

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

FACULTAD DE HUMANIDADES

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN: COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA



MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, SAN IGNACIO 2023

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA CON MENCIÓN EN: COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

AUTOR

Br. Eleiser Javier Farceque Ordoñez

Br. Jennifer Santos Rodríguez García

ASESOR

Ms. Rodri Demus De la Cruz Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0002-8357-7344>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación y Responsabilidad Social

TRUJILLO - PERÚ

2023

Informe de originalidad

MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, SAN IGNACIO 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	2%
3	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%

www.produccioncientificaluz.org

Autoridades universitarias

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Dr. Luis Orlando Miranda Diaz

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Vicerrectora Académica

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

Decana de la Facultad de Humanidades

Dr. Ena Cecilia Obando Peralta

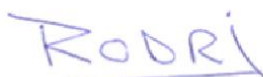
Vicerrectora de Investigación

Dra. Teresa Sofia Reategui Marín

Secretaria General

Conformidad del asesor

Yo, Ms./Dr. Rodri Demus De la Cruz Rodríguez, con DNI N° 41229417, como asesor de la tesis titulada: “MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA,SAN IGNACIO 2023”, desarrollada por las bachilleres Eleiser Javier Farceque Ordoñez con DNI 71883951 y Jennifer Santos Rodríguez García con DNI 75756186, egresadas del Programa de Complementación Pedagógica Universitaria, carrera profesional de Educación Secundaria con mención en Computación e Informática, considero que dicho trabajo para optar el título profesional reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponden con las normas establecidas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de titulación de la Facultad Humanidades. Por tanto, autorizó la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



.....
Rodri Demus De la Cruz Rodríguez
Asesor

DEDICATORIA

A mis queridos padres Don Fidencio Farceque Minga y en especial a mi madre María Cayetana Ordoñez Román, quienes con mucho esfuerzo, paciencia y perseverancia me apoyan incondicionalmente en mi continuo desarrollo como profesional y como persona

Eleiser Javier

A mi querida madrecita Maribel García García quien fue la precursora de la carrera la cual desempeño hoy en día, a mi padre Rodríguez García Humberto quien fue mi gran apoyo, a mis hermanos Yoel, Sandra y Odalis.

Jennifer Santos

AGRADECIMIENTO

A Dios Todo Poderoso, que en el transcurso de nuestra vida nos dio la fuerza necesaria para seguir adelante, y de esa manera cumplir con todos requerimientos que el presente trabajo de investigación nos desafió, durante el estudio, A nuestro asesor de tesis Rodri Demus De la Cruz Rodríguez; quien, con su valioso conocimiento en el desarrollo de trabajos de investigación, supo orientarnos de manera correcta en el proceso de la investigación. A nuestra casa de estudios Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, por haber contribuido con sus excelentes docentes en esta nueva formación profesional; a todos quedamos eternamente agradecido.

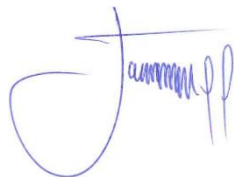
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Eleiser Javier Farceque Ordoñez con DNI 71883951 y Jennifer Santos Rodríguez García con DNI 75756186, egresados del Programa de Estudios de Complementación Pedagógica y Universitaria Carrera Profesional de Educación Secundaria con mención en Computación e Informática de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Humanidades, para la elaboración y sustentación del informe de Tesis titulado: “Manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en los estudiantes de educación secundaria, San Ignacio 2023”, la cual consta de un total de 79 páginas, en las que se incluye 6 tablas y 6 figuras, más un total de 30 páginas en anexos.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de 18 %, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

Los autores



Eleiser Javier Farceque Ordoñez
DNI 71883951



Jennifer Santos Rodríguez García
DNI 75756186

ÍNDICE

Informe de originalidad	ii
Autoridades universitarias	iii
Conformidad del asesor	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Declaratoria de autenticidad	vii
Índice	viii
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	14
II. METODOLOGÍA	28
2.1 Enfoque y tipo	28
2.2 Diseño de investigación.....	28
2.3 Población, muestra y muestreo.....	28
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos	29
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	30
2.6 Ética investigativa	30
III. RESULTADOS	32
3.1 Presentación y análisis de resultados.....	32
3.1.1 Resultados del manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia	32
3.1.2 Resultados en las dimensiones del manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia	33
IV. DISCUSIÓN.....	38
V. CONCLUSIONES.....	41
VI. RECOMENDACIONES	42
ANEXOS	49

Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información.....	49
Anexo 2: Ficha técnica.....	51
Anexo 3: Operacionalización de variables.....	68
Anexo 4: Carta de presentación.....	70
Anexo 5: Carta de autorización emitida por la entidad competente que faculta el recojo de datos.....	71
Anexo 6: Consentimiento informado.....	72
Anexo 7: Asentimiento informado.....	73
Anexo 8: Matriz de consistencia.....	75
Anexo 9: Base de datos.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la población por grado, sección y sexo	29
Tabla 2. Manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio	32
Tabla 3. Manejo de sistema tecnológico en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio.....	33
Tabla 4. Manejo de sistema operativo en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio.....	34
Tabla 5. Manejo de internet en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio	35
Tabla 6. Manejo de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de diseño de investigación.....	28
Figura 2. Manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio	32
Figura 3. Manejo de sistema tecnológico en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio.....	33
Figura 4. Manejo de sistema operativo en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio.....	34
Figura 5. Manejo de internet en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio	35
Figura 6. Manejo de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio	36

RESUMEN

El propósito general del estudio fue determinar el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023. La metodología fue de enfoque cuantitativo, de tipo básica, con diseño no experimental, de nivel descriptivo y método deductivo. Se trabajó con una muestra de 51 estudiantes de quinto de secundaria. Para tomar los datos, se utilizó la técnica de la encuesta, y como instrumento el cuestionario, que fueron validados por juicio de expertos. Mientras tanto, los resultados obtenidos para el manejo de las tecnologías de la información y comunicación indicaron que, el nivel bajo estuvo constituido por 9.8%, el 52.9% en el nivel medio y el 37.3% en nivel alto; por otro lado, para el manejo de sistema tecnológico en tiempos de pandemia, se determinó en nivel bajo (27.5%), medio (41.2%) y alto (31.4%); también, para el manejo de sistema operativo, se dispuso como el nivel bajo 27.5%, el 43.1% en medio y el 29.4% en alto; para el manejo de internet, se mostró en el nivel bajo el 15.7%, el 49.0% en nivel medio y el 35.3% en nivel alto. Así mismo, para el manejo de actitudes nuevas con las TIC, se señaló en el nivel bajo, medio y alto, el 5.9%, 37.3% y 56.9% respectivamente. Se concluyó que, la variable y las dimensiones estudiadas tienen un nivel medio de predominio, estableciendo la existencia de la hipótesis.

Palabras clave: Comunicación, información, pandemia, tecnología.

ABSTRACT

The general purpose of the study was to determine the level of management of information and communication technologies in times of pandemic in students in the fifth grade of secondary school at the Educational Institution 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023. The methodology was quantitative, basic, with a non-experimental design, descriptive and deductive method. We worked with a sample of 51 students in the fifth year of secondary school. The survey technique was used to collect the data, and the questionnaire was used as an instrument, which was validated by expert judgement. Meanwhile, the results obtained for the management of information and communication technologies indicated that 9.8% were at the low level, 52.9% at the medium level and 37.3% at the high level; on the other hand, for the management of the technological system in times of pandemic, it was determined at the low level (27.5%), medium level (41.2%) and high level (41.2%). On the other hand, for the management of the technological system in times of pandemic, it was determined as low (27.5%), medium (41.2%) and high (31.4%); also, for the management of the operating system, it was determined as low level 27.5%, 43.1% in medium and 29.4% in high; for the management of the internet, it was determined as low level 15.7%, 49.0% in medium level and 35.3% in high level. Likewise, for the management of new attitudes towards ICTs, 5.9%, 37.3% and 56.9% were at the low, medium and high levels, respectively. It was concluded that the variable and the dimensions studied have a medium level of predominance, establishing the existence of the hypothesis.

Key words: Communication, information, pandemic, technology.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la pandemia de COVID-19, que se declaró en 2020, obligó a muchos países a adoptar medidas de confinamiento para proteger la salud de la población. Estas medidas alteraron significativamente las costumbres y actividades humanas, especialmente en el ámbito educativo, donde las clases presenciales se interrumpieron y se implementó el aprendizaje virtual; el cambio repentino hacia la educación en línea supuso un reto para muchos países, ya que la inclusión de las TIC en la formación era un proceso de largo plazo (Márquez, 2022). Así mismo, en una conferencia de prensa, Hans Kluge, representante de la O. M. S. E., mencionó que la cuarentena, la distancia física y el cese de los colegios y empresas contribuyeron a la generación de emociones de estrés, preocupación, temor y soledad en estos momentos difíciles y únicos (Welle, 2020).

El contexto previamente descrito llevó a que varios gobiernos adoptaran medidas de confinamiento obligatorio para proteger la salud de sus ciudadanos. Como resultado, muchos centros educativos cerraron sus puertas y las clases presenciales se suspendieron. No obstante, la UNICEF (2020) afirmó que la formación era fundamental y que, pese a la crisis de salud, las lecciones debían proseguir; esto era especialmente importante dado que, en Ecuador la pandemia de COVID-19 había afectado a más de 4,5 millones de educandos.

En España, Villén (2020), indica que el acceso a las TIC fue significativamente mayor en familias más privilegiadas, que disponen de estas herramientas en un 61% de los casos, incluyendo hasta tres computadoras personales en casa. Por otro lado, un 44% tenía ingreso a solo un aparato electrónico y el 14% no contaba con ningún tipo de medio físico de almacenamiento, ni acceso a una red de conexión; esto ha sido un obstáculo para la educación a distancia durante la pandemia, ya que muchos estudiantes se encuentran confinados en sus hogares.

En América Latina como en Paraguay, “Tu escuela en casa” fue una plataforma digital creada por el MEC y Microsoft que ofreció contenidos en línea para la educación, estaba dirigida tanto a formadores como a educandos. Además, las compañías telefónicas se unieron a esta iniciativa al proporcionar acceso a las plataformas de aprendizaje a través de sus recursos de conexión (Zulay, 2020).

En Ecuador, no obstante, de los progresos tecnológicos y las acciones gubernamentales adoptadas, la educación virtual se convirtió en el principal medio para asegurar la regularidad de los procedimientos formativos entre maestros y escolares. En cambio, según el estudio realizado por Tejedor et al. (2020), el 83.3% de los estudiantes ecuatorianos calificaron la modalidad de estudios virtuales como poco efectiva; entre las razones mencionadas se encontraban sin dinamismo en el progreso de las clases, textos largos y un deficiente conocimiento.

Durante la pandemia, el uso TIC aumentó significativamente. En México, la Dirección General de Comunicación Social (2021), en una encuesta realizada reveló que el 70.1% de la población utilizaba internet, mientras que el 56.4% de los hogares tenía conexión a la red. Además, se observó un incremento en el uso de aplicaciones móviles, inteligencia artificial, big data y supercomputadoras para combatir la pandemia.

A nivel nacional, la propagación del nuevo coronavirus llevó a la interrupción de las actividades escolares en colegios, institutos y universidades de todo el país el 11 de marzo de 2020; para continuar con la educación, se implementó la enseñanza virtual con el uso de las TIC mediante la plataforma “Aprendo en Casa” (Logros Perú, 2020). Sin embargo, debido a la falta de acceso a tecnología y conectividad en algunas regiones del país, no todos los estudiantes pudieron aprovechar esta modalidad. Como resultado, la educación en línea se convirtió en la única alternativa viable (Gómez y Escobar, 2021). Según Oliveros et al. (2018), la educación virtual brinda mayores oportunidades de aprendizaje para las comunidades educativas al ofrecer una mayor flexibilidad en términos de horarios, ubicaciones y distancias. No obstante, es necesario contar con un nivel adecuado de preparación digital, incluyendo una conexión estable para estudiantes y profesores, entre otros aspectos.

Según Ramos (2020), la enseñanza virtual supuso un gran cambio para estudiantes y maestros. En Huancavelica, la región con más comunidades campesinas de Perú, estudiar desde casa era difícil y los alumnos tenían que esforzarse para seguir sus clases a distancia. Los profesores de zonas rurales hicieron un trabajo admirable en esta crisis sanitaria, pues buscaron a los padres y tutores, y los animaron a que sus hijos continuaran aprendiendo con esta nueva forma de educación. En todo el país, se estima que alrededor del 60% de los

estudiantes que residían en zonas rurales no tenían acceso a la plataforma “Aprendo en casa”. En Huancavelica, una región con una gran cantidad de comunidades campesinas, solo el 2.8% de los hogares tenían acceso a Internet. Por lo tanto, el apoyo de los padres fue fundamental para que los estudiantes pudieran conectarse y asistir a sus clases utilizando dispositivos móviles y televisores (Ramos, 2020).

A nivel local, muchos instructores y padres carecían de conocimientos fundamentales y genéricos sobre las tecnologías virtuales necesarias para la actividad académica y profesional. Esta condición repercutió desfavorablemente en los procesos de adquisición de conocimientos de los alumnos, ya que los conocimientos aprendidos en la escuela tenían pocas posibilidades de ser utilizados en la vida cotidiana, lo que podía hacer que se perdieran en poco tiempo (Carrasco, 2022).

Dado este contexto y habiendo observado el proceso educativo de los alumnos de quinto grado de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio - Cajamarca durante la pandemia, dando a conocer los desafíos que enfrentaron los docentes, padres y alumnos de esta institución educativa rural durante la pandemia. Donde se identificó los conocimientos adquiridos por los estudiantes, las prácticas pedagógicas utilizadas por los docentes, y si las familias estaban preparadas para la educación virtual utilizando TIC. Además, se supo que los estudiantes desarrollaron pocas competencias de acuerdo a su nivel.

Es esencial conocer esta información para crear estrategias de enseñanza que se adapten a las necesidades de los estudiantes, por eso, surgió el problema general: ¿Cuál es el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023?

En referencia a las dimensiones de la variable de manejo del uso de las tecnologías de la información y comunicación, ¿Cuál es el nivel de sistema tecnológico en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023?, ¿cuál es el nivel de sistema operativo en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa

16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023?, ¿cuál es el nivel de uso de Internet en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023? y ¿cuál es el nivel de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023?

En relación a la justificación teórica, la pesquisa se basó al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el campo educativo, mediante recursos digitales que promueven un método virtual activo. Estas tecnologías son esenciales para la interacción virtual individual y colectiva, así como para ofrecer espacios de enseñanza y difusión científica actualizada. Además, los resultados respaldarán la importancia de estudiar la utilización de medios disponibles informáticos para favorecer adquisición de conocimientos importantes y con criterio por parte del educando.

La justificación práctica de la investigación apunta a que el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrolle una interacción continua a través de medios digitales para que el alumno, el profesor y otros puedan intercambiar ideas y aclarar inquietudes académicas durante la pandemia. Del mismo modo, se pretende promover el conocimiento sobre la utilización de activos y equipos adecuados para el progreso de las clases. En consecuencia, el estudio pretende utilizar las plataformas virtuales como herramienta educativa para reducir la brecha digital y fomentar un aprendizaje significativo y relevante. Además, el desarrollo de este estudio pretende ayudar en la resolución del problema del manejo de las TIC en la cuarentena en los escolares, o al menos proponer estrategias que, de implementarse, contribuirían a su resolución, y se basa en la competencia transversal de se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en el Currículo Nacional.

La justificación metodológica de la investigación se basa en la presentación de instrumentos confiables y validados para recopilar datos durante el estudio, lo que les otorga un valor científico que puede ser utilizado en futuras investigaciones. Además, al implementar esta metodología, se fomenta el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las acciones pedagógicas, lo que contribuye al desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes y mejora su predisposición para su uso.

Por otro lado, se planteó el objetivo general para cumplir el propósito de la investigación como se indica: Determinar el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.

Además, se consignó los objetivos específicos para su mayor análisis del estudio de la siguiente manera: Identificar el nivel de sistema tecnológico en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023. Identificar el nivel de sistema operativo en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023. Identificar el nivel de uso de Internet en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023. Identificar el nivel de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.

También se formuló como análisis inferencial la hipótesis general: Existe un nivel medio de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.

De la misma manera se planteó las hipótesis específicas con las siguientes denominaciones: Existe un nivel medio de manejo de sistema tecnológico en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023. Existe un nivel medio de manejo de sistema operativo en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023. Existe un nivel medio de uso de Internet en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023. Existe un nivel medio de manejo de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.

En tal sentido, como base teórico se ha tomado los antecedentes internacionales que mencionan en referencia a la variable estudiada; en tanto, según Acosta (2022) en su artículo desarrollado en España, su propósito de esta pesquisa fue analizar el provecho de los estudiantes de secundaria con enfoques de aprendizaje colaborativo como las TIC o el Aprendizaje Colaborativo Asistido por Ordenador (CSCL) en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Escogimos 117 estudiantes de secundaria de la República Dominicana de varias clases que habían participado en un proyecto conjunto de tres meses. Se empleó un método cuasi-experimental, y los datos se recogieron utilizando una rúbrica de 20 preguntas con escalas tipo Likert que iban de 1 a 7. Los datos se analizaron mediante el análisis de datos no paramétricos U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis. Los resultados muestran que los estudiantes están muy satisfechos con los distintos enfoques de aprendizaje, aunque existen variaciones significativas según el tipo de estudio y el sexo. Por último, se sobresale lo primordial de la función de los instructores y de la creación de actividades reales para potenciar la felicidad de los estudiantes.

Otra investigación fue desarrollada en Ecuador por Cobos y Ledesma (2022), su objetivo de esta indagación fue explorar la vinculación entre el uso de las TIC y la neuroeducación en el aprendizaje de los educandos. Se empleó un diseño de investigación que describe de modo correlacional transversal y se utilizó un cuestionario en línea para recoger información. Se llevó a cabo la aplicación de la encuesta a 367 estudiantes. Se utilizó el software estadístico SPSS v.25 para analizar los resultados. El índice de asociación de Spearman fue de 0,754, lo que menciona como una alta conexión positiva entre el uso de las TIC y los factores neuroeducativos. Para mejorar la memoria visual, el 50% de los profesores utiliza la gamificación.

Vera et al. (2021) en su investigación desarrollado en Ecuador. Su propósito de esta investigación fue analizar cómo el uso de las TIC ha influido en la modalidad de clases en línea mientras en la crisis sanitaria mundial del Coronavirus. A causa de la crisis, la institución tuvo que cambiar rápidamente de la presencialidad a la virtualidad para prevenir la transmisión del virus en la organización educativa. Sin embargo, esto involucró nuevas metas, tanto los alumnos como los profesores que no disponían de saberes computacionales y materiales virtuales útiles para la transmisión. Se empleó una pesquisa preliminar y

asociativo que involucró a 246 profesores y 276 alumnos. Se les ejecutó un formulario en tiempo real que incluía distintas clases de interrogantes para recoger dato requerido y luego hacer el examen de la pesquisa. Los resultados primordiales resaltan que las TIC son extremadamente valioso en el procedimiento de la obtención de conocimientos en la formación superior, en cambio, para hacer un empleo adecuado de las herramientas, es necesario obtener destrezas virtuales.

Rodríguez (2021) desarrollo su artículo en Ecuador, su propósito de este ensayo es investigar el papel de las TIC en la enseñanza superior durante la pandemia. El análisis fue de descripción y experiencia en la comunidad, con un enfoque cualitativo-cuantitativo, y empleó metodologías inductivas y deductivas. El estudio se apoyó y confirmó en un análisis bibliográfico y en el uso de técnicas de investigación, que permitieron identificar las deficiencias en la formación del profesorado y la falta de recursos tecnológicos en el aula. Como consecuencia, se determinó que el uso de las TIC en el aula tenía una influencia sustancial en la enseñanza superior.

En su investigación fue desarrollada en Ecuador por Pinos et al. (2020) su propósito de este estudio fue evaluar los recursos TIC disponibles y analizar el empleo y manejo de los instrumentos digitales en el procedimiento de instrucción y saber durante la epidemia COVID-19 en Ecuador. Para lograr este propósito, se realizó una indagación descriptiva de modo transversal. Durante la epidemia de COVID-19, se encontró que las TIC se convirtieron en el principal medio de instrucción, especialmente durante la tele-educación. Aunque ni los profesores ni los estudiantes estaban preparados para este cambio radical de clases presenciales a virtuales, se hizo todo lo posible por conectarlos de manera efectiva, buscando herramientas tecnológicas para ofrecer una formación integral con el único objetivo de interactuar y transmitir conocimientos para una educación significativa.

Benítez et al. (2019) desarrollo su artículo en España, su intención principal de este estudio fue investigar la vinculación entre el uso de las TIC y el desempeño académico en matemáticas en una región geográfica específica utilizando datos PISA. Un total de 1.376 estudiantes de las Islas Canarias participaron en el estudio. Se utilizó una estrategia de investigación mixta que combinó el análisis de modelo lineal jerárquico (HLM) para examinar las variables de los estudiantes y las escuelas. Los resultados indicaron que el uso

efectivo de las TIC se correlacionaba con mejoras en el desempeño académico. Se demostró que las TIC pueden mejorar el aprendizaje cuando se utilizan adecuadamente.

En cuanto a los antecedentes nacionales, para Vilca y Carrascal (2023) quienes desarrollaron su tesis en Lima, su propósito principal de esta pesquisa fue establecer la vinculación entre el uso de TIC y las habilidades sociales en estudiantes de nivel secundario. Se empleó el enfoque utilizado en el estudio fue cuantitativo, con un análisis descriptivo-correlacional y un diseño no experimental; además, el estudio se llevó a cabo en una población de 180 alumnos. Se seleccionó una muestra no probabilística intencional de 70 estudiantes que fueron evaluados a través de encuestas utilizando el formulario de empleo de las TIC y el formulario de destrezas sociales. El elemento recopilado fue analizado con SPSS v.25. Se contempló una vinculación importante entre los factores, con un valor de rho de 0.392, lo que indica una asociación ínfima entre el uso de las TIC y las capacidades sociales en los educandos. De manera que, se admite la hipótesis de investigación. Se recomienda que futuras investigaciones utilicen una muestra probabilística o aleatoria con más participantes para corroborar los resultados y aumentar la capacidad de generalización.

Según Sayhua (2023), en su tesis desarrollada en Cusco, su intención fue establecer la asociación del uso de las TIC y el logro de aprendizaje en escolares, así como la vinculación entre las dimensiones del uso de las TIC y el logro del saber. El estudio se llevó a cabo con un enfoque descriptivo-correlacional y utilizó un método deductivo, no experimental y transversal. Se evaluó una prueba de 105 docentes que completaron un cuestionario de 36 ítems con respuestas de escala de Likert. Los resultados indican una correlación significativa y positiva (Sig. = 0.000; $r = 0.819^{**}$) entre el empleo del TIC y el logro de conocimiento en el curso de EPT de alumnos. Esto significa que a medida que aumenta el empleo de las TIC, mejora del alcance educativo. La investigación muestra que las TIC son componentes de la innovación en el aprendizaje del curso de EPT mejora el logro de aprendizaje en herramientas como Microsoft Office, lo que confirma la prioridad del empleo de las TIC en el logro del conocimiento.

Huertas y Sánchez (2023) desarrollaron en Piura, su designio de este sondeo fue investigar la asociación entre el empleo de las TIC y la disposición de los escolares de secundaria a aprender matemáticas. La pesquisa se concretó mediante un abordaje

correlacional y una muestra no probabilística intencional de 40 estudiantes. Se aplicó el sistema de consulta para acopiar los datos, con dos escalas ordinales. Los resultados indicaron una asociación significativa entre el uso de las TIC y la motivación para aprender matemáticas ($Rho = 0,816$; $sig. = 0,021$). Además, se descubrió que el 80,0% de los estudiantes utilizaban las TIC a diario y el 60,0% estaban motivados para aprender matemáticas de forma regular. Por lo tanto, se concluye que un aumento en la motivación para el aprendizaje está relacionado con un aumento en el empleo de las TIC entre los alumnos de 4to curso de secundaria.

Fuentes y Esquivel (2022) elaboraron su tesis en Amazonas. Su intención de este análisis fue determinar la vinculación entre el empleo de las TICs y el aprendizaje significativo en los educandos. Se ejecutó una prueba de 40 educandos en una pesquisa de tipo cuantitativo, no experimental y, descriptivo y correlacional. Para recopilar datos, se emplearon encuestas y cuestionarios. Los resultados indicaron que el 55% de los estudiantes utiliza las TIC, el 60% utiliza páginas en línea y el 65% utiliza navegadores de Internet. Además, el 62,5% de los estudiantes utiliza las TIC con fines educativos, mientras que el 60% recurre a proveedores de servicios de Internet.

Campos (2022) en Lima, investigo con el propósito de identificar la relación entre el uso de las TIC y el saber en el área de ciencias sociales en estudiantes. El enfoque de la indagación fue numérico, de modo no experimental, además, con sentido correlacional con causa transversal. La comunidad consistió en 115 estudiantes y se consideró la totalidad de la población para la muestra. Se utilizó un cuestionario de 44 ítems para recopilar datos y se empleó el examen numérico de distribución libre de Spearman para analizar la correlación. Los resultados mostraron una relación significativa entre el manejo de las TIC y el aprendizaje en el curso de ciencias sociales en los dicentes. La significancia de asociación de Spearman fue de 0,916, lo que manifiesta una vinculación positiva y muy alta según Bisquerra. Esto significa que, si los estudiantes no utilizan las herramientas tecnológicas, como las computadoras o Internet para comunicarse, es limitante para su comprensión de los acontecimientos históricos, demográficos y económicos.

Suma (2021) desarrollado en Cuzco, su meta de esta indagación fue detectar cómo las TIC afectan en el nivel de estrés en los estudiantes. Se utilizó un diseño observacional,

transversal y cuantitativo, con un grupo de 180 estudiantes y una prueba de 50 estudiantes. Se utilizaron pruebas de normalidad y examen de Shapiro-Wilk para cada variable de pesquisa para determinar la distribución adecuada de los datos. Para evaluar la fiabilidad y validez de la información y contrastar las hipótesis, se empleó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. No hubo manipulación de variables por parte del investigador. Los datos se recopilaron en un momento específico y en un tiempo determinado.

Huanca et al. (2020), el objetivo de su estudio fue mostrar los retos sociales que experimentan profesores y estudiantes en tiempos de inestabilidad que limitan la educación virtual en las instituciones peruanas, lo que genera una serie de problemas sociales. Se adoptó la técnica hipotético-deductiva y se administraron cuestionarios en línea a 260 estudiantes de dos universidades estatales y dos universidades privadas de Lima, así como de cuatro instituciones estatales y cuatro universidades privadas de provincias. Se determinó que la educación virtual en las instituciones peruanas tiene en cuenta de desistir por falta de las competencias tecnológicas de los profesores y a la falta de conexión a Internet de los estudiantes de las zonas periféricas, que representan la mayoría excluida en un país con importantes problemas económicos, sociales y políticos.

Calderón (2019) en su tesis desarrollada en Puno, su meta fue instituir la asociación entre la instalación de tecnología, el uso tecnológico y el rendimiento escolar de los estudiantes de secundaria. La pesquisa fue a través de un enfoque descriptivo-correlacional y una muestra no probabilística intencional de 268 estudiantes. Los factores considerados se estudiaron minuciosamente en sus diversos aspectos. Además, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para realizar pruebas de hipótesis particulares, que arrojaron resultados significativos. Se elaboró la forma de regresión lineal para la pesquisa principal, y se llegó a la conclusión de que hay una asociación primordial entre la implantación tecnológica, el empleo de las TIC y el rendimiento escolar, con un coeficiente de vinculación multifocal de $r = 0,753$.

La definición de las TIC, según Cruz et al. (2018) afirman que las TIC son el resultado de los progresos técnicos en electrónica, telecomunicaciones e informática, esta última vinculada con el uso de equipos y programas informáticos. Según (Tello, 2007), la integración y el empleo de estos instrumentos técnicos ha permitido la creación, alteración,

recuperación y conservación de información en diversos formatos, como sonido, imagen, texto y vídeo.

Según Gómez y Macedo (2010), las TIC han propiciado la innovación en los procedimientos de instrucción-conocimiento en los contextos formativos. Para Ul-Amin (2016) afirma que esto se ha manifestado en la incorporación de herramientas digitales en los sistemas educativos, que han facilitado a los educadores la invención de contextos novedosos del saber y la mejora de novedosos recursos pedagógicos que, fundamentados en la tecnología, motivan a los estudiantes y promueven la generación de nuevos conocimientos.

Según Faúndez et al. (2017), las TIC son un cumulo de instrumentos virtuales asociadas a Internet que desempeñan un papel importante en la comunicación. Las nuevas tecnologías proporcionan avances en la ciencia y la comunicación, ofreciendo un punto de vista radicalmente nuevo sobre el funcionamiento de la sociedad.

Tello (2007) define las TIC como todas las formas de innovación utilizadas para generar, acumular, compartir y gestionar datos en sus diversas maneras, como información, articulaciones de audio, instantáneas inmóviles o móviles, demostraciones multimedia y otros modos, incluso aquellas que aún no se han desarrollado.

Las TIC son herramientas educativas muy útiles, y su implementación debería ser una prioridad en las escuelas. Según Azinian (2009), quien resume a Cabero (1996), las TIC son tecnologías que se utilizan para almacenar, seleccionar, modificar, organizar y difundir diversos tipos de información, así como para comunicarse mediante datos digitalizados. Además, las TIC nos brindan acceso a una nueva civilización rica en información y comunicación.

Teorías de aprendizaje: Según Gallardo y Camacho (2008), las teorías del aprendizaje investigan y explican los sistemas, por medio de, aquello se genera el saber. Coloma y Tafur (1999) aportan un enfoque constructivista, que afirma que los estudiantes son activos y responsables de su propio aprendizaje, al tiempo que vinculan esta visión a factores ambientales, interpersonales y experienciales. En consecuencia, la teoría constructivista

considera al hombre como un individuo autónomo apto de conectar sus conocimientos con nuevas situaciones para adquirir nuevos conocimientos.

Constructivismo. Es evidente que la incorporación del constructivismo ha provocado cambios en la forma de aprender y que estas modificaciones se han mostrado perjudicados por la mejora tecnológica en las instituciones educativas. En consonancia con este punto de vista, Reyero (2019) destaca la importancia de la tecnología en la adquisición de nueva información, afirmando que proporciona instrumentos que ayudan al aprendizaje de los alumnos. Las herramientas de imitación, por decir, facilitaban situaciones pragmáticas que fomentan la destreza de pesquisa e inferencia.

Didáctica. Como señalan Abreu et al. (2018), la didáctica es una profesión que intenta asistir a los educadores a comprender y optimizar los procesos de instrucción-aprendizaje, y puede utilizar estrategias y recursos para impulsar la formación de nuevos conocimientos (Díaz, 2003). Según Gómez y Oyola (2012), la introducción de desarrollos tecnológicos en la didáctica ha dado lugar a la producción de recursos digitales, vías alternativas de comunicación y el fomento del trabajo colaborativo; estas herramientas electrónicas están reinventando la didáctica en los entornos educativos al tratar de superar las limitaciones de tiempo y espacio, a la vez que crean situaciones dinámicas e intuitivas que potencian los procedimientos de preparación instruccional de los educandos.

Ventajas de las TIC, según Bazalar y Torres (2021) las TIC son beneficiosas porque permiten a las personas de todo el mundo comunicarse e interactuar de diversas formas mediante ordenadores y otros dispositivos especializados que transmiten información a gran velocidad y en diferentes formatos, como datos, voz, imágenes y texto. Estas actividades pueden abarcar desde el comercio de productos e información hasta el intercambio de datos personales, la conversación en tiempo real e incluso el juego en línea, sin importar la lengua que hablen los participantes. El modo en que, se ejecuta las tareas cotidianas ha sido alterado sin duda alguna. La información que solía almacenarse en libros, bases de datos y servicios especializados ahora se encuentra disponible en diversos lugares de la red y fluye de manera más libre y democrática, aunque a menudo menos organizada. Incluso los servicios de mensajería y correo electrónico han evolucionado, ya que ahora es

posible comunicar dato con algún otro sujeto de cualquier parte del mundo con la ayuda de un móvil avanzado y equipado con una lente y enlace a Internet.

Entre las desventajas del manejo de las TIC, tienen beneficios, pero también inconvenientes. Uno de ellos es que la información se ha dispersado sin métodos adecuados para clasificarla y validarla, lo que ha generado más desorden de contenidos (como en Internet) y un acceso prematuro a ellos. Según Raffino (2020), esto ha creado ignorancia e irresponsabilidad entre la población en general, que muchas veces no sabe si los orígenes son fiables o no.

Estas tecnologías contemporáneas también han provocado una presentación masiva de la existencia privada e individual, así como una necesidad de estar conectados constantemente con las numerosas comunidades virtuales que se han creado, lo que ha generado comportamientos viciosos o sin salubridad y nuevos riesgos. Algunos de los aspectos negativos más alarmantes de las TIC en la actualidad son el trastorno de desarrollo cultural, la exclusión social y la sobreestimulación infantil, así como las amenazas masivas a la confidencialidad (Raffino, 2020).

Importancia de las TIC en educación, según Bazalar y Torres (2021) la tecnología ha impulsado el aumento de los recursos de transmisión, particularmente con la llegada de internet, que ha alterado profundamente nuestra forma de interactuar y ha introducido nuevos factores a tener en cuenta. La llegada de internet ha influido en la educación, ya que se preveía que revolucionaría las formas de contacto en el entorno educativo, y esto ha sido una realidad, ya que se han formado nuevos lugares para la educación como resultado de este avance tecnológico.

Raffino (2020) sostiene que aún hay mucho que hacer para ofrecer una educación de calidad basada en Internet y los medios digitales. La interacción entre la innovación, los recursos de interacción e Internet y la educación ha pasado por tres etapas: la compra de equipos técnicos, el establecimiento de aulas virtuales y la integración de las TIC en el currículo nacional. Esto muestra la prioridad de las TIC en el procedimiento de instrucción-saber y cómo han llevado a su uso continuo en el sistema educativo, pero es importante

recordar que estas herramientas son valiosas para el proceso educativo y no un fin en sí mismas.

Según Raffino (2020), antes el mayor desafío para usar las TIC en la educación era determinar el hardware y software que necesitaban los estudiantes y las instituciones, componentes esenciales de las actividades educativas. Sin embargo, aún hay mucho por hacer, ya que muchas instituciones educativas de todos los niveles no tienen tecnología en sus aulas, y las TIC se ven como un lujo más que una herramienta para el progreso académico. Según él, esto dificulta el crecimiento educativo necesario.

Es vital destacar que, si bien el equipamiento tecnológico es necesario, el verdadero problema es la infraestructura de la información, o material didáctico. Según Raffino (2020), es fundamental contar con instrumentos virtuales, pero mucho más esencial es la excelencia de la formación que se brinda a través de ellos.

Según Bravo (2006) distingue dos dimensiones. La primera es el Sistema Tecnológico, que son los elementos que ayudan y aceleran el trabajo humano. Se llama así al conjunto de factores y componentes que dan contexto a las actividades técnicas humanas.

Así mismo, Bravo (2006) indica que la segunda dimensión es el Sistema Operativo, que consiste en el grupo de software de un medio virtual que aprovecha los medios de programas y brinda asistencia a los programas de software en uso, realizando el trabajo de una manera principal estima a los demás.

La tercera dimensión es el uso de Internet, que, según Bravo (2006), es un grupo de redes de información integrados que emplean grupo de protocolos TCP/IP. Esto asegura que las numerosas infraestructuras de red se fusionen en una única red lógica en todo el mundo.

También, Bravo (2006) señala que el cuarto componente se refiere a las actitudes necesarias hacia las TIC. Se destaca la importancia de los beneficios y las mejoras que aportan las TIC en el trabajo cotidiano de las personas. Sin embargo, se plantea el riesgo de que un uso inadecuado de las TIC pueda tener efectos negativos en el aspecto cultural. Por eso es fundamental abordar su uso de forma crítica y reflexiva.

II. METODOLOGÍA

2.1 Enfoque y tipo

En esta pesquisa se aplicó un enfoque cuantitativo, dado que se enfocó en la compilación y evaluación de datos numéricos y estadísticos con el fin de detectar patrones y tendencias en la información adquirida (Hernández et al., 2014).

Por otra parte, la investigación fue de tipo básica, puesto que, el objetivo del estudio, según Hernández y Mendoza (2018), fue incrementar el conocimiento y la información de la variable consignada.

El método aplicado fue deductivo, según Carvajal (2023), es un método que emplea la deducción, es decir, la conexión lógica de conceptos, para obtener una conclusión o hallazgo en un estudio.

2.2 Diseño de investigación

En el estudio establecido, se utilizó un diseño no experimental, de nivel descriptivo, para Hernández et al. (2010) afirman que este diseño no solo muestra cómo se relacionan las variables, sino que también permite representarlas gráficamente en un esquema gráfico.

Figura 1

Esquema de diseño de investigación



Nota. M: Muestra de estudio. O1: Manejo de tecnologías de información y comunicación.

2.3 Población, muestra y muestreo

La población estuvo constituida por 454 estudiantes de la Institución Educativa 16449. Según Tamayo (1997), la población se refiere al componente completo de los fenómenos que se estudian y de los cuales se obtuvieron los datos para la investigación original.

Tabla 1*Distribución de la población por grado, sección y sexo*

Grado	Hombres	Mujeres	Total
Primero	45	53	98
Segundo	58	48	106
Tercero	47	58	105
Cuarto	35	41	76
Quinto	38	31	69
Total	223	231	454

Nota. Datos obtenidos de la nómina oficial de matrícula de la Institución Educativa 16449 del año 2023.

La muestra de estudio lo conformaron 51 de 69 estudiantes de quinto de secundaria que lograron completar el cuestionario con lo cual el muestreo fue no probabilístico por conveniencia del investigador. Según Tamayo (1997), para analizar un fenómeno estadístico se elige una muestra de personas como subconjunto de la población y se toma en cuenta según sea necesario.

El muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia a causa de la facilidad de acceso a los datos. El muestreo de conveniencia, según, Gallego (2006), es la selección de los encuestados del estudio en función de su presencia o disponibilidad en un lugar y momento determinados.

2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos

La técnica ejecutada fue la encuesta, porque permitió adquirir los datos de una porción de la población, para lo cual, se le formularon las mismas interrogantes y la encuesta se aplicó utilizando el formulario Google u hojas impresas. Según García et al. (1993), la encuesta es una técnica que se compone en el uso de procedimientos de investigación estandarizados para obtener y analizar datos de una prueba de casos que representa a una grupo o universo más amplio con la meta de investigar, sondear, adivinar y/o aclarar características específicas.

Además, se aplicó un cuestionario como instrumento, según Hernández et al.

(2010), un cuestionario es un instrumento básico en la técnica de investigación científica para medir una o varias variables y recopilar datos para contestar a las interrogantes de la pesquisa.

Para recolectar los datos sobre la variable manejo de las tecnologías de la información y comunicación, se constituyó una adaptación del cuestionario, este fue desarrollado por Suma (2021), este instrumento estuvo conformado por 20 ítems dividido en cuatro dimensiones, donde se incluyeron 3 indicadores en el sistema tecnológico, 3 indicadores en sistema operativo, 3 indicadores en uso del Internet y 2 indicadores en las actitudes nuevas con las TIC.

El estudio utilizado fue mediante las escalas Likert de opciones múltiples “1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = A veces, 4 = Casi siempre y 5 = Siempre”. Así mismo, el cuestionario se verificó mediante el juicio de expertos conocedores en el tema, por otro lado, para la fiabilidad se obtuvo a través de Alfa de Cronbach.

2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para analizar los datos compilados del estudio, se utilizaron técnicas de estadística descriptiva. Para lo cual, se elaboró, tablas y gráficos, estos, fueron construidas a partir del uso del programa de SPSS v27 y Microsoft Excel. Además, se calculó el nivel descriptivo de la variable y sus dimensiones respectivamente. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), en este estudio se emplearán enfoques lógicos o estadísticos para analizar los datos.

2.6 Ética investigativa

Con el fin de asegurarse de seguir los principios éticos, se utilizó el informe de Belmont (1979) como guía, el cual incorpora los aspectos del respeto a las personas. Se informó completamente a los estudiantes sobre el objetivo de la investigación y se obtuvo el consentimiento de los padres para su participación en el estudio, permitiéndoles responder al cuestionario de acuerdo con su realidad. Además, se garantizó la protección de la integridad de los participantes y se aplicaron los instrumentos de evaluación de manera anónima. Además, el estudio requiere de procesos administrativos formales para obtener el permiso institucional y proteger la privacidad

del solicitante al recoger los datos. Al finalizar el estudio, las conclusiones se organizan y presentan según normas como la APA. Según Ojeda et al. (2007), las comunidades éticas organizadas influyen en el comportamiento del investigador y favorecen el desarrollo de conocimientos fiables.

III. RESULTADOS

3.1 Presentación y análisis de resultados

3.1.1 Resultados del manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia

Tabla 2

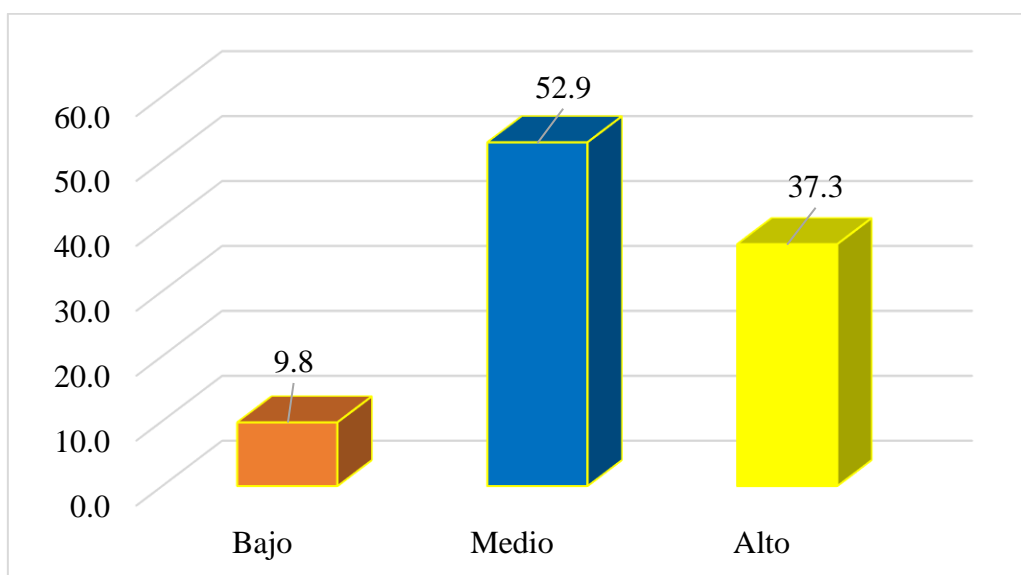
Manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	5	9.8
Medio	27	52.9
Alto	19	37.3
Total	51	100.0

Nota. Datos obtenidos del cuestionario aplicada y sistematizados con SPSS V26.

Figura 2

Manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio



Nota. Construida a partir de los datos de la Tabla 2.

La Tabla 2 y Figura 2 muestran que el 9.8 % de estudiantes tuvo un nivel bajo de manejo de tecnologías de la información y comunicación en tiempos de pandemia, el 52.9 % un nivel medio y el 37.3 % un nivel alto; esto corresponde a 5, 27 y 19 educandos respectivamente. Se observa que predomina el nivel medio lo cual indica que se cumple la hipótesis formulada.

3.1.2 Resultados en las dimensiones del manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia

Tabla 3

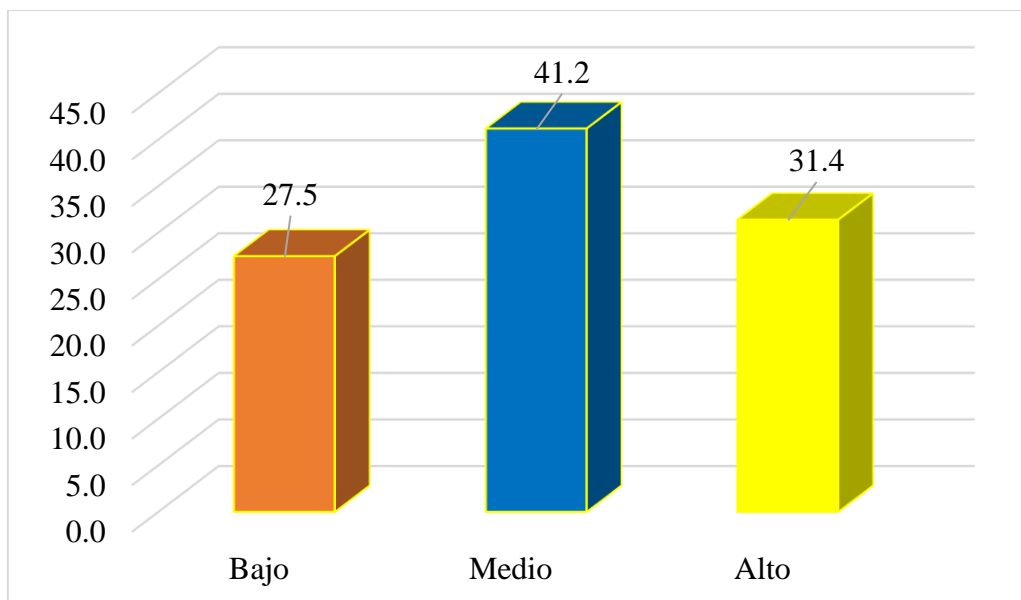
Manejo de sistema tecnológico en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	14	27.5
Medio	21	41.2
Alto	16	31.4
Total	51	100.0

Nota. Datos obtenidos del cuestionario aplicada y sistematizados con SPSS V26.

Figura 3

Manejo de sistema tecnológico en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio



Nota. Construida a partir de los datos de la Tabla 3.

La Tabla 3 y Figura 3 denota que el 27.5 % de estudiantes tuvo un nivel bajo de manejo de sistemas tecnológicos en tiempos de pandemia, el 41.2 % un nivel medio y el 31.4 % un nivel alto lo que equivale a 14, 21 y 16 escolares respectivamente. Para esta dimensión se prueba la hipótesis establecida puesto que predomina el nivel medio.

Tabla 4

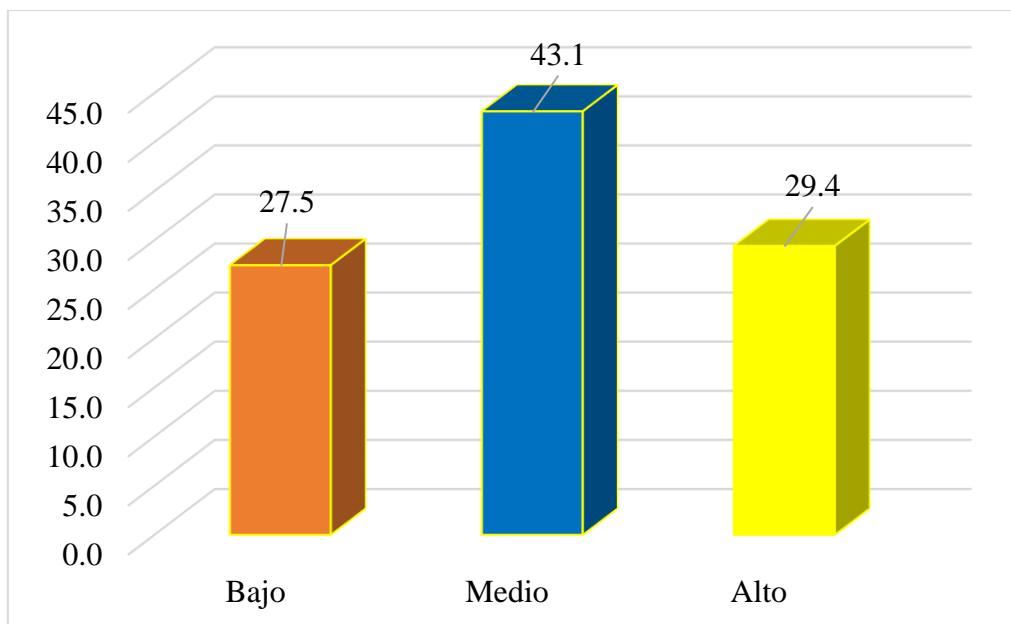
Manejo de sistema operativo en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	14	27.5
Medio	22	43.1
Alto	15	29.4
Total	51	100.0

Nota. Datos obtenidos del cuestionario aplicada y sistematizados con SPSS V26.

Figura 4

Manejo de sistema operativo en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio



Nota. Construida a partir de los datos de la Tabla 4.

La Tabla 4 y Figura 4 muestra que el 27.5 % de estudiantes tuvo un nivel bajo de manejo de sistemas operativos en tiempos de pandemia, el 43.1 % un nivel medio y el 29.4 % un nivel alto lo que corresponde a 14, 22 y 15 estudiantes. En esta dimensión se evidencia que predomina el nivel medio por tanto se cumple la hipótesis de investigación establecida.

Tabla 5

Manejo de internet en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio

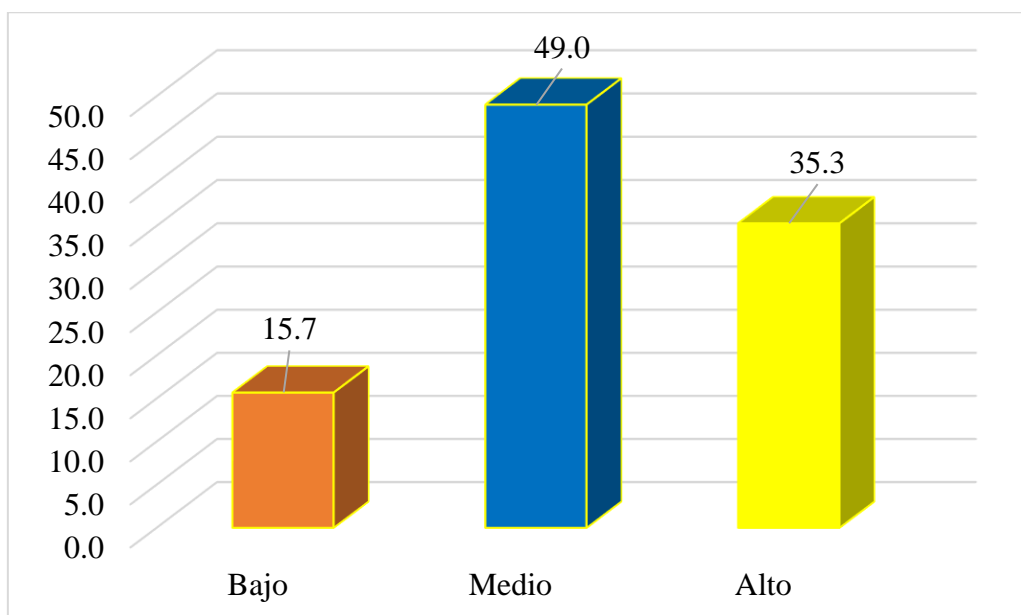
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	15.7
Medio	25	49.0
Alto	18	35.3
Total	51	100.0

Nota. Datos obtenidos del cuestionario aplicada y sistematizados con SPSS V26.

Figura 5

Manejo de internet en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución

Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio



Nota. Construida a partir de los datos de la Tabla 5.

La Tabla 5 y Figura 5 muestra que el 15.7 % de escolares tuvo un nivel bajo de manejo de internet en tiempos de pandemia, el 49.0 % un nivel medio y el 35.3 % un nivel alto lo cual equivale a 8, 25 y 18 estudiantes. En esta dimensión el nivel predominante es el medio lo cual hace que la hipótesis establecida exista.

Tabla 6

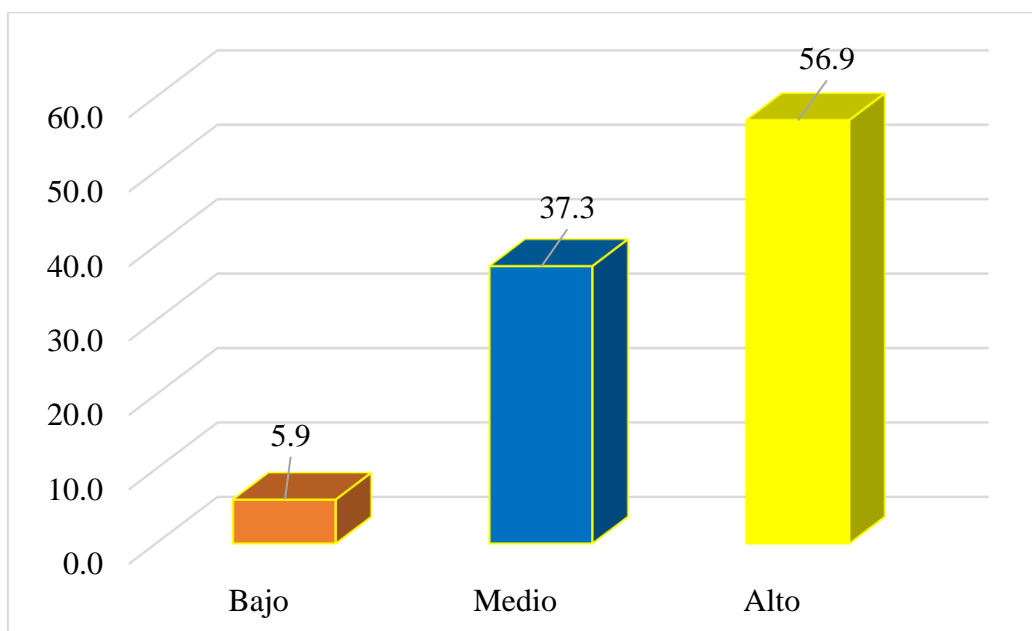
Manejo de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	5.9
Medio	19	37.3
Alto	29	56.9
Total	51	100.0

Nota. Datos obtenidos del cuestionario aplicada y sistematizados con SPSS V26.

Figura 6

Manejo de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia en estudiantes



Nota. Construida a partir de los datos de la Tabla 6.

La Tabla 6 y Figura 6 muestra que el 5.9 % de estudiantes tuvo un nivel bajo de manejo de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia, el 37.7 % un nivel medio y el 56.9 % un nivel alto lo que es equiparable a 3, 19 y 29 escolares respectivamente. En esta dimensión se evidencia que predomina el nivel alto lo cual confirma la hipótesis de investigación establecida.

IV. DISCUSIÓN

En relación al nivel descriptivo de variable manejo de las tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia, se evidenció que, el 9.8% de estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio, se situaron en el nivel bajo, así mismo, el 52.9% en el nivel medio y el 37.3% en el nivel alto, este resultado fue comparado con lo que ha obtenido Vilca y carrascal (2023), donde obtuvieron que, el 22.8% se encontró en nivel bajo, el 67.1% en el nivel regular y el 10.1% en nivel alto, así mismo, en el nivel bajo fue de 74.8%, en regular 20.0% y en el nivel alto fue de 5.2%, de la misma manera, Suma (2021), quien obtuvo en el nivel en nivel casi nunca (bajo) el 98% y en casi siempre (medio) un 2%. Los resultados indican que los estudiantes de la Institución Educativa objeto de estudio tienen un nivel de habilidad en el uso de TIC significativamente mayor en comparación con los resultados de los estudios anteriores. Es importante tener en cuenta que estos hallazgos solo son aplicables a este grupo particular de estudiantes y no se pueden extrapolar a otras poblaciones o contextos.

Según la investigación realizada, se observa que el nivel medio es el más común, lo que sugiere que se cumple la hipótesis establecida. Esto indicó que los estudiantes tenían un nivel medio de manejo de las TIC en tiempos de pandemia. Además, de acuerdo con Gómez y Macedo (2010), las TIC han favorecido la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje educativos. ul-Amin (2016) también afirma que esto se ha reflejado en la integración de herramientas digitales en los sistemas educativos, lo que permite a los docentes crear nuevos espacios de aprendizaje y elaborar nuevos recursos didácticos. Al basarse en la tecnología, estos recursos estimulan a los estudiantes y fomentan la creación de nuevos conocimientos.

Para el nivel descriptivo de la dimensión del manejo del sistema tecnológico en tiempos de pandemia de los estudiantes de la escuela 16449 de San Ignacio, se mostró que el 27.5% se ubicó en el nivel bajo, el 41.2% en nivel medio y 31.4% en el nivel alto, estos resultados fueron comparados con Suma (2021), quién obtuvo como resultado, en el nivel nunca (bajo), el 24%, en el nivel Casi nunca (medio) el 74% y el nivel casi siempre(alto) el 2%; en cuanto, el análisis obtenido de los resultados se evidencia, que los resultados

obtenidos indican que hay mejor manejo de sistemas tecnológicos en estudiantes en la que se desarrolló la investigación, que lo que obtuvo el investigador mencionado en líneas anteriores.

La prueba de hipótesis sobre la dimensión del uso del sistema tecnológico en la pandemia en la Institución Educativa 16449 de San Ignacio mostró que predominó un nivel de competencia medio. Esto implica que los estudiantes de la institución aplican esta dimensión con frecuencia. Bravo (2006) afirma que los elementos que ayudan y aceleran el trabajo de los estudiantes se incluyen en el sistema tecnológico y son fundamentales para proveer el contexto adecuado para las actividades técnicas humanas.

Por su parte para la dimensión, manejo de sistema operativo en tiempos de pandemia en estudiantes de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, se mostró que, el 27.5% se determinó en el nivel bajo, el 43.1% en el nivel medio y el 29.4% en el nivel alto, comparando así estos resultados con los que obtuvo Suma (2021), indicó que, el 6% estuvo en el nivel nunca (bajo), el 88% en nivel casi nunca (medio) y el 6% en casi siempre (alto). Se afloró que, más sobresaliente fue la investigación desarrollada por el autor mencionado, dado que, sus resultados tuvieron mayor logro en el nivel medio y alto, de esta manera, se indicó que los estudiantes evaluados por Suma tienen mejor uso del sistema operativo.

En esta dimensión, se observa que el nivel medio prevalece, lo que sugiere que la hipótesis de investigación previamente establecida se confirma. De acuerdo con Bravo (2006), el sistema tecnológico de un estudiante se compone de programas informáticos que utilizan los recursos de hardware y brindan servicios a los programas de aplicación de software. Esto les permite a los estudiantes realizar su trabajo de manera eficiente en comparación con otros modos.

Mientras tanto, para la dimensión manejo de internet en tiempos de pandemia de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio, de acuerdo con los resultados de la prueba, el 15.7% en el nivel bajo, el 49% de los estudiantes se encuentra en un nivel medio, mientras que el 35.3% está en un nivel alto; se relacionó con lo que obtuvo por Suma (2021), quien indicó que en el nivel nunca (bajo) se situaron el 10%, en el nivel casi nunca (medio) el 86% y casi siempre (alto) el 4%. En cuanto al análisis, se

evidencia que, la investigación desarrollada por el autor mencionado fue especialmente notable, ya que sus resultados tuvieron un mayor éxito en los niveles medio y alto.

La hipótesis planteada se confirma al observar que el nivel medio es el que predomina en esta dimensión. Esto significa que los estudiantes utilizan esta dimensión con regularidad; según Bravo (2006), el sistema tecnológico de un estudiante se refiere al conjunto de redes de comunicación interconectadas que usan la familia de protocolos TCP/IP. Esta tecnología permite que las diferentes redes físicas se integren en una sola red lógica a nivel mundial.

Por último, para la dimensión actitudes nuevas con las TIC, se obtuvo que el nivel alto estuvo establecido por el 56.9% de los estudiantes, además, el 5.9% tiene un nivel bajo, mientras que el 37.7% tiene un nivel medio, aquello se comparó con lo obtenido por Suma (2021), el contempló que el en el nivel nunca (bajo) se situaron el 18%, el 70% en el nivel casi nunca (medio) y el nivel casi siempre (alto) el 12%. Según el análisis, se mostró que, la investigación desarrollada, los estudiantes tienen mejores actitudes con el uso de las nuevas TIC que los obtenidos por el investigador comparado.

En esta dimensión, se observa que el nivel alto prevalece, lo que sugiere que la hipótesis de investigación establecida se confirma. Según Bravo (2006), se reconoce la importancia de los beneficios y mejoras que las TIC pueden brindar en la vida cotidiana de los estudiantes. No obstante, también se señala el riesgo de que un uso inapropiado de estas tecnologías pueda tener un impacto negativo en el aspecto cultural. Por lo tanto, es esencial que los estudiantes aborden el uso de las TIC de manera crítica y reflexiva.

V. CONCLUSIONES

El nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en los estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio en un 9.8 % es bajo, el 52.9 % es medio y el 37.3 % es alto.

El nivel de manejo de sistemas tecnológicos en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio en un 27.5 % es bajo, el 41.2 % es medio y el 31.4 % es alto.

El nivel de manejo de sistema operativos en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio en un 27.5 % es bajo, el 43.1 % es medio y el 29.4 % es alto.

El nivel de manejo de uso de Internet en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio en un 15.7 % es bajo, el 49.0 % es medio y el 35.3 % es alto.

El nivel manejo de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio en un 5.9 % es bajo, el 37.3 % es medio y el 56.9 % es alto.

VI. RECOMENDACIONES

Es importante que los estudiantes reciban capacitación y asistencia técnica para mejorar sus habilidades en TIC. Para lograr esto, se pueden utilizar recursos en línea como tutoriales y películas didácticas para ayudar a los estudiantes a aprender a utilizar las tecnologías tecnológicas de manera efectiva.

Para crear una técnica de enseñanza en línea eficaz y accesible para todos los alumnos, es importante desarrollar contenidos multimedia y emplear plataformas de aprendizaje en línea. Además, la adopción de ejercicios interactivos puede ayudar a mantener a los alumnos involucrados en el proceso de aprendizaje.

Es necesario que los alumnos tengan acceso a las herramientas tecnológicas requeridas para el aprendizaje en línea. Esto puede implicar proveer dispositivos y conexiones a Internet a los jóvenes que aún no cuentan con ellos.

Mediante herramientas tecnológicas, promueva la participación y el trabajo en equipo de los estudiantes. Esto podría implicar el uso de plataformas de colaboración en línea y la formación de grupos de debate en línea para fomentar la participación y el intercambio de ideas.

Realizar una evaluación detallada de la bibliografía disponible sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza secundaria, especialmente en situaciones de pandemia. Esto le permitirá conocer estudios anteriores sobre el tema y le ayudará a desarrollar su marco teórico.

VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, O., Rhea, S., Arciniegas, G., y Rosero, M. (2018). Object of Study the Didactics: Epistemological and Critical Conceptual Analysis of the Concept. *Formación universitaria*, 11(6), 75-82. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000600075>
- Acosta, R., Martín, A. V., y Hernández, A. (2022). Level of satisfaction in high school students with the use of computer-supported collaborative learning in the classroom. *Revista Electrónica Educare*, 26(2), 23-41. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.26-2.2>
- Azinian, H. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas. *Manual para organizar proyectos*, 7-24. Novedades Educativas.
- Bazalar, R. E., y Torres, B. L (2021). *El uso de Tics para mejorar la comprensión lectora de textos argumentativos en alumnos del cuarto grado I.E. San Nicolás* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo]. <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/18125/BAZALAR%20ALFARO-TORRES%20CAVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Belmont, I. (1979). Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. *Comisión nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y del comportamiento. USA*, 18.
- Benítez, L. M., Sevillano, M. L., y Vázquez, E. (2019). Effects on academic performance in secondary students according to the use of ICT. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (12), 90–108. <https://doi.org/10.46661/ijeri.4045>
- Bravo, M. (2006) *Estrategias educativas en el aula*. Ediciones Aljibe S.A.
- Calderón, J. A. (2019). *Implementación Tecnológica, uso de TIC y su Relación con el Logro de Aprendizaje de los Estudiantes del Cuarto de Secundaria de la Ciudad de Puno* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/4167/TD%20CE%202203%20C1%20-%20Calderon%20Ramos%20Jose%20Antonio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Campos, J. A. (2022). *Uso de las tics y aprendizaje del área de ciencias sociales en los*

- estudiantes de secundaria de la IEP Technology School, Puente Piedra 2018* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Faustino Sánchez Carrión]. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6632/TESIS%20CAMPOS%20HUACCHA%20JESUS%20ALBERTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carrasco, M. A. (2022). *Retos de la educación virtual durante la pandemia de Covid 19, en la IEI N° 148 Tamborapa Pueblo, Tabaconas, provincia de San Ignacio-Cajamarca* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Piura]. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/4277/EDIN-CAR-NEI-2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carvajal, R. (2023). *El método deductivo de investigación*. Fomento de la práctica científica y literaria. <https://www.lizardo-carvajal.com/el-metodo-deductivo-de-investigacion/>
- Cobos, A. R., y Ledesma, Y. E. (2022). Use of ICT and neuroeducation in higher education: Improvement of the teaching-learning process. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, 12(4), 1–10. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.3962>
- Coloma, C. R., y Tafur, R. M. (1999). El constructivismo y sus implicancias en educación [Constructivism and its implications in education]. *Educación*, 8(16), 217–244. <https://n9.cl/ctl84>
- Cruz, M., Pozo, M., Aushay, H., y Arias, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil [Information and Communication Technologies (TIC) as an interdisciplinary research form with an intercultural approach to the process of student training]. *E-Ciencias de la Información*, 9(1), 44-59. <https://dx.doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Díaz, F. (2003). *Didáctica y currículo: un enfoque constructivista* [Didactics and curriculum: a constructivist approach]. <https://n9.cl/yuxse>
- Dirección General de Comunicación Social (2021). *Pandemia acelera 10 años el uso de tecnologías digitales*. Boletín UNAM-DGCS. Pandemia acelera 10 años el uso de tecnologías digitales (unam.mx).

- Faúndez, C.; Bravo, A.; Ramírez, G. y Astudillo, H. (2017). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje de Conceptos de Termodinámica como Herramienta para Futuros Docentes. *Formación Universitaria*, 10(4), 43-53. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000400005>
- Fuentes, J. I. y Esquivel, D. A. (2022). *Las TIC y el aprendizaje significativo de estudiantes del VIII ciclointercultural bilingüe - primaria instituto superior pedagógico Bagua, 2021* [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. https://repositorio.uct.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2489/201101583_F_201101578B_M_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gallardo, P., y Camacho, J. (2008). *Teorías del aprendizaje y práctica docente* [Learning theories and teaching practice]. <https://n9.cl/5oeav>
- Gallego, A. (2006). *Modelos visuales en el análisis de la calidad de imagen*. Universidad Politécnica de Madrid. http://optica.csic.es/papers/pfc_ana.pdf
- García, M., Ibáñez, J., y Alvira, F. (1993). El análisis de la realidad social. *Métodos y técnicas de Investigación*. Madrid: Alianza Universidad Textos, 141-70.
- Gómez, B. I., y Oyola, M. C. (2012). Estrategias didácticas basadas en el uso de tic aplicadas en la asignatura de física en educación media [teaching strategies based on the use of ict applications in the course of physical in media education]. *Escenarios*, 10(1), 17–28. <https://n9.cl/wk4u4>
- Gómez, I., y Escobar, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (15), 152-165. <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.10>
- Gómez, L., y Macedo, J. (2010). Importancia de las TIC en la educación [Importance of ICT in Education]. *Investigación Educativa*, 14(25), 209–224.
- Hernández, R. y Mendoza, C.P. (2018). *Metodología de investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. Editorial Mc Graw Hill Educación. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación* (5.ª ed.). Editorial Mc Graw Hill.

- Hernández, R., Fernández, C. Y Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.^a ed.). Editorial Mc Graw Hill. <http://dx.doi.org/10.19053/20278306.4602>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5.^a ed.). McGraw-Hill.
- Huanca, J., Supo, F., Sucari, R., y Supo, L. (2020). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú. *Innovaciones Educativas*, 22(Especial), 115–128. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3218>
- Huertas, J. P., y Sanchez, E. (2023) *Uso de tics y motivación para el aprendizaje de matemática en estudiantes de secundaria en una Institución Educativa, Piura, 2022* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. https://repositorio.uct.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3021/019100920_E_019101504E_T_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Marquez, R. B. (2022). Las herramientas tecnológicas en el aprendizaje, un desafío en tiempos de pandemia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 784-794. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.147>
- Ojeda, J., Quintero, J., Machado, I. (2007). La ética en la investigación. *Telos*, 9(2), 345-357. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318750010>
- Oliveros, J., Fuertes, L. y Silva, C. (2018). La educación virtual como herramienta de apoyo en la educación presencial. *Documentos De Trabajo ECACEN*, (1). doi:10.22490/ecacen.2559
- Pinos, P. C., García, D. G., Erazo, J. C., y Narváez, C. I. (2020). Las TIC como mediadoras en el proceso enseñanza – aprendizaje durante la pandemia del COVID-19. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 121–142. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.772>
- Raffino, M. (19 de junio de 2020). *Concepto de TICs*. <https://concepto.de/tics/>
- Ramos, C. (2020). *El reto de la educación virtual*. Unicef, Perú. El reto de la educación virtual | UNICEF
- Reyero, M. (2019). La educación constructivista en la era digital [Constructivist education in the digital age]. *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, (12), 111–127. <https://doi.org/10.51302/tce.2019.244>
- Rodríguez, V. D. R. P. (2021). Las TIC y la educación en los tiempos de pandemia. *Serie*

- Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(6), 104-117.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590488>
- Sayhua, L. C. (2023). *Tics y Logro de aprendizajes área de educación para el trabajo en estudiantes secundaria de una Institución Educativa, Japam 2022* [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI].
<https://repositorio.uct.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3175/tesis%20de%20sayhua%20vilca.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Suma, S. (2021). *Tecnologías de información y comunicación en el estrés durante la pandemia Covid-19 en estudiantes de una institución educativa Cusco, 2020* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60866/Suma_QS-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la Investigación científica*. Editorial Limusa S.A.
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., y Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador [Education in times of pandemic: reflections of students and teachers on virtual university education in Spain, Italy and Ecuador]. *Revista Latina De Comunicación Social*, (78), 19-40. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1466>
- Tello, E. (2007). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de [Information and Communication Technology (ICT) and the digital gap: their impact on Mexican society]. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 4(2), 1–8. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v4i2.305>
- Tello, E. (2007). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 4(2), 1-8.
- Ul-Amin, S. (2016). *ICT Integration in Education: A Smart Concept of Teaching and Learning*. <https://n9.cl/aig1tk>
- UNICEF. (2020). *La educación tiene que continuar y todos debemos apoyarla* [Education must continue and we must all support it]. <https://n9.cl/iq2zu>
- Vera, J. D., Gellibert, S. J., y Zapata, S. E. (2021). Las TIC en la educación superior durante

la pandemia de la COVID-19.: Las TIC en la educación superior. *Revista Científica Sinapsis*, 1(19). <https://doi.org/10.37117/s.v19i1.405>

- Vilca, S., y Carrascal, J. L. (2023). *TICS y habilidades sociales en los estudiantes inclusivos de una institución educativa del distrito de lima, 2022* [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. <https://repositorio.uct.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3531/Tesis%20de%20CARRASCAL%20CALIXTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villén, C. (2020). *El profesorado y las tecnologías en tiempos de confinamiento por la pandemia covid-19. creencias sobre actitudes, formación, competencia digital e importancia de las TIC en educación* [Tesis de Master, Universidad de Salamanca]. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/143691/TFM_Vill%C3%A9nS%C3%A1nchezC_Profesoradoytecnolog%C3%ADas.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Welle, D. (2020). *OMS: el impacto psicológico del COVID-19 en la sociedad no debe ser ignorado*. PRODAVINCI.
- Zulay, P. P. (2020). *La educación ante el avance del covid-19 en Paraguay. comparativo con países de la triple frontera* [Education in the face of the advance of COVID-19 in Paraguay. Comparison with countries of the Triple Frontier]. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.22>

ANEXOS

Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información

CUESTIONARIO DE MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Instrucción: A continuación, se te presenta una lista de preguntas relacionadas con el manejo de las tecnologías de la información y comunicación en tiempos de pandemia. Marca con un aspa (X) la respuesta que creas conveniente, no hay respuestas correctas ni incorrectas, todas las respuestas son válidas.

1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre

N°	Ítems	1	2	3	4	5
1	Utilizabas alguna computadora en casa o en la institución educativa durante la pandemia.					
2	Tomabas clases en línea (Internet) durante la pandemia.					
3	Te enseñaron con equipos DVD, TV y multimedia durante la pandemia.					
4	Existieron elementos como el periódico, láminas, textos para el aprendizaje en general durante la pandemia.					
5	Tuviste facilidad de acceso a Internet durante la pandemia.					
6	Demostraste habilidad para navegar en la computadora, laptop y buscar información durante la pandemia.					
7	Pudiste abrir, procesar y guardar archivos en la laptop y guardarlos en tu USB durante la pandemia.					
8	Utilizaste un archivo o carpeta de información en la laptop o en tu computadora durante la pandemia.					
9	Tuviste facilidad para resumir información de libros o textos con la laptop durante la pandemia.					
10	Tuviste la misma facilidad para resumir información de la TV, DVD, periódico u otros medios durante la pandemia.					

11	Aprendiste con mayor facilidad utilizando Internet durante la pandemia.					
12	Te resultó fácil usar la Internet como herramienta para aprender durante la pandemia.					
13	Te resultó fácil de acceder a la plataforma Google durante la pandemia.					
14	Aprendiste muchas cosas al usar Internet cuando trabajaste en grupo durante la pandemia.					
15	El docente respondió a todos los mensajes del correo electrónico oportunamente durante la pandemia.					
16	Utilizaste regularmente el correo electrónico para comunicarte con tus compañeros durante la pandemia.					
17	Estableciste los tiempos de manera ordenada para usar diversos medios (periódicos, TV, DVD, Internet) para tu aprendizaje durante la pandemia.					
18	Consideraste importante dedicar tiempo a las TIC en tus trabajos durante la pandemia.					
19	Contaste con el apoyo familiar necesario para utilizar ordenadamente los medios tecnológicos durante la pandemia.					
20	Cómo calificarías el nivel de apoyo que recibiste de tu familia en cuanto a la utilización de las TIC durante la pandemia.					

Gracias por tu participación

Anexo 2: Ficha técnica

Nombre original del instrumento:	Cuestionario sobre manejo de tecnologías de información y comunicación
Autor y año:	Original: Suma (2021)
	Adaptación: Farceque y Rodríguez (2023) en base a la operacionalización de la teoría y se conforma de 20 ítems distribuidos en: 4 dimensiones 4 indicadores de Sistema Tecnológico. 6 indicadores de Sistema Operativo. 6 indicadores de Uso del Internet. 4 indicadores de Actitudes nuevas con las TIC.
Objetivo del instrumento:	Determinar el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia.
Usuarios:	Estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio.
Forma de Administración o Modo de aplicación:	Individualmente de manera física en un tiempo de 25 minutos
Validez:	Muy adecuado
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach: .913



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Alexander Manuel Villoslada Chilón

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar los instrumentos que adjunto denominados: **Cuestionario de manejo de Tecnologías de Información y Comunicación**, diseñado por los Br. Eleiser Javier Farceque Ordoñez y Br. Jennifer Santos Rodríguez García con el propósito es medir **el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia**, el cual será aplicado a **estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio**, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

Dichos instrumentos tienen como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: **MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, SAN IGNACIO 2023.**

Tesis que será presentada a la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el Título Profesional de **Educación Secundaria con mención en Computación e Informática.**

Para efectuar la validación de los instrumentos, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responde al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

Br. Eleiser Javier Farceque Ordoñez

Br. Jennifer Santos Rodríguez García



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Manejo de Tecnologías de Información Y Comunicación	Sistema Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza tecnología adecuada a su edad. - Tiene habilidades satisfactorias en el uso de las TICs. - Entiende cómo funcionan los sistemas tecnológicos. 	1 - 4	X	
	Sistema Operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Valora la importancia de utilizar aplicaciones de las TICs. - Utiliza programas de fácil acceso. - Interactúa con aplicaciones diseñadas para su uso. 	5 - 10	X	
	Uso del Internet	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza Internet para realizar actividades escolares. - Reconoce la relevancia de Internet en el trabajo escolar. - Busca información utilizando Internet. 	11 - 16	X	
	Actitudes nuevas con las TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Dedicar tiempo a utilizar las TICs para hacer sus trabajos. - Considera el apoyo de su familia en relación con el uso de las TICs. 	17 - 20		



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CUESTIONARIO DE MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Instrucciones de Evaluación de ítems: Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías a evaluar: Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Utilizabas alguna computadora en casa o en la institución educativa durante la pandemia.		X				
2	Tomabas clases en línea (Internet) durante la pandemia.		X				
3	Te enseñaron con equipos DVD, TV y multimedia durante la pandemia.		X				
4	Existieron elementos como el periódico, láminas, textos para el aprendizaje en general durante la pandemia.		X				
5	Tuviste facilidad de acceso a Internet durante la pandemia.		X				
6	Mostraste habilidad para navegar en la computadora, laptop y buscar información durante la pandemia.		X				
7	Pudiste abrir, procesar y guardar archivos en la laptop y guardarlos en tu USB durante la pandemia.		X				
8	Utilizaste un archivo o carpeta de información en la laptop o en tu computadora durante la pandemia.		X				
9	Tuviste facilidad para resumir información de libros o textos con la laptop durante la pandemia.		X				
10	Tuviste la misma facilidad para resumir información de la TV, DVD, periódico u otros medios durante la pandemia.		X				
11	Aprendiste con mayor facilidad utilizando Internet durante la pandemia.		X				
12	Te resultó fácil usar la Internet como herramienta para aprender durante la pandemia.		X				
13	Te resultó fácil de acceder a la plataforma Google durante la pandemia.		X				
14	Aprendiste muchas cosas al usar Internet cuando trabajaste en grupo durante la pandemia.		X				
15	El docente respondió a todos los mensajes del correo electrónico oportunamente durante la pandemia.		X				
16	Utilizaste regularmente el correo electrónico		X				



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

	para comunicarte con tus compañeros durante la pandemia.					
17	Estableciste los tiempos de manera ordenada para usar diversos medios (periódicos, TV, DVD, Internet) para tu aprendizaje durante la pandemia.	X				
18	Consideraste importante dedicar tiempo a las TIC en tus trabajos durante la pandemia.	X				
19	Contaste con el apoyo familiar necesario para utilizar ordenadamente los medios tecnológicos durante la pandemia.	X				
20	Cómo calificarías el nivel de apoyo que recibiste de tu familia en cuanto a la utilización de las TIC durante la pandemia.	X				
Total:		40				

Evaluado por: Alexander Manuel Villoslada Chilón **DNI:** 41337179 **Fecha:** 05-07-23 **Firma:** 



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Alexander Manuel Villoslada Chilón**, con Documento Nacional de Identidad N° 41337179, de profesión Licenciado en Matemática, grado académico de Maestría en Investigación y Docencia Universitaria, con código de colegiatura 2170, labor que ejerzo actualmente como docente en la Universidad Cesar Vallejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **Cuestionario de manejo de Tecnologías de Información y Comunicación**, cuyo propósito es medir **el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia**, a los efectos de su aplicación a **estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio**.


Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems		X			
Amplitud del contenido a evaluar		X			
Congruencia con los indicadores		X			
Coherencia con las dimensiones		X			

Apreciación total:

Muy adecuado () Bastante adecuado (**X**) Adecuado () Poco adecuado () No adecuado ()

Trujillo, a los 05 días del mes de julio del 2023

Apellidos y nombres: Villoslada Chilón Alexander Manuel **DNI:** 41337179 **Firma:** 



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Cesar Huillca Moreno

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: **Cuestionario de manejo de Tecnologías de Información y Comunicación**, diseñado por los Br. Eleiser Javier Farceque Ordoñez y Br. Jennifer Santos Rodríguez García con el propósito es medir **el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia**, el cual será aplicado a **estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio**, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

Dichos instrumentos tienen como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: **MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, SAN IGNACIO 2023.**

Tesis que será presentada a la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el Título Profesional de **Educación Secundaria con mención en Computación e Informática.**

Para efectuar la validación de los instrumentos, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responde al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

Br. Eleiser Javier Farceque Ordoñez

Br. Jennifer Santos Rodríguez García



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Manejo de Tecnologías de Información Y Comunicación	Sistema Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza tecnología adecuada a su edad. - Tiene habilidades satisfactorias en el uso de las TICs. - Entiende cómo funcionan los sistemas tecnológicos. 	1 - 4	X	
	Sistema Operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Valora la importancia de utilizar aplicaciones de las TICs. - Utiliza programas de fácil acceso. - Interactúa con aplicaciones diseñadas para su uso. 	5 - 10	X	
	Uso del Internet	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza Internet para realizar actividades escolares. - Reconoce la relevancia de Internet en el trabajo escolar. - Busca información utilizando Internet. 	11 - 16	X	
	Actitudes nuevas con las TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Dedicar tiempo a utilizar las TICs para hacer sus trabajos. - Considera el apoyo de su familia en relación con el uso de las TICs. 	17 - 20		



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CUESTIONARIO DE MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Instrucciones de Evaluación de ítems: Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado

Categorías a evaluar: Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Utilizabas alguna computadora en casa o en la institución educativa durante la pandemia.		X				
2	Tomabas clases en línea (Internet) durante la pandemia.		X				
3	Te enseñaron con equipos DVD, TV y multimedia durante la pandemia.		X				
4	Existieron elementos como el periódico, láminas, textos para el aprendizaje en general durante la pandemia.		X				
5	Tuviste facilidad de acceso a Internet durante la pandemia.		X				
6	Demostraste habilidad para navegar en la computadora, laptop y buscar información durante la pandemia.		X				
7	Pudiste abrir, procesar y guardar archivos en la laptop y guardarlos en tu USB durante la pandemia.		X				
8	Utilizaste un archivo o carpeta de información en la laptop o en tu computadora durante la pandemia.		X				
9	Tuviste facilidad para resumir información de libros o textos con la laptop durante la pandemia.		X				
10	Tuviste la misma facilidad para resumir información de la TV, DVD, periódico u otros medios durante la pandemia.		X				
11	Aprendiste con mayor facilidad utilizando Internet durante la pandemia.		X				
12	Te resultó fácil usar la Internet como herramienta para aprender durante la pandemia.		X				
13	Te resultó fácil de acceder a la plataforma Google durante la pandemia.		X				
14	Aprendiste muchas cosas al usar Internet cuando trabajaste en grupo durante la pandemia.		X				
15	El docente respondió a todos los mensajes del correo electrónico oportunamente durante la pandemia.		X				
16	Utilizaste regularmente el correo electrónico		X				



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

	para comunicarte con tus compañeros durante la pandemia.						
17	Estableciste los tiempos de manera ordenada para usar diversos medios (periódicos, TV, DVD, Internet) para tu aprendizaje durante la pandemia.		X				
18	Consideraste importante dedicar tiempo a las TIC en tus trabajos durante la pandemia.		X				
19	Contaste con el apoyo familiar necesario para utilizar ordenadamente los medios tecnológicos durante la pandemia.		X				
20	Cómo calificarías el nivel de apoyo que recibiste de tu familia en cuanto a la utilización de las TIC durante la pandemia.		X				
Total:			40				

Evaluado por: Cesar Huilca Moreno **DNI:** 42463564 **Fecha:** 05-07-23 **Firma:**



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Cesar Huilca Moreno**, con Documento Nacional de Identidad N° 42463564, de profesión profesor en Educación primaria, grado académico de Maestría en Gestión y Acreditación Educativa, con código de colegiatura 0542463564, labor que ejerzo actualmente como docente nombrado en la Institución Educativa 3090 Franco Peruano del Callao.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **Cuestionario de manejo de Tecnologías de Información y Comunicación**, cuyo propósito es medir **el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia**, a los efectos de su aplicación a **estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems		X			
Amplitud del contenido a evaluar		X			
Congruencia con los indicadores		X			
Coherencia con las dimensiones		X			

Apreciación total:

Muy adecuado () Bastante adecuado (**X**) Adecuado () Poco adecuado () No adecuado ()

Trujillo, a los 05 días del mes de julio del 2023

Apellidos y nombres: Huilca Moreno Cesar

DNI: 42463564

Firma:



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Onan Betue Huamán Villasante

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: **Cuestionario de manejo de Tecnologías de Información y Comunicación**, diseñado por los Br. Eleiser Javier Farceque Ordoñez y Br. Jennifer Santos Rodríguez García con el propósito es medir **el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia**, el cual será aplicado a **estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio**, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

Dichos instrumentos tienen como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: **MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, SAN IGNACIO 2023.**

Tesis que será presentada a la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el Título Profesional de **Educación Secundaria con mención en Computación e Informática.**

Para efectuar la validación de los instrumentos, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responde al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

Br. Eleiser Javier Farceque Ordoñez

Br. Jennifer Santos Rodríguez García



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Nº de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Manejo de Tecnologías de Información Y Comunicación	Sistema Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza tecnología adecuada a su edad. - Tiene habilidades satisfactorias en el uso de las TICs. - Entiende cómo funcionan los sistemas tecnológicos. 	1 - 4	X	
	Sistema Operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Valora la importancia de utilizar aplicaciones de las TICs. - Utiliza programas de fácil acceso. - Interactúa con aplicaciones diseñadas para su uso. 	5 - 10	X	
	Uso del Internet	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza Internet para realizar actividades escolares. - Reconoce la relevancia de Internet en el trabajo escolar. - Busca información utilizando Internet. 	11 - 16	X	
	Actitudes nuevas con las TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Dedicar tiempo a utilizar las TICs para hacer sus trabajos. - Considera el apoyo de su familia en relación con el uso de las TICs. 	17 - 20		



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CUESTIONARIO DE MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Instrucciones de Evaluación de ítems: Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado


Categorías a evaluar: Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Utilizabas alguna computadora en casa o en la institución educativa durante la pandemia.		X				
2	Tomabas clases en línea (Internet) durante la pandemia.		X				
3	Te enseñaron con equipos DVD, TV y multimedia durante la pandemia.		X				
4	Existieron elementos como el periódico, láminas, textos para el aprendizaje en general durante la pandemia.		X				
5	Tuviste facilidad de acceso a Internet durante la pandemia.		X				
6	Demostraste habilidad para navegar en la computadora, laptop y buscar información durante la pandemia.		X				
7	Pudiste abrir, procesar y guardar archivos en la laptop y guardarlos en tu USB durante la pandemia.		X				
8	Utilizaste un archivo o carpeta de información en la laptop o en tu computadora durante la pandemia.		X				
9	Tuviste facilidad para resumir información de libros o textos con la laptop durante la pandemia.		X				
10	Tuviste la misma facilidad para resumir información de la TV, DVD, periódico u otros medios durante la pandemia.		X				
11	Aprendiste con mayor facilidad utilizando Internet durante la pandemia.		X				
12	Te resultó fácil usar la Internet como herramienta para aprender durante la pandemia.		X				
13	Te resultó fácil de acceder a la plataforma Google durante la pandemia.		X				
14	Aprendiste muchas cosas al usar Internet cuando trabajaste en grupo durante la pandemia.		X				
15	El docente respondió a todos los mensajes del correo electrónico oportunamente durante la pandemia.		X				
16	Utilizaste regularmente el correo electrónico		X				



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

	para comunicarte con tus compañeros durante la pandemia.						
17	Estableciste los tiempos de manera ordenada para usar diversos medios (periódicos, TV, DVD, Internet) para tu aprendizaje durante la pandemia.		X				
18	Consideraste importante dedicar tiempo a las TIC en tus trabajos durante la pandemia.		X				
19	Contaste con el apoyo familiar necesario para utilizar ordenadamente los medios tecnológicos durante la pandemia.		X				
20	Cómo calificarías el nivel de apoyo que recibiste de tu familia en cuanto a la utilización de las TIC durante la pandemia.		X				
Total:			40				

Evaluado por: Onan Betue Huamán Villasante **DNI:** 42027454 **Fecha:** 05-07-23 **Firma:** 



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Onan Betue Huamán Villasante**, con Documento Nacional de Identidad N° 42027454, de profesión profesor en Educación primaria, grado académico de Maestría en Gestión y Acreditación Educativa, con código de colegiatura 1042027454, labor que ejerzo actualmente como docente de aula de la Institución Educativa 50838 Mariano Melgar de Huanccaccocha.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **Cuestionario de manejo de Tecnologías de Información y Comunicación**, cuyo propósito es medir **el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia**, a los efectos de su aplicación a **estudiantes de quinto de secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores de San Ignacio**.


Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems		X			
Amplitud del contenido a evaluar		X			
Congruencia con los indicadores		X			
Coherencia con las dimensiones		X			

Apreciación total:

Muy adecuado () Bastante adecuado (**X**) Adecuado () Poco adecuado () No adecuado ()

Trujillo, a los 05 días del mes de julio del 2023

Apellidos y nombres: Huamán Villasante Onan Betue **DNI:** 42027454 **Firma:** 

Cuestionario de Manejo de Tecnologías de Información y Comunicación

Estadísticas de fiabilidad				
Alfa de Cronbach		N de elementos		
,913		20		
Estadísticas de total de elemento				
Ítem	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
I1	64,24	231,224	,445	,913
I2	62,76	226,104	,733	,905
I3	63,61	232,523	,450	,912
I4	63,65	233,433	,526	,910
I5	63,45	237,413	,470	,911
I6	63,22	225,733	,627	,907
I7	63,53	222,854	,617	,908
I8	63,92	222,954	,642	,907
I9	63,53	221,054	,756	,904
I10	63,65	230,713	,584	,908
I11	63,22	233,133	,606	,908
I12	62,90	231,130	,618	,908
I13	62,86	228,881	,689	,906
I14	63,20	234,881	,533	,910
I15	63,08	246,794	,192	,917
I16	63,88	232,266	,523	,910
I17	63,33	227,747	,660	,907
I18	62,94	236,336	,518	,910
I19	62,78	235,013	,490	,911
I20	62,55	234,933	,595	,909

Anexo 3: Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
Manejo de Tecnologías de Información Y Comunicación	Según Cabero (1996), se refiere a las TICs como tecnologías empleadas para el manejo de información, abarcando actividades como el almacenamiento, selección, modificación, organización y distribución de diversos tipos de datos, así como para facilitar la comunicación a través del uso de datos digitalizados.	El cuestionario sobre el manejo de las TIC tiene 4 dimensiones: sistema tecnológico, sistema operativo, uso del Internet y actitudes nuevas con las TICs. Cada dimensión tiene un número diferente de ítems: el sistema tecnológico tiene 4 ítems, el sistema operativo tiene 5 ítems, el uso del Internet tiene 6 ítems y las actitudes nuevas con las TICs tienen 4	Sistema Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza tecnología adecuada a su edad. - Tiene habilidades satisfactorias en el uso de las TICs. - Entiende cómo funcionan los sistemas tecnológicos. 	1 - 4	Cuestionario	Ordinal: 1:Nunca 2:Casi nunca 3:A veces 4:Casi siempre 5.Siempre
			Sistema Operativo	<ul style="list-style-type: none"> - Valora la importancia de utilizar aplicaciones de las TICs. - Utiliza programas de fácil acceso. - Interactúa con aplicaciones diseñadas para su uso. 	5 – 10		
			Uso del Internet	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza Internet para realizar actividades escolares. - Reconoce la relevancia de Internet en el trabajo escolar. 	11 – 16		

ítems. En total,
se desarrollaron
20 ítems en el
cuestionario.

Actitudes
nuevas con
las TIC

- Busca información
utilizando Internet.

- Dedicar tiempo a utilizar
las TICs para hacer sus
trabajos.

- Considera el apoyo de su
familia en relación con el
uso de las TICs.

17 – 20

Anexo 4: Carta de presentación



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

Trujillo, 03 de julio del 2023

CARTA N° 233-2023/UCT-FH

DIRECTOR: PROF. WILDER CELI FLORES ARÉVALO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA 16449 ELOY SOBERON FLORES - UGEL SAN IGNACIO
SAN IGNACIO.-



Asunto: PRESENTACIÓN DE LOS BACHILLERES ELEISER JAVIER FARCEQUE ORDOÑEZ Y RODRIGUEZ GARCIA JENNIFER SANTOS PARA APLICACIÓN DE SU TESIS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

De mi especial consideración:

Es propicia la oportunidad para saludarle muy cordialmente y a la vez hacerle llegar el saludo institucional de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”.

Ante usted presento a los bachilleres **Eleiser Javier Farceque Ordoñez y Jennifer Santos Rodríguez García**, de la Carrera Profesional de Educación Secundaria con mención en: **Computación e Informática**, quienes desean realizar su trabajo de investigación denominado **“Manejo de Tecnologías de Información y Comunicación en tiempos de pandemia en los estudiantes de Educación Secundaria, San Ignacio 2023”** en su institución los días 7 y 8 del mes de agosto del presente año, con el propósito de aplicar sus instrumentos, siendo un requisito importante para la validez y confiabilidad de su tesis, con el fin de poder obtener su título profesional.

Me despido de usted con las muestras de mi más alta consideración y respeto a su persona.

Muy respetuosamente,



Dra. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO
Decana de la Facultad de Humanidades
Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Anexo 5: Carta de autorización emitida por la entidad competente que faculta el recojo de datos



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

San Ignacio, 07 de Agosto de 2023

CARTA N° 001-2023/IE ESF-W-C-F-A
Dra. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO
Decana de la Facultad de Humanidades
Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI
Presente. -



Por intermedio del presente documento autorizo a Eleiser Javier Farceque Ordoñez y Rodríguez García Jennifer Santos, bachilleres en Educación Secundaria con mención en: Computación e Informática, egresados de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, responsables de la investigación titulada: “Manejo de Tecnologías de Información y Comunicación en tiempos de pandemia en los estudiantes de Educación Secundaria, San Ignacio 2023”.

Entiendo que el objetivo principal de la investigación es determinar la relación que existe entre la motivación y logros de aprendizaje, además comprendo que los estudiantes participarán de manera voluntaria previo consentimiento informado, independientemente de mi autorización.

También comprendo que implica un manejo confidencial, por lo que los participantes no serán identificados, solo los documentos o publicaciones derivadas del estudio. La información obtenida será utilizada sólo con fines de esta investigación. Para lo cual PERMITO la recopilación de información a través de cuestionarios.

Ante cualquier duda o consulta respecto a la investigación se deben contactar a los investigadores responsables Eleiser Javier Farceque Ordoñez con número de celular 921389484 o a Jennifer Santos Rodríguez García con número de celular 964077531, ante algún reclamo referido a la vulneración de los derechos de los participantes.

La presente CARTA DE AUTORIZACIÓN se firma en dos ejemplares. Uno de los documentos queda en poder de los investigadores y el otro en poder del director. Para formalizar la autorización del estudio, firmo a continuación.



LIC. WILDER FLORES AREVALO
DIRECTOR
C.I. 1027424137
Prof. Wilder Celi Flores Arévalo
Director

Anexo 6: Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Trujillo, 19 de junio del 2023

Prof. Wlader Celo Flores Arévalo
Director
Institución Educativa 16449 Eloy Soberon Flores - UGEL San Ignacio
Presente.-



Es grato dirigirme a usted para expresarle mis saludos y al mismo tiempo presentar a: Eleiser Javier Farceque Ordoñez y Rodríguez García Jennifer Santos, estudiantes del programa de estudios de Educación Secundaria con mención en: Computación e Informática de la Facultad de Humanidades, quienes desarrollarán el proyecto de tesis titulada: "Manejo de Tecnologías de Información y Comunicación en tiempos de pandemia en los estudiantes de Educación Secundaria, San Ignacio 2023", con la asesoría del Dr. /Ms. Rodri Demus De la Cruz Rodríguez.

Para ello requieren la autorización y acceso para aplicar el instrumento: Cuestionario de Manejo de Tecnologías de Información y Comunicación en tiempos de Pandemia a los participantes de la muestra de quinto de secundaria y la divulgación de la filiación de la entidad con las características de la misma.

Concedores de su alto espíritu de colaboración con la investigación que redundará no solo en la identificación y planteamiento de solución a una problemática concreta, sino que al mismo tiempo permitirá el desarrollo de esta tesis que conduzca a la obtención del Título profesional de licenciado en educación secundaria con mención en Computación e Informática, para los Bachilleres presentados líneas arriba.

Agradeciendo su atención a la presente, Atentamente



Dra. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO
Decana de la Facultad de Humanidades
Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Pd. El presente documento deberá ser firmado y sellado por la persona a la que se dirige el consentimiento, como signo de autorización del mismo.

CÓDIGO DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Anexo 7: Asentimiento informado



ASENTIMIENTO INFORMADO

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: "Manejo de Tecnologías de Información y Comunicación en tiempos de pandemia en los estudiantes de Educación Secundaria. San Ignacio 2023".

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente 40 minutos. Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio donde estudias actualmente.

Tu participación en este estudio es completamente voluntaria, si en algún momento te negaras a participar o decidieras retirarte, esto no te generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

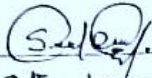
El equipo de investigación que dirige el estudio lo conforman: los bachilleres Eleiser Javier Farceque Ordoñez y Rodríguez García Jennifer Santos, a cargo de su asesor Rodri Demus De la Cruz Rodríguez de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI".

La información suministrada por mí será confidencial. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar datos de identificación de los participantes.

En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733 de 2013 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que rige en nuestro país.

Así mismo, declaro que fui informado suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que tengo en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales he hecho alusión previamente, constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permitimos informar que asiento, de forma libre y espontánea, mi participación en el mismo.

En constancia de lo anterior, firmo el presente documento, en la ciudad de San Ignacio, el día 07, del mes agosto de 2023.

Firma 
Nombre Sofía Lorena Robledo Andrezza
Documento de identificación N°. 60434513

Investigador 1: Farceque Ordoñez Eleiser Javier
Documento de Identidad: 71883951
Correo institucional o personal: Javierfarceque@gmail.com

Investigador 2: Jennifer Santos Rodriguez Garcia
Documento de identidad: 75756186
Correo institucional o personal: jenniferrodriguezgarcia21@gmail.com

Asesor de la facultad de Humanidades: Rodri Demus De la Cruz Rodríguez
ORCID: orcid.org/0000-0002-8357-7344
Correo institucional: r.delacruz@uct.edu.pe
Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

Anexo 8: Matriz de consistencia

Título: Manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en los estudiantes de educación secundaria, San Ignacio 2023

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es el nivel de sistema tecnológico en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023?</p> <p>¿Cuál es el nivel de</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe un nivel medio de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Existe un nivel medio de sistema tecnológico en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.</p> <p>Existe un nivel medio</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar el nivel de manejo de tecnologías de información y comunicación en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar el nivel de sistema tecnológico en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.</p> <p>Identificar el nivel de</p>	<p>Manejo de tecnologías de información y comunicación</p>	<p>Sistema Tecnológico</p> <hr/> <p>Sistema Operativo</p> <hr/> <p>Uso del Internet</p> <hr/> <p>Actitudes nuevas con las TIC</p>	<p>Tipo: Básica.</p> <p>Métodos: Deductivo.</p> <p>Diseño: No experimental, descriptivo.</p> <p>M \longrightarrow O1</p> <p>Dónde:</p> <p>M: Muestra de estudio. O1: Manejo de tecnologías de información y comunicación.</p> <p>Población y muestra:</p> <p>La población lo conforman los 454 estudiantes de secundarias y la muestra los 51 estudiantes de quinto año de secundaria.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</p> <p>Técnica: Encuesta.</p> <p>Instrumento: Cuestionario,</p> <p>Métodos de análisis de</p>

sistema operativo en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023?

¿Cuál es el nivel de uso de Internet en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023?

¿Cuál es el nivel de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023?

de sistema operativo en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.

Existe un nivel medio de uso de Internet en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.

Existe un nivel medio de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.

sistema operativo en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.

Identificar el nivel de uso de Internet en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.

Identificar el nivel de actitudes nuevas con las TIC en tiempos de pandemia en estudiantes de quinto grado de Secundaria de la Institución Educativa 16449 Eloy Soberón Flores, San Ignacio 2023.

investigación:

Estadística descriptiva: tablas, figuras estadísticas.

Anexo 9: Base de datos

Variable: Manejo de Tecnologías de Información y Comunicación

ID	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20
1	5	4	3	3	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	4	4
2	5	5	3	3	1	3	3	5	5	5	3	4	3	3	3	5	3	5	5	5
3	3	1	1	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	5	5	3	3	3	5	5
4	5	5	1	1	3	5	5	5	5	4	3	3	3	2	3	1	1	3	5	5
5	1	4	1	3	3	3	4	1	1	3	3	3	4	4	4	5	3	3	5	5
6	1	5	5	2	2	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
7	2	4	3	2	3	2	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3
8	1	4	3	1	5	5	5	2	4	4	5	5	5	3	2	3	4	3	3	4
9	1	2	3	3	2	3	1	2	2	4	3	2	3	2	4	2	4	2	2	5
10	3	3	3	3	3	4	5	4	3	3	3	3	4	3	5	2	4	3	5	3
11	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	5	4	2	5	5	5	5
12	5	4	5	3	5	5	5	5	3	4	2	1	5	3	5	4	5	5	5	5
13	2	3	1	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3
14	1	5	2	5	4	4	5	1	3	4	3	5	5	3	5	5	4	5	5	5
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	5	1	1
16	1	5	3	1	3	5	5	3	3	1	4	4	5	3	2	2	1	5	5	5
17	5	5	1	3	3	4	5	3	4	1	5	5	3	5	1	2	3	4	4	5
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1

19	1	5	3	5	5	5	3	3	3	3	5	5	3	4	3	4	4	3	3	5
20	1	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	4	3	4	3	1	3	2	4	3
21	3	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4
22	1	2	2	3	3	3	4	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3
23	3	5	3	3	4	4	5	3	4	2	5	5	5	5	3	3	4	5	4	5
24	1	5	5	3	3	1	2	3	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5
25	1	5	5	4	4	1	1	1	1	5	5	3	4	5	3	4	3	4	4	4
26	4	3	5	3	2	2	1	3	3	2	1	3	3	3	2	2	4	5	4	3
27	4	5	5	3	4	5	3	4	5	5	5	5	5	3	4	3	5	5	3	3
28	4	5	5	5	3	5	3	4	5	5	5	4	5	5	4	1	3	5	1	4
29	3	5	4	2	3	4	1	2	2	4	2	3	5	3	5	1	4	4	5	4
30	1	5	5	4	3	3	5	5	5	4	5	5	5	1	3	3	3	3	3	4
31	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5
32	5	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
33	3	5	3	4	3	5	4	4	4	4	3	5	4	5	3	3	3	3	3	4
34	1	3	3	4	2	3	1	1	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3
35	1	3	1	1	3	1	1	1	1	3	3	3	2	1	3	1	1	5	3	3
36	5	5	5	3	5	4	3	4	2	2	4	5	5	3	2	4	3	3	4	4
37	1	5	5	4	4	1	1	1	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	4	4
38	1	3	3	5	1	5	3	3	3	1	4	3	2	3	5	3	5	4	5	5
39	1	3	3	5	1	5	3	3	3	1	4	3	2	3	5	3	5	4	5	5
40	1	3	3	1	3	1	1	1	1	2	3	3	3	1	4	1	3	3	3	4

41	3	3	1	1	3	2	1	1	1	1	3	4	3	4	5	1	1	2	4	5
42	1	3	4	2	3	3	1	1	2	2	3	2	3	3	4	2	3	4	5	5
43	3	5	1	3	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	3	3	5	4	5
44	3	3	1	3	3	2	1	1	1	2	3	2	3	2	5	3	2	2	3	4
45	3	3	4	3	3	4	4	1	2	3	4	5	5	4	2	1	4	3	3	4
46	1	3	2	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	5	4	3	3	5	5
47	1	4	4	3	3	2	2	1	3	3	4	5	5	4	5	4	3	2	3	3
48	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
49	1	5	4	3	5	2	2	2	4	3	2	4	3	4	3	2	4	3	5	4
50	1	3	1	1	3	4	3	5	3	2	3	3	5	4	3	3	2	3	1	2
51	3	2	1	3	4	5	5	1	4	2	3	5	5	3	2	2	1	3	3	4

Escala:

1: Nunca

2: Casi nunca

3: A veces

4: Casi siempre

5: Siempre