

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI**

FACULTAD DE HUMANIDADES

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



**USO DE TIC Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE
HUAYLILLAS, 2021**

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

AUTORES

Br. Johan Miranda Ugarte

Br. Leodan Eleazar Jara Saldaña

ASESOR

Mg. Rodri Demus de la Cruz Rodríguez

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

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación y Responsabilidad Social

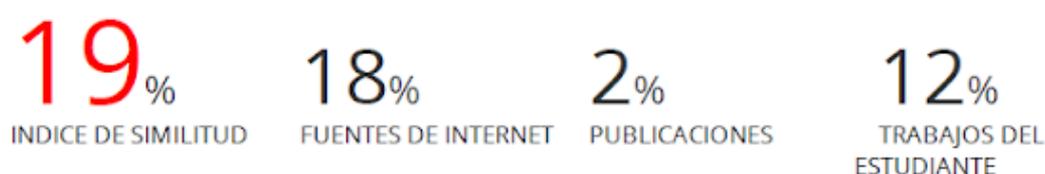
TRUJILLO – PERÚ

2023

Informe de originalidad

USO DE TIC Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUAYLILLAS, 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|----------|---|---------------|
| 1 | repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet | 7% |
| 2 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | 3% |
| 3 | Submitted to Gitam University Trabajo del estudiante | 2% |
| 4 | repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante | <1% |
| 6 | hdl.handle.net Fuente de Internet | <1% |
| 7 | 1library.co Fuente de Internet | <1% |
| 8 | repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet | <1% |

Autoridades universitarias

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

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Dr. Miranda Diaz Luis Orlando

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silva Balarezo Mariana Geraldine

Vicerrectora Académica

Dra. Silva Balarezo Mariana Geraldine

Decana de la Facultad de Humanidades

Dr. Espinoza Polo Francisco Alejandro

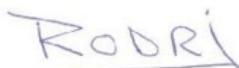
Vicerrector Académico (e) de Investigación

Dra. Reategui Marín Teresa Sofia

Secretaria General

Aprobación del asesor

Yo, Ms./Dr. Rodri Demus De la Cruz Rodríguez, con DNI N° 41229417 como asesor de la tesis titulada “USO DE TIC Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUAYLILLAS, 2021”, desarrollada por los bachilleres Johan Miranda Ugarte con DNI N° 46208662 y Leodan Eleazar Jara Saldaña con DNI N° 43815950, egresados del Programa de Complementación Universitaria, carrera profesional de 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 de 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 los seres que me dieron la vida que es mi padre y mi madre y siempre fueron mis guías,
a mi esposa e hijas por el constante apoyo que es necesaria para seguir adelante.

Johan.

A mi madre, a mi esposa y mi pequeña hija por ser la fortaleza, por sus incesantes
consejos, por su respeto, cariño y apoyo incondicional por el sacrificio de darme una
enseñanza y educarme para poder contar con mi profesión y para seguir superándome
como persona y profesional.

Leodan.

Agradecimiento

A Dios, por darme la fortaleza de terminar mi formación universitaria con éxito, Agradecer a la Universidad Católica de Trujillo quienes me acogieron y me dan la oportunidad de seguir estudios, A mi familia, que me apoyaron en todo momento en esta etapa de mi vida, A mi asesor y profesores, quienes compartimos aportes y sugerencias para esta investigación.

A Dios por iluminarnos en el camino de nuestras vidas.

A la Universidad Católica de Trujillo quienes fueron que me acogieron y me abrieron las puertas y me dieron la oportunidad de seguir estudios y poder realizarme profesionalmente.

Mi reconocimiento a todos mis maestros que con mucho esfuerzo me transmitieron sus conocimientos y quienes me dieron la fortaleza para continuar escalando profesionalmente.

Al profesor De la Cruz Rodríguez Rodri Demus por guiarnos en este trabajo de investigación.

A mis compañeros de clase por la voluntad y optimismo para poder lograr mis metas.

A todas las personas que de alguna manera me brindaron su apoyo para hacer posible este trabajo de investigación.

Declaratoria de autenticidad

Nosotros, Miranda Ugarte, Johan con DNI 46208662 y Jara Saldaña, Leodan Eleazar con DNI 43815950, egresados del Programa de Estudios de complementación pedagógica universitaria 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 de la tesis titulada: “ USO DE TIC Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUAYLILLAS, 2021”, la cual consta de un total de 89 páginas, en las que se incluye 13 tablas y 7 figuras, más un total de 21 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 19 %, estándar permitido por el Reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo.

Los autores



.....
Johan Miranda Ugarte
DNI 46208662



.....
Leodan Eleazar Jara Saldaña
DNI 43815950

Índice de contenidos

| | |
|--|------|
| Informe de originalidad | ii |
| Autoridades universitarias | iii |
| Conformidad del asesor | iv |
| Dedicatoria | v |
| Agradecimiento | vi |
| Declaratoria de autenticidad | vii |
| Índice de contenidos | viii |
| Índice de tablas | x |
| Índice de figuras | xi |
| RESUMEN | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| I. INTRODUCCIÓN | 14 |
| II. METODOLOGÍA | 32 |
| 2.1 Enfoque, tipo | 32 |
| 2.2 Diseño de investigación | 32 |
| 2.3 Población, muestra y muestreo | 33 |
| 2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos | 34 |
| 2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de información | 35 |
| 2.6 Aspectos éticos en investigativa | 35 |
| III. RESULTADOS | 37 |
| 3.1 Presentación y análisis de resultados | 37 |
| 3.1.1 De la variable uso de TIC | 37 |
| 3.1.2 De la variable logros de aprendizaje en educación para el trabajo | 41 |
| 3.1.3 Resultado de la prueba de normalidad | 42 |
| 3.2 Prueba de hipótesis | 43 |
| 3.2.1 En las variables uso de las TIC y logros de aprendizaje en educación para el trabajo | 43 |
| 3.2.2 En la dimensión uso de la tecnología de TIC y logros de aprendizaje en educación para el trabajo | 44 |
| 3.2.3 En la dimensión procesamiento de información de TIC y logros de aprendizaje en educación para el trabajo | 45 |

| | |
|---|----|
| 3.2.4 En la dimensión presentación de resultados de TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo | 46 |
| IV. DISCUSIÓN | 48 |
| VI. RECOMENDACIONES | 52 |
| VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 53 |
| ANEXOS | 59 |
| Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información | 59 |
| Anexo 2: Ficha técnica | 61 |
| Anexo 3: Operacionalización de variables | 77 |
| Anexo 4: Carta de presentación | 79 |
| Anexo 6: Consentimiento informado | 81 |
| Anexo 8: Matriz de consistencia | 84 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Distribución de la población por grado, sección y sexo..... | 41 |
| Tabla 2. Distribución de la muestra por grado, sección y sexo..... | 42 |
| Tabla 3. Uso de TIC en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021..... | 45 |
| Tabla 4. Dimensión uso de la tecnología en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021..... | 46 |
| Tabla 5. Dimensión procesamiento de la información en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021..... | 47 |
| Tabla 6. Dimensión presentación de los resultados en estudiantes de secundaria de la Enstitución Educativa de Huaylillas, 2021..... | 48 |
| Tabla 7. Logros de aprendizaje en educación para el trabajo de estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021..... | 49 |
| Tabla 8. Prueba de normalidad entre las puntuaciones del uso de TIC y logros de aprendizaje en educación para el trabajo..... | 50 |
| Tabla 9. Prueba estadística de Rho de Spearman..... | 51 |
| Tabla 10. Prueba de contrastación del uso de las TIC y logros de aprendizaje..... | 52 |
| Tabla 11. Prueba de contrastación de la dimensión uso de la tecnología de TIC y logros de aprendizaje..... | 54 |
| Tabla 12. Prueba de contrastación de la dimensión uso de la tecnología de TIC y logros de aprendizaje..... | 55 |
| Tabla 13. Prueba de contrastación de la dimensión presentación de resultados de TIC y logros de aprendizaje..... | 56 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Esquema de diseño de investigación..... | 41 |
| Figura 2. Uso de TIC en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021..... | 45 |
| Figura 3. Dimensión uso de la tecnología en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021..... | 46 |
| Figura 4. Dimensión procesamiento de la información en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021..... | 47 |
| Figura 5. Dimensión presentación de los resultados en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021..... | 48 |
| Figura 6. Logros de aprendizaje en educación para el trabajo de estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021..... | 49 |
| Figura 7. Dispersión de las puntuaciones del uso de TIC y logros de aprendizaje en estudiantes de secundaria de la institución educativa de Huaylillas, 2021..... | 51 |

RESUMEN

La investigación tuvo como propósito establecer la conexión que existe entre el uso de TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, razón por la cual la indagación fue de tipo básico, se empleó el método-hipotético deductivo, además su diseño fue no experimental. Estuvo dispuesto por una población de 121 estudiantes y como muestra por 45 estudiantes de primero y segundo año de secundaria a quienes se le aplicó un cuestionario para el uso de TIC y el análisis documental para los logros de aprendizaje, aquel instrumento fue adaptado y validado a través del juicio de expertos. El muestreo fue por conveniencia, por otro lado, el análisis de datos se desarrolló mediante el SPSS V26, con mediante el cual se procesó tablas y figuras tal como la comprobación de la hipótesis. Los resultados mostraron que el 17,8% usan el TIC de manera baja, el 64,4% de modo medio y 17,8% de forma alta; mientras tanto, el nivel inicio se encontraron 20,0%, en proceso 42,2%, en logro esperado 15,6% y 22,2%, así mismo, se encontró ($r = 0.392$ y $p = 0.008$) siendo este último inferior a 0,05 por lo se admitió la hipótesis de investigación del mismo modo, existe una correlación positiva baja en las variables y una dimensión, además no existe significancia en algunas dimensiones.

Palabras clave: Aprendizaje, logros, secundaria, TIC.

ABSTRACT

The purpose of the research was to determine the relationship between the use of ICT and learning achievements in the area of education for work in first and second year high school students of the Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas Educational Institution, which is why the inquiry was basic, the deductive-hypothetical method was used, and its design was non-experimental. It had a population of 121 students and a sample of 45 first and second year high school students to whom a questionnaire was applied for the use of ICT and documentary analysis for learning achievements, that instrument was adapted and validated through the judgment of experts. The sampling was by convenience, on the other hand, the data analysis was developed using SPSS v26, with which the tables and figures were obtained as well as the hypothesis testing. The results showed that 17.8% use ICT in a low way, 64.4% in a medium way and 17.8% in a high way; meanwhile, the beginning level was found 20.0%, in process 42.2%, in expected achievement 15.6% and 22.2%, likewise, it was found ($r = 0.392$ and $p = 0.008$) being the latter less than 0.05 so the research hypothesis is admitted in the same way, there is a low positive correlation in the variables and a dimension, but also there is no significance in some.

Key words: Learning, achievement, high school, ICT.

I. INTRODUCCIÓN

La educación actual se desarrolla en un espacio globalizado, y el uso de la información por parte de docentes y estudiantes ha evolucionado desde la pura bibliografía al uso de información electrónica. El uso de las TIC es muy importante y se debe desarrollar su uso y aplicación hay una necesidad de conocer las herramientas que ayuden a desarrollar los aprendizajes en educación secundaria (Ibáñez, 2020). En tanto para los organismos internacionales como la UNESCO (2015) las TIC complementan, enriquecen y transforman la enseñanza reduciendo las desventajas en el aprendizaje apoyando al desarrollo de los educadores desencadenando en las mejoras de la educación de calidad.

