

**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,  
Volumen 8, Número 1.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1)

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS  
DIGITALES EN ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS: LA PROPUESTA  
METODOLÓGICA "ORIENTA-TEC"**

DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCIES IN  
UNIVERSITY STUDENTS: THE "ORIENTA-TEC"  
METHODOLOGICAL PROPOSAL

Mg. Jessica Yovana Alava Cielo  
Universidad Nacional del Santa

Dra. Maribel Enaida Alegre Jara  
Universidad Nacional del Santa

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.9802](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9802)

## Desarrollo de Competencias Digitales en Estudiantes Universitarios: La Propuesta Metodológica "Orienta-Tec"

Mg. Jessica Yovana Alava Cielo<sup>1</sup>

[jalava@uns.edu.pe](mailto:jalava@uns.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-9434-7560>

Universidad Nacional del Santa.

Escuela Profesional de Comunicación Social

Nuevo Chimbote-Perú

Dra. Maribel Enaida Alegre Jara

[malegre@uns.edu.pe](mailto:malegre@uns.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0002-9257-7362>

Universidad Nacional del Santa.

Escuela Profesional de Comunicación Social

Nuevo Chimbote-Perú

### RESUMEN

En la actualidad es importante utilizar diversas herramientas tecnológicas que complementen el desarrollo académico de los estudiantes universitarios, quienes no desarrollan sus destrezas cibernéticas para el ejercicio de labores académicas, por el desconocimiento del empleo de herramientas gráficas y programas informáticos que contribuyan en la elaboración, redacción y formato de la presentación de sus trabajos o productos innovadores. Por ende, la trascendencia del estudio consiste en contribuir con el incremento de competencias digitales mediante una guía metodológica, estableciendo nuevas rutas de acceso al aprendizaje colaborativo dentro de sus equipos de trabajo.

**Palabras clave:** competencia digital, guía metodológica, educación superior, estudiantes

---

<sup>1</sup> Autor Principal

Correspondencia: [jalava@uns.edu.pe](mailto:jalava@uns.edu.pe)

# Development of Digital Competencies in University Students: The "Orienta-Tec" Methodological Proposal

## ABSTRACT

Nowadays, it is important to use various technological tools that complement the academic development of university students, who do not develop their cybernetic skills to carry out academic tasks, due to lack of knowledge of the use of graphic tools and computer programs that contribute to the preparation, writing and format of the presentation of their works or innovative products. Therefore, the significance of the study is to contribute to the increase of digital skills through a methodological guide, establishing new access routes to collaborative learning within their work teams.

**Keywords:** digital competence, methodological guide, higher education, students

*Artículo recibido 18 enero 2024*

*Aceptado para publicación: 20 febrero 2024*



## INTRODUCCIÓN

Con el inicio de la revolución digital en 1985, a consecuencia del cambio que originaron las computadoras y redes informáticas en las dinámicas sociales, de trabajo y de economía, se apertura el camino a las ulteriores ciencias aplicadas de la información y de la comunicación. (Uriarte, 2020, párr. 25)

Gracias a este invento evolucionó la forma de comunicarnos y la configuración de nuestras actividades laborales, dando paso a la interacción virtual a través de una sucesión de recursos y mecanismos, que ayudan a conectarnos mediante texto, video e imágenes, con otras personas en distintos países y diferentes horarios.

Todo esto dio paso al incremento de nuevas competencias y destrezas para el teletrabajo y educación virtual, por medio de diversos dispositivos tecnológicos como el celular, la *tablet*, los auriculares *Bluetooth*, etcétera.

Ante esto, López y Sevillano (2020), en Colombia en su estudio “Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje 2020”, mencionan que los estudiantes desarrollan sus aptitudes informáticas en tres categorías de comportamiento fundamental, intermedio y perfeccionado. Incluyen en las extensiones de las destrezas tecnológicas a las subhabilidades de investigación, comunicación y cooperación, establecimiento de temas, seguridad, y dirimir dificultades. (pp. 53-78)

Sin embargo, los estudiantes universitarios no han desarrollado tales habilidades para manejar equipos electrónicos por la falta de educación y práctica de programas informativos, así como de recursos económicos que les permitan adquirir tales dispositivos.

Por otro lado, Andy Opel, profesor de comunicaciones en la Universidad Estatal de Florida, escribió: “El otoño de 2022 introdujo cambios profundos en el mundo con el lanzamiento de ChatGPT de OpenAI. Cinco días después, más de un millón de usuarios se habían registrado para acceder, lo que marcó la difusión más rápida de una nueva tecnología jamás registrada. Esta herramienta, combinada con una gran cantidad de generadores de transcripción de texto a imagen, texto a sonido y voz, está creando un entorno dinámico que presentará nuevas oportunidades en una amplia gama de industrias y profesiones. (párr. 2)



Por lo tanto, existe una demanda por la expansión de una especialización informática en los jóvenes universitarios y es por ello que dichos dispositivos son necesarios para adquirir los conocimientos y competencias exigidos para su formación profesional.

Sin embargo, el concepto de competencia es más que inteligencia y destrezas, como muestran los resultados del Proyecto Deseco (Definición y Selección de Competencias) porque incorpora el potencial de abordar actividades complejas a través del aprovechamiento de medios psicosociales en distintas clases de escenarios. En ese sentido, el término competencia establece un enfoque holístico, sociocultural y constructivista. (Pascual et al., 2019, p. 142)

Por tal motivo, el desarrollo de competencias plantea cuestionamientos y desafíos que involucren técnicas y estrategias para facilitar el incremento de saberes y potencial de cada estudiante, que le permitan integrarse al mundo académico universitario.

De acuerdo con lo anterior, el crecimiento de habilidades informáticas es parte fundamental en el aprendizaje de los jóvenes universitarios como parte de una generación interactiva, que contribuirá con el progreso de nuestro país, de acuerdo con las actividades profesionales en las cuales realice una especialización.

Es por ello que la destreza informática implica un núcleo interdisciplinario fundamental en la instrucción universitaria, tal como refieren Gabarda et al. (como se citó en Hernández et al., 2019, p. 21).

En el presente nos encontramos en una colectividad digital, por lo cual es indispensable adaptarse a las nuevas tecnologías y a los nuevos comportamientos que ha originado el manejo de programas informáticos.

En nuestro país, las universidades públicas y privadas engloban la necesidad de implementar la formación académica, basada en una plataforma virtual, donde la colaboración entre catedráticos y universitarios ha originado una evolución acerca de sus propuestas de aprendizaje y especialización como reacción al contexto en el que se desarrolla; en tal sentido, las capacidades cibernéticas son un componente decisivo para la enseñanza de diversas asignaturas (PUCP, 2020).

Ante esto, es claro el panorama que se observa en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, región Áncash. En esta localidad, los desafíos educacionales del mundo de hoy exigen cambios de

fondo a nivel pedagógico, donde las competencias digitales formen parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje para la elaboración, redacción y presentación de trabajos, de manera que la comprensión de los conceptos y percepción de los estudiantes, les permita alcanzar ciertas habilidades tecnológicas que favorezcan su desarrollo profesional.

Específicamente en la Universidad Nacional del Santa (UNS) se inició el dictado de clases virtuales el 5 de junio del 2020, teniendo en cuenta los Lineamientos para clases y evaluación no presencial de estudiantes de pregrado de la UNS. Dicha directiva se sustenta en la Resolución Viceministerial N.º 087-2020 Ministerio de Educación (Minedu), que ratifica la Norma Técnica denominada “Orientaciones para el desarrollo del servicio educativo en los centros de educación técnico-productiva e institutos y escuelas de Educación Superior, en el marco de la emergencia sanitaria por Covid-19”.

La universidad optó por trabajar a través de la plataforma Moodle, mediante la cual la investigadora observó entre los estudiantes su falta de manejo en el proceso de diseño, elaboración y entrega de trabajos académicos mediante dicho sistema, sumado a que aproximadamente existe un 30 % que accede a sus clases mediante un celular, dispositivo que en diversas ocasiones no les permite contar con las funciones propias de la plataforma y de las clases zoom del docente, como sí lo hacen aquellos estudiantes que poseen una *notebook* u ordenador de escritorio.

En cuanto a los estudiantes de Comunicación Social, un 40 % de ellos acceden a sus clases por medio de celulares y otro 60 % a través de *laptops*. Esa apreciación se desprende de la práctica académica de la investigadora durante la exposición de disciplinas en la mencionada escuela profesional.

A esta realidad se suma que algunos jóvenes no pueden acceder a los equipos, programas y herramientas digitales que les permitan conocer y acceder a los beneficios de dichos implementos tecnológicos. Estos dispositivos son necesarios para adquirir los conocimientos y competencias exigidos para su formación profesional, porque existe un cambio en la vinculación que usualmente se aplicaba de forma jerárquica y sesgada entre profesores y alumnos, la cual ahora ha evolucionado hacia un enfoque transversal. Galvis y Pedraza (2016) refieren que las herramientas digitales permiten a los jóvenes incorporarse en la sociedad, pero con una capacidad crítica y reflexiva para manejar dichos implementos. (p.115)



Por su parte, la investigadora constató que en los grupos que conforman los estudiantes cuando realizan sus trabajos académicos, de un grupo de 5 solo 2 poseen una computadora con los *softwares* requeridos para la redacción de sus asignaciones y el resto de compañeros solo brindan su opinión sobre la manera de redactar la información y sobre los diseños.

Además, se ha detectado serias deficiencias en la dimensión de creación de contenidos, porque desconocen el uso de ciertas herramientas gráficas y programas informáticos que mejoren la elaboración, redacción y formato de la presentación de sus trabajos o productos innovadores que generen impacto en su evaluación final.

En ese sentido, es pertinente brindar una guía metodológica orientada a los jóvenes de la escuela profesional, con la finalidad de mejorar las destrezas cibernéticas de información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas, las cuales les permitirán desarrollar sus capacidades y experiencias cibernéticas para la formulación, redacción y diseño de trabajos académicos.

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación fue de tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal y la población estuvo conformada por 260 estudiantes de la Escuela Profesional Comunicación Social registrados en el periodo universitario 2020 - II. La muestra recogida fue por conveniencia, ya que los participantes en el proyecto fueron los matriculados en las asignaturas asignadas a la docente. constituida por 156 estudiantes de la mencionada escuela académica, a quienes se les aplicó un cuestionario acerca de las percepciones sobre la competencia digital, instrumento que incluyó 5 dimensiones: Información, Comunicación, Creación de Contenidos, Seguridad, Resolución de Problemas. Cada pregunta contó con una escala aditiva tipo Likert de 5 ítems constituida por Nunca (1 punto), Casi nunca (2 puntos), A veces (3 puntos), Casi siempre (4 puntos) Siempre (5 puntos).

La presente investigación utilizó la técnica de encuesta y el cuestionario de percepciones sobre la competencia digital para la recolección de datos sirvió como instrumento. La información se recogió a través de la aplicación del cuestionario, durante el segundo semestre del año 2021, el tiempo de aplicación del instrumento fue de 30 minutos, teniendo en cuenta los principios de anonimato y confidencialidad.

Con la perspectiva de transformar los datos obtenidos se empleó la técnica prescrita por la estadística descriptiva por medio de la medida de frecuencia simple y de frecuencia porcentual, además se elaboró gráficos estadísticos.

Los resultados fueron incorporados a una base de datos empleando el programa Microsoft Excel, se examinaron los resultados por medio del *software* estadístico y los resultados mostrados en tablas y figuras estadísticas.

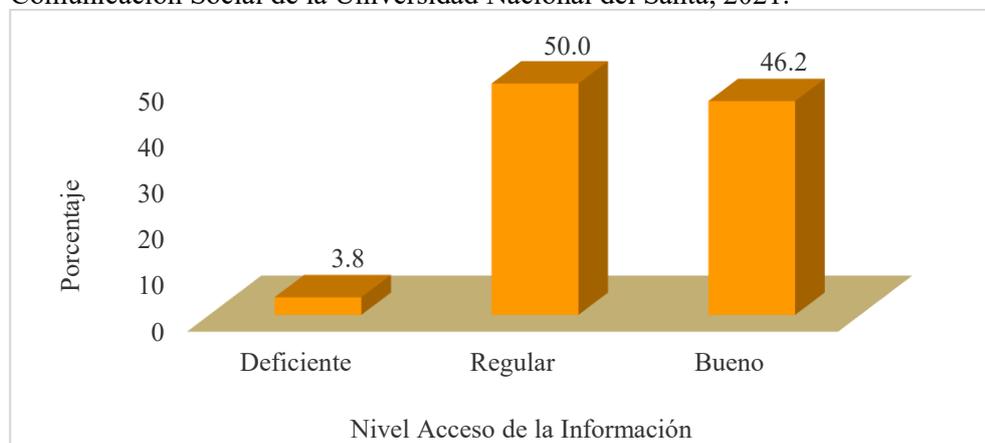
## RESULTADOS

**Tabla 1** Nivel de competencias digitales en la dimensión información de los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, 2021.

Nivel		Frecuencia	Porcentaje
<b>Deficiente</b>	[11 - 25]	6	3,8
<b>Regular</b>	[26 - 40]	78	50,0
<b>Bueno</b>	[41 - 55]	72	46,2
<b>Total</b>		156	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 1:** Nivel de competencias digitales en la dimensión información de los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, 2021.



En la tabla 1 y figura 1 se observa que el 3,8 % de los jóvenes indican que el acceso de la información es de nivel deficiente, mientras que el 50,0 % sostienen que el acceso de la información es de nivel de regular y el 46,2 % del resto de estudiantes consideran que el acceso de la información es de buen nivel.

**Tabla 2** Nivel de competencias digitales en la dimensión comunicación de los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, 2021.

Nivel		Frecuencia	Porcentaje
<b>Deficiente</b>	[14 - 32]	6	3,8
<b>Regular</b>	[33 – 51]	92	59,0
<b>Bueno</b>	[52 – 70]	58	37,2
<b>Total</b>		156	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 2:** Nivel de competencias digitales en la dimensión comunicación de los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, 2021.



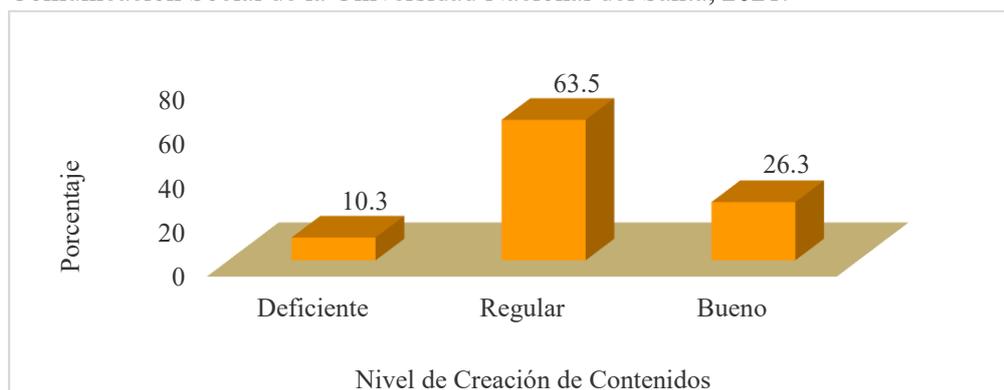
En la tabla 2 y figura 2 se explica que el 3,8 % de los estudiantes opinan que la comunicación en la competencia digital es de nivel deficiente, así como también el 59,0 %, de los estudiantes consideran que la comunicación es de nivel regular y 37,2 % de los estudiantes indican que la comunicación en la competencia digital es de nivel bueno.

**Tabla 3** Nivel de competencias digitales en la dimensión creación de contenidos de los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, 2021.

Nivel		Frecuencia	Porcentaje
<b>Deficiente</b>	[11 - 25]	16	10,3
<b>Regular</b>	[26 – 40]	99	63,5
<b>Bueno</b>	[41 – 55]	41	26,3
<b>Total</b>		156	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 3:** Nivel de competencias digitales en la dimensión creación de contenidos de los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, 2021.



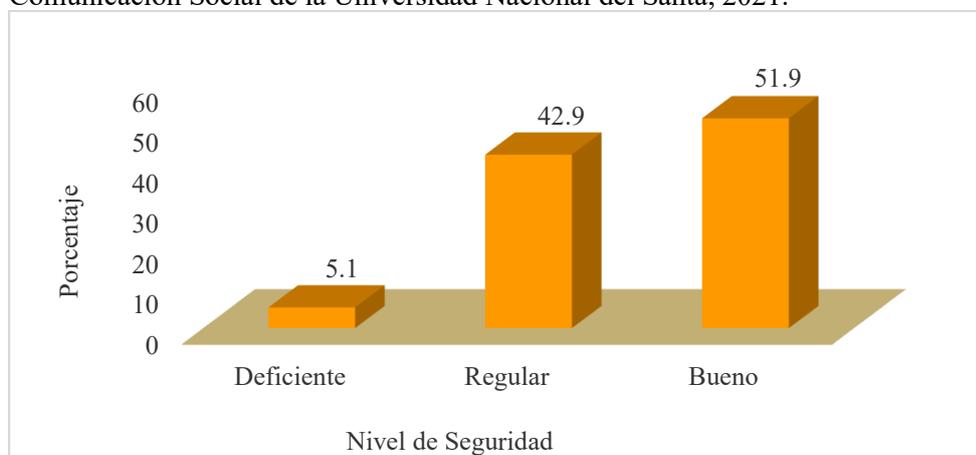
En la tabla 3 y figura 3 se determinó que el 10,3 % de los universitarios señalan que la creación de contenidos en la competencia digital es de nivel deficiente, en cambio el 63,5 % afirman que es de nivel regular y el 26,3 % del resto de estudiantes consideran que la creación de contenidos es de nivel bueno.

**Tabla 4** Nivel de competencias digitales en la dimensión seguridad de los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, 2021.

Nivel		Frecuencia	Porcentaje
<b>Deficiente</b>	[07 - 16]	8	5,1
<b>Regular</b>	[17 – 26]	67	42,9
<b>Bueno</b>	[27 – 35]	81	51,9
<b>Total</b>		156	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 4:** Nivel de competencias digitales en la dimensión seguridad de los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, 2021.



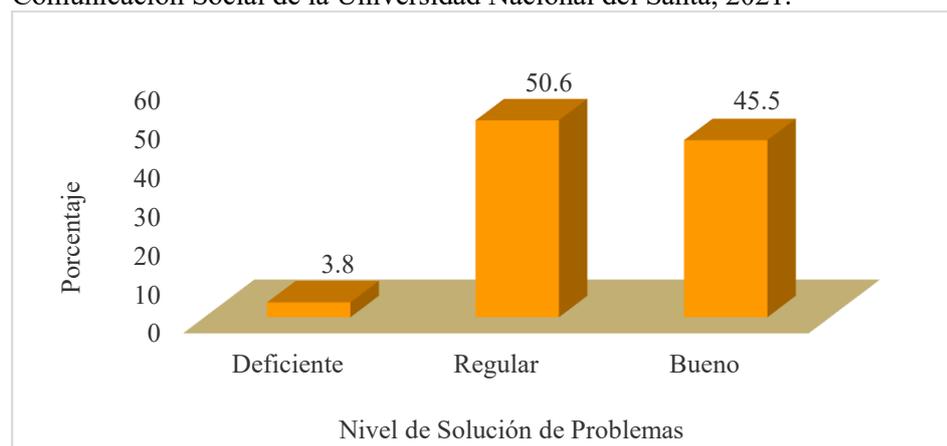
En la tabla 4 y figura 4 el 5,1 % de los jóvenes sostienen que la seguridad en la competencia digital es de nivel deficiente, así también el 42,9 %, de los estudiantes dijeron que la seguridad es de nivel regular y el 51,9 % de los estudiantes indican que la seguridad en la competencia digital es de nivel bueno.

**Tabla 5** Nivel de competencias digitales en la dimensión solución de problemas de los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, 2021.

Nivel		Frecuencia	Porcentaje
<b>Deficiente</b>	[08 - 18]	6	3,8
<b>Regular</b>	[19 – 29]	79	50,6
<b>Bueno</b>	[30 – 40]	71	45,5
Total		156	100,0

Fuente: Elaboración propia

**Figura 5:** Nivel de competencias digitales en la dimensión solución de problemas de los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, 2021.



En la tabla 5 y figura 5 se observa que el 3,8 % de los estudiantes han reflexionado que la solución de problemas en la competencia digital es de nivel deficiente, sin embargo, el 50,6 %, de los universitarios manifiestan que la resolución de dificultades es de nivel regular y el 45,5 % restante de los jóvenes señalaron que la corrección de inconvenientes en la competencia digital es de nivel bueno.

La presente propuesta está sustentada por la Teoría del Conectivismo de Siemens y Downes, quienes asumen que el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo son hipótesis ajenas al avance de emergentes ciencias cibernéticas de modo que pueden tener restricciones en el aprendizaje y los requerimientos de especialización propia de la época informática, ya que todos creen que esta formación es para todos y el conocimiento es una meta.

A su vez, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado, organismo perteneciente al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) del Gobierno de España, plantea 5 dimensiones: “Información, Comunicación, Creación de Contenidos, Seguridad, Resolución de Problemas”. (INTEF, 2017, p.12) sobre la que se basará la propuesta “Orienta-Tec”.

La finalidad de esta propuesta está respaldada por Area (2010), quien demuestra la obligación de establecer habilidades informáticas necesarias con la intención de proporcionar a los estudiantes universitarios novedosas referencias, entrenamiento en habilidades de investigación, progresión de la competencia para erigir saberes de forma interactiva, como saber transmitir y contactarse utilizando ulterior terminología y aplicaciones, es decir, en definitiva adquirir habilidades aprendidas en espacios arquitectónicos ricos en tecnología. (p.4)

Además, según la estructura desarrollada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) una guía se define como las diversas actividades o pasos en una serie racional y generalmente indican por quién, cómo, dónde, cuándo y por qué deben llevarse a cabo. Las pautas metodológicas deben basarse en la experiencia documentada (con información de respaldo) y contener los códigos para una implementación exitosa. (2022, párr.2)

Por tal motivo, “Orienta-Tec” es una propuesta que comprende una serie de orientaciones tecnológicas para mejorar las competencias digitales del estudiante de la escuela profesional de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa en sus cinco dimensiones propuestas por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), que será estructurada considerando los resultados del mecanismo puesto en práctica a la muestra de investigación, de modo que responda a las demandas y necesidades del contexto investigado.

## **DISCUSIÓN**

### **4.2.1. En función al objetivo general.**

Una vez procesada la información, se organizaron los resultados acerca de las cinco dimensiones que abarcan las competencias digitales de los jóvenes de la Escuela Profesional de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, teniendo en cuenta las dificultades que presentan en determinadas áreas para la expansión adecuada de sus capacidades y aptitudes en el uso de los diversos medios digitales y de las tecnologías de información.



El estudio se desarrolló mediante esta perspectiva para lograr plantear la propuesta, redactada en los diversos soportes incrementados en el interior del marco teórico, como apoyo en la estructura y construcción de la guía metodológica que será un aporte valioso para facilitar la elaboración, redacción y presentación de sus trabajos académicos.

En ese sentido, Quintero (2011), manifiesta que “las estrategias metodológicas nos facultan determinar pautas y juicios, mediante procedimientos, capacidades y técnicas que establecen una sucesión organizada y programada facilitando la innovación de saberes en la labor enseñanza-aprendizaje”. (p. 19)

La propuesta para mejorar las competencias digitales de los jóvenes de la Escuela Profesional de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, busca que los universitarios realicen un adecuado uso del sistema operativo de sus dispositivos fijos y móviles, elaboración y construcción de información en diversos formatos, así como el manejo prioritario de programas informáticos que le permitan difundir sus labores en múltiples configuraciones informáticas tales como: texto, audio, video, etcétera.

Cabe destacar que la generación Z que no han requerido adecuarse a los monitores ni a la maquinaria informática, han crecido con ella, por lo cual son reconocidos como nativos digitales, saben comunicarse adecuadamente a través de correos, *chats* y foros. Además de restablecer, estimar, acumular, fabricar, exponer y discusión de ideas como parte de su participación en redes de colaboración a través de Internet.

En cuanto al diseño de la propuesta para mejorar las competencias digitales, forma parte de los resultados encontrados en la presente investigación, logrando evidenciar que los estudiantes poseen competencias que no han sido desarrolladas adecuadamente por la falta de conocimientos tecnológicos y programas informáticos.

#### **4.2.2. En función al primer objetivo específico**

En función al primer objetivo específico de la presente investigación la Tabla 1 denominada Nivel de competencias digitales en la dimensión información de los universitarios de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, se observó que 78 estudiantes tienen un discernimiento regular sobre cómo buscar información digitalizada utilizando distintos buscadores para localizar información.



Este resultado contrasta con el hecho de que nuestros estudiantes forman parte de la Generación Z que constituyen los nacidos entre 1997 y 2015, quienes han crecido en la era digital, con ordenadores y acceso a internet en todo momento, sin embargo a pesar que la búsqueda de información de diferente índole no es un problema en sus vidas, no controlan los *softwares* competentes para reestructurar y catalogar la información.

Hernández y Muñoz (2012) destacan el dinamismo que el progreso tecnológico aporta a la sociedad a través de la aplicación de ciencias informáticas en un entorno social y cultural, generando transiciones que integran dimensiones del funcionamiento humano. (p. 4)

En este caso, es necesario que los docentes elaboren estrategias adecuadas que les permitan a los universitarios mejorar el empleo de aplicativos informáticos mediante la organización, almacenamiento y recuperación de información para sus diversas actividades académicas.

#### **4.2.3. En función al segundo objetivo específico**

Una siguiente etapa del proceso de investigación, se expresa en la Tabla 2 sobre el Nivel de competencias digitales en la dimensión comunicación de los jóvenes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa podemos determinar que la gran mayoría de estudiantes posee un conocimiento regular de las tecnologías digitales y contenidos digitales.

Cabe destacar que nos encontramos en un mundo globalizado donde los estudiantes se relacionan entre sí a través de redes sociales, correos, conversaciones instantáneas mediante uso de *software*, mensajes de texto y diversas colectividades cibernéticas, generando categorías de correspondencia y evolución de aptitudes comunicativas, sumado a que existen 58 estudiantes que destacan en el empleo de las redes sociales, como un usuario habitual y activo que contribuye y transmite juicios en ámbitos informáticos. En ese sentido, según Dornateche et al., (2015), este rasgo de cibernauta como *socializer*, es decir, es un rasgo centrado en la intercomunicación con propósitos sociales y animados. Sin embargo, no gestiona su identidad digital de forma adecuada, porque los conocimientos y contenidos que comparte en sus diversas redes sociales, en algunos casos no han sido validados, pero lo consideran útil y fiable.

Cabe mencionar que los estudiantes poseen grupos cerrados y anónimos de Facebook, los cuales no consiguen ser escudriñados y los participantes únicamente son incorporados o seleccionados por otro integrante, siendo el administrador quien circunscribe la correspondencia a una camarilla depurada,

donde una de sus principales actividades consiste en la aprobación y monitoreo del contenido que se comparte, siendo en la mayoría de casos utilizados para tratar temas sobre educación, política, economía, etcétera.

Ante esta premisa, los estudiantes emplean formatos breves de sus designaciones o seudónimos para sus abalorios, como una opción de transmitir un formato menos mejorado y seleccionado de su existencia, lo cual les permite gestionar y proteger su reputación digital en las diversas cuentas y aplicaciones utilizadas.

#### **4.2.4. En función al tercer objetivo específico**

Según los resultados obtenidos en Tabla 3 sobre el Nivel de competencias digitales en el ámbito creación de contenidos de los jóvenes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, encontramos que existen 99 estudiantes poseen habilidades para desarrollar y reelaboración de contenidos digitales.

En este contexto, para la Generación Z, también denominada nativos digitales, el paso de la infancia a la adolescencia suele representarse por la posesión de su primer smartphone personal, facilitando la gestión de herramientas tecnológicas de las ciencias informáticas.

Como lo expresó Erstad (2010): “Ya sea que estos nativos digitales existan o no, los jóvenes pasan cada día más tiempo frente a estos medios digitales, al tiempo que se convierten en consumidores y productores primarios”. (p.53)

En este caso, por la pertinencia considerable de *social media*, los estudiantes exceden ampliamente su permanencia en escenarios informáticos compartiendo contenidos generados como fotos y vídeos por medio de sus dispositivos tecnológicos ordinarios e itinerantes, sin embargo usar las redes para interacciones sociales no es lo mismo que producir contenido para una trabajo académico, porque le falta conocer la amplia gama de formatos digitales como elaborar un blog, video interactivo, sitio web, etc.

Por tal motivo, es importante que los estudiantes aprendan a realizar presentaciones multimedia de alto impacto, configuración de representaciones y registro acústico y de film distintos espacios cibernéticos, que le permitan mejorar su participación como ponente en debates, exposiciones, seminarios o eventos académicos.

Por su parte, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) señala:

La propiedad intelectual se refiere a las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, etc. Así como a los símbolos, logotipos, nombres e imágenes utilizados en el comercio. Esta propiedad intelectual de la que hablamos genera a su vez los derechos de autor sobre obras como libros, música, pintura, escultura, imágenes, películas, programas informáticos y por supuesto fotografías e infografías.  
(p.5)

De este modo, existen estudiantes que consideran necesario tener en cuenta qué licencias tienen los materiales educativos que encuentran por la web, a fin de cumplir con la legislación respectiva, conociendo los derechos de autor y las condiciones bajo las cuales se pueden utilizar para hacer un buen uso de los contenidos y producciones digitales.

#### **4.2.5. En función al cuarto objetivo específico**

Es posible afirmar, que en la Tabla 4 sobre el Nivel de competencias digitales en la extensión seguridad de los universitarios de Comunicación Social en la Universidad Nacional del Santa es competente, porque los estudiantes son usuarios que asumen limitaciones de entrada en los rasgos de sus plataformas digitales y protegen sus dispositivos fijos y móviles, ante los posibles riesgos y amenazas que existen en la web.

En la actualidad los jóvenes reconocen los peligros ligados a la aproximación y adecuación de aplicaciones *on line* sobre específicos portales electrónicos, por tal motivo, utilizan el modo incógnito para que no se guarden sus contraseñas y su historial de navegación, que complementan con la instalación de programas protectores, rastreadores de amenazas, ciberseguridad, correo no solicitado, carga de baterías, etcétera.

De acuerdo con lo anterior, Stucchi (2017) manifiesta que “la Ley de Protección de Datos Personales– Ley 29733 tiene por objeto garantizar el derecho básico de los individuos a la seguridad de su intimidad, para lo cual determina que el tratamiento de sus datos propios sea conveniente e innegable, de acuerdo con objetivos consentidas por tales individuos o capacitadas por ley, advirtiendo así que tales datos sean objeto de tráfico y/o uso arbitrario”. (párr. 2)

Sin embargo, es conocido que la gran mayoría de páginas web poseen avisos que nos solicita aceptar la política de cookies, que consisten en pequeños archivos de texto que se descargan en la computadora

para almacenar información como las preferencias de usuario, productos consultados, franja horaria de uso, idioma, etc.

Desde la perspectiva del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF, 2017), la importancia que radica en el conocimiento que deben poseer los jóvenes sobre indulgentes costumbres cibernéticas que posibiliten simplificar el consumo en componentes fungible con el propósito de acortar el rastro de carbono de la sociedad. (p. 56)

Al respecto, los estudiantes necesitan comprender que el exceso de basura electrónica conocida como modelos obsoletos de dispositivos móviles y fijos que nos brindan las industrias electrónicas, suscitan una descomunal polución imputada a los patrones elementos que se usufructúan en su manufactura, sumado a que en nuestro país no se materia un sistema de reciclaje óptimo para dichos productos.

#### **4.2.6. En función al quinto objetivo específico**

Finalmente, el quinto objetivo específico referente a la Tabla 5 sobre el Nivel de competencias digitales en la dimensión solución de problemas de los jóvenes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa, reporta que 79 universitarios tienen un conocimiento regular para identificar problemas técnicos y resolverlos desde su conocimiento y criterio tecnológico.

En la actualidad, el empleo de video tutoriales para solucionar dificultades informáticas sobre programas esenciales o técnicos, acerca de una secuencia de actividades a desarrollar para descargar o colocar un software, afrontar inconvenientes al momento de manejar una impresora o webcam, resultan útiles para utilizar las herramientas digitales apropiadas para determinada falla técnica de manera creativa.

Asimismo, los datos de la investigación son consistentes con los hallazgos de Cabero y Llorente (2006), quienes “describieron que los estudiantes tienen una habilidad moderada para encontrar subterfugios a las dificultades que se les presentan y para acceder a fuentes de conocimiento”.

Información profesional online para solucionar tus problemas de gestión técnica.” (p.148)

Respecto a lo anterior, consideramos que los estudiantes están acostumbrados a utilizar múltiples dispositivos, sin embargo, necesitan una adecuada capacitación tecnológica acerca de recursos y programas informativos que contribuyan en solucionar aspectos especializados que se presentan en sus móviles y ordenadores.

Sumado a la conexión con el mundo que establecen a través de la red, teniendo la ventaja de realizar métodos autodidactas con financiación informática gratuita, formulados en un idioma simple y próximo a la trayectoria de los nativos digitales, en forma visual y audiovisual; que les permite además la alternativa de ser verificados en diversas oportunidades de acuerdo al autónomo progreso de aprendizaje del estudiante.

#### **4.2.7. En función al sexto objetivo específico**

La elaboración de la guía metodológica “Orienta-Tec” fue posible gracias a los resultados alcanzados mediante la ejecución del cuestionario de percepciones sobre competencias digital a 156 estudiantes de la Escuela Profesional de Comunicación Social, donde identificamos que el nivel de competencial digital es regular tanto en las dimensiones de Información, Comunicación, Creación de Contenidos y Solución de Problemas siendo necesario completar los aspectos donde poseen dificultad o dudas de cada dimensión con programas gratuitos que contribuyan a incrementar las habilidades que ya poseen.

En el caso de la dimensión Información los estudiantes manifestaron su interés por utilizar palabras clave y filtros que les facilite una búsqueda rápida y efectiva de los contenidos de interés de cada materia, por tal razón brindamos la página de Google Académico que nos brinda referencias fidedignas de conocimiento científico-académico y Dialnet que posee una producción científica hispana especializado en ciencias humanas y sociales, que contribuyen un aporte valioso para nuestros estudiantes de Comunicación Social.

En la dimensión Comunicación los resultados nos ayudaron a identificar que necesitan programas o aplicaciones accesibles para crear presentaciones digitales, por tal motivo aportamos el portal *Calameo* que posee una gama de alternativas de personalización para el diseño de material digital dinámico, además con relación al empleo de instrumentos de colaboración en línea para compartir conocimientos, les presentamos a Mural una pizarra digital que posee diversas plantillas, gráficos, símbolos, etc. integrando a los miembros de un grupo de al momento de realizar diversas actividades académicas y laborales.

En la dimensión Creación de Contenidos los estudiantes refirieron necesitar apoyo para gestionar espacios web donde publicar contenidos multimedia, por lo cual proporcionamos el espacio online *Jimdo* para el diseño de páginas web o blog virtuales, sin necesidad de conocer aspectos relacionado a

programación informática, por otro lado para aumentar sus conocimientos sobre el empleo de técnicas informáticas de sonoridad o filmación de vídeo los ayudamos con *Screencastify* un portal web que nos facilita editar y compartir videos en alta definición en segundos, a través de su grabador de pantalla.

En cuanto a la dimensión Solución de Problemas acerca de usar la tecnología les brindamos la herramienta Teleprompter-online que contribuye en la planificación de proyectos y exposiciones agilizando un discurso o video como parte de sus presentaciones académicas, asimismo para integrar nuevas tecnologías digitales, ofrecemos el aporte de la plataforma gratuita Symbaloo para estructurar y clasificar enlaces web con formato de botones al que pueden unirse mediante una cuenta personal de Facebook o Gmail.

Por otro lado, solamente en la dimensión Seguridad el nivel de competencia es bueno porque la gran mayoría de estudiantes efectúan actividades primordiales de conservación y seguridad de los equipos que emplean, como potenciación del sistema, *password* de entrada, etcétera.

Sin embargo, consideramos necesario que para proteger su celular hagan uso de del programa informático Jumbo, que como parte de sus herramientas bloqueando la salida de información personal cuando realicemos una conexión a la red Wi-Fi desde nuestro teléfono móvil, así como para proteger su laptop o computadora el antivirus gratuito Avast que localiza y aísla softwares dañinos, programas maliciosos, códigos espías, cifrado de archivos y reemplazo de perfiles.

## **CONCLUSIONES**

El nivel de competencias digitales de los jóvenes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa es regular debido a su falta de conocimiento en software de navegación web académicos y aplicativos para desbloquear restricciones en documentos en línea.

Además, dependen en gran medida de mensajes cortos en dispositivos digitales, lo que dificulta su habilidad para hablar en público y redactar textos complejos.

Estas actividades han influido notablemente en la elaboración y redacción de sus trabajos académicos, demostrando una falta de conceptos teóricos y metodológicos que contribuyan con el desarrollo de destrezas informáticas.

Sin embargo, han demostrado habilidades en la colaboración en canales digitales para fines de ocio y entretenimiento, creando sus propios blogs y páginas web para publicar contenido, además poseen un

buen nivel de competencias digitales en seguridad, ya que protegen su acceso a redes privadas y cifran la información enviada por la red para evitar el robo de datos y la suplantación de identidad.

Al respecto, los jóvenes son conscientes de las diversas modalidades que existen referente al robo de datos personales para actividades ilícitas, lo cual ha generado que paguen los servicios de un software adecuado para la protección de su información digital que poseen en sus computadoras, laptop, tablets o celulares.

Con relación a este tema, también reconocen la importancia del conocimiento técnico en software y aplicaciones tecnológicas para solucionar problemas, y utilizan videotutoriales como una estrategia de autoformación para administrar sus dispositivos y aplicaciones informáticas relevantes.

En este contexto existe una demanda por la expansión de una especialización informática en los jóvenes universitarios y es por ello que la guía metodológica "ORIENTA-TEC" ha sido diseñada considerando las dificultades y oportunidades encontradas en la fase de investigación, y busca mejorar las competencias digitales de los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Nacional del Santa en áreas como la información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y solución de problemas. La guía se basa en la estructura propuesta por el Banco Interamericano de Desarrollo y utiliza enfoques didácticos y teorías del conectivismo para su implementación.

Por tal motivo, es importante que forme parte de las referencias bibliográficas de los silabus de aquellos cursos de la escuela profesional que tienen relación directa con las competencias digitales, para incrementar los conocimientos y habilidades tecnológicas de los estudiantes, como una herramienta que surge del diagnóstico real respecto a las competencias digitales que poseen los estudiantes para el desarrollo de sus actividades académicas en el contexto universitario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Uriarte, J. (2020). "Historia de la Tecnología". Características.co, última edición. párr. 25.

<https://www.caracteristicas.co/historia-de-la-tecnologia/#ixzz6t12eazCo>

López-Gil, S., y Sevillano, L. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Education Siglo XXI*, 38, 53-78.

<https://doi.org/10.6018/educatio.413141>



Anderson, J. y Rainie, L. (21 de junio de 2023). *Reflexiones finales sobre ChatGPT y otros pasos en la evolución de los humanos, las herramientas y los sistemas digitales para 2035*. Pew Research Center.

<https://www.pewresearch.org/internet/2023/06/21/closing-thoughts-on-chatgpt-and-other-steps-in-the-evolution-of-humans-digital-tools-and-systems-by-2035/>

Pascual, A., Ortega-Carrillo, A., Pérez-Ferra, M. y Fombona, J. (2019). Competencias Digitales en los Estudiantes del Grado de Maestro de Educación Primaria. El caso de tres Universidades Españolas. *Formación universitaria*, 12(6), 141-150.

<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600141>

Gabarda, V., Rodríguez-Martín, A. & Moreno-Rodríguez, M. D. (2017). La competencia digital en estudiantes de magisterio. Análisis competencial y percepción personal del futuro maestro. *Educatio Siglo XXI*, 35(2), 253-274, 253-274.

<https://doi.org/10.6018/j/298601>

Pontificia Universidad Católica del Perú. (2020). *Herramientas digitales para la enseñanza virtual”, un esfuerzo conjunto de la DAPE, DARS y la Red Peruana de Universidades en pro de las universidades del país*.

<https://dape.pucp.edu.pe/herramientas-digitales-para-la-ensenanza-virtual-un-esfuerzo-conjunto-de-la-dape-dars-y-dari-en-pro-de-las-universidades-del-pais/>

Galvis, Á. H., y Pedraza, L. d. (2016). Desafíos del e-learning y del blearning en educación superior. *Colombia: Nuevas realidades* (págs. 113-154). <https://conectate.uniandes.edu.co>

Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. *Elearnspace everything elearning*

<http://www.elearnpace.org/Articles/connectivism.htm>

INTEF. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*.

[https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)

Area, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *RUSC, Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 7(2), 2-5.



<http://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v7n2-area/976-1011-1-PB.pdf>

Banco Interamericano de Desarrollo. [BID]. (2022). *Guía Metodológica. ¿Qué es? ¿Cómo se realiza?*

<https://docplayer.es/38155519-Guia-metodologica-que-es-como-se-realiza-1-definicion-de-objetivo-alcance-y-audiencia-aprobacion-difusion-edicion-y-diseno.html>

Quintero, Y. (2011). La importancia de las estrategias en el ámbito educativo. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(27), 1-5.

<http://www.eumed.net/rev/ced/27/yjqc.htm>

ATREVIA y la Deusto Business School. (2016). *Generación Z: El último salto generacional*.

[https://ethic.es/wpcontent/uploads/2016/04/ResumenEjecutivo\\_GeneracionZ\\_140315-2.pdf](https://ethic.es/wpcontent/uploads/2016/04/ResumenEjecutivo_GeneracionZ_140315-2.pdf)

Dopazzo, C. y Ronconi, S. (31 de octubre de 2014). Educación y Nuevas Tecnologías. *Blog colectivo del Postítulo de Actualización Académica en Educación y Nuevas Tecnologías*

<https://sedestic.blogspot.com/2014/10/>

Hernández, L. y Muñoz, L. (2012). Usos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en un proceso formal de enseñanza y aprendizaje en la Educación Básica. *Zona próxima*, (16), 2-13.

<https://www.redalyc.org/pdf/853/85323935002.pdf>

Dornaletche, J., Buitrago, A. y Moreno, L. (2015). Categorización, selección de ítems y aplicación del test de alfabetización digital online como indicador de la competencia mediática. *Comunicar*, 22 (44). pp. 177-185

<https://www.redalyc.org/pdf/158/15832806019.pdf>

Erstad, O. (2010). Educating the digital generation. Exploring media literacy for the 21st century. *Nordic Journal of Digital Literacy* (4), 85-102.

[https://www.researchgate.net/publication/284918764\\_Educating\\_the\\_Digital\\_Generation\\_-\\_Exploring\\_Media\\_Literacy\\_for\\_the\\_21st\\_Century](https://www.researchgate.net/publication/284918764_Educating_the_Digital_Generation_-_Exploring_Media_Literacy_for_the_21st_Century)

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. [OMPI]. (2016). *Principios básicos del derecho de autor y los derechos conexos*.

[https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo\\_pub\\_909\\_2016.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo_pub_909_2016.pdf)



Stucchi, P. (5 de junio de 2017). El ABC de la protección de datos personales (data privacy). *Diario Gestión*.

<https://gestion.pe/blog/reglasdejuego/2017/06/el-abc-de-la-proteccion-de-datos-personales-data-privacy.html/>

Cabero, J. y Llorente, M.C. (2006). Capacidades tecnológicas de las tics por los estudiantes. *Enseñanza*, (24), 159-175.

[http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20171/capacidades\\_tecnologicas.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20171/capacidades_tecnologicas.pdf)

