



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA**



**HABILIDADES DIGITALES EN ESTUDIANTES DEL VII CICLO  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA DE ICACO –  
SAN GABÁN**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**PRESENTADO POR:  
LEVI RIOS CALSINA**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**PUNO - PERÚ  
2023**



## Reporte de similitud

### NOMBRE DEL TRABAJO

**HABILIDADES DIGITALES EN ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA DE ICACO - SAN GABÁN**

### AUTOR

**LEVI RIOS CALSINA**

### RECuento DE PALABRAS

**11883 Words**

### RECuento DE CARACTERES

**65130 Characters**

### RECuento DE PÁGINAS

**68 Pages**

### TAMAÑO DEL ARCHIVO

**2.4MB**

### FECHA DE ENTREGA

**Nov 24, 2023 3:42 PM GMT-5**

### FECHA DEL INFORME

**Nov 24, 2023 3:43 PM GMT-5**


#### ● 16% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

  
M.Sc. Noemi Caba Yucra  
DOCENTE PCEPUEC - PUNO  
EDUCACIÓN INICIAL



  
Dra. Gerson Guevara Valdivia  
DIRECTOR DE ESTUDIOS  
Programa de Complementación Académica

[Resumen](#)



## DEDICATORIA

El que me ha dado fortaleza para continuar con los proyectos de vida que tengo, con la humildad de mi corazón dedico mi trabajo a DIOS.

Para mis padres Andrea y Esteban Gregorio quienes han podido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mis hermanas Agatha, Karo, Ely y Zaira quienes siempre han estado junto a mí, brindándome su apoyo incondicional y compartir conmigo buenos y malos momentos.

Para mi fiel amigo y compañero de vida Henry Saúl Turpo Luna, por estar presente en los momentos más importantes de mi vida.

**Levi RIOS CALSINA**



## AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme dado el mejor hogar, con una familia maravillosa y darme salud.

Agradezco a mis padres Andrea y Esteban Gregorio, por ser los mejores maestros y estar siempre en mis logros y en los malos momentos, por el inmenso amor incondicional que día a día me lo demuestran ¡gracias por todo a mis adorados padres!

Un especial agradecimiento y reconocimiento a la Universidad Nacional del Altiplano Puno por haberme cobijado durante mis estudios realizados en esta casa de estudios. También a los docentes del programa de estudios de Complementación Académica, quienes se esmeraron en compartir sus conocimientos.

**Levi RIOS CALSINA**



# ÍNDICE GENERAL

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| <b>DEDICATORIA</b>                             |             |
| <b>AGRADECIMIENTOS</b>                         |             |
| <b>ÍNDICE GENERAL</b>                          |             |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS</b>                        |             |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>                       |             |
| <b>ACRÓNIMOS</b>                               |             |
| <b>RESUMEN .....</b>                           | <b>11</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                           | <b>12</b>   |
| <b>CAPÍTULO I</b>                              |             |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                            |             |
| <b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>    | <b>13</b>   |
| <b>1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>     | <b>14</b>   |
| 1.2.1. Problema general .....                  | 14          |
| 1.2.2. Problemas específicos .....             | 14          |
| <b>1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....</b>    | <b>15</b>   |
| <b>1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b> | <b>16</b>   |
| 1.4.1. Objetivo general.....                   | 16          |
| 1.4.2. Objetivos específicos.....              | 16          |
| <b>CAPÍTULO II</b>                             |             |
| <b>REVISIÓN DE LITERATURA</b>                  |             |
| <b>2.1. ANTECEDENTES .....</b>                 | <b>17</b>   |
| 2.1.1. A nivel internacional .....             | 17          |
| 2.1.2. A nivel nacional .....                  | 20          |



|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| 2.1.3.      | A nivel local .....                             | 22        |
| <b>2.2.</b> | <b>MARCO TEÓRICO .....</b>                      | <b>24</b> |
| 2.2.1.      | Habilidades digitales .....                     | 24        |
| 2.2.2.      | Dimensiones de las habilidades digitales .....  | 26        |
| 2.2.3.      | Importancia de las competencias digitales ..... | 28        |
| <b>2.3.</b> | <b>MARCO CONCEPTUAL .....</b>                   | <b>30</b> |
| 2.3.1.      | Comunicación digital .....                      | 30        |
| 2.3.2.      | Habilidades digitales .....                     | 30        |
| 2.3.3.      | Información digital .....                       | 30        |
| 2.3.4.      | Organización digital .....                      | 30        |
| 2.3.5.      | Tecnología portátil.....                        | 30        |

### **CAPÍTULO III**

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>3.1.</b> | <b>UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....</b>   | <b>32</b> |
| <b>3.2.</b> | <b>PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO .....</b>   | <b>32</b> |
| <b>3.3.</b> | <b>PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO.....</b> | <b>32</b> |
| <b>3.4.</b> | <b>POBLACIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA.....</b>      | <b>33</b> |
| 3.4.1.      | Población .....                                | 33        |
| 3.4.2.      | Muestra.....                                   | 33        |
| <b>3.5.</b> | <b>DISEÑO ESTADÍSTICO .....</b>                | <b>34</b> |
| <b>3.6.</b> | <b>PROCEDIMIENTO.....</b>                      | <b>35</b> |
| <b>3.7.</b> | <b>VARIABLES .....</b>                         | <b>36</b> |
| 3.7.1.      | Variable única .....                           | 36        |
| <b>3.8.</b> | <b>ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>        | <b>36</b> |



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

|   |           |
|---|-----------|
| <b>4.1. RESULTADOS.....</b>                 | <b>37</b> |
| <b>4.2. DISCUSIÓN .....</b>                 | <b>44</b> |
| <b>V. CONCLUSIONES.....</b>                 | <b>48</b> |
| <b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>            | <b>50</b> |
| <b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b> | <b>51</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                          | <b>56</b> |

**ÁREA:** Gestión curricular

**TEMA:** TICs en educación

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 06 de diciembre del 2023.



## ÍNDICE DE TABLAS

|  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| <b>Tabla 1</b> Población.....  | 33          |
| <b>Tabla 2</b> Muestra .....   | 34          |
| <b>Tabla 3</b> Escala de valoración para las categorías de la variable .....                       | 35          |
| <b>Tabla 4</b> Escala de valoración para las categorías de las dimensiones.....                    | 36          |
| <b>Tabla 5</b> Niveles de habilidades digitales de los estudiantes del VII ciclo .....             | 37          |
| <b>Tabla 6</b> Niveles de manejo de información digital de los estudiantes del VII ciclo.          | 38          |
| <b>Tabla 7</b> Niveles de manejo de comunicación digital de los estudiantes del VII ciclo<br>..... | 40          |
| <b>Tabla 8</b> Niveles de manejo de tecnología portátil de los estudiantes del VII ciclo ..        | 41          |
| <b>Tabla 9</b> Niveles de manejo de organización digital de los estudiantes del VII ciclo          | 43          |





## ÍNDICE DE FIGURAS

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| <b>Figura 1</b> Niveles de habilidades digitales de los estudiantes del VII ciclo.....  | 37          |
| <b>Figura 2</b> Niveles de manejo de información digital de los estudiantes del VII ciclo   | 39          |
| <b>Figura 3</b> Niveles de manejo de comunicación digital de los estudiantes del VII ciclo<br>.....                                       | 40          |
| <b>Figura 4</b> Niveles de manejo de tecnología portátil de los estudiantes del VII ciclo.  | 42          |
| <b>Figura 5</b> Niveles de manejo de organización digital de los estudiantes del VII ciclo<br>.....                                       | 43          |
| <b>Figura 6</b> Ejecutora solicitando permiso al director de la I.E.S de Icaco para la<br>aplicación de instrumento de investigación..... | 65          |
| <b>Figura 7</b> Estudiantes del tercer grado de la I.E.S. de Icaco contestando el cuestionario<br>de investigación .....                  | 66          |
| <b>Figura 8</b> Estudiantes del cuarto y quinto grado de la I.E.S. de Icaco contestando el<br>cuestionario de investigación. ....         | 66          |



## ACRÓNIMOS

**I.E.S.** = Institución Educativa Secundaria

**MCD** = Manejo de la comunicación digital

**MID** = Manejo de la información digital

**MOD** = Manejo de la organización digital

**MTP** = Manejo de tecnología portátil

**TIC** = Tecnologías de la información y comunicación

**U.E.** = Unidad educativa



## RESUMEN

El presente estudio se desarrolló en la Institución Educativa Secundaria de Icaco, cuyo objetivo fue determinar el nivel de habilidades digitales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaco – San Gabán. La metodología de investigación correspondió al de tipo básica, con un enfoque cuantitativo y diseño no experimental, descriptivo simple de corte transversal, para ello se ha realizado una encuesta a una población y muestra obtenido por muestreo censal de 21 estudiantes del VII ciclo. El cuestionario constó de 34 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: información digital, comunicación digital, tecnología portátil y organización digital. Los resultados obtenidos en las dimensiones indicadas demuestran que los estudiantes mayormente se encuentran en los niveles medio y bajo. Finalmente, se llega a la conclusión que el 57,14% de estudiantes poseen nivel bajo de habilidades digitales.

**Palabras Clave:** Comunicación, Digitales, Información, Organización, Tecnología.



## ABSTRACT

The present study was developed in the Secondary Educational Institution of Icaico, whose purpose was to determine the level of digital skills in the students of the VII cycle of the Secondary Educational Institution of Icaico - San Gaban. The research methodology corresponded to the basic type, with a quantitative approach and non-experimental design, simple descriptive cross-sectional, for it has been conducted a survey of 21 students of the VII cycle. The questionnaire consisted of 34 items distributed in four dimensions: digital information, digital communication, portable technology and digital organisation. The results obtained in the indicated dimensions show that the students are mostly in the medium and low levels. Finally, it is concluded that 57.14% of students have a low level of digital skills.

**Keywords:** Communication, Digital, Information, Organisation, Technology.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el contexto actual de la educación secundaria, surge la necesidad de examinar de manera crítica el nivel de competencia en habilidades digitales entre los estudiantes. A medida que la tecnología se integra cada vez más en el entorno educativo, es esencial comprender y abordar los desafíos que pueden surgir en el desarrollo y aplicación de estas habilidades. Los sistemas educativos se enfrentan al reto de preparar a los estudiantes para integrarse en una sociedad cada vez más tecnológica, más allá de solo dominar herramientas tecnológicas. Al abordar la integración de la tecnología en el entorno educativo, se busca comprender cómo este factor influye en el desarrollo de habilidades digitales, y cómo las prácticas pedagógicas pueden optimizarse para aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la tecnología en la educación de estudiantes de secundaria según la disponibilidad de recursos, infraestructura tecnológica, políticas educativas y el grado de acceso y conectividad a los dispositivos: computadoras portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes, asimismo, la inclusión de contenido multimedia, como videos educativos, simulaciones y juegos interactivos, conlleva a un aprendizaje atractivo y efectivo. En general es esencial garantizar el logro de las habilidades digitales a fin de los estudiantes empleen las herramientas digitales para la integración de las TIC en la educación, fundamentalmente mediante una interacción comunicativa efectiva y segura, independientemente de su contexto económico, geográfico o cultural al tener acceso a plataformas virtuales, uso de información digital y al compartir información novedosa a fin de lograr el desarrollo de las capacidades del pensamiento creativo y crítico.



En la institución educativa secundaria de Icacó – San Gabán, los estudiantes utilizan tecnología como WhatsApp, correo electrónico y YouTube para tareas domésticas y recreativas, pero su uso académico es limitado. Esto ha resultado en una falta de habilidades para investigar y analizar información críticamente, además, la falta de dispositivos sin conexión a Internet como es el caso de algunos estudiantes afecta su aprendizaje y participación en la sociedad digital.

Por las consideraciones expuestas se formula las siguientes preguntas:

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuál es el nivel de habilidades digitales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icacó – San Gabán, 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de manejo de información digital en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icacó – San Gabán, 2023?
- ¿Cuál es el nivel de manejo de comunicación digital en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icacó – San Gabán, 2023?
- ¿Cuál es el nivel de manejo de tecnología portátil en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icacó – San Gabán, 2023?
- ¿Cuál es el nivel de manejo de organización digital en los estudiantes del



VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icao – San Gabán,  
2023?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

Los sistemas educativos se enfrentan al reto de preparar a los estudiantes para el mundo actual y futuro e integrarse en una sociedad cada vez más tecnológica, por lo tanto, el uso de las habilidades digitales es necesario, porque permite acceder a recursos educativos en línea con información actualizada en la web para aprender y participar en las sesiones de aprendizaje de manera efectiva y con argumentos sólidos, también es importante porque el aprendizaje requiere de la colaboración de los integrantes de la red virtual, porque al compartir información actualizada mediante las plataformas virtuales, correos electrónicos y redes sociales se logra la colaboración que permite potenciar las capacidades cognitivas y el uso efectivo de tecnologías educativas entre los participantes del grupo con interés específico sobre un tema.