Al inicio del confinamiento a causa del Coronavirus, a nivel latinoamericano de acuerdo con Arias *et al.* (2020) 3 de cada 4 docentes no se sentían preparados para el trabajo con nuevas tecnologías en el aula. Se conoce además que la pandemia afectó a 26 millones de educandos y 1,4 millones de maestros, por su parte los docentes en un 90% señalaban que las TIC son necesarias para el logro de aprendizajes significativos pero que implicaba un reto su implementación, otro factor determinante que se aducía es que los gobiernos no destinan presupuestos suficientes para implementar el uso de las TIC siendo uno de los factores determinantes el acceso a red de internet que a pesar de todos los esfuerzos el docente aún sigue cubriéndolo por sus propios medios.

En relación a la situación de las TIC, un estudio realizado en Argentina por Almirón (2014) señala que el debate no está en el uso de las tecnologías, sino que en los beneficios que proporcionan su empleo dado que son importantes para ejecutar la etapa de educación y aprendizaje lo implica la reestructuración curricular. Se considera que el adecuado uso genera el cambio y trae ventajas en el logro de aprendizajes. En el ámbito peruano el 30 % de maestros refieren que el principal motivo para su uso es el acceso a internet a diferencias de otros países de la región que evidencian como grandes motivos la falta de capacitación, la disponibilidad de equipos tecnológicos entre otros.

En el Perú se conoce que el uso de las TIC es positivo para los logros académicos de los educandos puesto que brindan herramientas y estrategias con fines de elevar una educación de calidad. Sin embargo, es necesario precisar que las TIC no garantizan el aprendizaje positivo si el modelo educativo no se desarrolla en la proporción de

maestros. Esta herramienta debe ser complementada por el modelo educativo, por lo que debe pagar la calidad de las TIC y las mejores en las prácticas. El logro del funcionamiento de la educación de las TIC depende de la virtualidad que maneja el maestro, dependiendo de la tecnología del maestro, dependiendo de la tecnología del estudiante, el estudiante depende del entorno de aprendizaje para adquirir la capacidad de procedimiento, cognitiva y de intercambio. Profesionalmente y personalmente (Vejarano, 2021).

En el área regional de la Libertad esta problemática se da de manera similar pero es mucho más notoria en las poblaciones más alejadas como es el caso de Huaylillas donde se hace notorio el adecuado uso de las TIC por parte de los docentes educadores, así como también por los estudiantes, también se evidencia que a medida que avanzan de grado los estudiantes se pueden incorporar nuevas tecnologías para la enseñanza lo que implica necesariamente conocer un poco a detalle su empleo y actualizarse frecuentemente.

En base a la problemática identificada es que se realizó la investigación con el propósito de conocer la relación entre el uso de TIC y logros de aprendizaje en estudiantes de secundaria. La pregunta formulada fue la siguiente: ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021?

Para los problemas específicos se relacionó las dimensiones de la primera variable con la segunda: ¿Cuál es el nivel de uso de TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021?; ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021?; ¿Cuál es la relación que existe la dimensión uso de la tecnología de las TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021?; ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión procesamiento de información de las TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas,

2021?; ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión presentación de resultados de las TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021?

Hipotéticamente, considerando que la sustancia de los cursos es algo similar, y que lo que cambia es la forma en que se trabaja la sustancia, esta exploración buscará conocer los usos cambiados de los modelos académicos en la ejecución de nuevos dispositivos mecánicos en los cursos. Asimismo, comprenderá la forma hipotética de abordar la construcción de una estructura hipotética para la investigación y seleccionar y/o fabricar hardware para la seguridad de la información.

A nivel de sentido común se planea comprender las dificultades que buscan los alumnos de una fundación educativa en una región rural, con los dispositivos mecánicos (TICs) forzados por la técnica pública del Minedu, siendo de extraordinaria conversación la verdad de estos jóvenes de un establecimiento educativo en la localidad de Huaylillas, 2021.

A nivel sistémico, buscamos aplicar un instrumento de retrato y estimación sobre la utilización de las TIC por parte de los alumnos asignados para la exploración. Asimismo, mediar en el objetivo de revisión de manera cuantitativa utilizando técnicas medibles.

La investigación desarrollada a nivel social fue relevante, ya que los resultados encontrados servirán para planificar y optimizar el uso de las TIC como instrumentos de aprendizaje y ajustar el nivel de aprendizaje de los estudiantes en el área de educación para el trabajo. Como resultado, la investigación benefició directamente a la comunidad de los estudiantes.

Para poder medir el problema general se formuló el siguiente objetivo: Determinar la relación que existe entre el uso de TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.

Atendiendo a los problemas específicos, los objetivos particulares formulados fueron: Establecer el nivel de uso de las TIC del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021. Establecer el nivel de los logros de aprendizaje del área de EPT en

estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021. Determinar la relación que existe la dimensión uso de la tecnología de las TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021. Determinar la relación que existe entre la dimensión procesamiento de información de las TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021. Determinar relación que existe entre la dimensión presentación de resultados de las TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.

A efectos de poder encontrar el grado de relación existente las hipótesis establecidas fueron: Existe relación entre el uso de TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021. Existe relación entre la dimensión uso de la tecnología de las TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021. Existe relación entre la dimensión procesamiento de información de las TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021. Existe relación que existe entre la dimensión presentación de resultados de las TIC y logros de aprendizaje del área de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.

El primer antecedente considerado fue el de Silvera (2021) quien emprendió su investigación en torno al uso de entornos virtuales en escuelas públicas vulnerables de Buenos Aires, evalué la propuesta. Este fue un estudio descriptivo, relativamente experimental. Los datos fueron recolectados por muestreo de conveniencia. Los participantes fueron 133 estudiantes de secundaria (51% mujeres, 49% hombres) entre 16 y 19 años (media = 17,82, SD = 0,63). Antes y después de utilizar el entorno virtual, se realizaron pruebas de diagnóstico para establecer el nivel de aprendizaje alcanzado en los temas curriculares de diversos cursos involucrados. Se muestra un alto nivel de consenso y participación en la actividad virtual propuesta, llegando algunos al 100%. La

diferencia en las puntuaciones medias antes y después de utilizar el entorno virtual fue significativa entre los tres grupos escolares ($p < 0,001$), y la media final superó en 4-5 puntos al resultado original. Este estudio fue de gran importancia para este estudio, ya que muestra el impacto positivo del uso de tic en otras instituciones educativas.

Vásquez y Caro (2021) en su investigación tuvo como objetivo fue diseñar, producir y desplegar recursos educativos digitales que promueven el aprendizaje integrado en un entorno de formación virtual. Fue un estudio bajo el enfoque cualitativo. La población fueron estudiantes de la licenciatura en informática. En cuanto a las conclusiones de los investigadores, los mismos afirman que es necesaria la creación de recursos educativos digitales ya que los mismos optimizan el tiempo y mantienen el rendimiento de los estudiantes. Siguiendo esta línea, para la presente investigación, resulta de gran beneficio para el presente trabajo porque nos demuestra que con la utilización de recursos digitales se optimiza el tiempo de clases y no se desmejora el rendimiento por parte de los estudiantes.

Anaya (2020) se encontró realizando un estudio titulado “Planes de Gestión Técnica en el Contexto Educativo de la Comunidad” presentado en la Universidad de Córdoba, Colombia. El objetivo de la misión fue presentar temas medulares como la planificación y la gestión técnica. Este fue un estudio descriptivo que desarrolló todo el tema de actualización de la población al utilizar entornos virtuales para evitar la congestión poblacional asociada al uso de tics. La principal conclusión de los investigadores fue que las instituciones educativas necesitan capacitar a los estudiantes con las habilidades técnicas para brindar aprendizaje, mientras que las instituciones educativas y las agencias gubernamentales tienen eventos inesperados que pueden ocurrir. Lo alentamos a ajustar y ajustar sus métodos de aprendizaje en preparación para esto. Este estudio enfatiza la necesidad de estar preparado para utilizar el entorno virtual en caso de un evento inesperado, ya que actualmente es pandémico y se adapta perfectamente a la encuesta de interés, además, contribuye en gran medida a la investigación que se pretende realizar.

Granada *et al.* (2019) en su investigación de tipo cuantitativo con un enfoque explicativo, se hizo para marcar el “uso de las TIC” en el curso de la educación básica en la ciudad de Machala. Ha sido esquematizado, pruebas de documentación, analíticas y estadísticamente organizadas. En la encuesta los resultados realizados por la

documentación indican que las TIC son un elemento importante de los nuevos paradigmas educativos. Como se tomaron en consideración por muchos maestros como una herramienta de enseñanza instructiva. Teniendo en cuenta estas características de multimedia, compatibilidad y asíncrona, en preferencia de la motivación de diferencias individuales, trabajo cooperativo y colaborativo, aprendizaje autónomo y continuo. Las aulas de autoevaluación, evaluación y gestión en la educación y los procesos educativos son los obstáculos más importantes para su inclusión completa, y hay educación y actitud técnicas de los maestros. La educación básica de la provincia de Machala se limita a la instalación de las TIC y el contenido, y se limita a los procesadores de texto, programas de presentación de diapositivas y dimensiones inferiores, y se caracteriza por una tendencia prudente. Software y motores de búsqueda en internet.

Uquiche (2021) investigo con el propósito de dictaminar la vinculación entre el uso de “TIC” y la gestión de la cognición en las IE, así como la relación entre las funciones educativa, técnica y de gestión. Este estudio se basa en el no diseño de experimentos y métodos cuantitativos de correlación cruzada. Razón por la cual, se contabilizó con la presencia de 63 profesores de la escuela CC 117 Signos de fe. Se desarrollaron dos herramientas para recolectar los datos, un cuestionario de 16 ítems y un cuestionario de 20 ítems, revisados por maestros expertos en la materia, probados para verificar la confiabilidad y recopilados y aprobados para procesamiento estadístico. Prueba de propósito. Por tanto, la gestión del conocimiento y el uso de tics muestran una coincidencia media positiva de 0,555 según los coeficientes Rho y sig. $0,000 < a 0,05$. Aquí, hay una clara relación entre las variables bajo consideración. Por tanto, se suscribe a y se rechaza H_0 . Con base en la evidencia encontrada, en tanto, se concluye que existe una interrelación afirmativa entre estos factores.

Chumacero (2020) en su trabajo tuvo como propósito establecer la vinculación entre el “uso de TIC” y el “logro del aprendizaje” de alumnos de 2do de media. El estudio fue cuantitativo, no experimental se utilizaron métodos deductivos e inductivos, el diseño fue de correlación cruzada, la población estaba constituido por 120 educandos de 2do año de media, respecto a la muestra fue de 53 educandos de segundo año, fue una composición probabilística de estudiantes de secundaria. Las herramientas utilizadas fueron técnicas de investigación y análisis de documentos, y las herramientas utilizadas fueron cuestionarios y fichas informativas, cada una relacionada con variables en el

“uso de TIC” y el logro del saber. Se hallaron que los aspectos instrumentales, cognitivos y de actitud del uso de las TIC están directamente relacionados con los resultados de aprendizaje de nivel superior y medio, relativamente. En resumen, la utilización de las TIC está relacionado con el éxito del aprendizaje, donde “ $p = 0,000$ ” es inferior a “ $0,05$ y $r = 0,723$ ”.

Bazalar (2020) realizó un estudio con la finalidad considerar el uso de las TIC en las unidades muestrales encuestadas e identificar el nivel de “uso de las TIC” que tienen los profesores de las escuelas híbridas. Esta encuesta es una encuesta básica y descriptiva, utilizando un cuestionario de 21 preguntas y utilizando métodos descriptivos, métodos de encuesta y herramientas como herramientas, validado por juicio de expertos. Nuestros docentes están conformados por 12 educadores, 04 mujeres y 08 hombres. Los datos mostraron que los docentes de IE utilizaron las TIC un 66,7 % más, con un promedio de 33,3 %. Esto muestra que los docentes están insertando gradualmente las TIC en su rutina pedagógica, y con ello las variadas herramientas que obtenemos a partir de estas. Las palabras claves fueron: aplicación de las TIC, empleo de las TIC, conocimientos de las “TIC”.

Suárez y Morales (2020) tuvieron como propósito aclarar la vinculación entre el uso de TIC por parte de los educandos y el aprendizaje de la comunicación. Con una metodología cuantitativa y correlacional con un plan transversal no experimental. Además, la muestra estaba compuesto por 10 estudiantes y se utilizaron dos encuestas tipo Likert para cuantificar los factores. Más de dos tercios de los alumnos estudiados utilizaban TIC de nivel medio, y la mitad de los evaluados tenían un nivel de aprendizaje moderado. Se dedujo que existía una relación crítica entre la utilización de las TIC por parte de los alumnos de secundaria y el aprendizaje abierto, con una importancia (p -estima) de 0,000, inferior al valor permitido de 0,05. La lista de relaciones es de 0,895. Esto es adecuado para garantizar que existe una conexión directa excepcionalmente impresionante entre los factores analizados. Por lo tanto, cuanto mayor sea el grado de utilización de las TIC, mayor será el grado de aprendizaje en este sentido.

Castillo (2019) en su tesis titulada tuvo como fin conocer uso de las TIC en las partes A, B y C de la escuela primaria, se utilizó diseño cuantitativo no experimental, descriptivo su tipo de diseño y transversal su método. Su muestra estuvo constituida por 150

estudiantes. La muestra fue no probabilística. El cuestionario fue elaborado y aplicado como herramienta. Consta de 14 preguntas y se mide con Likert. En términos generales, 79% del total de alumnos evidencia un moderado nivel de conocimiento en el empleo de dichas TIC. Con relación al proceso de enseñanza-aprendizaje, 43% son muy ignorantes de los medios y procedimientos digitales; el resultado es que los alumnos no tienen casi ninguna información sobre la utilización de las TIC y la utilización de proyectos que se usan en estos momentos para la realización de las presentaciones y trabajos escolares. Se dedujo que la información sobre la utilización de las TIC es esencial, ya que colabora con el aprendizaje de los alumnos. Por lo tanto, se sugiere que las organizaciones educativas incorporen la utilización más persistente de estos dispositivos innovadores.

Chávez y Meyer (2019) se trazaron el objetivo la demostración de la significante de las TIC en desarrollar el rendimiento escolar de los alumnos. El mismo fue una indagación de tipo descriptiva-correlacional. La población fue de 115, se aplicó un “muestreo no probabilístico” a principios del investigador la cual arrojó el total de 67 estudiantes como muestra. Se utilizó encuesta como técnica e instrumento del cuestionario. Se terminó que se da una vinculación muy considerable entre el manejo de las TIC y el rendimiento escolar de los educandos. En este sentido este estudio es de gran importancia para la presente indagación ya que demuestra la relación significativa del empleo de las TIC con el “rendimiento académico” de los alumnos.

Pérez (2018) en su tesis que su objetivo fue demostrar que tan eficaz es la utilización de “entornos virtuales” en el desarrollo de problemas de álgebra en los educandos de 1er grado. El lugar donde se aplicó el estudio fue una I.E con más de dos mil estudiantes que la mayoría proviene de zonas rurales. Su población constó de 275 estudiantes de primaria. El diseño usado fue el cuasi experimental bajo el enfoque cuantitativo. Entre sus conclusiones más resaltantes fue que la tesis demostró la eficacia del uso de las TICs en los entornos de aprendizajes y sobre todo en el desarrollo de ejercicios de álgebra en alumnos de nivel primaria. La importancia de esta indagación para la presente investigación es que el mismo demuestra la eficacia del uso de las TIC en la resolución de ejercicios algebraicos, esto quiere decir que se podría usar el cualquier curso de la educación secundaria.

Llanca (2018) en su indagación se propuso descubrir el nivel de información que tienen los alumnos del colegio Dos de Mayo sobre la utilización de las TIC, por lo que se aplicó la utilización de las TIC en el “aprendizaje significativo” de los escolares de 4º grado. Dicho aprendizaje significativo de los escolares de la escuela secundaria les posibilitará dar respuesta a los problemas cercanos, llevando a la cotidianidad las TIC. La información y habilidades se desarrolló a lo largo de la jornada en beneficio de los alumnos, destacando que la difusión de las TIC sí estuvieron disponibles en la escuela dos de Mayo de 4º del nivel media.

Condor (2018) en su tesis tuvo como propósito de este estudio fue patentizar la eficacia del plan "Uso de las TIC en la ciencia" para afinar el rendimiento de los educandos. La muestra fue de 60 alumnos, en la semiplanificación del experimento se determinó por muestreo no estocástico. Treinta estudiantes fueron incluidos en el grupo experimental en control. El plan se desarrolló a través de módulos, se desplegaron equipos y las rúbricas de puntuación. Los resultados no permitieron terminar que exista una resta significativa entre la media de alumnos pretest y la media de posttest en el grupo experimental. La aplicación de programas de uso de las TIC en ciencias ha tenido un gran impacto en la mejora del rendimiento de aprendizaje. El dato recolectado facilitó la efectividad de la configuración y la fiabilidad del equipo. Por esta razón, se utilizó el software de SPSS V23 y la “prueba U no paramétrica de Mann-Whitney” para derivar una hipótesis general de rechazo de la variable nula y su uso. El impacto de las TIC tuvo un gran impacto en el éxito del aprendizaje científico.

Zegarra (2017) realizó un trabajo tuvo como propósito esclarecer el enlace entre la “gestión educativa” de las TIC y de componer el conocimiento en el salón, estudiante de ingeniería en sistemas del Instituto Tecnológico Nacional, Lima sur en el año 2016. Fue un estudio correlacional descriptivo con enfoque cuantitativo. El universo estuvo conformada por 230 escolares de la Escuela de Ingeniería de Sistemas UNITELS, siendo 144 estudiantes seleccionados como muestra aleatoria. Se empleó como método la encuesta y como método se empleó la encuesta. Se concluyó que todas las relaciones entre la gestión educativa de las TIC son importantes. Esto significa que el proceso educativo puede mejorarse activamente mediante el uso de herramientas técnicas. Este estudio se correlaciona con el impacto significativo de las “TIC” en el desarrollo educativo y es la base para el progreso de este estudio.

Huerta (2021) elaboró una tesis cuyo objetivo primordial fue indicar el impacto del uso de las TIC en el desarrollo de las habilidades comunicativas en los niños de primer grado. Así mismo, fue un estudio bajo el enfoque cuantitativo pre experimental. La población fueron 30 educandos del 1er grado de la escuela antes mencionada. La principal conclusión que se planteó producto de esta investigación fue que el uso de los tics influye de forma significativa para desarrollar competencias comunicativas de los alumnos de primer grado. Una vez más observamos que la utilización de las TIC va a influir de forma significativa en los aprendizajes de los alumnos por tal motivo este estudio es de gran relevancia para el presente estudio.

Chacón (2021) en su tesis de indagación explica la conexión entre el empleo académico de las “TIC y el aprendizaje significativo” en la escolarización opcional. Fue conducido bajo una metodología cuantitativa, con un plan de relación no exploratorio. La población de registro comprendía 64 escuelas. La técnica utilizada fue la investigación, el hardware aprobado por los especialistas, y el alfa de Cronbach fue (0,876) para la utilización instructiva de los equipos TIC y “(0,856)” para el saber importante. Los “resultados” mostraron que los alumnos con una regulación del uso de las TIC extremadamente alta (100%) lograron grados sorprendentes de aprendizaje enorme. Se dedujo que existe una alta conexión segura “(rho de Spearman = 0,789, $p < 0,05$)” entre la utilización instructiva de las TIC y el aprendizaje crítico entre los alumnos.

Estefanero (2019) investigó con el propósito de probar estadísticamente su hipótesis y contribuir a la investigación orientada a la aplicación y solución de problemas de investigación, los empleados están correlacionados descriptivamente, y la población estuvo establecido por 287 alumnos de 1° a 5° grado, y la muestra estuvo conformada por 69 escolares de 1° grado en las secciones “A”, “B” y “C”. Al observar los resultados de aprendizaje de las variables dependientes en matemáticas, el equipo utilizado se refiere a cuestionarios y conjuntos de datos auxiliares. Para el análisis cuantitativo se utilizó SPSS v22. Finalmente, se llegó a una conclusión general. TIC e I.E.S. El aprendizaje exitoso en matemáticas es relevante, el "rho de Spearman" tuvieron un valor de 0.385, una importancia bilateral $p (0.001 < 0.05)$. Al utilizar las TIC, el 63,8% alcanzó el nivel intermedio, y el 79,7% de los logros de aprendizaje de matemáticas alcanzó el nivel intermedio.

Lujan (2019) desarrolló su investigación con el objetivo abordó la determinación de la asociación entre el empleo de las Tecnología de la “Información” y “comunicación” como instrumento formativo, conocimientos adquiridos por los alumnos del Instituto. Fue una pesquisa “no experimental” descriptiva correlacional. La población se compuso por 778 estudiantes del instituto superior pedagógico de Trujillo. Luego de aplicado el muestreo se obtuvo una muestra de 122 estudiantes. La técnica a utilizar se trató de la “encuesta y el cuestionario” como herramienta. Con respecto a los hallazgos, estas arrojaron una vinculación significativa entre las competencias que tenían los docentes de las TIC y el uso en los espacios para el aprendizaje. Esta investigación nos confirma la importancia de dominar las competencias digitales y el buen uso y a su vez el impacto positivo que estas tienen en la enseñanza aprendizaje.

Las TIC consisten en tecnología vanguardistas que resultan importantes por su capacidad para significar y transferir información de manera eficiente, efectiva y en tiempo real, motivo por el cual en la actualidad son imprescindibles en las actividades cotidianas. Las TIC se han concebido como instrumentos para pensar, captar, conocer, dirigir y enviar la información obtenida a otras personas y a distintas edades (Coll *et al.* 2007) ya que de ser utilizadas de manera correcta pueden llegar a generar y facilitar el conocimiento, acortando las grandes brechas que anteriormente existían entre las personas y el acceso al conocimiento o información y su propagación, que en la actualidad ocurre en tiempo real.

Bidén (2005) considera que las TIC en su conjunto son una herramienta imprescindible para identificar, crear, aplicar y difundir información asociada con el desarrollo integral de cualquier comunidad. Según este concepto, estas son herramientas que favorecen el reconocimiento del material de contenido utilizable que se puede modificar, aplicar y distribuir cuando se comparte.

La comunicación actual ocurre en tiempo real y cada día los avances no se detienen y hacen necesario la actualización de los profesores, así como su uso recurrente de TIC al ámbito educativo, a fin de incrementar su calidad. Al respecto Alvarado, (2009) menciona lo siguiente: Los satélites de correspondencia y las organizaciones terrestres de alto límite permiten enviar y recibir datos desde cualquier lugar del planeta.

Rodríguez *et al.* (2007) indica que las TIC figuran como un conjunto de medios, incluidos los ordenadores e Internet, utilizados para mejorar y desarrollar la

comunicación. En otras palabras, uno de los aspectos elementales y primarias para poder utilizar las TIC es básicamente un PC, portátil, tablet o móvil con acceso a internet.

Según Siemens (2004) indica que el conectivismo es una integración de caos, redes, complejidad y principios buscados por las teorías de autoorganización. El saber es una etapa que se desarrolla en una realidad con elementos centrales cambiantes y no está completamente bajo el manejo del individuo, el aprendizaje puede estar fuera de todos y se focaliza en relacionar un conjunto de datos profesional, las vinculaciones que facilitan aprender más, son muy relevantes en el estado actual del saber. En tanto, el “conectivismo” muestra una guía del saber que identifica movimientos estructurales en sociedades donde del saber ya no es una tarea interna y personal a medida que se utilizan nuevas herramientas, los estilos de trabajo y las funciones de las personas están cambiando; la educación tomó tiempo para identificar el impacto de los nuevos instrumentos del saber y las modificaciones ambientales en el concepto de significado del aprendizaje. La conectividad proporciona información sobre las habilidades de aprendizaje y los desafíos que los escolares necesitan para tener éxito en la era digital.

Para Gallardo y Buleje (2010) la importancia de las TIC como instrumento que posibilita el desarrollo de procesos de aprendizaje educativo en la educación básica normal peruana y facilita a los educandos adquirir conocimientos de una manera más rápida e integral. Pero esto no es suficiente para que los estudiantes aprendan. Porque este saber no siempre se sabe ejecutar. Los docentes juegan un fin primordial en el saber y uso de estas tecnologías, ya que el uso adecuado de las TIC tiene una importancia moral. Los instructores que conozcan y utilicen las TIC se asegurarán las habilidades para trabajar con la utilización de estos dispositivos virtuales. Por ejemplo, pueden navegar por Internet, computar información, utilizar el correo electrónico y eso es sólo el principio. A pesar de este gran número de ventajas, muchos educadores no se dan cuenta de las virtudes de emplear las “TIC en la enseñanza”. Esto se refleja en la naturaleza de la enseñanza que reciben los alumnos.

Según Cabero (1994) considera que las principales características de las TIC son: Inmaterialidad. Porque entendemos las acciones que generan y procesan diferentes tipos y muchos datos en poco tiempo; interactividad. Esto incluye acciones que asocian distribución binomial de personas o máquinas, personalizadas a las necesidades del

usuario y carteristas; instantaneidad. Incluye la capacidad de mandar y acoger datos en el mismo tiempo, casi al instante; innovación. Esto incluye mejoras que varían cualitativa y cuantitativamente y van más allá de los niveles de imagen y audio; manejo de imagen y “sonido de forma digital”. Esto incluye etapas que proporcionar el manejo y la distribución a niveles más altos de calidad y costos de distribución más bajos; automatización e interconexión. Esto incluye operaciones y conexiones independientes para extender el alcance de su aplicación y crear otras posibilidades; diversidad. Cubre una variedad de tecnologías que surgen en base a los avances tecnológicos. Además, varias características que pueden emprender y desarrollar.

Según Lugo (2010), los beneficios esenciales del “uso de las TIC” en la instrucción son: Un maestro que facilita relaciones diferentes y más rápidas con los compañeros de clase, mantiene a los estudiantes al tanto del progreso tecnológico y convierte a los maestros en mentores. Del mismo modo, Castro *et al.* (2007) indica que las principales ventajas de las TIC son que posibilita el desarrollo de nuevas actitudes y habilidades de los estudiantes, permite el acceso a la comunicación y autocoordinación entre los estudiantes, y posibilita el acceso rápido a información y métodos actualizados.

Múltiples estudios internacionales demuestran que desde la aparición de las TIC se han demostrado influir de forma directa y positiva de la etapa de “enseñanza-aprendizaje” ya que estas ayudan en reorientar de forma más precisa y ordenada los conocimientos, así como también las estrategias a usar por los docentes se ven beneficiadas porque los mismos se ayudan con estas y direccionan mejor el aprendizaje entre los alumnos, al respecto Rombys (2012) menciona la mayor exposición de los estudiantes a las TIC a través de la integración del currículo educativo ha tenido un impacto significativo y positivo en el rendimiento de los estudiantes, particularmente en la exhibición de conocimientos y habilidades en materias como matemáticas, ciencias y estudios sociales.. La educación se ha innovado con la inclusión de las TIC, lo que ha conllevado a cambiar la tradicional manera de dirigirlas clases y tanto el rol de los estudiantes como de los docentes ha sido modificado y se están generando nuevas competencias tecnológicas que los preparan para manejar, utilizar y promover los nuevos medios. Además, el docente representa un facilitador de los aprendizajes y generar aprendizajes o medios cooperativos con el objetivo de alcanzar las competencias tecnológicas. En los

colegios, las TIC han generado diversos beneficios: incremento del alfabetismo digital en familias, profesores y alumnos.

En el caso de Rodríguez (2009), existen diversas tecnologías utilizadas para brindar información al receptor. Durante este proceso, los estudiantes siguen siendo actores pasivos, ya que todas las actividades se centran regularmente en los profesores que asumen el papel de editor. Por lo tanto, el uso de TIC variable está en la dimensión de usar tecnología, procesar información y finalmente presentar información.

Uso de las tecnologías interactivas. Con esto en mente, Rodríguez (2009) argumenta que esta informática está enfocadas a estudiantes que tienen cierto tipo de controles de navegación en el contenido visualizado. Cuanto menos lineal sea el contenido y la misma navegación, más interacción se producirá. Por ello, se intenta definir el sistema de acceso a la información que envía el “aprendiz y la interfaz” entre el cliente y el propio método. Aquellos conocimientos recíprocos incluyen la educación basada en computadoras. Software o programas que también estén registrados como “EAO”, y mercancías “multimedia en CD-ROM”. En ese marco, la computadora actúa como el mercado de distribución de dato que brinda tratado de capacitación, actividad, simuladores y otros proyectos. Por otro lado, dependiendo de las acciones del cliente, la computadora plantear un sistema de trazabilidad de tareas, actividades y acciones para retroalimentar a los estudiantes.

Procesamiento de la información. Rodríguez (2009) muestra una breve integración de la TIC en el aprendizaje de procesos educativos. No obstante, el aprendizaje coordinado puede proporcionar soluciones complacientes sin tales técnicas. Debido a esto, el maestro debe definir claramente cuál es el propósito y quiere lograr el uso de las TIC. Dado que el ambiente de un laboratorio de cómputo no conduce a cambios en el proceso educativo del estudiante, se entiende que debe estar preparado para trabajar sólidos y críticamente para trabajar con el propósito de los maestros y los estudiantes es importante que conduce a un error.

Presentación de la información. En estos tiempos, hay muchas inconvenientes en el “uso de las TIC”. Esto sugiere que el problema no está en cómo llevar las TIC al aula, sino en cómo usarlas de modo creativo e interactiva. De la misma forma, el problema no es introducir las TIC en las escuelas y las computadoras allí, sino saber qué tipo de escuela queremos desarrollar, o qué significa para las escuelas de hoy. De nuevo, el

problema es del profesorado y, en consecuencia, de la administración educativa, que suele implicar su trabajo. Los pequeños no solo aprenderán informática, sino que también aprenderán a utilizar las herramientas que brinda la informática y aprenderán en todos los niveles a comunicarse, comunicarse, inventar, razonar y escribir de manera holística. (Rodríguez, 2009).

Respecto a la variable logros de aprendizaje, en primer momento, es importante tener claras sus ideas de aprendiz. Por ello, Gómez (2012) valora que es una interacción que permite el desarrollo dinámico de la información, la mejora de las habilidades y el ajuste de la calidad de acuerdo con la información previa. Este ciclo se puede configurar de manera agresiva o pesimista. Uno de ellos es personal, por ejemplo, lo que quieres lograr, la inspiración o las creencias. De igual forma, otro elemento importante es principalmente el medio de comunicación con los demás (Pozo, 2005).

En el caso del MINEDU (2008), como un aspecto claro del currículo nacional, los efectos de conocimiento son una explicación de las cogniciones y destrezas que se esperan de los estudiantes al usar la tecnología, en tres niveles de logro: principiante, intermedio y avanzado. Esta descripción le dará una idea de cómo se encontrarán los estudiantes en relación con sus objetivos de aprendizaje. Además, permite informar a docentes, estudiantes y su familia sobre el nivel de desarrollo de sus habilidades.

Considerando el método de García y Palacios (2005), las cualidades más significativas del “logro de aprendizaje” se denomina del siguiente modo:

Dinámico. Es el resultado de una serie de ejercicios de conocimiento que absorben los límites y esfuerzos de cada alumno. Estática. Tiene como objetivo el resultado de las actividades de aprendizaje a través de la clarificación social del movimiento de uso de los datos obtenidos. Método y no un objetivo. Esto se debe a que la concreción del aprendizaje no justifica la información y la experiencia aplicada, y es necesario comprobar su valor y sentido en diversas situaciones escolares y en la vida misma. Por lo tanto, la información se mejora y se logra solo cuando se experimenta a través de la práctica.

Según MINEDU (2019), los resultados de conocimiento de la educación elemental general los modos siguientes:

Logro destacado. Proporciona un grado más allá del logro normal de habilidades y destrezas informativas creadas en otra área del plan de estudios. En conjunto, representan un desempeño de competencia altamente aceptable.

Logro esperado. Indica el logro de niveles normales de información, destrezas y habilidades creados en un área curricular particular. En general, representan un buen cumplimiento de la habilidad.

En proceso. Representa la información, las habilidades y los niveles normales de logro que merecen la aptitud creada en el área del plan de estudios correspondiente. De esta manera, representan el desempeño de competencias básicas.

En inicio. Explica el grado de progreso basado en información, habilidades y habilidades creadas con otro currículum. Como resultado, expresan los resultados iniciales de la competencia.

Según MINEDU (2019) en este ámbito, los marcos teóricos y metodológicos que orientan la formación y el aprendizaje corresponden a enfoques que incluyen la pedagogía emprendedora, la instrucción sociofinanciera y los principios teóricos de la instrucción para la vida y el trabajo. Estos marcos pueden considerar a los estudiantes como actores sociales y económicos activos y crear y gestionar impactos ambientales positivos mediante el diseño e implementación de iniciativas colectivas a través de proyectos empresariales. El Proyecto Emprendedor es un marco ético y cultural. Los proyectos de emprendimiento tienen beneficios netamente sociales (por ejemplo, poner en marcha un plan escolar de adonoren que enseña teatro y danza a infantes y niños) o acendrado económicos (elaboración de canastos para recoger café, técnicas ancestrales de relieve). Beneficios de combinar valor social y económico (crear una estantería de clase a partir de cajas de frutas recicladas, generar ahorros presupuestarios que le permitan reinvertir en más libros y visitas al teatro). Los proyectos que se llevan a cabo están pensados para solucionar los verdaderos problemas y necesidades del entorno, por lo que siempre pretenden tener un impacto positivo y van encaminados al desarrollo del bien común, del medio ambiente y de la sociedad.

MINEDU (2019) los cambios mecánicos, sociales y monetarios de los últimos veinte años han modificado esencialmente las cualidades del universo del trabajo. Por lo tanto, la forma en que encontramos y creamos trabajos exitosos en esta área de la vida humana es diferente hoy en día, cambiando constantemente, reorganizándonos y brindando a los

graduados una educación básica con nuevos desafíos. En esta situación, esta región de aprendizaje produce trabajo y ocupaciones a través del avance de las habilidades especializadas, la información y las mentalidades que permiten a los estudiantes proponer respuestas electivas para los problemas y necesidades sociales a través de empresas emprendedoras. Fortalecer su potencial y aumentar su potencial de empleo. Alcanzar un perfil de egreso de la escuela primaria se basa en el desarrollo de una variedad de habilidades. Específicamente, la Educación para el Trabajo se preocupa por el desarrollo y desarrollo de las destrezas de los educandos a lo largo de la escuela secundaria.

MINEDU (2019) supone que los docentes de EPT deberán trabajar en 1 competencias y 4 capacidades movilizar las habilidades de la competencia, como se muestra a continuación:

Competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social. Según el MINEDU (2019), moviliza de manera eficiente y efectiva los recursos, tareas y habilidades que los estudiantes necesitan para poner en práctica ideas creativas y lograr metas y objetivos individuales o grupales, y necesidades insatisfechas o es hora de resolver un problema económico o social por resolver. Los estudiantes pueden trabajar juntos para crear soluciones alternativas a las necesidades y problemas ambientales a través de productos y servicios, validar ideas y usuarios potenciales, y elegir uno en función de su relevancia y viabilidad. Mediante la definición de los recursos y las tareas requeridas, la aplicación de habilidades técnicas para crear o entregar productos o servicios diseñados, la evaluación de los ciclos y los resultados, y la toma de decisiones para mejorar o innovar las reuniones. Diseña para ejecutar su estrategia. Actuar coherentemente con ética, iniciativa, adaptabilidad y paciencia.

Capacidades de la competencia. El MINEDU (2019), esta competencia incluye las siguientes combinaciones de habilidades:

Crear propuestas de valor. Crea opciones de soluciones creativas e innovadoras a través de productos y servicios que resuelvan necesidades no satisfechas y problemas sociales que se investigan en la comunidad. Evaluar la oportunidad de opciones de validación, solucionar ideas con sujetos que quieran utilizarlas o influir en ellas, validar la factibilidad de alternativas de solución a partir de los criterios de elección de una de ellas y de ideas. Diseñar estrategias que permitan la implementación y definición de objetivos. Dimensionamiento de objetivos, tareas y recursos.

Aplica habilidades técnicas. Puede o ejecutar medios, “máquinas o programas de software” y usar principios técnicos para desarrollar métodos y estrategias para trasladar a cabo del desarrollo de producir de bienes o prestación de servicios. Esto incluye la selección o combinación de estas herramientas, métodos o métodos basados en requisitos específicos utilizando estándares de eficiencia y calidad.

Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas. Unir las voluntades personales para alcanzar objetivos comunes, organizar el trabajo en equipo y genera a sus miembros de la experiencia de la profesión y el equipo miembro del equipo para aceptar el clima, la frustración resistente y las diversas vistas, es responsable de las ideas.

Valora los procesos del proyecto de emprender. Establece en qué intensidad el resultado parcial o final ha provocado el cambio esperado prestando atención al problema o necesidades identificadas. Utiliza los datos para decidir y consolidar de forma sencilla las mejoras en el plan de su empresa. Asimismo, intenta desglosar los posibles efectos naturales y sociales y fomentar sistemas para la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

II. METODOLOGÍA

2.1 Enfoque, tipo

El trabajo indagación fue de tipo básica y de enfoque cuantitativo, según Sánchez y Reyes (2015) este tipo de indagación se hacen planes para decidir el nivel de conexión entre al menos dos factores de interés en un ejemplo similar de sujetos o el nivel de conexión entre dos peculiaridades u ocasiones observadas. En otras palabras, la función de la investigación básica o pura era generar teoría y conocimiento, y su intención era ampliar el conocimiento teórico existente. Además, este estudio solo analizó cómo se relacionaron y contrastaron las dos variables con las teorías disponibles y los estudios recientes sobre este tema, ya que se consideran el punto de partida para nuevos estudios. La utilidad es importante. Asimismo, ampliar el conocimiento para esclarecer las preguntas y hacer que este conocimiento sea aplicable a otros estudios. En tanto, buscó conocer el “uso de TIC” y rendimiento escolar de la IE de Huaylillas de acuerdo a los resultados obtenidos.

Básicamente, el estudio utilizó la deducción hipotética porque sigue una trayectoria para verificar la realidad observada y parte de un diseño dado generalmente validado (Bernal, 2007). De igual forma, Behar (2008) afirma que la hipótesis deductiva se utiliza por contracción para probar la autenticidad de enunciados en los que se conoce el estado real del fenómeno en estudio.

2.2 Diseño de investigación

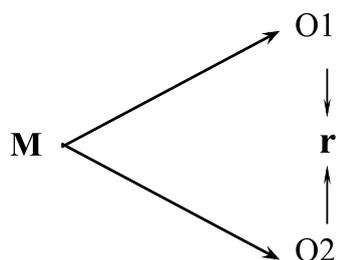
Diseño de trabajos de indagación según Hernández *et al.* (2006) se refiere a los pasos, fases y procedimientos que se usan para el logro de objetivos. Consiste en una serie de planteamientos de actividades organizados y adaptados a la especificidad de cada instrumento de investigación, además, para mostrar los pasos o pruebas de técnicas realizadas, así mismo, para la el acopio y análisis de información.

En este marco, en esta indagación se empleó el diseño correlacional porque se buscó la vinculación entre las variables de la pesquisa, además, fue transversal, porque se realizó en un momento específico y no experimental porque no involucró

cualquier manipulación de ninguna de las variables, sino que tan solo describirlas tal y como se manifiesta (Hernández *et al.*, 2010). Gráficamente se refleja en la siguiente figura.

Figura 1

Esquema de diseño de investigación



Dónde:

M: Estudiantes de secundaria de una institución educativa de Huaylillas, 2021.

O1: Uso de TIC

O2: Logros de aprendizaje

r: Relación entre el uso de TIC y logros de aprendizaje

2.3 Población, muestra y muestreo

Bernal (2006) señala que la población comparte algunas características y se caracteriza por la colocación de casos ubicados en un espacio determinado. Del mismo modo, la población en una investigación de acuerdo Arias (2006) es un número limitado de factores que se obtienen a partir de los elementos conocidos. El universo estuvo designado por 121 educandos de la Institución Educativa Nicolas Goicochea Arellano del nivel secundaria.

Tabla 1

Distribución de la población por grado, sección y sexo

| Grado y sección | Hombres | Mujeres | Total |
|-----------------|---------|---------|-------|
| Primero | 18 | 5 | 23 |
| Segundo | 17 | 5 | 22 |
| Tercero | 14 | 9 | 23 |
| Cuarto | 12 | 15 | 27 |
| Quinto | 14 | 12 | 26 |
| Total | 75 | 45 | 121 |

Nota. Los datos corresponden a las nóminas oficiales de matrícula de la IE, año 2021.

La muestra de estudio se denominó comúnmente como parte del universo, en cuanto, Arias (2006) hace énfasis que la muestra es una parte finita de la población. En esta pesquisa, la muestra fue de 45 educandos de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano del primero y segundo año de secundaria que pudieron llenar un formulario enviado a través de Google Drive, específicamente, solo para completar. Los estudiantes de la clase fueron 32 se distribuyeron del modo siguiente:

Tabla 2

Distribución de la muestra por grado, sección y sexo

| Grado y sección | Hombres | Mujeres | Total |
|-----------------|---------|---------|-------|
| Primero | 18 | 5 | 23 |
| Segundo | 17 | 5 | 22 |
| Total | 35 | 10 | 45 |

Nota. Los datos corresponden a las nóminas oficiales de matrícula de la IE, año 2021.

Debido a su fácil acceso, se adapta a la conveniencia de los investigadores y se admitió el muestreo no probabilístico por conveniencia. En este aspecto Gallego (2006) se refiere a una muestra aleatoria no probabilística que especifica este como.

2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos

Se utilizó la técnica de la encuesta que resulta el acopio de información, mediante interrogatorios a sujetos, con el objetivo de obtener sistemáticamente medidas de conceptos derivados de preguntas de investigación previamente construidas (López y Facheli, 2015).

Por su parte, Rubio (2014) indica que el análisis de documentos consiste en analizar fuentes documentales como, por ejemplo, los libros, artículos científicos, revistas científicas electrónicas”. Así mismo, respecto al análisis documental como técnica, Camacho *et al.* (2008) dice que suponiendo que la casualidad entre el testigo presencial y la instantánea concreta de la ocasión permita comprobar esta peculiaridad, entonces, en ese momento, deberá reflejarse en cualquiera de los diferentes tipos de escritura existentes, y esto puede comprobarse examinándolos.

Para abordar el uso de las TIC se empleó como herramienta un cuestionario en escala de Likert. El instrumento fue diseñado y validado mediante juicio de expertos adaptado a partir de Morales y Suarez (2020) el instrumento midió las dimensiones sobre el “uso de la tecnología, procesamiento de la información y presentación de los resultados del uso de las TIC”. Así mismo, está constituido por 18 ítems cada uno con cinco opciones “1= Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = A veces; 4 = Casi siempre; 5 = Siempre”. La fiabilidad del “Alfa de Cronbach” en el cuestionario fue de 0.794, el cual se ubica dentro de los criterios normales utilizados en muestras similares al presente estudio.

Se utilizó la ficha informativa como instrumento para los logros de aprendizaje, teniendo en cuenta los niveles de desempeño del “currículo nacional”: educación básica regular (Ministerio de Educación de educación, 2016) “1= En inicio, 2= En proceso, 3=Logro Esperado, 4=Logro destacado”.

2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de información

Luego de efectuar los pasos y planes, se desarrolló la recolección de datos información, del mismo modo, se colocó la base de información de Excel en el software estadístico SPSS versión 26 y se realizó el procesamiento posterior. Según Hernández *et al.* (2010) se determinó las estimaciones obtenidas para las variables y extrajo la “distribución de frecuencias”. Los datos se muestran en tablas y estadísticas por frecuencia y porcentaje. La investigación de la hipótesis consistió en determinar la conexión entre una variable y sus aspectos para observar las teorías; todo este ciclo nos permitió diferenciar la teoría y organizar los resultados anteriores para la población. El coeficiente de correlación “Rho del estadístico no paramétrico Spearman” también se utilizó para encontrar la correlación. Dado que el tamaño de la muestra fue de 32 personas, se utilizó la “prueba de normalidad de Shapiro-Wilk” para responder la hipótesis, al respecto Massey y Tourangeau (2012) la prueba de Shapiro-Wilk se usa para confirmar o concordar que los datos obtenidos de la muestra se ajustaban a una distribución normal.

2.6 Aspectos éticos en investigativa

En el proceso de indagación, fue primordial el uso de la última versión del estándar APA para respetar la propiedad intelectual de los derechos de autor y otros investigadores.

En cuanto a las consideraciones éticas en la pesquisa, Mandell (1991) indica que se refiere a la conducta de los exploradores que aplican líneas éticas a un mundo particular de la práctica; la ética de la indagación implica la prueba de principios fundamentales en varios temas que involucran y organizan la búsqueda. En este sentido, este estudio no solo reúne todos los aspectos relacionados con la realización del trabajo de escritura correlativa, sino que también proviene de una variedad de fuentes, ya sean primarias o secundarias, utilizadas en la ejecución del apartado final del informe de la tesis.

III. RESULTADOS

3.1 Presentación y análisis de resultados

3.1.1 De la variable uso de TIC

Tabla 3

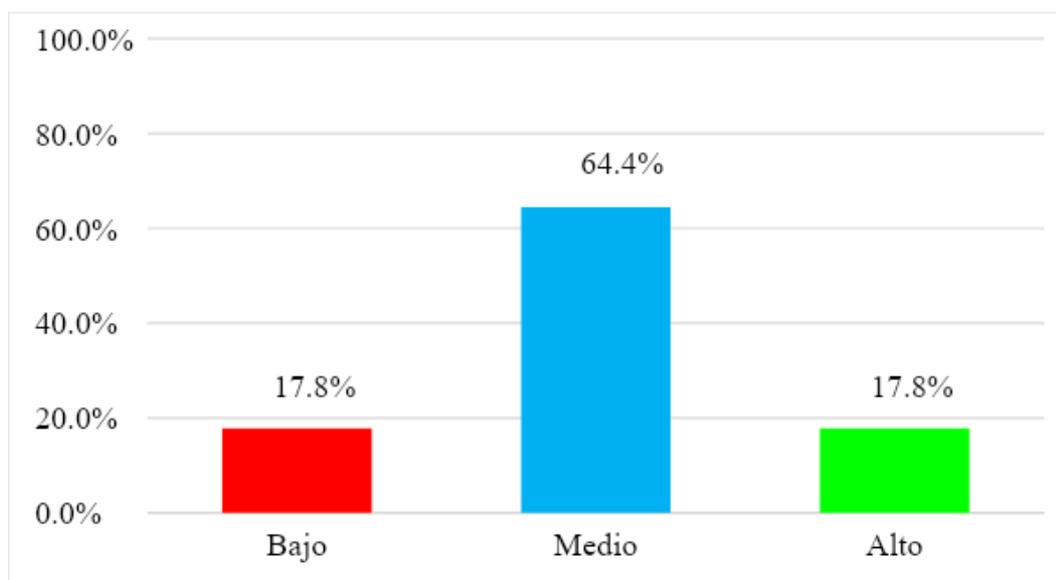
Uso de TIC en escolares de secundaria de la IE de Huaylillas, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Bajo | 8 | 17.8% |
| Medio | 29 | 64.4% |
| Alto | 8 | 17.8% |
| Total | 45 | 100.0% |

Nota. Base de datos de los instrumentos aplicados.

Figura 2

Uso de TIC en escolares de secundaria de la IE de Huaylillas, 2021



Nota. Elaborada con los datos de la Tabla 3.

Descripción. Respecto a la Tabla 3 y Figura 2, sobre la variable uso de TIC se observó que el 17,8% que corresponde a 8 escolares se encuentran en nivel bajo, entretanto, el 64,4% que es equivalente a 29 estudiantes se encontraron en el nivel

medio; finalmente, el 17,8% que representa a 8 alumnos se evidenció que se encuentran en el nivel alto.

Tabla 4

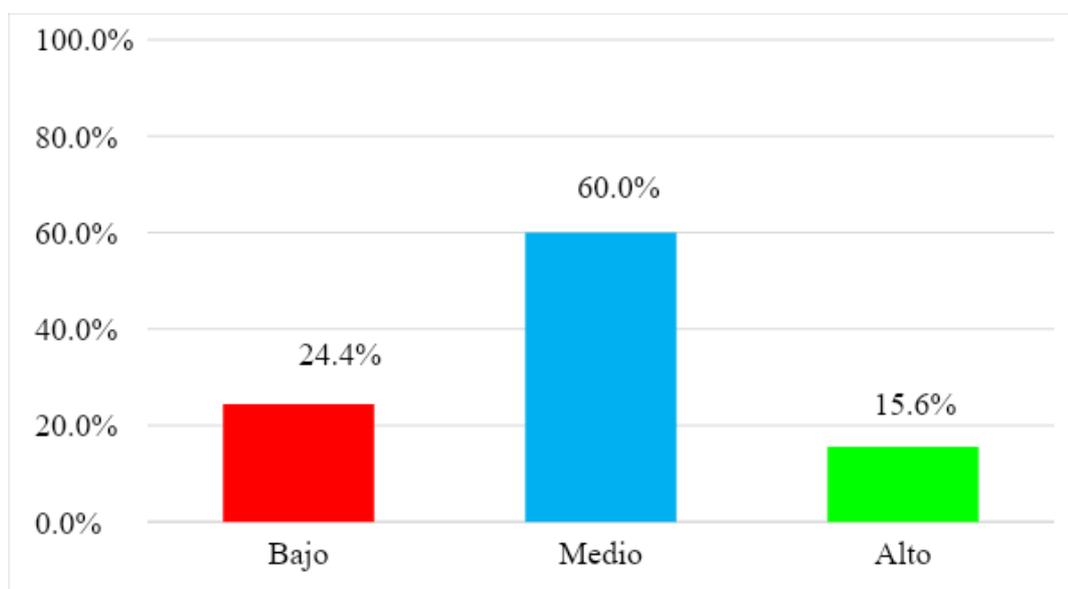
Dimensión uso de la tecnología en escolares de secundaria de la IE de Huaylillas, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Bajo | 11 | 24.4% |
| Medio | 27 | 60.0% |
| Alto | 7 | 15.6% |
| Total | 45 | 100.0% |

Nota. Base de datos de los instrumentos aplicados.

Figura 3

Dimensión uso de la tecnología en escolares de secundaria de la IE de Huaylillas, 2021



Nota. Elaborada con los datos de la Tabla 4.

Descripción. Se entendió de la Tabla 4 y Figura 3, respecto a la dimensión uso de la tecnología de las TIC, que el 24,4% que fue igual 11 alumnos, se ubicaron en el nivel bajo; por otro lado, 27 estudiantes que correspondió a 60,0% de encontraron

en el nivel medio, mientras tanto, el 15,6% que fue equivalente a 7 escolares se ubicaron en nivel alto.

Tabla 5

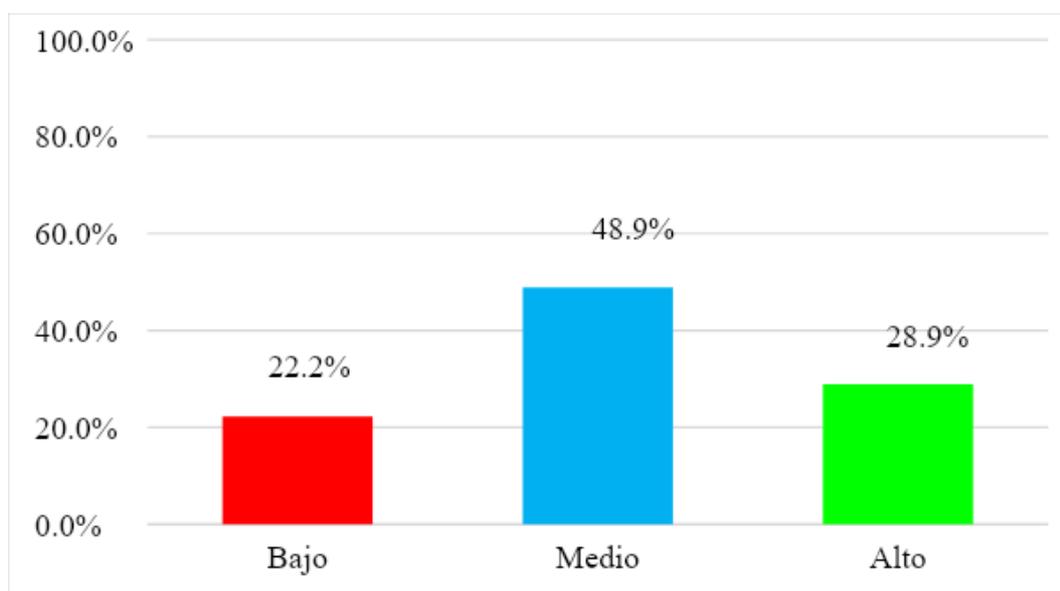
Dimensión procesamiento de la información en escolares de secundaria de la IE de Huaylillas, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Bajo | 10 | 22.2% |
| Medio | 22 | 48.9% |
| Alto | 13 | 28.9% |
| Total | 45 | 100.0% |

Nota. Base de datos de los instrumentos aplicados.

Figura 4

Dimensión procesamiento de la información en escolares de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021



Nota. Elaborada con los datos de la Tabla 5.

Descripción. A partir de la Tabla 5 y Figura 4, respecto a la dimensión procesamiento de información, se evidenció que el 22,2% que fue equivalente a 10 estudiantes estuvieron en el nivel bajo, a la vez que, el 48,9% que fue igual a

22 alumnos se ubicaron en nivel medio; finalmente, el 28,9% que correspondió a 13 escolares se encontraron en el nivel alto.

Tabla 6

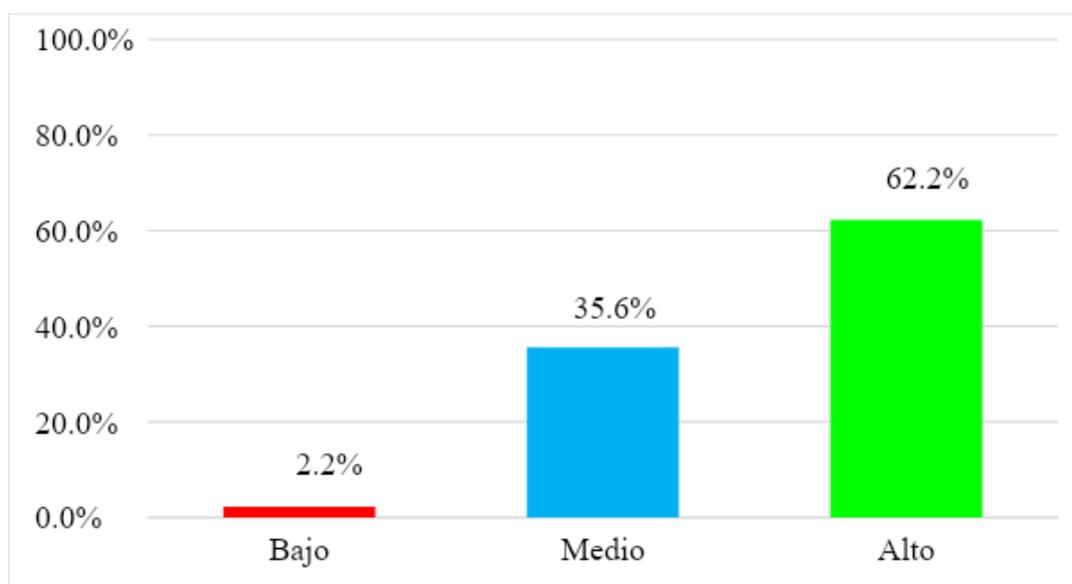
Dimensión presentación de los resultados en escolares de secundaria de la IE de Huaylillas, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Bajo | 1 | 2.2% |
| Medio | 16 | 35.6% |
| Alto | 28 | 62.2% |
| Total | 45 | 100.0% |

Nota. Base de datos de los instrumentos aplicados.

Figura 5

Dimensión presentación de los resultados en escolares de secundaria de la IE de Huaylillas, 2021



Nota. Elaborada con los datos de la Tabla 6.

Descripción. De la Tabla 6 y Figura 5. En cuanto a la dimensión presentación de resultados de las TIC, se observó que el 2,2% que correspondió a 1 estudiante se encontraron en el nivel bajo; en cambio, el 35,6% que fue equiparable a 16

escolares se ubicaron en el nivel medio, después de todo, el 62,2% que fue igual a 28 educandos se encontraron en el nivel alto.

3.1.2 De la variable logros de aprendizaje en educación para el trabajo

Tabla 7

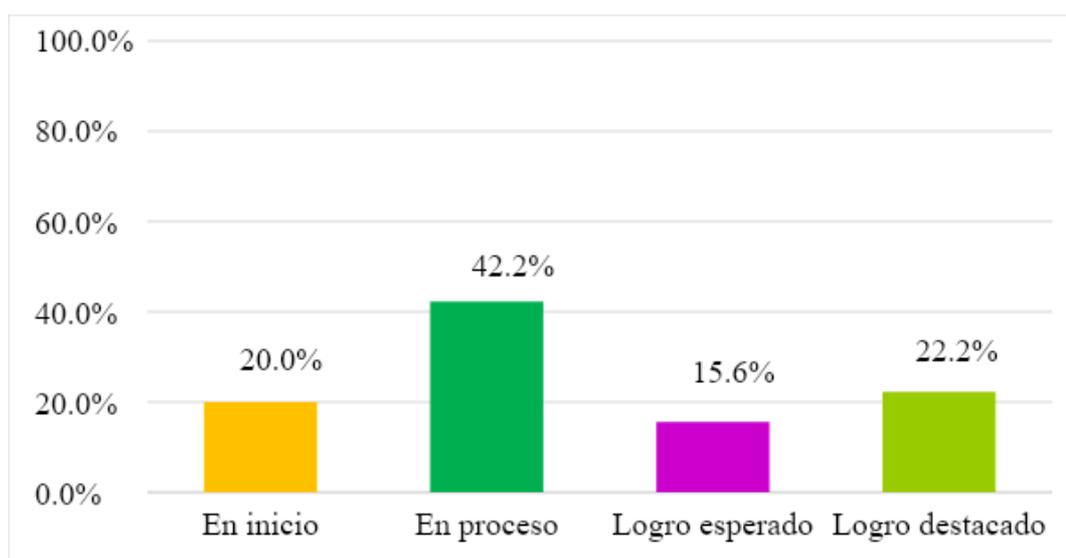
Logros de aprendizaje en educación para el trabajo de escolares de secundaria de la IE de Huaylillas, 2021

| Nivel | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|------------|------------|
| En inicio | 9 | 20.0% |
| En proceso | 19 | 42.2% |
| Logro esperado | 7 | 15.6% |
| Logro destacado | 10 | 22.2% |
| Total | 45 | 100.0% |

Nota. Bases de datos de la aplicación de los instrumentos.

Figura 6

Logros de aprendizaje en educación para el trabajo de escolares de secundaria de la IE de Huaylillas, 2021



Nota. Elaborada con los datos de la Tabla 7.

Descripción. De la Tabla 7 y Figura 6, respecto a la variable logros de aprendizaje en educación para el trabajo, se mostró que el 20,0% que correspondió a 9 estudiantes se encontraron en el nivel inicio, mientras tanto, el 42,2% que representa a 19 alumnos se ubicaron en el nivel proceso, por otro lado, el 15,6% que fue equiparable a 7 educandos se encontraron en el nivel logro esperado, por último, en el nivel logro destacado se ubicaron el 22,2% que representó a 10 alumnos.

3.1.3 Resultado de la prueba de normalidad

Tabla 8

Prueba de normalidad entre las puntuaciones del uso de TIC y logros de aprendizaje en educación para el trabajo

| | Shapiro-Wilk | | |
|---------------------------------|--------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| TIC | 0,987 | 45 | 0,899 |
| Uso de la tecnología | 0,977 | 45 | 0,492 |
| Procesamiento de la información | 0,969 | 45 | 0,267 |
| Presentación de los resultados | 0,893 | 45 | 0,001 |
| Logros de aprendizaje | 0,847 | 45 | 0,000 |

Nota. Bases de datos de SPSS V 26.

Descripción. De la Tabla 8, al analizar la “prueba de normalidad” se evidencia que la variable TIC sus dimensiones uso de la tecnología y procesamiento de información se relacionaron, para ser aplicados la prueba paramétrica. Sin embargo, en la dimensión presentación de resultados del uso de TIC y la variable logros de aprendizaje son menores a 0.05, lo que indica a una diferencia de cumplimiento de criterios, aquello implica que se aplique la “prueba no paramétrica de Rho de Spearman”, por causa que una de las dimensiones y una de las variables no cumplen el criterio.

Tabla 9

Prueba estadística de Rho de Spearman

| | | Logros de aprendizaje |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Uso de TIC | Coefficiente de correlación | 0.392** |
| | Sig. (bilateral) | 0.008 |
| | N | 45 |
| Uso de la tecnología | Coefficiente de correlación | 0.113 |
| | Sig. (bilateral) | 0.459 |
| | N | 45 |
| Procesamiento de la información | Coefficiente de correlación | 0.249 |
| | Sig. (bilateral) | 0.099 |
| | N | 45 |
| Presentación de los resultados | Coefficiente de correlación | 0.302* |
| | Sig. (bilateral) | 0.044 |
| | N | 45 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Bases de datos de SPSS V 26.

Descripción. En la Tabla 9 se realizó la prueba estadística de Rho de Spearman, lo que implica que hay una correlación entre las TIC y la dimensión de presentación de los resultados con logros de “aprendizaje del área de educación para el trabajo”. Así mismo, se nota que hay correlación contraria entre las dimensiones uso de la tecnología y procesamiento de la información con la variable logros de aprendizaje; además indicó que las correlaciones fueron positivas bajas y muy bajas.

3.2 Prueba de hipótesis

3.2.1 En las variables uso de las TIC y logros de aprendizaje en educación para el trabajo

- Formulación de hipótesis

H_{01} : No existe relación entre el uso de TIC y logros de aprendizaje en EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la IE Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.

$$H_{01}: r_{01} = 0$$

H_{a1} : Si existe relación entre el uso de TIC y logros de aprendizaje en EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la IE Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.

$$H_{a1}: r_{a1} > 0$$

- Estadística de contraste

Rho de Spearman, porque las puntuaciones de las variables no tienen distribución normal.

- Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

- Resultados

Tabla 10

Prueba de contrastación del uso de las TIC y logros de aprendizaje

| r | α | p | Sig. |
|---------|----------|-------|-----------|
| 0.392** | 0.05 | 0.008 | Si existe |

Nota. Bases de datos del SPSS V 26.

- Decisión

De la Tabla 10 se evidencia el valor de $r = 0.392^{**}$ y el valor de $p = 0.008$, ello implica que fue menor a 0.05. Por consiguiente, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula. Se concluye, que existe una correlación positiva baja entre las dos variables (Parra, 2016).

3.2.2 En la dimensión uso de la tecnología de TIC y logros de aprendizaje en educación para el trabajo

- Formulación de hipótesis

H_{01} : No existe relación entre la dimensión uso de la tecnología de TIC y logros de aprendizaje en EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la IE Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.

$$H_{01}: r_{01} = 0$$

H_{a1} : Si existe relación entre la dimensión uso de la tecnología de TIC y logros de aprendizaje en EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la IE Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.

$$H_{a1}: r_{a1} > 0$$

- Estadística de contraste

Rho de Spearman, porque las puntuaciones de las variables no tienen distribución normal.

- Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

- Resultados

Tabla 11

Prueba de contrastación de la dimensión uso de la tecnología de TIC y logros de aprendizaje

| r | α | p | Sig. |
|-------|----------|-------|-----------|
| 0,113 | 0,05 | 0,459 | No existe |

Nota. Bases de datos del SPSS V 26.

- Decisión

Desde la Tabla 11 se infiere que el valor $r = 0.113$ y $p = 0.459$, este valor por consiguiente es mayor que 0.05; en tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna. Finalmente, se percibió que existe una relación positiva muy débil (Parra, 2016).

3.2.3 En la dimensión procesamiento de información de TIC y logros de aprendizaje en educación para el trabajo

- Formulación de hipótesis

H_{01} : No existe relación entre la dimensión procesamiento de información de las TIC y logros de aprendizaje en EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la IE Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.

$$H_{01}: r_{01} = 0$$

H_{a1} : Si existe relación entre la dimensión procesamiento de información de las TIC y logros de aprendizaje en EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la IE Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.

$$H_{a1}: r_{a1} > 0$$

- Estadística de contraste

Rho de Spearman, porque las puntuaciones de una de las variables no tienen distribución normal.

- Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

- Resultados

Tabla 12

Prueba de contrastación de la dimensión uso de la tecnología de TIC y logros de aprendizaje

| r | α | p | Sig. |
|-------|----------|-------|-----------|
| 0,249 | 0,05 | 0,099 | No existe |

Nota. Bases de datos del SPSS V 26.

- Decisión

Después de analizar la Tabla 12, se indica que el valor de $r = 0,249$ y el valor de p fue de $0,099$, este último es mayor de $0,05$ lo que denota que se rechazó la hipótesis alterna y se aceptó la hipótesis nula, en conclusión, se percibe que existe una correlación positiva débil (Parra, 2016).

3.2.4 En la dimensión presentación de resultados de Tic y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo

- Formulación de hipótesis

H_{01} : No existe relación entre la dimensión presentación de resultados de las TIC y logros de aprendizaje de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la IE Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.

$$H_{01}: r_{01} = 0$$

H_{a1} : Si existe relación entre la dimensión presentación de resultados de las TIC y logros de aprendizaje de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la IE Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.

$$H_{a1}: r_{a1} > 0$$

- Estadística de contraste

Rho de Spearman, porque las puntuaciones de las variables no tienen distribución normal.

- Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

- Resultados

Tabla 13

Prueba de contrastación de la dimensión presentación de resultados de TIC y logros de aprendizaje

| r | α | p | Sig. |
|-------|----------|-------|-----------|
| 0,302 | 0,05 | 0,044 | Si existe |

Nota. Bases de datos del SPSS V 26.

- Decisión

En la Tabla 13, se evidenció que el valor $r = 0,302$ y el valor de p fue igual a $0,044$, lo que quiere decir es que el valor anterior es menor a $0,05$; en consecuencia, se aceptó la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, debido a lo cual, se percibió que existe una correlación positiva baja (Parra, 2016).

IV. DISCUSIÓN

En esta parte se efectuó la discusión de los resultados del trabajo de investigación con otros trabajos de tesis que tienen estrecha relación con las variables analizadas. En cuanto, a la variable uso de las TIC se indica que, el 17,8% se encontró de manera baja, medio 64,4% y de modo alto el 17,8%; estos resultados guardan relación con los recabados por Morales y Suarez (2020) como se indica, que el 20,0% estuvo de manera baja, el 70,0% de modo medio y el 10,0% en alto.

Razón de aquello, se interesó en realizar una comparación en nivel bajo de uso de TIC obteniéndose así una diferencia de 1,8%, por lo que se deduce que los educandos indagados de esta tesis soslayan la aplicación las nuevas tendencias tecnológicas, en tanto, de manera parecida en nivel alto, por otro lado, en el nivel alto fue una diferencia de 10%, mediante aquel resultado, se infiere que los estudiantes investigados están mejor adaptados al uso de las TIC que los obtenidos por dichos autores mencionados, el punto también es por cuestiones de ubicación geográfica y social.

Así mismo, Siemens (2004) contempla su teoría del conectivismo como una forma de integración de conectividad a las redes de Internet, por la cual se comparte información, además la conectividad proporciona información sobre sus habilidades y competencias del estudiante en sus aprendizajes mediante los desafíos de la era digital, que importante es que los educandos de Huaylillas sean parte esencial del uso adecuado de la tecnología; pero aún se observa que la precariedad de condiciones económicos de las familias, no lo permiten que pueden optar por un dispositivo o falta de datos o por cuestiones de inestabilidad de Internet, esas son las razones por la cual los estudiantes no tienen acceso y mejores en sus aprendizajes.

Por otra parte, respecto a la variable logros de aprendizaje en EPT, la indagación desarrollada muestra que el 20,0% de escolares están en el nivel inicio, mientras tanto, el 42,2% se encuentran en proceso, así mismo, el 15,6% en logro esperado finalmente el 22,2% se ubicaron en logro destacado.

Estos resultados contrastados con los obtenidos por Chumacero (2020) se evidencia que el 11,3% se encontraron en inicio; en tanto, el nivel proceso estuvo en con valor del 49,1%, a la vez que, en logro esperado fue de 37,7%, por último, el 1,9% de

estudiantes se encontraron el nivel logro destacado; de acuerdo a la comparación de datos respecto al logro destacado se observa que es de 20,3%, en este índice de valor se entiende que la causa es la ubicación geográfica de la institución educativa de Huaylillas y otra importante razón es de contar con menor población estudiantil lo que determina que la competencia es menor, es así, los logros de aprendizaje también serían menores.

Por su parte el Ministerio de Educación (2019) indica los cambios en tecnología, sociedad y económica de los últimos años han cambiado significativamente las características del mundo laboral. Alcanzar un perfil de egreso de la escuela primaria se basa en el desarrollo de una variedad de habilidades. Específicamente, la Educación para el Trabajo está relacionada con el desarrollo y desarrollo de habilidades de los escolares a lo largo de la escuela secundaria.

Mientras tanto, la asociación entre el las TIC y logros de aprendizaje, resultan como una conexión positiva baja entre las dos variables de estudio, dado que, la prueba de Rho de Spearman evidenció valores de $r = 0,392^{**}$ y el valor de $p = 0,008$; aquellos valores indican que se debe aceptar la hipótesis formulada ya que p es menor que 0,05, de aquello se infiere que el uso apropiado de las TIC facilita a lograr mejores aprendizajes y desarrollo de competencias en los escolares.

Aquellos resultados se vinculan con lo obtenido por Chumacero (2020) quien manifiesta que el uso de TIC en relación con el logro de aprendizaje se conecta de manera significativa, con valores de $r = 0,633^{**}$ y el valor de $p = 0,000$, siendo $p < 0,05$, por su parte Estefanero (2019) quien también se pronuncia de la relación de las variables investigadas que fueron los siguientes valores $r = 0,486$ y $p (0,001 < 0,05)$,

Asimismo, Chacón (2021) denota los valores obtenidos respecto a las variables investigadas, en razón a ello, estos fueron $r = 0,789$ y el valor de $p = 0,000$, este último es menor que 0,05, como se denota los resultados obtenidos, en la que se admite la hipótesis alterna y se deja de lado la hipótesis nula.

En cuanto a la pesquisa realizada sobre la hipótesis general y una de las específicas, existe una correlación positiva baja, en otras palabras, el uso de las TIC se vincula con el logro de aprendizaje y la dimensión presentación de resultados en el área de educación para el trabajo de manera regular; entendiéndose así, que las TIC influyen en el logro de aprendizaje de modo regular, por otro parte, en las dimensiones uso de

la tecnología y procesamiento de la información no existe una correlación lo que alude que los estudiantes tienen limitaciones para acceder a estos medios digitales por las condiciones económicas que tienen.

En razón a ello, es imprescindible contar con estos medios informáticos para vivir en un mundo de interconexiones y estar actualizados con el mundo; los estudiantes menos favorecidos tendrán menos oportunidades en el mercado laboral competitiva, la instrucción ha tomado tiempo para examinar la huella de las ocurrencias instrumentales de aprendizaje y los cambios climatológicos en el concepto de aprendizaje como parte medular en la vida de los actores educativos, hoy en día a los estudiantes se les forma para la vida y el trabajo. En este trabajo investigación a partir de la obtención de los resultados en esta tesis hay posibilidades de seguir investigando estas variables de estudio.

V. CONCLUSIONES

Primera. Para el uso de TIC de EPT en escolares de primero y segundo de secundaria de la IE Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, se obtuvo que el 17,8% se sitúan en el nivel bajo, mientras tanto el 64,4% en el nivel medio y el 17,8% en el nivel alto.

Segunda. En tanto, para los logros de aprendizaje de EPT en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la IE Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, se encontró que el 20,0% estaba en nivel inicio, el 42,2% en proceso, por su parte, el 15,6% en nivel logro esperado y 22,2% en logro destacado.

Tercera. En cuanto al uso de TIC y logros de aprendizaje, mediante los cálculos desarrollados con la prueba de Rho de Spearman se obtuvo que $r = 0,392^{**}$ y el valor de $p = 0,008$, este siendo menor a 0,05 con la cual se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación, teniendo en cuenta que la correlación fue positiva baja.

Cuarta. Por su parte, en el uso de tecnología y logros de aprendizaje se evidenció que los valores $r = 0.113$ y $p = 0.459$, por consiguiente, este último valor es mayor a 0,05 con la que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, además se percibió que existe una relación positiva muy débil.

Quinta. En procesamiento de información y logros de aprendizaje se observó los siguientes resultados $r = 0,249$ y el valor de p fue de 0.099, este fue mayor a $\alpha = 0,05$ con la que se admite la hipótesis nula, considerando así una correlación positiva débil.

Sexta. Finalmente, para presentación de resultados y logros de aprendizaje se percibió que existe una correlación positiva baja, cuyos valores fueron hallados a través de Rho de Spearman y estos fue $r = 0,302$ y $p = 0,044$, lo quiere decir es menor a 0,05, en consecuencia, se acepta la hipótesis.

VI. RECOMENDACIONES

- Primera. En la situación actual, la tecnología se debe utilizar puramente con fines académicos para mantener una comunicación adecuada para que los directivos, maestros y familias tengan manejo y control de los estudiantes para que puedan lograr los resultados deseados en su aprendizaje.
- Segunda. Docentes y estudiantes deben priorizar el uso de las TIC para desarrollar actividades en EPT no solo en contexto de la virtualidad sino también en contextos reales. En otros términos, debe realizar un seguimiento de las situaciones contextuales y las situaciones que son de interés para las habilidades laborales de sus alumnos.
- Tercera. Se alienta a los directivos y otras instituciones a desarrollar cursos de capacitación como talleres para docentes, pero con base en las TIC que permita que los estudiantes generen aprendizajes significativos en el salón de clases, también desarrollaremos cursos de apoyo, control y enseñanza del ejercicio.
- Cuarta. Los investigadores interesados en esta serie de tareas pueden repetir el estudio con muestras más amplias y otros cursos de investigación, comparar los resultados y utilizar las TIC para el desarrollo de situaciones previas o cuasiexperimentales en otras situaciones similares, es recomendable realizar el trabajo. Conocemos el aprendizaje significativo y por lo tanto su impacto.
- Quinta. Los padres y tutores deben controlar los dispositivos electrónicos que usan sus hijos, ya que las investigaciones sugieren que no se usan para mejorar el aprendizaje significativo, especialmente en áreas básicas como matemáticas, comunicación, ciencia y tecnología.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almirón, M. E. (2014). *La situación de las TIC en la educación argentina: un estudio de casos en dos escuelas bonaerenses* [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Quilmes]. <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/101>
- Alvarado, H. (2007). *Tecnología de la Información y Comunicación en Educación*. Ideas Litográficas.
- Anaya, W. P. (2020). *Planes de gestión tecnológica en el contexto educativo local* [Tesis de Licenciatura, Universidad de Córdoba]. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/3780/WendyAnaya.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arias, F. (2006). *El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme.
- Arias, J. E., López, A., y Peña, L. (2020). *¿Cómo perciben los docentes la preparación digital de la Educación Superior en América Latina?* Instituto para el futuro de la educación. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/encuesta-preparacion-digital-docentes-universitarios-america-latina>
- Bazalar, M. A. (2020). *Utilización de las tecnologías de información y comunicación de los docentes de la Institución Educativa mixto San Cristóbal-Huancavelica* [Tesis para obtener una Segunda Especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica]. <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3369/TESIS-SEG-ESP-FED-2020-BAZALAR%20HOCES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Behar, D. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación*, <http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/Libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf>
- Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (2.ª ed.). Pearson Educación.
- Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la investigación: para la administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación.
- Biden, J. (2005). *Homeland security law and policy*. Charles C Thomas Publisher.
- Cabero, J. (1994). Nuevas tecnologías, comunicación y educación, *Comunicar*, 3, 14-25.

- Camacho, H., Casilla, D., y Finol, M. (2008). La indagación: Una estrategia innovadora para el aprendizaje de procesos de investigación. *Revista de Educación Laurus*, 14.(26), 284-306. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111491014.pdf>
- Castillo, R. (2019). *Conocimiento del uso de las TIC en el cuarto grado de primaria de Comas, 2018* [Trabajo de Investigación, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36624/B_Castillo_BR_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castro, S., Guzmán, B., y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Chacón, Y. E. (2021). *Uso didáctico de TIC y aprendizaje significativo en la institución educativa del nivel secundaria N° 80233 de Otuzco, 2020* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57613/Chac%c3%b3n_RYE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chávez, N., y Meyer, L. (2019). *Uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Biología, Química y Ciencia del Ambiente-UNHEVAL 2018* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. <https://1library.co/document/yr3o8p7y-relacion-rendimiento-academico-estudiantes-profesional-biologia-quimica-ambiente.html>
- Chumacero, L. M. (2020). *Uso de tics y el logro en aprendizajes en estudiantes de 2do de Secundaria, IE Mariscal Castilla-Paita 2020* [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. http://repositorio.uct.edu.pe/bitstream/123456789/826/1/019102235H_M_2020.pdf
- Coll, C., Mauri, T., y Onrubia, J. (2007). Tecnologías y prácticas pedagógicas: TIC como herramientas de la mediación en actividades común del profesor-estudiante. *Anuario de Psicología*, 38(3), 377-400. <https://www.redalyc.org/pdf/970/97017407003.pdf>
- Cóndor, M. C. (2018). *Uso de las TIC y el logro de aprendizaje en las ciencias naturales en estudiantes de secundaria* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/12743>

- Estefanero, L. V. (2019). Las TIC y el logro de aprendizaje del área de matemática en la IES Libertador Simón Bolívar Usicayos Carabaya 2018 [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo] https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36253/estefanero_hl.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gallardo, L. M., y Buleje, J. C. (2010). Importancia de las TIC's en la Educación Básica Regular. *Investigación Educativa 14*, 209-224.
- Gallego, A. (2006). *Modelos visuales en el análisis de la calidad de imagen*. Universidad Politécnica de Madrid. Retrieved from http://optica.csic.es/papers/pfc_ana.pdf
- García, O., y Palacios, R. (2005). *Rendimiento Académico*. Universidad San Martín de Porres.
- Gómez, L. (2012). *La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes*. Internacional Thomson.
- Granda, L. Y., