, Tik Tok, WhatsApp, entre otras, con la intención de tratar de monetizar algo de dinero a través de estos contenidos digitales.

## **Integración y reelaboración del contenido digital**

Según la Intef (s.f.) Es la elaboración actividades, materiales y recursos educativos digitales a partir de la yuxtaposición o remezcla de objetos digitales procedentes de distintos espacios en línea, tanto propios como de otros autores.

En efecto, consiste en mejorar e integrar información y contenido en un cuerpo de conocimiento existente para crear contenido y conocimiento nuevos, originales y relevantes.

## **Copyright y diferentes tipos de licencias**

Tomar conciencia de cómo se deben usar los contenidos ya creados según sus derechos de autor y los diferentes tipos de licencias que posean.

Por tanto, se debe de conocer el cómo se aplican los diferentes tipos de licencias a la información y a los recursos que usa y que crea, no todo en internet es sencillo de publicar, debido a que existen normas y sanciones a consecuencia de las licencias que se da a cada contenido elaborado, por ejemplo: cuando se crea un video educativo o informativo, se usa distintos tipos de música de fondo quienes al crear el contenido optan por tener una licencia, y en todo caso si no se llega a conseguir los permisos necesarios, el contenido elaborado corre el riesgo de ser demandado bajo las políticas de Copyright. (Significados, s.f. p. 1-2)

Pues bien, el copyright o los derechos de autor abarcan un conjunto de normas legales que amparan a los autores tanto en términos morales (reconocimiento de la autoría) como en términos patrimoniales respecto de sus obras (reconocimiento de derechos de explotación emanados).

En otras palabras, el copyright garantiza el reconocimiento de la propiedad intelectual de un autor y, de esa manera, concede y protege los derechos exclusivos para explotación comercial, la divulgación, reproducción o edición de la obra, así como derechos relacionados.

### **Programación**

Es utilizar los sistemas informáticos para resolver problemas concretos o realizar tareas específicas. La programación hoy en día es de vital importancia dentro del ámbito informático, debido a que no es más que una explicación a la computadora de qué, en qué forma y cómo llegar al usuario. En otras palabras, es una especie de arte de traducir los deseos de una persona al lenguaje de la máquina.

La UMOV Academy (2021) Menciona, que detrás de todos los programas informáticos que conocemos y usamos de manera cotidiana para

facilitarnos diversas actividades de nuestro día con día, existe todo un proceso para poderlos crear. Este proceso es conocido como programación, que se realiza mediante el uso de algoritmos, que se podrían explicar cómo reglas o instrucciones que deben seguirse para resolver el problema y lograr el objetivo.

Con la programación podemos crear ilimitadamente programas que beneficien al desarrollo y uso de las personas, siempre y cuando conociendo las diversas necesidades que estos presenten dentro de su vida cotidiana.

#### **2.6.1.4. Seguridad**

Para la Intef (s.f.) Es la protección de información y datos personales, ver figura 7, protección de la identidad digital, protección de los contenidos digitales, medidas de seguridad y uso responsable y seguro de la tecnología. Conocer las medidas de seguridad y tener en cuenta la fiabilidad y la privacidad de la que dispone.

#### **Figura 7**

*Representación gráfica del robo de datos bancarios phishing*



*Nota:* Imagen tomada de as.com

### **Protección de información personal y privacidad**

Informarse sobre las políticas de privacidad que usan los diferentes sitios web que utilizamos con respecto al uso que hacen de nuestros datos personales estar informados si tenemos la privacidad que ofrecen.

### **Protección del bienestar**

Conocer las tecnologías digitales para su uso centrado en mantener el bienestar y la inclusión social, teniendo presente que también puede conllevar riesgos que hay que saber identificar.

### **Protección del medio ambiente**

Tener en cuenta el impacto de las tecnologías sobre el medio ambiente, cómo reducir el consumo energético en el uso de dispositivos digitales y dispone de información sobre los problemas medioambientales asociados a su fabricación, uso y desecho.

#### **2.6.1.5. Resolución de problemas**

Según la Digital Smart Skills (2017) Se define como la tenencia de los conocimientos y habilidades necesarias para resolver problemas técnicos en el uso de las nuevas tecnologías; para usarlas de forma creativa; y para encontrar oportunidades en su desarrollo.

#### **Resolver problemas técnicos**

Conocer las capacidades que se nos ofrecen para la solución de problemas tanto sencillos como complejos. Identificar problemas en el

uso de las nuevas tecnologías y herramientas digitales y saber resolverlos.

### **Identificar necesidades y respuestas tecnológicas**

Posibilidad de ajustar y personalizar entornos digitales a las necesidades personales, incluso para necesidades especiales con las diferentes posibilidades de accesibilidad. Percibir y comprender cómo utilizar las tecnologías y herramientas digitales para responder a distintas necesidades.

### **Utilización creativa de las nuevas tecnologías**

Usar herramientas y tecnologías digitales para crear conocimiento e innovar procesos y productos, ser creativos en el uso de las tecnologías digitales de forma que con ellas se pueda crear conocimiento, e innovar en procesos y productos.

### **Identificación de las brechas que vayan surgiendo en las competencias digitales**

Comprender dónde debe mejorarse o actualizarse la propia competencia digital. Buscar oportunidades de autodesarrollo y mantenerse al día con la evolución digital, ser capaz de actualizarse continuamente en el conocimiento y manejo de herramientas digitales y encontrar nuevas oportunidades de desarrollo en esa actividad.

Estas son las competencias digitales que señaló el informe DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens, pero hay que tener en cuenta que nos encontramos en un entorno de cambio continuo. Este hecho hace que las competencias no sean estáticas si no que deben actualizarse continuamente y no conformarnos con lo que ya hemos aprendido.

## **CAPÍTULO III**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **3.1. Conclusiones**

Al término de la investigación monográfica llegamos a las siguientes conclusiones:

Se conceptualizó que las nuevas competencias digitales en la educación superior, es beneficioso tanto para el estudiante y el docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, cuando se pone en práctica el uso de estas herramientas digitales conjuntamente con las TIC se genera un ambiente motivador, de superación y de competencia para el estudiante, quien hoy en día está familiarizado con el uso de las tecnologías, por ello el docente debe familiarizarse al uso de estas tecnologías digitales para lograr una comunicación plena entre discente y docente, de tal modo que los conlleve a cumplir con sus objetivos propuestos.

Se identificó las nuevas competencias digitales dentro de la educación superior, si bien el término de competencias digitales no es algo nuevo, este se viene actualizando constantemente con el pasar de los años, donde surgen nuevas herramientas para el uso cotidiano dentro de las instituciones educativas y sociales, tal es el caso de nuestra educación en Bolivia. Ante la llegada de la pandemia, gran mayoría de la población estudiantil y docente desconocían el uso de las plataformas y herramientas digitales, lo que conllevó a la actualización permanente del uso de estas herramientas que son parte de las competencias digitales, a través de cursos, talleres y seminarios.

En el nuevo paradigma de la educación superior, se clasificó las nuevas competencias digitales en cinco grandes áreas, desde la búsqueda correcta

de la información que realizan tanto docente como el estudiante, la manera en la que ambos se pueden comunicar y colaborar a través de las tecnologías digitales, la creación de archivos multimedia en formato digital que son compartidos en medios digitales teniendo en cuenta el copyright, también en este nuevo paradigma se toma muy en cuenta la seguridad de datos que una persona en internet debe de tener para no sufrir el robo de información personal o bancario, finalmente se aprecia que estas competencias digitales ayudan a resolver problemas a la población estudiantil y docente.

Efectivamente, el uso de estas nuevas competencias digitales es de vital importancia dentro de nuestro modelo educativo superior, quien ahora debe ir formando profesionales capaces de responder a todas las necesidades y exigencias acordes a los cambios de la sociedad en este mundo globalizado tecnológicamente.

### **3.2. Recomendaciones**

Se recomienda a las instituciones educativas de educación superior incluir en sus currículos el componente de competencia digital, en todos sus programas de uso de las nuevas herramientas digitales hoy en día, para que los futuros profesionales logren alcanzar una buena formación pedagógica encaminada a mejorar los procesos educativos.

Se recomienda actualizar el plan de estudios de la Carrera Ciencias de la Educación en la Universidad Pública de El Alto, para establecer criterios y pautas con el propósito de disminuir las amenazas y riesgos que surgen con el avance de las nuevas tecnologías digitales.

Se recomienda a los estudiantes de educación superior, a capacitarse externamente en cursos de manejo de herramientas digitales, y hacer el uso correcto de las mismas.

Se recomienda organizar capacitaciones o talleres de actualización a docentes y estudiantes de educación superior, acerca del manejo de estas nuevas competencias digitales, cada seis meses y de manera constante.

Se recomienda la evaluación constante sobre el uso y aplicación en aula de todas las herramientas digitales que conoce, a todos los docentes de educación superior, para fortalecer la calidad educativa.

### 3.4. Bibliografía

- ✓ Area, M. (2010) *¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior?* Revista Universidades y Sociedad del Conocimiento (RUSC), 7(2), pp. 2-5. Recuperado de <https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/view/v7n2-area.html>
- ✓ Calderero Hernández, J. F., Aguirre Ocaña, A. M., Castellanos Sánchez, A., Peris Sirvent, R. M., & Perochena González, P. (2014). *Una nueva aproximación al concepto de educación personalizada y su relación con las TIC. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15(2), Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2010/201031409007.pdf>
- ✓ Carrasco-Lozano, M.E.E, Sánchez-Olavarría, C. y Carro-Olvera, A. (2015). *Las competencias digitales en estudiantes de posgrado en educación.* Revista Lasallista de Investigación. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/311447359\\_Las\\_competencias\\_digitales\\_en\\_estudiantes\\_del\\_posgrado\\_en\\_educacion](https://www.researchgate.net/publication/311447359_Las_competencias_digitales_en_estudiantes_del_posgrado_en_educacion)
- ✓ Carretero, S., Vourikari, R. y Punie, Y. (2017) *DigComp 2.1 The Digital Competence Framework for Citizens.* Repositorio de publicaciones del JRC <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>
- ✓ Casal, S. M. (2012). *La formación permanente del profesorado en entornos virtuales de aprendizaje.* REIFOP, 15 (4), pp.69-77. Recuperado de [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1364431202.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1364431202.pdf)
- ✓ Casas Armengol, M. (2005). *Nueva universidad ante la sociedad del conocimiento.* RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 2(2). Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/casas.pdf>
- ✓ Chávez, F. H., Cantú, M. & Rodríguez, C. M. (2016). *Competencias digitales y tratamiento de información desde la mirada infantil.* Revista Electrónica de Investigación Educativa. 18(1). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/63>

- ✓ ComparaSoftware. (2021) *Creación de contenidos digitales, cómo hacerlo en 2022*, Gestión de contenido. Recuperado de <https://blog.comparasoftware.com/creacion-contenidos-digitales-como-hacerlo/>
- ✓ Copyright. En: *Significados.com*. pp. 1-2. Recuperado de: <https://www.significados.com/copyright>
- ✓ Digital Smart Skills. (2017) *Resolución de problemas: la competencia digital experta*, Información Europea. Recuperado de: <https://centro-documentacion-europea-ufv.eu/resolucion-competencia-digital/>
- ✓ Esteve, F. & Gisbert, M. (2013). *Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos*. Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 10(3). pp. 29-43. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4772632>
- ✓ Garcés, E., Garcés, E., y Alcívar, O. (2016). *Las tecnologías de la información en el cambio de la educación superior en el siglo XXI: reflexiones para la práctica*. SciELO. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202016000400023](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000400023)
- ✓ Gonzales, R. (2021) *¿Qué es la alfabetización en datos?* BigDatamagazine. Recuperado de <https://bigdatamagazine.es/que-es-la-alfabetizacion-en-datos>
- ✓ Grezan. (01 de junio de 2017) *¿Qué es la competencia digital?* [Archivo de Vídeo]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=MVtVJK\\_qbni](https://www.youtube.com/watch?v=MVtVJK_qbni)
- ✓ Grupo Educar, *Uso de información en Internet*. Recuperado de <https://n9.cl/3bgwd>
- ✓ Intef, (s.f.) *Área de competencia 3. Creación de contenidos digitales*, Gobierno de Canarias. Recuperado de <https://n9.cl/pbvnr>
- ✓ INTEF-MECD (2013). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Recuperado de <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf/e8766a69-d9ba-43f2-afe9-f526f0b34859>

- ✓ Prensky, M. (2001) *"Nativos digitales, inmigrantes digitales parte 1"*. en el horizonte, vol. 9 No. 5, págs. 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- ✓ Quispe, V. (2017) *Técnica de Fichaje*. Academia Edu. Recuperado de: <https://www.academia.edu/38212263/FICHAJE>
- ✓ Rivero, M. (2022) *¿Sabes qué es una ficha bibliográfica?* Crehana. Recuperado de: <https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/que-es-ficha-bibliografica/>
- ✓ Sorgo, A.; Spornjak, A. (2017) *Competencia digital para la enseñanza de las ciencias*. En 28th CECIIS, septiembre 27-29 en Varazdin, Croacia.
- ✓ Techopedia, (2018) *El intercambio de información*. Recuperado de: <https://www.techopedia.com/definition/24839/information-sharing>
- ✓ UMOV Academy, (2021) *¿Qué es la programación?* Estación Geek. Recuperado de <https://universidadenlinea.umov.mx/2021/10/14/que-es-la-programacion/>
- ✓ UNESCO. (1998) *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: La educación superior en el siglo XXI*. París. Recuperado el 27 de Julio de 2022, de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>
- ✓ Vargas, G. (2019) *Competencias Digitales y su Integración con Herramientas Tecnológicas en Educación Superior*. Revista "Cuadernos" Vol. 60. Recuperado de [http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v60n1/v60n1\\_a13.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v60n1/v60n1_a13.pdf)
- ✓ Vega, E. (2019) *La revisión bibliográfica*. Medium. Recuperado de: <https://n9.cl/bhnp8>
- ✓ Villaseñor, S. (2016) *¿Qué es una herramienta de colaboración digital?* Nube digital mx. Recuperado de <https://www.nubedigital.mx/flexo/post/que-es-una-herramienta-de-colaboracion-digital>

## ANEXOS

### FICHA 01

**Tema:** Las competencias digitales en estudiantes del posgrado en educación

**Autor y Año:** Cesar, Sánchez. 2015. Revista Lasallista

**Título del Artículo:** El estudio de las competencias digitales en la Educación Superior

**Cita:** “La educación basada en competencias es una orientación que pretende dar respuestas a la sociedad del conocimiento, a través de una práctica educativa que pueda confrontar las exigencias del siglo XXI”

**Fecha:** 19 de agosto de 2022

### FICHA 02

**Tema:** Alfabetización de datos

**Autor y Año:** Roció, Gonzales. 2021. BigDatamagazine

**Título del Artículo:** ¿Qué es la alfabetización en datos?

**Cita:** “La alfabetización de datos es la capacidad de leer datos, trabajar con datos y comunicarse sobre datos poniéndolos en el contexto adecuado. Requiere una comprensión de cómo evaluar las fuentes de datos y los métodos de recopilación y las diversas aplicaciones para un conjunto de datos dado”

**Fecha:** 28 de agosto de 2022

### FICHA 03

**Tema:** Alfabetización de datos

**Autor y Año:** Sthephany, Villaseñor. 2016. nube digital mx

**Título del Artículo:** ¿Qué es una herramienta de colaboración digital?

**Cita:** “Sin duda, las herramientas que más han marcado una diferencia son las herramientas de colaboración digital, que a nivel personal y empresarial permiten una mejor comunicación, coordinación y seguimiento de las labores a realizar”

**Fecha:** 05 de septiembre de 2022