La tecnología ha transformado la forma en que se accede y procesa la información en la educación, esto se hizo más evidente con la crisis de COVID-19, que destapó la necesidad de reformas en la educación para garantizar un acceso equitativo a una educación virtual de calidad. Las habilidades digitales forman parte del desarrollo integral de los estudiantes, contribuyendo a su competencia global y habilidades de pensamiento crítico.

En la institución educativa secundaria de Icao – San Gabán, los estudiantes utilizan tecnología como WhatsApp, correo electrónico y YouTube para tareas domésticas y recreativas, pero su uso académico es limitado. Esto ha resultado en una falta de habilidades para investigar y analizar información críticamente, además, la falta de dispositivos sin conexión a Internet como es el caso de algunos estudiantes afecta su



aprendizaje y participación en la sociedad digital.

## **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo general**

- Determinar el nivel de habilidades digitales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaco – San Gabán, 2023.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Describir el nivel de manejo de información digital en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaco – San Gabán, 2023.
- Describir el nivel de manejo de comunicación digital en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaco – San Gabán, 2023.
- Describir el nivel de manejo de tecnología portátil en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaco – San Gabán, 2023.
- Describir el nivel de manejo de organización digital en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaco – San Gabán, 2023.





## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES

##### 2.1.1. A nivel internacional

Conforme refiere Arellano (2021) en la tesis “Los cibercafés como facilitadores de acceso a internet y su contribución en el fomento de habilidades digitales de población morelense” el objetivo de investigación fue conocer el papel que juegan los cibercafés como alternativa para la adquisición de habilidades digitales y la apropiación de una tecnología mediante el uso del internet en los pobladores del estado de Morelos, la metodología empleada fue cuantitativa que considera como unidad de análisis a los cibercafés, el diseño fue estudio de caso clásico de Yin, para lo cual empleó el muestreo no probabilístico a conveniencia de paneles opcionales (voluntarios o pagados), en el recojo de la información utilizó la técnica de encuesta y su instrumento la estrategia de cuestionario en línea. La conclusión a la que llegó fue: El desarrollo de habilidades digitales en internet no se da necesariamente por la exposición a los dispositivos, sino por el uso que se haga de los mismos, lo cual depende de las necesidades de uso de los medios para el manejo de la información o para realizar alguna actividad para la descarga o edición de documentos que se reciben por email, asimismo el acceso a páginas fiables o incluso darle un formato más estético a la tarea escolar (p. 113).

Según Vera, et al. (2018) en su artículo “Habilidades digitales en la educación secundaria y su capacidad tecnológica instalada” ejecutó la



investigación con la finalidad de ofrecer a la nueva generación mejores oportunidades para progresar a partir de un nivel de conocimiento cada vez más amplio y estructurado. El estudio correspondió a la metodología *expost facto*, transversal aplicando cuestionarios en cinco planteles escolares de educación secundaria de la ciudad del Carmen, Campeche – México. Concluyó que el proceso formativo sirve para empoderar a los alumnos con las ventajas que le aportan las TIC, los recursos educativos digitales y abiertos como las simulaciones interactivas permiten a los docentes ofrecer a sus estudiantes posibilidades, antes inimaginables, para asimilar conceptos y para diversificar actividades de aprendizaje.

Según Glasserman y Manzano (2016) en el artículo “Diagnóstico de las habilidades digitales y prácticas pedagógicas de los docentes en educación primaria en el marco del programa Mi Compu. Mx” se ejecutó con el propósito de reducir la brecha digital y social entre las familias y contribuir al mejoramiento de la calidad de enseñanza aprendizaje en estudiantes de quinto y sexto grado de educación primaria mediante la integración de las computadoras portátiles a las prácticas pedagógicas. El enfoque fue cuantitativo de tipo exploratoria. La conclusión fue que los profesores superan el 60% en las pruebas de habilidad informática, ejecutan prácticas pedagógicas alejadas en promedio hasta 2.1 puntos del nivel experto.

Conforme señala Sandoval (2016) en la tesis “Estimación de las habilidades digitales de estudiantes universitarios con mediación de dispositivos portátiles” plantea por objetivo estimar el nivel de habilidades digitales que poseen los estudiantes de una universidad pública, el enfoque fue cuantitativo y el diseño exploratorio, siendo la muestra aleatoria estratificada según género,



semestre, carrera y promedio de calificaciones en 352 estudiantes, a quienes le aplicó una encuesta sobre habilidades digitales. La conclusión considera que el 70% de los estudiantes son capaces de ejecutar las actividades indicadas en el cuestionario, asimismo, las habilidades digitales de mayor desarrollo correspondieron a la organización y la de menor desarrollo está referido al manejo de tecnología. Existió diferencias en el nivel de habilidades digitales, siendo los hombres de semestres iniciales las que presentan habilidades con calificativos mayores o superiores a 8.56 mientras que, los hombres de semestres avanzados alcanzaron calificativos menores o iguales a 8.34. En general las habilidades digitales más desarrollada correspondieron a la dimensión comunicación y la más baja al manejo de tecnología.

Murga (2022) en la tesis “Habilidades digitales para el aprendizaje en estudiantes de quinto de secundaria de la U.E. “Enrique Lindemann” Bolivia, plantea identificar las habilidades digitales durante la gestión académica 2022, para lo cual considera enfoque de investigación mixto, diseño no experimental transeccional de tipo descriptivo, el método que emplea es el inductivo, donde a partir de los datos individuales llega a un enunciado general, como técnica de investigación emplea la revisión bibliográfica y también la encuesta y la entrevista, siendo sus instrumentos la ficha bibliográfica, cuestionario y la entrevista estructurada, la población fue de 451 estudiantes, de esta población se extrajo una muestra de 55 alumnos de quinto grado con edades de 16 a 17 años mediante el muestreo no probabilístico. Las conclusiones fueron. El manejo de herramientas en gestores de búsqueda es bajo e intermedio en creación de contenidos y resolución de problemas, asimismo, la producción de textos, monografías y otros documentos no son desarrollados con seguridad.



Díaz-Vera et al. (2022) en el artículo “Habilidades digitales de los estudiantes de pregrado en el manejo de herramientas informáticas durante las clases en línea, tiene por propósito identificar las habilidades digitales que poseen los estudiantes de la Facultad de Ciencias matemáticas y Física de la Universidad de Guayaquil, condujo la investigación exploratoria con diseño documental que consistió en la revisión bibliográfica, mientras que para la recolección de datos empleó la encuesta a 357 estudiantes a la cuales aplicó 30 preguntas estructuradas en cuatro dimensiones: informática, comunicación efectiva, colaborativa, convivencia digital y tecnológica. La conclusión indica un nivel de logro esperado en las dimensiones digitales por estar inmerso y desarrollado diversas competencias digitales de manera autónoma.

### **2.1.2. A nivel nacional**

Según Alvarado (2020) en la tesis “Habilidades digitales y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una universidad de Cerro de Pasco” el propósito fue determinar la relación entre las variables indicadas en los estudiantes de la Facultad de Educación, para ello consideró 292 estudiantes de primero a décimo ciclos a quienes aplicó dos cuestionarios elaborados en Google Forms, con 34 ítems para habilidades digitales y 36 ítems para aprendizaje cooperativo. La investigación fue de tipo básica, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional y transversal, concluye que existe relación positiva moderada de 0,56 entre las habilidades digitales y el aprendizaje colaborativo.

Considerando lo investigado por Mauricio (2019) en la tesis “Uso de los ordenadores portátiles XO en el desarrollo de las habilidades digitales en los estudiantes del sexto grado de educación primaria 6037 Inca Pachacútec – San



Juan de Miraflores” quien a partir de 140 estudiantes de sexto grado de educación primaria conformo mediante muestreo por conveniencia dos grupos: control y experimental con 35 estudiantes cada uno, confirmó que el grupo experimental fue superior al grupo control en post prueba, porque lograron habilidades digitales de búsqueda de información, selección y producción de contenidos junto con el manejo de aplicaciones, por lo que son capaces de mejorar el rendimiento académico en todas las áreas curriculares.

Según Cárdenas (2018) en la tesis “Habilidades digitales en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú” cuyo propósito fue establecer diferencias de dominio de habilidades digitales, el tipo de investigación fue básico, diseño descriptivo simple, la muestra ha estado constituido por 89 estudiantes de la carrera de Ciencias Matemáticas e Informática la facultad en mención a quienes aplicó el cuestionario de 28 ítems. Concluye que existe diferencias de habilidades digitales en el acceso y uso de recursos tecnológicos según sexo, semestre y edad en los mencionados estudiantes.

Según lo reportado por Torres (2020) en la tesis “Las competencias digitales en los estudiantes de una universidad privada” con el propósito de establecer la categoría de predominancia de las competencias digitales en estudiantes, por lo que empleó el enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo explicativo y transversal, la muestra de 106 alumnos obtuvo mediante muestreo intencional, a los cuales aplicó un cuestionario referido a competencias digitales, el mismo que consideró cinco dimensiones: Instrumental, cognitivo intelectual, socio comunicacional, axiológica y emocional. En la conclusión afirmó que el componente axiológico predomina en las competencias digitales.



Conforme lo sostiene De la Torre (2020) en la tesis “Estrategia metodológica para fortalecer competencias digitales en estudiantes de Computación e Informática de un Instituto Superior Privado”, ejecutó bajo el paradigma hermenéutico interpretativo, enfoque cualitativo, tipo de investigación aplicada educacional, consideró una muestra intencionada de 4 docentes y 25 estudiantes, para el recojo de datos empleó técnicas de encuesta, entrevista y observación y los instrumentos de investigación fueron: cuestionario, guía de entrevista y guía de observación, al diagnosticar evidenció la participación pasiva de los estudiantes, falta de motivación de los docentes en aula, uso de recursos didácticos incongruentes a las exigencias de sesiones de aprendizaje, para transformar esa realidad aplicó el juego y herramientas interactivas en las sesiones de aprendizaje, trabajo colaborativo, proyectos para la creación de página web y blog de aula, finalmente concluyó que la investigación ha tenido perspectiva formativa sólida para superar el problema a través del desarrollo de la propuesta pedagógica de capacitación en competencias digitales

### **2.1.3. A nivel local**

Cruz (2023) en la tesis “Competencias digitales y el logro de aprendizaje del área de inglés en estudiantes de la I.E. María de la Merced – Cusco” emplea el enfoque cuantitativo, tipo de investigación no experimental – transeccional y diseño correlacional, la investigación fue de tipo básica, diseño no experimental transeccional y correlacional, las unidades de análisis fueron 254 estudiantes de nivel secundario de primero a quinto grados obtenidos por muestreo no probabilístico intencional. Las dimensiones de la variable competencia digital fueron: fluidez tecnológica, aprendizaje – conocimiento y ciudadanía digital, mientras que, el logro de aprendizaje ha tenido las siguientes dimensiones: se



comunica oralmente en inglés como lengua extranjera, lee diversos tipos de textos escritos en inglés como lengua extranjera y escribe diversos tipos de textos en inglés como lengua extranjera. Asimismo, a los elementos de la muestra aplicó las técnicas de encuesta y observación documental siendo sus instrumentos: cuestionario, ficha de registro documental y acta de notas de estudiantes. Concluyó que existe una relación directa significativa moderada de 0,784 obtenida mediante la prueba no paramétrica Tau B de Kendall, con significación bilateral de 0,000.

Quispe (2023) efectuó la tesis “Competencias digitales de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de los estudiantes de la escuela profesional de Educación Física” con la finalidad de determinar la percepción que tienen los estudiantes respecto al uso de las herramientas tecnológicas, para lo cual el estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo básico, diseño no experimental. La muestra fue obtenida mediante muestreo no probabilístico conformada por 95 estudiantes universitarios. Los instrumentos empleados fueron el cuestionario para la competencia digital con 45 ítems distribuidas en seis dimensiones: alfabetización tecnológica, búsqueda y tratamiento de la información, pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, comunicación y colaboración, competencia digital y creatividad e innovación. Los resultados indican que el 61,1% de estudiantes poseen buena percepción para usar y manejar las competencias digitales, 20% percibe como parcialmente de acuerdo, concluye señalando que “los estudiantes tienen la capacidad de dominar y manejar las competencias digitales”.

López (2021) en la tesis “la competencia digital en los estudiantes de la institución educativa Libertador Castilla del distrito de Aplao del departamento de



Arequipa” sostiene que es ineludible emplear los recursos digitales disponibles para variados propósitos informáticos, por lo que es necesario identificar las competencias digitales de los estudiantes. Para la recopilación de datos empleó un cuestionario, la conclusión que asume, indica que existe buena disposición para el nivel de actitud ante las TIC, asimismo, para las aplicaciones multiplataforma y uso de dispositivos tecnológicos identificó que están en nivel de proceso.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. Habilidades digitales**

Según la investigación de Alarcón et al. (2013), señala que las destrezas digitales comprenden las aptitudes necesarias para abordar desafíos relacionados con la información, la comunicación y el conocimiento en entornos virtuales, ya sea de manera simultánea o diferida. Estos autores dividen las competencias en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en cuatro categorías. Una de ellas es la competencia informativa, en la que el estudiante busca, elige, evalúa y estructura contenidos en plataformas digitales con el propósito de transformarlos en nuevos saberes. Asimismo, se encuentra la habilidad de comunicación eficaz y colaboración, que busca fomentar en el alumno la interacción en línea para intercambiar datos de manera cooperativa con sus compañeros. Además, se destaca la dimensión de convivencia digital, que permite al aprendiz adquirir la destreza de actuar éticamente en el mundo digital y aprender a resguardar su identidad en Internet. Finalmente, se encuentra la dimensión tecnológica, que abarca las habilidades para resolver problemas y crear tanto software como hardware.

Según Smith et al (2019) las habilidades digitales son las competencias





que capacitan a los individuos para interactuar efectivamente con la tecnología y utilizar herramientas digitales con el fin de acceder, evaluar, gestionar y comunicar información en entornos virtuales.

García y Martínez (2020) define las habilidades digitales como la capacidad integral que abarca desde la comprensión básica de dispositivos electrónicos hasta la competencia avanzada en la resolución de problemas tecnológicos y la aplicación ética en el uso de herramientas digitales.

Las habilidades digitales comprenden las destrezas cognitivas, técnicas y éticas necesarias para utilizar de manera efectiva las tecnologías de la información y la comunicación en la búsqueda, evaluación, creación y distribución de contenidos en línea (Li y Wang, 2018).

Las habilidades digitales engloban el conjunto de aptitudes que permiten a los individuos no solo operar herramientas digitales, sino también participar activamente en la sociedad digital mediante la colaboración, la resolución de problemas y el pensamiento crítico (Johanson et al., 2021).

Las habilidades digitales se refieren a las competencias y conocimientos que posibilitan el crecimiento individual en diversas circunstancias dentro de la era de la información. Estas aptitudes abarcan desde la capacidad de manejar una variedad de dispositivos digitales hasta llevar a cabo actividades mediante la web, con el propósito de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en todos los aspectos de la vida cotidiana, están integradas por diferentes dimensiones: instrumental, cognitiva, comunicativa, ética y didáctica (Oliva-Cruz y Mata-Puente, 2022).

De manera similar, Mateo y Martínez (2006) argumentan que las



competencias digitales abarcan la elección de conocimientos, capacidades y aptitudes necesarias para desenvolverse en un ámbito concreto; la ejecución de estas competencias se ve influenciada por las actitudes y valores del individuo.

### 2.2.2. Dimensiones de las habilidades digitales

Para las habilidades digitales se consideró la ficha técnica propuesto por Organista-Sandoval, et al. (2017) quienes señalan que las habilidades digitales son el conjunto de destrezas que hace posible el desarrollo de conocimientos digitales en una situación definida y que logra cambios en dicho evento a través de las dimensiones como el manejo de información digital, manejo de comunicación digital, manejo de tecnología portátil y manejo de organización digital, los que se describe a continuación:

En la primera dimensión relacionada con la manipulación de información digital Organista-Sandoval, et al. (2017) abarca las destrezas adquiridas mediante herramientas tecnológicas que posibilitan de manera efectiva la búsqueda, selección, ordenamiento, transmisión y asimilación de datos a través de Internet con el propósito de convertir dicha información en conocimiento. En esa misma línea Organista (2017) manifiesta que la habilidad digital se concibe como un conjunto de destrezas que permiten la aplicación de conocimientos en una situación dada, con la mediación de algún dispositivo o recurso tecnológico, y que propicia una transformación a dicha situación o evento, posteriormente se debe transferir la información a todos aquellos que muestran interés en fortalecer su conocimiento.

En la segunda dimensión concerniente al manejo de **comunicación digital** implica la capacidad de emplear normas de etiqueta en línea y la creación de



contenido tanto de manera individual como colaborativa, considerando los diversos estilos de redacción, con el propósito de difundir información por medio de plataformas digitales (Organista-Sandoval, et al.,2017). Asimismo, según Celeste (como se citó en Garay, 2021) expresó que los usuarios deben mantener una conducta adecuada al interactuar en la plataforma virtual durante la conducción de una clase en línea, recomienda evitar distracciones, emplear un lenguaje respetuoso y amigable, redactar mensajes de manera afectuosa a través de la plataforma y eliminar cualquier elemento que pudiera obstaculizar la comunicación entre los participantes.

La tercera dimensión está relacionada con el dominio de la **tecnología portátil** se refiere a la competencia para adquirir conceptos fundamentales acerca de tecnología, la utilización de software, el mantenimiento y la resolución de problemas técnicos vinculados a dispositivos (Organista-Sandoval, et al.,2017). Además, Mishra (2012) sostiene que los conocimientos y habilidades de manejo de tecnologías debe integrarse para a partir de los saberes previos, desarrollar nuevos saberes y fortalecer los adquiridos en los estudiantes.

Finalmente, en lo que concierne al manejo de la **organización digital**, se trata de la capacidad de programar actividades en un calendario digital, dirigir contactos para la ejecución de tareas y utilizar diversas aplicaciones informáticas para obtener información (Organista-Sandoval, et al.,2017). La verdadera capacidad de la web semántica no radica en la estructura organizada y jerarquizada, sino más bien en la capacidad de integración, colaboración y cooperación (San Segundo y Martínez, 2012).



### **2.2.3. Importancia de las competencias digitales**

En relación con el tema, Aguirre y colaboradores (como se citó en Lévano-Francia y otros, 2019) destacaron que tanto profesores como alumnos necesitan adquirir competencias en la mediación de Tecnologías de la Información y Comunicación. Estas competencias resultan fundamentales para fortalecer la implementación de enfoques novedosos en la enseñanza y el aprendizaje. Además, estas habilidades abren perspectivas de empoderamiento en ámbitos intrínsecos a lo social, como política, economía y empleabilidad, así como en aspectos relacionados con las nuevas corrientes culturales y de formación en el siglo actual.

En la era contemporánea, caracterizada por una creciente digitalización y una interconexión global a través de la tecnología, las competencias digitales se han convertido en un componente esencial de la educación. Los estudiantes se encuentran inmersos en un entorno en el que la tecnología y las herramientas digitales son omnipresentes, y desarrollar habilidades sólidas en este ámbito se ha vuelto imperativo para su éxito académico y futuro profesional.

Las competencias digitales no se limitan únicamente al conocimiento técnico de las herramientas digitales, sino que abarcan un conjunto amplio de habilidades que permiten a los estudiantes interactuar, comprender y utilizar eficazmente la tecnología en diversas áreas de sus vidas. Estas competencias van desde la capacidad para buscar, evaluar y gestionar información en línea, hasta la aptitud para comunicarse y colaborar a través de plataformas digitales, y la habilidad para resolver problemas utilizando recursos tecnológicos.

Uno de los aspectos más destacados de las competencias digitales es su capacidad para potenciar el aprendizaje. Los estudiantes que poseen habilidades



digitales bien desarrolladas tienen la capacidad de acceder a una amplia gama de recursos educativos en línea, lo que enriquece su experiencia de aprendizaje y les brinda la oportunidad de explorar temas de manera más profunda y autodirigida. Además, la tecnología facilita la creación y el intercambio de contenido, lo que fomenta la expresión creativa y la colaboración entre los estudiantes, promoviendo una educación más activa y participativa.

En el ámbito profesional, las competencias digitales son cada vez más valoradas por los empleadores en todas las industrias. Las empresas buscan candidatos que sean capaces de adaptarse rápidamente a las nuevas tecnologías, utilizar herramientas digitales para resolver problemas y comunicarse de manera efectiva en entornos virtuales. Las habilidades digitales también pueden aumentar la empleabilidad de los estudiantes al brindarles la flexibilidad de trabajar en modalidades remotas y en equipos multidisciplinarios distribuidos globalmente.

Sin embargo, la importancia de las competencias digitales va más allá de lo técnico. También se relaciona con la ética digital, la seguridad en línea y la capacidad para discernir información confiable en un mundo inundado de datos. Los estudiantes necesitan ser conscientes de los desafíos éticos y de seguridad que enfrentan en línea y desarrollar habilidades críticas para navegar por el vasto panorama digital de manera responsable y segura. En resumen, las competencias digitales se han convertido en un componente esencial de la educación moderna. Equipar a los estudiantes con estas habilidades no solo los prepara para los desafíos de la sociedad actual y futura, sino que también mejora su capacidad para aprender, comunicarse, colaborar y tener éxito en una amplia gama de contextos personales y profesionales.



## **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.3.1. Comunicación digital**

Implica la capacidad de emplear normas de etiqueta en línea y la creación de contenido tanto de manera individual como colaborativa, considerando los diversos estilos de redacción, con el propósito de difundir información por medio de plataformas digitales (Organista-Sandoval, et al.,2017).

### **2.3.2. Habilidades digitales**

Las habilidades digitales son las capacidades que permiten solucionar dificultades de índole informativo, comunicativo y de conocimiento en los entornos virtuales ya sean de forma sincrónica o asincrónica (Alarcón et al. (2013)

### **2.3.3. Información digital**

Implica la capacidad de emplear normas de etiqueta en línea y la creación de contenido tanto de manera individual como colaborativa, considerando los diversos estilos de redacción, con el propósito de difundir información por medio de plataformas digitales (Organista-Sandoval, et al.,2017).

### **2.3.4. Organización digital**

Es la capacidad de programar actividades en un calendario digital, dirigir contactos para la ejecución de tareas y utilizar diversas aplicaciones informáticas para obtener información (Organista-Sandoval, et al.,2017).

### **2.3.5. Tecnología portátil**

Se refiere a la competencia para adquirir conceptos fundamentales acerca de tecnología, la utilización de software, el mantenimiento y la resolución de



problemas técnicos vinculados a dispositivos (Organista-Sandoval, et al.,2017). La rápida evolución de dispositivos como teléfonos móviles, tabletas y computadoras portátiles ofrece múltiples opciones para acceder a Internet, estos dispositivos, en constante evolución para satisfacer las necesidades del mercado, desempeñan un papel importante en los procesos de enseñanza-aprendizaje, dichos dispositivos móviles, como teléfonos celulares y tabletas, tienen el potencia de favorecer el aprendizaje colaborativo e individual, centrado en los alumnos, y de extender el proceso de enseñanza más allá del entorno presencial, debido a las numerosas herramientas que ofrecen para el intercambio de información, ideas y colaboración en la creación de documentos grupales según Vernet (como se citó en (Mejía y Gómez, 2015)



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La investigación se realizó en la Institución Educativa Secundaria de Icaico, ubicado en la zona rural del distrito de San Gabán, provincia de Azángaro, departamento de Puno. La institución se encuentra situado en un medio geográfico donde la temperatura promedio anual oscila alrededor de 23°C, y la precipitación pluvial promedio anual es 6 218 mm. El 70 y 80% de precipitación pluvial ocurre entre los meses de octubre a abril y el periodo seco corresponde a los meses de mayo a setiembre (ECSA - INGENIEROS, s/a)

#### 3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

El estudio se ejecutó durante el presente año 2023 entre los meses de setiembre a noviembre.

#### 3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

El cuestionario utilizado fue la ficha técnica propuesto por Organista-Sandoval et al. (2017) adaptado por Alvarado (2020) que fue administrado a los estudiantes por un tiempo de 20 minutos, la recopilación de datos será anónimo en salvaguarda del bienestar integral del estudiante, consta de cuatro secciones: manejo de información digital, manejo de comunicación digital, manejo de tecnología portátil y manejo de organización digital con un total de 34 ítems, cuyas alternativas de respuesta se encuentran en escala Likert con el siguiente código: Siempre (4), Casi Siempre (3), A Veces (2) y Nunca (1).





### 3.4. POBLACIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA

#### 3.4.1. Población

La población ha sido conformada por 21 estudiantes de VII ciclo de la institución educativa secundaria de Icacó – San Gabán, conforme se presenta en la tabla 1:

**Tabla 1**

*Población*

| Grado de Estudio | Estudiantes |         | Total |
|------------------|-------------|---------|-------|
|                  | Varones     | Mujeres |       |
| Tercero          | 5           | 5       | 10    |
| Cuarto           | 2           | 4       | 6     |
| Quinto           | 3           | 2       | 5     |
| Total            | 10          | 11      | 21    |

Fuente: Nóminas de matrícula I.E.S. Icacó – San Gabán – 2023

#### 3.4.2. Muestra

Teniendo en cuenta que los integrantes de la población son pocos se adoptó la decisión de considerar en la muestra el 100% de los estudiantes del VII ciclo, constituyéndose en una muestra censal, según lo establecido en la tabla 2.

El tipo de muestreo fue censal (Gonzales et al.,2011), este tipo de muestreo se produce cuando la población es relativamente pequeña, en este caso, no hace falta determinar la muestra, por lo que en el presente caso se consideró al 100% de los estudiantes del VII ciclo de la institución educativa de nivel secundaria de Icacó – San Gabán.

**Tabla 2**

*Muestra*

| <b>Grado de Estudio/sección</b> | <b>Estudiantes</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------------------|--------------------|-------------------|
| Tercero                         | 10                 | 47.62%            |
| Cuarto                          | 6                  | 28.57%            |
| Quinto                          | 5                  | 23.81%            |
| Total                           | 21                 | 100.00%           |

Fuente: Nóminas de matrícula I.E.S. Icaco – San Gabán – 2023

### 3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

El tipo de investigación es científica, porque tiene como propósito la búsqueda intencionada de respuestas o soluciones a problemas en el conocimiento, mediante la aplicación del método científico (Ríos, 2019)

El diseño estadístico que se utilizó fue el diseño no experimental, transeccional, descriptivo. Es no experimental, porque se observa el fenómeno en su contexto natural, es transeccional porque se recolectan los datos en un solo tiempo y es descriptivo, porque mide el nivel de comportamiento de la variable habilidades digitales de los estudiantes de la institución educativa secundaria de Icaco – San Gabán (Ríos, 2019).

El esquema del diseño descriptivo simple se muestra a continuación:

Donde:                    **M**                     $\longrightarrow$                     **O**

M = Muestra

O = Observación del uso de las habilidades digitales.

### 3.6. PROCEDIMIENTO

Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta y su instrumento fue el cuestionario con preguntas y alternativas de respuesta tipo Likert: Siempre (5), Casi Siempre (4), A Veces (3), Pocas Veces (2) y Nunca (1), repartidas en cuatro dimensiones que fueron administrados a los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Ica. La dimensión manejo de información digital (MID) fue conformado por los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. La dimensión manejo de comunicación digital (MCD) fue conformado por los ítems 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. La dimensión manejo de tecnología portátil (MTP) lo conformaron los ítems 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27. Mientras que la dimensión manejo de organización digital (MOD) estuvo integrado por los ítems 28, 29, 30, 31, 32, 33 y 34.

Para la variable habilidades digitales y para sus dimensiones se estableció la escala de categorías: alto, medio y bajo conforme se muestra en la tabla 3, también, se calculó los parámetros estadísticos de media aritmética, varianza y desviación estándar.

**Tabla 3**

*Escala de valoración para las categorías de la variable*

| <b>Categoría</b> | <b>Rango</b> |
|------------------|--------------|
| Alto             | 126 - 171    |
| Medio            | 80 – 125     |
| Bajo             | 34 - 79      |

**Tabla 4**

*Escala de valoración para las categorías de las dimensiones*

| Categoría | Rango de las dimensiones |         |         |         |
|-----------|--------------------------|---------|---------|---------|
|           | MID                      | MCD     | MTP     | MOD     |
| Alto      | 30 – 40                  | 34 – 46 | 38 – 51 | 27 – 36 |
| Medio     | 19 – 29                  | 21 – 33 | 24 – 37 | 17 – 26 |
| Bajo      | 8 - 18                   | 8 - 20  | 10 - 23 | 7 - 16  |

### 3.7. VARIABLES

#### 3.7.1. Variable única

- Habilidades digitales

### 3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de resultados se empleó las tablas de distribución de frecuencias, complementado con las respectivas figuras estadísticas. Asimismo, se calculó los parámetros estadísticos: media, varianza y desviación estándar para la variable habilidades digitales y sus dimensiones.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS

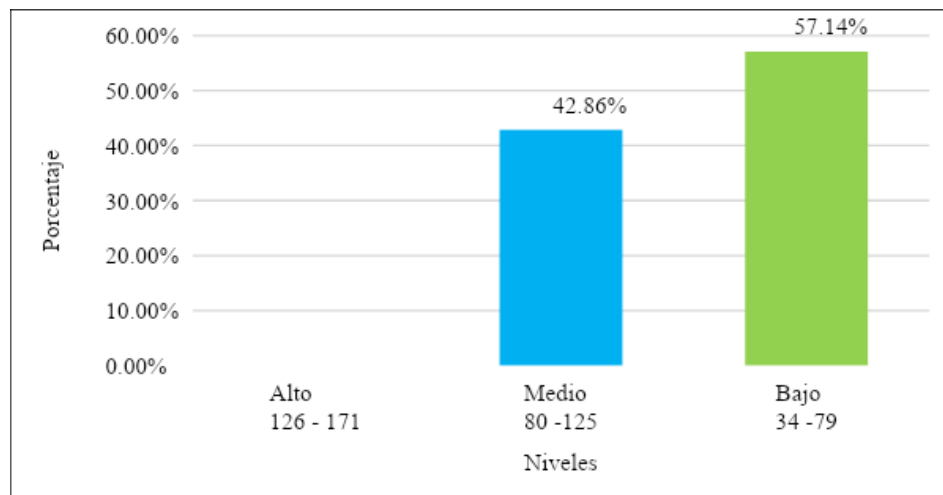
**Tabla 5**

*Niveles de habilidades digitales de los estudiantes del VII ciclo*

| Niveles | Marca de clase<br>$X_i$ | $f_i$ | %      | $f_i X_i$ | $f_i(X_i - \bar{X})^2$ |
|---------|-------------------------|-------|--------|-----------|------------------------|
| Alto    | 126 - 171               | 0     | 0.00   | 0         | 0.00                   |
| Medio   | 80 - 125                | 9     | 42.86  | 922.5     | 6218.45                |
| Bajo    | 34 - 79                 | 12    | 57.14  | 678       | 4663.84                |
| TOTAL   |                         | 21    | 100.00 | 1600.50   | 10882.29               |

**Figura 1**

*Niveles de habilidades digitales de los estudiantes del VII ciclo*



$$\text{Promedio: } \frac{\sum X_i f_i}{n} \qquad \bar{X} = \frac{1600.50}{21} = 76,21$$

$$\text{Desviación estándar: } S = \sqrt{\frac{\sum f_i(X_i - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{10882.29}{20}} = 23,33$$



### Interpretación:

En la tabla 5 y figura 1 se aprecia los resultados logrados por los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico respecto a las habilidades digitales, encontrándose en el nivel medio a 9 estudiantes (42,86%) y 12 estudiantes en el nivel bajo (57.14%). No se ha tenido estudiantes en el nivel alto.

Las habilidades digitales se evaluaron teniendo en cuenta cuatro dimensiones, las cuales son: manejo de información digital, manejo de comunicación digital, manejo de tecnología portátil y manejo de organización digital.

Las habilidades digitales de los estudiantes en promedio alcanzaron 76,21 que se encuentra en el intervalo: 34 – 79 que corresponde a nivel bajo y la desviación estándar fue de 23,33 que significa que los datos están más dispersos alrededor de la media en un rango aceptable

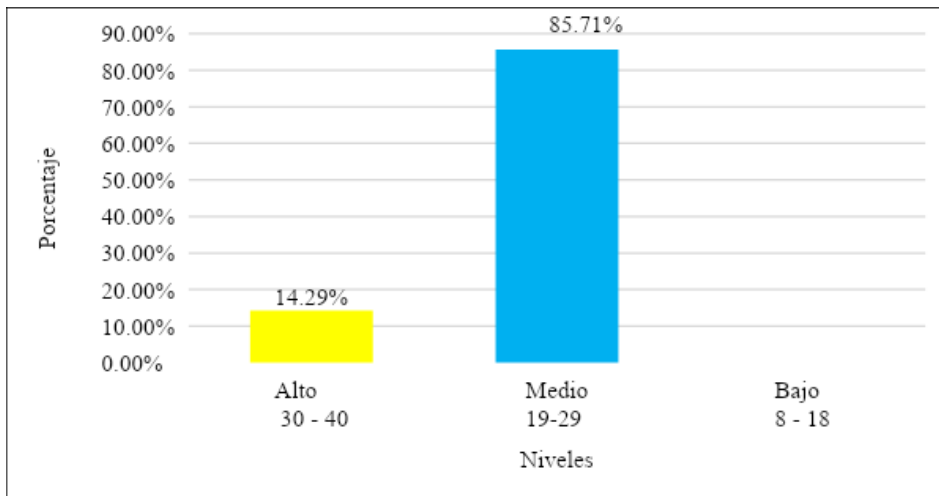
**Tabla 6**

*Niveles de manejo de información digital de los estudiantes del VII ciclo*

| Niveles |         | Marca de clase<br><b>Xi</b> | <b>fi</b> | <b>%</b> | $f_i X_i$ | $f_i (X_i - \bar{X})^2$ |
|---------|---------|-----------------------------|-----------|----------|-----------|-------------------------|
| Alto    | 30 - 40 | 35                          | 3         | 14.29    | 105       | 266.69                  |
| Medio   | 19 - 29 | 24                          | 18        | 85.71    | 432       | 44.45                   |
| Bajo    | 8 - 18  | 13                          | 0         | 0.00     | 0         | 0.00                    |
| TOTAL   |         |                             | 21        | 100.00   | 537.00    | 311.14                  |

**Figura 2**

*Niveles de manejo de información digital de los estudiantes del VII ciclo*



$$\text{Promedio: } \frac{\sum X_i f_i}{n} \qquad \underline{X} = \frac{537.00}{21} = 25.57$$

$$\text{Desviación estándar: } S = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{311.14}{20}} = 3.94$$

**Interpretación:**

En la tabla 6 y figura 2 se observa los resultados alcanzados por los estudiantes en la dimensión manejo de información digital, con 3 estudiantes en el nivel alto (14,29%), 18 estudiantes en el nivel medio (85,71%) y ningún estudiante en el nivel bajo.

Los indicadores evaluados en esta dimensión corresponden al uso de buscadores de información en Internet, uso de palabras clave para facilitar la búsqueda de información, realización de búsqueda en diversos tipos de archivos, selección de información en el formato deseado, descarga de archivos, elaboración de bitácora de enlaces, uso de información encontrada en la web y uso de buscadores de confianza.

En manejo de información digital los estudiantes en promedio alcanzaron 25,57 que se encuentra en el intervalo: 19 – 29, que corresponde a nivel medio y la desviación estándar fue de 3,94 que significa que los datos son más homogéneos al alrededor de la

media.

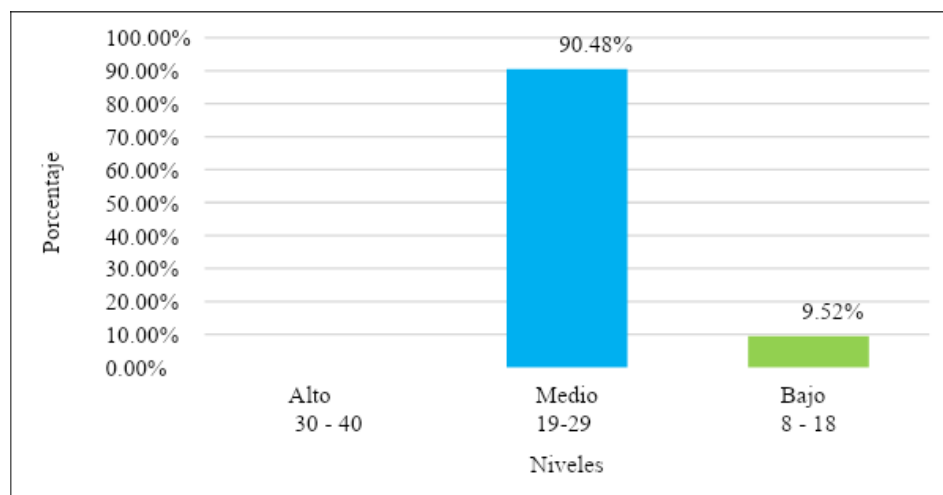
**Tabla 7**

*Niveles de manejo de comunicación digital de los estudiantes del VII ciclo*

| Niveles de desarrollo |         | Marca de clase<br>$X_i$ | $f_i$ | %      | $f_i X_i$ | $f_i (X_i - \bar{X})^2$ |
|-----------------------|---------|-------------------------|-------|--------|-----------|-------------------------|
| Alto                  | 34 - 46 | 40                      | 0     | 0.00   | 0         | 0.00                    |
| Medio                 | 21 - 33 | 27                      | 19    | 90.48  | 513       | 29.12                   |
| Bajo                  | 8 - 20  | 14                      | 2     | 9.52   | 28        | 276.68                  |
| TOTAL                 |         |                         | 21    | 100.00 | 541.00    | 305.81                  |

**Figura 3**

*Niveles de manejo de comunicación digital de los estudiantes del VII ciclo*



$$\text{Promedio: } \frac{\sum X_i f_i}{n} \qquad \bar{X} = \frac{541.00}{21} = 25.76$$

$$\text{Desviación estándar: } S = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{305.81}{20}} = 3.91$$

**Interpretación:**

En la tabla 7 y figura 3 se tiene los resultados alcanzados por los estudiantes en la dimensión manejo de comunicación digital, con 19 estudiantes en el nivel medio (90,48%) y 2 estudiantes en el nivel bajo (9,52%) y ningún estudiante en el nivel alto.





Los indicadores evaluados en esta dimensión fueron: uso de reglas ortográficas en mensajes de texto, uso de corrector gramatical, presentación de texto usando tipos de letras, mensajes en formatos específicos, uso de programas de Internet de manera colaborativa, confirmación de haber recibido mensajes por correo electrónico, envío de mensajes estructurados, comentarios en los foros de redes sociales y difusión de archivos elaborados.

En manejo de comunicación digital los estudiantes en promedio alcanzaron 25,76 que se encuentra en el intervalo: 21 - 33, que corresponde a nivel medio y la desviación estándar fue de 3,91 que significa que los datos son más homogéneos al alrededor de la media.

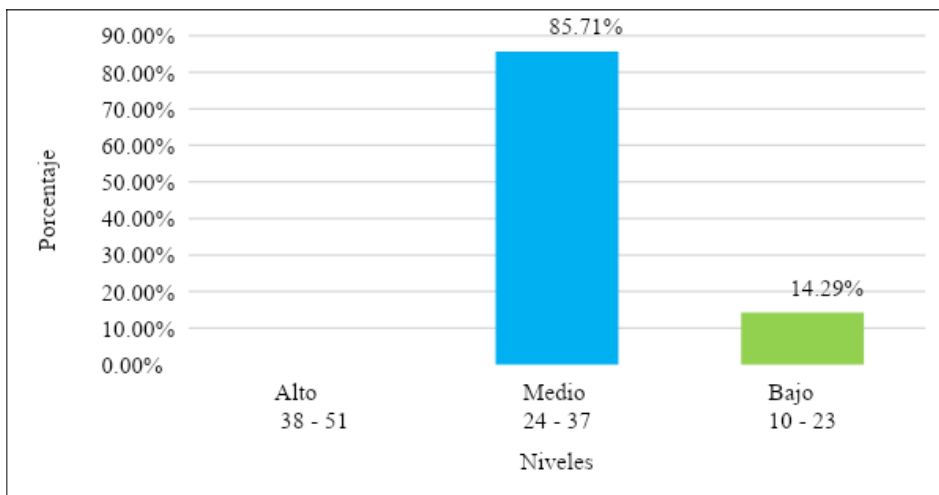
**Tabla 8**

*Niveles de manejo de tecnología portátil de los estudiantes del VII ciclo*

| Niveles de desarrollo |         | Marca de clase<br>$X_i$ | fi | %      | $f_i X_i$ | $f_i (X_i - \bar{X})^2$ |
|-----------------------|---------|-------------------------|----|--------|-----------|-------------------------|
| Alto                  | 38 - 51 | 44.5                    | 0  | 0.00   | 0         | 0.00                    |
| Medio                 | 24 - 37 | 30.5                    | 18 | 85.71  | 549       | 72.00                   |
| Bajo                  | 10 - 23 | 16.5                    | 3  | 14.29  | 49.5      | 432.00                  |
| TOTAL                 |         |                         | 21 | 100.00 | 598.50    | 504.00                  |

**Figura 4**

*Niveles de manejo de tecnología portátil de los estudiantes del VII ciclo*



$$\text{Promedio: } \frac{\sum X_i f_i}{n} \qquad \underline{X} = \frac{598.50}{21} = 28.50$$

$$\text{Desviación estándar: } S = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \underline{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{504.00}{20}} = 5.02$$

**Interpretación:**

En la tabla 8 y figura 4 se pone en evidencia los resultados alcanzados por los estudiantes en la dimensión manejo de tecnología portátil, con 18 estudiantes en el nivel medio (85,71%) y 3 estudiantes en el nivel bajo (14,29%). No se ha tenido ningún estudiante en el nivel alto.

Los indicadores evaluados en esta dimensión fueron: identificación de aspectos técnicos de un dispositivo portátil como el sistema operativo, configuras del sistema operativo, instalación de periféricos, identificación de las causas de mal funcionamiento de un dispositivo portátil, actualización de programas antivirus, conectividad del dispositivo portátil a Internet, acceso a foros en línea, instalación de aplicaciones diversas, manejo de aplicaciones en el dispositivo portátil, uso de aplicaciones en el dispositivo portátil.

En manejo de tecnología portátil, los estudiantes en promedio alcanzaron 28,50 que se encuentra en el intervalo: 24 - 37, que corresponde a nivel medio y la desviación estándar fue de 5,02 que significa que ha existido poca variabilidad de datos alrededor de la media.

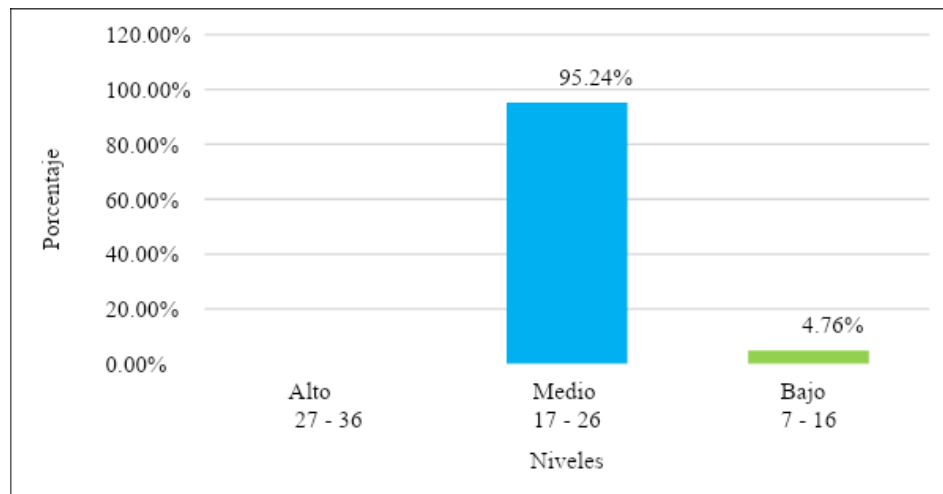
**Tabla 9**

*Niveles de manejo de organización digital de los estudiantes del VII ciclo*

| Niveles de desarrollo | Marca de clase<br>$X_i$ | $f_i$ | %      | $f_i X_i$ | $f_i(X_i - \bar{X})^2$ |
|-----------------------|-------------------------|-------|--------|-----------|------------------------|
| Alto<br>27 - 36       | 31.5                    | 0     | 0.00   | 0         | 0.00                   |
| Medio<br>17 - 26      | 21.5                    | 20    | 95.24  | 430       | 4.54                   |
| Bajo<br>7 - 16        | 11.5                    | 1     | 4.76   | 11.5      | 90.70                  |
| TOTAL                 |                         | 21    | 100.00 | 441.50    | 95.24                  |

**Figura 5**

*Niveles de manejo de organización digital de los estudiantes del VII ciclo*



$$\text{Promedio: } \frac{\sum X_i f_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{441.50}{21} = 21.02$$

$$\text{Desviación estándar: } S = \sqrt{\frac{\sum f_i(X_i - \bar{X})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{441.50}{20}} = 2.18$$



### **Interpretación:**

En la tabla 9 y figura 5 se aprecia los resultados alcanzados por los estudiantes del VII ciclo en la dimensión manejo de organización digital, con 20 estudiantes en el nivel medio (95,24%) y 1 estudiante en el nivel bajo (4,76%). No se ha tenido ningún estudiante en el nivel alto.

Los indicadores evaluados en esta dimensión fueron: uso de la agenda electrónica del dispositivo portátil para calendarizar actividades académicas y de la vida diaria, actualización de la lista de contactos en WhatsApp, creación de grupos de trabajo por medio de Facebook, uso de correo electrónico para las actividades académicas, búsqueda de información sobre el clima y la ubicación de un lugar desde el dispositivo portátil y uso de algún servicio de almacenamiento en la nube.

En manejo de organización digital, los estudiantes en promedio alcanzaron 21,02 que ubica en el intervalo: 17 - 26, que corresponde a nivel medio y la desviación estándar fue de 2,18, significa que los datos han tenido poca dispersión alrededor de la media.

## **4.2. DISCUSIÓN**

Los resultados respecto a la variable habilidades digitales ubican a los estudiantes del VII ciclo en el nivel bajo con 57,14% y promedio de 76,21 y una desviación estándar de 23,33.

Estos resultados coinciden con lo reportado por:

Murga (2022) quien determinó que, el manejo de herramientas en gestores de búsqueda es bajo e intermedio en creación de contenidos y resolución de problemas, asimismo, la producción de textos, monografías y otros documentos no son desarrollados con seguridad. Al respecto Smith et al (2019) sostiene que, las habilidades digitales son



las competencias que capacitan a los individuos para interactuar efectivamente con la tecnología y utilizar herramientas digitales con el fin de acceder, evaluar, gestionar y comunicar información en entornos virtuales.

López (2021) concluyó que, existe buena disposición para el nivel de actitud ante las TIC, mediante el uso de las aplicaciones multiplataforma y dispositivos tecnológicos, identificó que los estudiantes de nivel secundaria del distrito de Aplao – Arequipa se encuentran en nivel de proceso.

Sandoval (2016) identificó que las habilidades digitales de mayor desarrollo correspondieron a las dimensiones comunicativa y organización y la de menor desarrollo está referido al manejo de tecnología. Existió diferencias en el nivel de habilidades digitales, siendo los hombres de semestres iniciales las que presentan mayores habilidades que estudiantes de semestres avanzados con una diferencia de 8.34 puntos a favor de los primeros.

De la Torre (2020) manifestó que la investigación ha tenido perspectiva formativa sólida para superar el problema a través del desarrollo de la propuesta pedagógica de capacitación en competencias digitales

Difieren con las investigaciones de:

Diaz-Vera et al. (2022) quien arribó a la conclusión de que los estudiantes alcanzaron el nivel de logro esperado en las dimensiones digitales por estar inmerso y desarrollado diversas competencias digitales de manera autónoma.

Quispe (2023) concluyó que el 61,1% de estudiantes de la escuela profesional de Educación Física poseen buena percepción para usar y manejar las competencias digitales, 20% percibe como parcialmente de acuerdo, argumenta señalando que “los



estudiantes tienen la capacidad de dominar y manejar las competencias digitales”.

Mauricio (2019) determinó que mediante las habilidades digitales de búsqueda de información, selección y producción de contenidos junto con el manejo de aplicaciones, los estudiantes fueron capaces de mejorar el rendimiento académico en todas las áreas curriculares.

Respecto a la dimensión de manejo de información digital en el presente estudio se encontró que el 85.71% de los estudiantes se encuentran en el nivel medio, con un promedio de 25,57 y desviación estándar de 3,94. Estos resultados coinciden con los reportes de:

López (2021) quien señala que los recursos digitales disponibles se emplea para variados propósitos informáticos, por lo que es necesario identificar las competencias digitales de los estudiantes, asume que existe buena disposición para el nivel de actitud ante las TIC, asimismo, para las aplicaciones multiplataforma y uso de dispositivos tecnológicos identificó que están en nivel de proceso.

De la Torre (2020) quien desarrolló una propuesta pedagógica de capacitación en competencias digitales con perspectiva formativa sólida para superar el problema de habilidades digitales en los estudiantes.

Respecto a la dimensión de manejo de comunicación digital en el presente estudio se encontró que el 90,48% de los estudiantes se encuentran en el nivel medio, con un promedio de 25,76 y desviación estándar de 3,91. Estos resultados tienen respaldo en Diaz-Vera et al. (2022), quien identificó en los estudiantes un nivel de logro esperado en las dimensiones digitales por estar inmerso y desarrollado diversas competencias digitales de manera autónoma. Asimismo, Alarcón et al. (2013) complementa indicando que la habilidad de comunicación eficaz y colaboración busca fomentar en el alumno la



interacción en línea para intercambiar datos de manera cooperativa con sus compañeros.

Referido a la dimensión de manejo de la tecnología portátil en el presente estudio se encontró que el 85,71% de los estudiantes se encuentran en el nivel medio, con un promedio de 28,50 y desviación estándar de 5,02. Estos resultados tienen respaldo en López (2021) quien señaló la existencia de una buena disposición de los estudiantes en el nivel de proceso ante el uso de las TIC y el uso de dispositivos tecnológicos.

Con respecto a la dimensión de organización digital se logró determinar que el 95,25% de los estudiantes se encuentran en el nivel medio, con un promedio de 21,02 y desviación estándar de 2,18. Estos resultados tienen respaldo en San Segundo y Martínez (2012) quienes asumen que la verdadera capacidad de la web semántica no radica en la estructura organizada y jerarquizada, sino más bien en la capacidad de integración, colaboración y cooperación. Arellano (2021) complementa indicando que las habilidades digitales en internet no se da necesariamente por la exposición a los dispositivos, sino por el uso que se haga de los mismos, lo cual depende de las necesidades de uso de los medios para el manejo de la información o para realizar alguna actividad para la descarga o edición de documentos que se reciben por email, asimismo el acceso a páginas fiables o incluso darle un formato más estético a la tarea escolar.



## V. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico alcanzaron mayormente el nivel bajo en 57,14% en habilidades digitales debido a la falta de acceso a las computadoras, tabletas y conexiones a Internet de alta velocidad que limita las oportunidades de aprendizaje en línea, otro de los aspectos es que no se logra integrar de manera efectiva el manejo de la información digital, comunicación digital, tecnología portátil y organización digital.

**SEGUNDA:** En la dimensión de manejo de información los estudiantes alcanzaron el nivel medio en 85,71% debido que los estudiantes emplean con regular frecuencia la búsqueda de información en la web utilizando palabras clave, las búsquedas avanzadas de información en diversos tipos de archivos no son muy frecuentes.

**TERCERA:** En la dimensión de manejo comunicación digital los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico, alcanzaron mayormente el nivel medio en 90,48%, porque emplean ocasionalmente el correo electrónico, mensajes de texto y redes sociales y plataformas de colaboración de manera respetuosa y empática. Pocos estudiantes cuidan las reglas ortográficas en mensajes de textos, contrariamente, no es un hábito el uso de corrector ortográfico para los textos de sus trabajos académicos.

**CUARTA:** En la dimensión manejo de tecnología portátil los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico, lograron mayormente el nivel medio en 85,71% porque identifican en grado medio los aspectos





técnicos básicos de un dispositivo portátil como el sistema operativo, manejan regularmente la conectividad del dispositivo portátil para acceder a Internet, instalan algunas veces aplicaciones o servicios en los dispositivos portátiles que amplían su funcionalidad y hacen uso frecuente de software aplicativos como el procesador de textos para el desarrollo de actividades académicas.

**QUINTA:** En la dimensión organización digital, los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Ica, lograron con mayor frecuencia el nivel medio en 95,24% porque percibieron que organizan sus archivos en carpetas para fines de recuperación de información, asimismo, algunos estudiantes lograron almacenar información en Google Drive lo cual les permitió acceder a los archivos desde cualquier lugar y dispositivo. También, fue frecuente en los estudiantes mantener la lista de contactos en WhatsApp.



## VI. RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Se recomienda a los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa de Ica, fortalecer las habilidades digitales, priorizando el aprender a leer de manera crítica en las páginas web, identificando argumentos sólidos y evidencia en textos, para la sistematización de información valiosa a fin de lograr las capacidades del pensamiento complejo.
- SEGUNDA:** Se recomienda a los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa de Ica, evaluar la calidad de información en la web, priorizar aquellas que tengan autor y año de publicación.
- TERCERA:** Se recomienda a los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa de Ica, aprovechar una variedad de canales digitales, como correo electrónico, mensajes de texto, redes sociales, aplicaciones de mensajería y plataformas de colaboración para aprovechar la información digital de manera efectiva.
- CUARTA:** Se recomienda a los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa de Ica, emplear con más frecuencia las herramientas de colaboración y comunicación a fin de facilitar la colaboración efectiva y un aprendizaje cooperativo.
- QUINTA:** Se recomienda a los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa de Ica, organizar la información digital de las tareas y documentos académicos para evitar la sobrecarga de información y poder acceder así como compartir documentos e información de manera oportuna cuando la información está organizada.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, P., Álvarez, X., Hernández, D., Y Maldonado, D. (2013). *Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje*. [Libro en versión electrónica]. Obtenido de [http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/CHILE\\_Matriz\\_Habilidades\\_TIC\\_para\\_el\\_Aprendizaje.pdf](http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/CHILE_Matriz_Habilidades_TIC_para_el_Aprendizaje.pdf)
- Alvarado, L. A. (2020). *Habilidades digitales y aprendizaje colaborati o en estudiantes de una universidad de Cerro de Pasco, 2020*. Obtenido de Tesis de maestría [Universidad César Vallejo]: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48167/Alvarado\\_CLA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48167/Alvarado_CLA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Arellano, R. (2021). *Los cibercafés como facilitadores de acceso a internet y su contribución en el fomento de habilidades digitales de población morelense*. Obtenido de Tesis doctoral [Universidad Autónoma del Estado de Morelos]: <http://www.riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/1709/AEGRNG04T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cárdenas, F. (2018). *habilidades digitales en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú*. Obtenido de Tesis de maestría [Universidad Nacional del Centro del Perú]: [http://200.37.187.170:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/942/T010\\_45096752\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://200.37.187.170:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/942/T010_45096752_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cruz, A. (2023). *Competencias digitales y el logro de aprendizajes del área de inglés en estudiantes de la I.E. María de la Merced - Cusco, 2021*. Obtenido de Título de segunda especialidad [Universidad Nacional del Altiplano]: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/20186>
- De la Torre, J. J. (2020). *Estrategia metodológica para fortalecer competencias digitales en los estudiantes del módulo I de la Carrera de Computación e Informática en un Instituto Superior Privado de lima*. Obtenido de Tesis de maestría [Universidad San Ignacio de Loyola]: <https://repositorio.usil.edu.pe/bitstreams/6d7b6a96-44e8-4d08-9d8c-84426f8f8b35/download>



- Díaz-Vera, J. P., Fabara-Sarmiento, J., Ruiz-Muñoz, G. F., Eguez-Cevallos, C. y Torres-Martínez, D.E. (2022). Habilidades digitales de los estudiantes de pre grado en el manejo de herramientas informáticas durante las clases en línea. 7(4), 3-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i1>
- ECSA - INGENIEROS. (s/a). Línea Base Ambiental. En J. E. Millones, *Evaluación ambiental Central Hidroeléctrica Inambari* (págs. 121-310). Obtenido de [https://www.dar.org.pe/archivos/programas/prog\\_2/proyecto/eia\\_inambari/tomo\\_1/Capitulo.4.pdf](https://www.dar.org.pe/archivos/programas/prog_2/proyecto/eia_inambari/tomo_1/Capitulo.4.pdf)
- Garay, M. D. (2021). *Estilos de aprendizaje y habilidades digitales de los estudiantes de Ingeniería de sistemas de una universidad privada de Lima Norte*. Obtenido de Tesis de maestría [Universidad César Vallejo]: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71008/Garay\\_SM-D-SD.pdf?sequence=8](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71008/Garay_SM-D-SD.pdf?sequence=8)
- García, R. y Martínez, L. (2020). Developing Digital Skills in Education. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 12(4), 289-305.
- Glasserman, D. y Manzano, J. M. (2016). Diagnóstico de las habilidades digitales y prácticas pedagógicas de los docentes en educación primaria en el marco del programa Mi Compu.Mx. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 8(1). Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802016000200003&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802016000200003&script=sci_arttext)
- Gonzales, A., Oseda, D., Ramirez, F. G. y Gave, J. L. (2011). ¿Cómo aprender y enseñar investigación científica? Universidad Nacional de Huancavelica.
- Johanson, M, Anderson, K., Williams, R. y Davis, L. (2021). Navigating the Digital Landscape: Essential Digital Skills for the 21st Century. *Educational Technology Research y Development*, 69(3), 1489-1502.
- Levano-Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N. y Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 569-588. <https://doi.org/https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>



- Li, J. y Wang, H. (2018). Digital Skills for Information Literacy: Frameworks for Online Learning. *Journal of Online Learning Research*, 4(2), 127-142.
- López, Y. (2021). *La competencia digital en los estudiantes de la institución educativa Libertador Castilla del distrito de Aplao del departamento de Arequipa*. Obtenido de Tesis de pre grado [Universidad Nacional del Altiplano]: [https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/17179/Lopez\\_Tinco\\_Yudith.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/17179/Lopez_Tinco_Yudith.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Mateo, J. y Martínez, F. (2006). *Más allá de la mediación y la evaluación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Mauricio, M. H. (2019). *Uso de los ordenadores portátiles XO en el desarrollo de las habilidades digitales en los estudiantes del sexto grado de educación primaria en la I.E. 6037 Inca Pachacutec - San Juan de Miraflores*". Obtenido de Tesis de maestría [Universidad Inca Garcilazo de la Vega]: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5721/TESIS\\_MAURICIO%20GIL.pdf?sequence=6&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5721/TESIS_MAURICIO%20GIL.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Mejía, G. y Gómez, R. (2015). Los dispositivos electrónicos como herramientas de apoyo en el aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Académica Preparatoria N° 14 de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 29(3). Obtenido de Educación médica superior: <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/593/636>
- Mishra, P. (2012). Considering Contextual Knowledge: The TPACK diagram Gets an Upgrade. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 35(2), 76-78. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1588611>
- Murga, R. E. (2022). *habilidades digitales para el aprendizaje en estudiantes de quinto de secundaria de la U.E. "Enrique Lindemann"*. Obtenido de Tesis de maestría [Universidad Mayor de San Andrés]: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/32006/TN-1521.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Oliva-Cruz, E. y Mata-Puente, A. (2022). Uso de las habilidades digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en ciencias de la información en un entorno virtual



- durante la pandemia por Covid 19. *Investigación bibliotecológica*, 36(93), 177-193. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.93.58627>
- Organista, J. (2017). Semáforo de habilidad digital para estudiantes universitarios. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 15(32), 99-110.
- Organista-Sandoval, J., Lavigne, G., Serrano-Santoyo, A. y Sandoval-Silva, M. (2017). Desarrollo de un cuestionario para estimar las habilidades digitales de estudiantes universitarios. *Revista Complutense de Educación*, 28(1), 325. <https://doi.org/https://core.ac.uk/reader/94206360>
- Quispe, R. R. (2023). *Competencias digitales de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física*. Obtenido de Tesis de pre grado [Universidad Nacional del Altiplano]: [https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/20409/Quispe\\_Bernedo\\_Randol\\_Reni.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/20409/Quispe_Bernedo_Randol_Reni.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ríos, B. W. (2019). *Diseño del proyeco de investigación científica*. Lima, Perú: San Marcos.
- San Segundo, R. y Martínez, M. (2012). El orden de los saberes y la organización digital. *Actas del X Congreso ISKO Capítulo Español* (págs. 413-421). Universidad de Coruña (España). Obtenido de [https://iskoiberico.org/wp-content/uploads/2014/09/b31db-413-421\\_san-segundo-1.pdf](https://iskoiberico.org/wp-content/uploads/2014/09/b31db-413-421_san-segundo-1.pdf)
- Sandoval, M. (2016). *Estimación de las habilidades digitales de estudiantes universitarios con mediación de dispositivos portátiles*. Obtenido de Tesis de maestría [Universidad Autónoma de Baja California]: <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/server/api/core/bitstreams/59dd3b26-d4b8-44b4-8a41-4242865a7b24/content>
- Smith, S., Johonson, A. y Brown, E. (2019). Digital Literacy in the Digital Age. *Digital Skills Journal*, 3(2), 45-58.
- Torres, E. (2020). *Las competencias digitales en los estudiantes de una universidad privada, 2019*. Obtenido de Tesis de maestría [Universidad César Vallejo]: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41812/Torres\\_IE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41812/Torres_IE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



Vera, F. J., Arias, L., Jiménez, S y Hernández, G. (2018). Habilidades digitales en la educación secundaria y su capacidad tecnológica instalada. *Boletín Redipe*, 7(11).  
Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6729077>



## ANEXOS



### ANEXO 1: Matriz de consistencia

| Preguntas  | Objetivos   | Variables   | Dimensiones e indicadores       | Indicadores   | Items                                  | Métodos   |
|--|---|---|---------------------------------|---|--|---|
| ¿Cuál es el nivel de habilidades digitales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico – San Gabán, 2023?          | Determinar el nivel de habilidades digitales en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico – San Gabán, 2023            |   | Manejo de información digital   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Utilización de motores de búsqueda</li> <li>2 Búsqueda de información en la red</li> <li>3 Selección de información confiable</li> <li>4 Transfiere información al espacio del usuario</li> <li>5 Organización de información</li> <li>6 Apropiación de la información</li> </ul>  | 1,2,3,4,5, 6,7,8                       |   |
| ¿Cuál es el nivel de manejo de información digital en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico – San Gabán, 2023?  | –Describir el nivel de manejo de información digital en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico – San Gabán, 2023    | <b>Variable única:</b><br>Habilidades digitales<br>Fuente: Organista, Lavigne, Serrano y Sandoval (2017)<br>Adaptado por Luis Alvarado (2020) | Manejo de comunicación digital. | <ul style="list-style-type: none"> <li>7 Utilización de la red en ambientes virtuales</li> <li>8 Desarrollar mensajes de forma personal, considerando elementos de forma y fondo según el destinatario</li> <li>9 Desarrollar contenidos de forma colaborativa</li> <li>10 Transferir/recibir mensajes(s) según el formato, propósito y tipo de destinatario</li> <li>11 Utilizar medios digitales para comunicar y difundir las ideas principales de un documento</li> <li>12 Dominar conceptos tecnológicos básicos</li> <li>13 Cuidado de dispositivos portátiles (celular, tableta y laptop)</li> <li>14 Resolver problemas técnicos básicos con el equipo portátil</li> <li>15 Manejo de aplicaciones</li> </ul> | 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17      | <p><b>Tipo y diseño de investigación:</b><br/>Tipo de investigación: científica<br/>Diseño: descriptivo simple</p> <p><b>Población y muestra:</b><br/>Población: 21 estudiantes de VII ciclo<br/>Muestra: 21 estudiantes de VII ciclo</p> <p><b>Diseño estadístico</b><br/>No experimental, descriptivo.</p> <p><b>Parámetros estadísticos para la muestra</b><br/>Media<br/>Varianza<br/>Distribución estándar</p> |
| ¿Cuál es el nivel de manejo de comunicación digital en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico – San Gabán, 2023? | –Identificar el nivel de manejo de comunicación digital en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico – San Gabán, 2023 |   | Manejo de tecnología portátil   | <ul style="list-style-type: none"> <li>16 Calendarizar actividades o eventos</li> <li>17 Administrar contactos para acuerdos de trabajo grupal</li> <li>18 Utilizar aplicaciones diversas para disponer de información estratégica o contextual</li> </ul>  | 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 |   |
| ¿Cuál es el nivel de manejo de tecnología portátil en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico – San Gabán, 2023?  | –Explicar el nivel de manejo de tecnología portátil en los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico – San Gabán, 2023     |   | Manejo de organización digital  | <ul style="list-style-type: none"> <li>19 Calendarizar actividades o eventos</li> <li>20 Administrar contactos para acuerdos de trabajo grupal</li> <li>21 Utilizar aplicaciones diversas para disponer de información estratégica o contextual</li> </ul>  | 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34             |   |



## ANEXO 2: Instrumento(s) de investigación

### Cuestionario aplicado a los estudiantes sobre las habilidades digitales

Estimado alumno, las respuestas que proporcione en este cuestionario se utilizarán para un trabajo de investigación. Por lo tanto, le pedimos que marque con una “X” la opción que mejor refleje su opinión. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Para responder tiene un límite de tiempo de 20 minutos para completarlo.

Valoración: Siempre (5), Casi Siempre (4), A Veces (3), Pocas Veces (2), Nunca (1)

| ÍTEM  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| <b>DIMENSIÓN: MANEJO DE INFORMACIÓN DIGITAL</b>   |   |   |   |   |   |
| 1. ¿Utilizas diversos buscadores de información en Internet?  |   |   |   |   |   |
| 2. ¿Usas palabras clave para facilitar la búsqueda de información?  |   |   |   |   |   |
| 3. ¿Realizas búsquedas avanzadas de información en diversos tipos de archivos?  |   |   |   |   |   |
| 4. ¿Seleccionas información en el tipo de formato que deseas?   |   |   |   |   |   |
| 5. ¿Descargas el archivo seleccionado de la búsqueda realizada en un dispositivo portátil?                                |   |   |   |   |   |
| 6. ¿Elaboras una bitácora de enlaces?   |   |   |   |   |   |
| 7. ¿Utilizas información encontrada en la web para realizar trabajos académicos?  |   |   |   |   |   |
| 8. ¿Usas buscadores de confianza para realizar trabajos de investigación?   |   |   |   |   |   |
| <b>DIMENSIÓN: MANEJO DE COMUNICACIÓN DIGITAL</b>  |   |   |   |   |   |
| 9. ¿Utilizas reglas ortográficas en mensajes de texto?  |   |   |   |   |   |
| 10. ¿Utilizas un corrector ortográfico para corregir la gramática de un texto?  |   |   |   |   |   |
| 11. ¿Mejoras la presentación de un texto escrito a través de tipos de letra?  |   |   |   |   |   |
| 12. ¿Empleas mensajes con formatos específicos para presentar tus archivos?   |   |   |   |   |   |
| 13. ¿Utilizas programas de Internet para construir conocimientos de forma colaborativa con tus compañeros?                |   |   |   |   |   |
| 14. ¿Confirmas cuando recibes un correo electrónico?  |   |   |   |   |   |
| 15. ¿Envías mensajes estructurados según el destinatario?   |   |   |   |   |   |
| 16. ¿Comentas en foros de redes sociales?   |   |   |   |   |   |
| 17. ¿Usas redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia?   |   |   |   |   |   |
| <b>DIMENSIÓN: MANEJO DE TECNOLOGÍA PORTÁTIL</b>   |   |   |   |   |   |
| 18. ¿Identificas aspectos técnicos básicos de un dispositivo portátil como el sistema operativo?                          |   |   |   |   |   |
| 19. ¿Configuras el sistema operativo de un dispositivo portátil?  |   |   |   |   |   |
| 20. ¿Instalas periféricos a un dispositivo portátil como impresora y proyector?   |   |   |   |   |   |
| 21. ¿Identificas las causas de mal funcionamiento de tu dispositivo portátil?   |   |   |   |   |   |
| 22. ¿Actualizas programas antivirus para mantener protegido tu dispositivo portátil?                                      |   |   |   |   |   |
| 23. ¿Manejas la conectividad de tu dispositivo portátil para acceder a Internet?  |   |   |   |   |   |
| 24. ¿Accedes a foros en línea para realizar consultas técnicas de tu dispositivo portátil?                                |   |   |   |   |   |
| 25. ¿Instalas aplicaciones diversas en tu dispositivo portátil?   |   |   |   |   |   |
| 26. ¿Manejas aplicaciones en tu dispositivo portátil que te ayuden a realizar actividades de la vida diaria?              |   |   |   |   |   |
| 27. ¿Utilizas aplicaciones en tu dispositivo portátil para desarrollar actividades académicas de procesamiento de textos? |   |   |   |   |   |
| <b>DIMENSIÓN: MANEJO DE ORGANIZACIÓN DIGITAL</b>  |   |   |   |   |   |
| 28. ¿Utilizas la agenda electrónica de tu dispositivo portátil para calendarizar  |   |   |   |   |   |



| actividades académicas?  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| 29. ¿utilizas la agenda electrónica de tu dispositivo portátil para calendarizar actividades de la vida diaria |  |  |  |  |  |
| 30. ¿Mantienes actualizada tu lista de contactos en WhatsApp?  |  |  |  |  |  |
| 31. ¿Creas grupos de trabajo por medio de Facebook para realizar tareas educativas?                            |  |  |  |  |  |
| 32. ¿Recurre al uso de correo electrónico para las actividades académicas?                                     |  |  |  |  |  |
| 33. ¿Buscas información sobre el clima y la ubicación de un lugar desde tu dispositivo portátil?               |  |  |  |  |  |
| 34. ¿Utilizas algún servicio de almacenamiento en la nube?   |  |  |  |  |  |

**Fuente:** Organista, Lavigne, Serrano y Sandoval (2017) Adaptado por Luis Alvarado (2020)



### ANEXO 3: Validación de instrumentos de evaluación



#### VALIDACIÓN MEDIANTE OPINIÓN DE EXPERTOS

| I. DATOS GENERALES   |                                 |  |  |
|--|---------------------------------|--|--|
| APELLIDOS Y NOMBRES  | CARGO, INSTITUCIÓN DONDE LABORA | NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN         | AUTOR DEL INSTRUMENTO                                |
| CHUQUICALLATA<br>PARICAHUA<br>SILO NAHUN   | DOCENTE<br><br>UNA - PUNO       | CUESTIONARIO SOBRE LAS HABILIDADES DIGITALES | Organista et al. (2017) adaptado por Alvarado (2020) |
| TÍTULO: HABILIDADES DIGITALES EN ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA DE ICACO – SAN GABÁN |                                 |  |  |
| Apellidos y nombres de la testista: Levi RIOS CALSINA  |                                 |  |  |

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

| INDICADORES        | CRITERIOS  | DEFICIENTE (00-20%) |    |    |    | BAJA (21-40%) |    |    |    | REGULAR (41-60%) |    |    |    | BUENA (61-80%) |    |    |    | EXCELENTE (81-100%) |    |    |     |
|--------------------|--|---------------------|----|----|----|---------------|----|----|----|------------------|----|----|----|----------------|----|----|----|---------------------|----|----|-----|
|                    |  | 0                   | 6  | 11 | 16 | 21            | 26 | 31 | 36 | 41               | 46 | 51 | 56 | 61             | 66 | 71 | 76 | 81                  | 86 | 91 | 96  |
|                    |  | 5                   | 10 | 15 | 20 | 25            | 30 | 35 | 40 | 45               | 50 | 55 | 60 | 65             | 70 | 75 | 80 | 85                  | 90 | 95 | 100 |
| 1. CLARIDAD        | Está formulado con lenguaje apropiado            |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 2. OBJETIVIDAD     | Está expresado con conductas observables         |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 3. ACTUALIDAD      | Adecuado al avance de la investigación           |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 4. ORGANIZACIÓN    | Existe un constructo lógico en los ítems         |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 5. SUFICIENCIA     | Valora las dimensiones en cantidad y calidad     |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para cumplir con los objetivos trazados |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 7. CONSISTENCIA    | Utiliza suficientes referentes bibliográficos    |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 8. COHERENCIA      | Entre objetivos, dimensiones e indicadores       |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 9. METODOLOGÍA     | Cumple con los lineamientos metodológicos        |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 10. PERTINENCIA    | Es asertivo y funcional para la ciencia          |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento de investigación es aplicable.

IV. PROMEDIO DE VALORACION: Excelente.

|                               |          |                              |           |
|-------------------------------|----------|------------------------------|-----------|
| Puno – 10 de octubre del 2023 | 02168685 |                              | 987701420 |
| LUGAR Y FECHA                 | DNI      | FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE | TELÉFONO  |

S. Nahun Chuquicallata  
ESP. EDUCACIÓN FÍSICA  
DOCENTE



### VALIDACIÓN MEDIANTE OPINIÓN DE EXPERTOS

| I. DATOS GENERALES   |                                 |  |  |
|--|---------------------------------|--|--|
| APellidos y NOMBRES  | CARGO, INSTITUCIÓN DONDE LABORA | NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN         | AUTOR DEL INSTRUMENTO                                |
| CORNEJO VALDIVIA<br>GABRIELA   | DOCENTE<br>UNA - PUNO           | CUESTIONARIO SOBRE LAS HABILIDADES DIGITALES | Organista et al. (2017) adaptado por Alvarado (2020) |
| TÍTULO: HABILIDADES DIGITALES EN ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA DE ICACO – SAN GABÁN |                                 |  |  |
| Apellidos y nombres de la tesista: Levi RIOS CALSINA   |                                 |  |  |

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

| INDICADORES        | CRITERIOS  | DEFICIENTE (00-20%) |    |    |    | BAJA (21-40%) |    |    |    | REGULAR (41-60%) |    |    |    | BUENA (61-80%) |    |    |    | EXCELENTE (81-100%) |    |    |     |   |
|--------------------|--|---------------------|----|----|----|---------------|----|----|----|------------------|----|----|----|----------------|----|----|----|---------------------|----|----|-----|---|
|                    |  | 0                   | 6  | 11 | 16 | 21            | 26 | 31 | 36 | 41               | 46 | 51 | 56 | 61             | 66 | 71 | 76 | 81                  | 86 | 91 | 96  |   |
|                    |  | 5                   | 10 | 15 | 20 | 25            | 30 | 35 | 40 | 45               | 50 | 55 | 60 | 65             | 70 | 75 | 80 | 85                  | 90 | 95 | 100 |   |
| 1. CLARIDAD        | Está formulado con lenguaje apropiado            |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    |     | X |
| 2. OBJETIVIDAD     | Está expresado con conductas observables         |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    |     | X |
| 3. ACTUALIDAD      | Adecuado al avance de la investigación           |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    |     | X |
| 4. ORGANIZACIÓN    | Existe un constructo lógico en los ítems         |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    |     | X |
| 5. SUFICIENCIA     | Valora las dimensiones en cantidad y calidad     |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    |     | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para cumplir con los objetivos trazados |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    |     | X |
| 7. CONSISTENCIA    | Utiliza suficientes referentes bibliográficos    |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    |     | X |
| 8. COHERENCIA      | Entre objetivos, dimensiones e indicadores       |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    |     | X |
| 9. METODOLOGÍA     | Cumple con los lineamientos metodológicos        |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    |     | X |
| 10. PERTINENCIA    | Es asertivo y funcional para la ciencia          |                     |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |    |    |                |    |    |    |                     |    |    |     | X |

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento de investigación es aplicable.

IV. PROMEDIO DE VALORACION: Excelente.

|                               |          |                              |           |
|-------------------------------|----------|------------------------------|-----------|
| Puno – 10 de octubre del 2023 | 01345280 |                              | 957898170 |
| LUGAR Y FECHA                 | DNI      | FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE | TELÉFONO  |



### VALIDACIÓN MEDIANTE OPINIÓN DE EXPERTOS

| I. DATOS GENERALES  |                                 |  |  |
|---|---------------------------------|--|--|
| APELLIDOS Y NOMBRES   | CARGO, INSTITUCIÓN DONDE LABORA | NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN         | AUTOR DEL INSTRUMENTO                                |
| Ticona Arapa<br>Haydee Clady  | Docente<br>U.N.A.               | CUESTIONARIO SOBRE LAS HABILIDADES DIGITALES | Organista et al. (2017) adaptado por Alvarado (2020) |
| <b>TÍTULO:</b> HABILIDADES DIGITALES EN ESTUDIANTES DEL VII CICLO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA DE ICACO – SAN GABÁN |                                 |  |  |
| Apellidos y nombres de la tesista: Levi RIOS CALSINA  |                                 |  |  |

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

| INDICADORES                            | CRITERIOS  | DEFICIENTE (00-20%)          |    |    |    | BAJA (21-40%) |    |    |    | REGULAR (41-60%) |    |           |    | BUENA (61-80%) |    |    |    | EXCELENTE (81-100%) |    |    |     |
|--|--|------------------------------|----|----|----|---------------|----|----|----|------------------|----|-----------|----|----------------|----|----|----|---------------------|----|----|-----|
|  |  | 0                            | 6  | 11 | 16 | 21            | 26 | 31 | 36 | 41               | 46 | 51        | 56 | 61             | 66 | 71 | 76 | 81                  | 86 | 91 | 96  |
|  |  | 5                            | 10 | 15 | 20 | 25            | 30 | 35 | 40 | 45               | 50 | 55        | 60 | 65             | 70 | 75 | 80 | 85                  | 90 | 95 | 100 |
| 1. CLARIDAD                            | Está formulado con lenguaje apropiado            |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 2. OBJETIVIDAD                         | Está expresado con conductas observables         |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 3. ACTUALIDAD                          | Adecuado al avance de la investigación           |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 4. ORGANIZACIÓN                        | Existe un constructo lógico en los ítems         |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 5. SUFICIENCIA                         | Valora las dimensiones en cantidad y calidad     |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 6. INTENCIONALIDAD                     | Adecuado para cumplir con los objetivos trazados |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 7. CONSISTENCIA                        | Utiliza suficientes referentes bibliográficos    |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     | X  |    |     |
| 8. COHERENCIA                          | Entre objetivos, dimensiones e indicadores       |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 9. METODOLOGÍA                         | Cumple con los lineamientos metodológicos        |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| 10. PERTINENCIA                        | Es asertivo y funcional para la ciencia          |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     |    |    | X   |
| III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: .....   |  | Excelente                    |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     |    |    |     |
| IV. PROMEDIO DE VALORACION: Excelente. |  |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    |           |    |                |    |    |    |                     |    |    |     |
| Puno – 10 de octubre del 2023          | 01342885   |                              |    |    |    |               |    |    |    |                  |    | 951986105 |    |                |    |    |    |                     |    |    |     |
| LUGAR Y FECHA                          | DNI  | FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE |    |    |    |               |    |    |    |                  |    | TELÉFONO  |    |                |    |    |    |                     |    |    |     |

**ANEXO 4:** Base de datos de las habilidades digitales de los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaaco – San Gabán, 2023

| N° | ÍTEMS                                    |   |   |   |   |   |   |   |           |   |    |    |  |    |    |    |    |    | TOTAL |                                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |           |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|-----------|---|----|----|--|----|----|----|----|----|-------|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
|    | DIMENSIÓN: MANEJO DE INFORMACIÓN DIGITAL |   |   |   |   |   | DIMENSIÓN: MANEJO DE COMUNICACIÓN DIGITAL |   |           |   |    |    | DIMENSIÓN: MANEJO DE TECNOLOGÍA PORTÁTIL |    |    |    |    |    |       | DIMENSIÓN: ORGANIZACIÓN DIGITAL |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |           |
|    | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7   | 8 | SUB TOTAL | 9 | 10 | 11 | 12                                       | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |       | SUB TOTAL                       | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | SUB TOTAL | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | SUB TOTAL |
| 1  | 3  | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3   | 3 | 2         | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 27    | 2                               | 2  | 4  | 2  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 29 | 2         | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 19 | 79        |
| 2  | 3  | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3   | 3 | 2         | 2 | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 20    | 2                               | 1  | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 26 | 2         | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 18 | 69        |
| 3  | 4  | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4   | 3 | 2         | 2 | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 23    | 3                               | 1  | 4  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 5  | 28 | 1         | 1  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 17 | 78        |
| 4  | 4  | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4   | 4 | 3         | 2 | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 24    | 2                               | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 22 | 1         | 2  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 19 | 72        |
| 5  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3   | 3 | 2         | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 25    | 2                               | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 28 | 3         | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 18 | 78        |
| 6  | 3  | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3   | 3 | 2         | 3 | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 29 | 3     | 4                               | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 5  | 36 | 2         | 2  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 19 | 91        |
| 7  | 4  | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4   | 4 | 2         | 4 | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 23 | 2     | 2                               | 2  | 4  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 23 | 1         | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 17 | 73        |
| 8  | 4  | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4   | 5 | 4         | 5 | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 31 | 2     | 1                               | 5  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 5  | 27 | 2  | 2         | 5  | 2  | 2  | 3  | 5  | 21 | 88 |           |
| 9  | 3  | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3   | 4 | 2         | 3 | 5  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 30 | 2     | 3                               | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 32 | 3  | 2         | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 24 | 87 |           |
| 10 | 4  | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 5   | 4 | 3         | 4 | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 24 | 1     | 2                               | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 23 | 2  | 2         | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 20 | 75 |           |
| 11 | 5  | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5   | 4 | 3         | 5 | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 31 | 3     | 1                               | 5  | 3  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 28 | 1  | 2         | 5  | 2  | 2  | 3  | 4  | 19 | 94 |           |
| 12 | 5  | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4   | 4 | 2         | 5 | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 24 | 3     | 1                               | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  | 30 | 3  | 2         | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 19 | 86 |           |
| 13 | 3  | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3   | 2 | 2         | 4 | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 28 | 2     | 2                               | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 25 | 1  | 2         | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 18 | 74 |           |
| 14 | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3   | 3 | 3         | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 27 | 2     | 1                               | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 26 | 2  | 3         | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 20 | 76 |           |
| 15 | 4  | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3   | 3 | 4         | 5 | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 29 | 2     | 1                               | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 4  | 4  | 5  | 27 | 2  | 1         | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 14 | 81 |           |
| 16 | 4  | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4   | 4 | 4         | 5 | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 31 | 3     | 1                               | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 5  | 30 | 2  | 2         | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 21 | 88 |           |
| 17 | 3  | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3   | 4 | 2         | 1 | 4  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 20 | 2     | 2                               | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 4  | 25 | 2  | 2         | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 18 | 68 |           |
| 18 | 3  | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3   | 3 | 2         | 2 | 4  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 23 | 2     | 2                               | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 28 | 2  | 2         | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 17 | 75 |           |
| 19 | 2  | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2   | 3 | 3         | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 27 | 3     | 1                               | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 27 | 2  | 2         | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 18 | 74 |           |
| 20 | 4  | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4   | 4 | 2         | 4 | 5  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 30 | 2     | 1                               | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 27 | 2  | 2         | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 21 | 84 |           |
| 21 | 4  | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5   | 4 | 4         | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 32 | 3     | 1                               | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 27 | 1  | 2         | 4  | 4  | 3  | 4  | 5  | 23 | 88 |           |



## ANEXO 5: Evidencias del trabajo de investigación

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA DE ICACO  
SAN GABÁN – CARABAYA



### CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE TESIS

El director de la Institución Educativa Secundaria de Icaico – San Gabán de la provincia de Carabaya, departamento de Puno;

**HACE CONSTAR:**

Que, la Srta. Levi RIOS CALSINA, egresada de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Facultad de Ciencias de la Educación – Programa de Complementación Académica, ha aplicado el instrumento de investigación para la tesis titulado “Habilidades digitales en estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria de Icaico” durante los días 16 y 17 de octubre del año en curso.

Se le expide la presente constancia para los fines que estime por conveniente.

Icaico, 17 de octubre de 2023



  
Prof. Lucio Laura Momani  
DNI. N° 42870297  
DIRECTOR



## Figura 6

*Ejecutora solicitando permiso al director de la I.E.S de Icaco para la aplicación de instrumento de investigación*



### Figura 7

*Estudiantes del tercer grado de la I.E.S. de Icacó contestando el cuestionario de investigación*



### Figura 8

*Estudiantes del cuarto y quinto grado de la I.E.S. de Icacó contestando el cuestionario de investigación.*





## ANEXO 6: Declaración jurada de autenticidad de tesis o trabajos de investigación



Universidad Nacional  
del Altiplano Puno



Vicerrectorado  
de Investigación



Repositorio  
Institucional

### DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Levi Rios Calsina  
identificado con DNI 72769915 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Complementación Académica,  Programa de Maestría o Doctorado

Facultad de Ciencias de la Educación

, informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación para la obtención de  Grado  
 Título Profesional denominado:

“Habilidades Digitales en estudiantes del III ciclo de la  
Institución Educativa Secundaria de Icaico-San Gabán”  
Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 24 de Noviembre del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



## ANEXO 7: Autorización para el depósito de tesis o trabajos de investigación en el Repositorio Institucional



Universidad Nacional  
del Altiplano Puno



Vicerrectorado  
de Investigación



Repositorio  
Institucional

### AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Levi Rios Calsina  
, identificado con DNI 72769915 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional,  Programa de Complementación Académica,  Programa de Maestría o Doctorado

, informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación para la obtención de  Grado  
Bachiller  Título Profesional denominado:

" Habilidades Digitales en estudiantes del VIII ciclo de la  
Institución Educativa Secundaria de Icaico - San Gabán

" Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 24 de Noviembre del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella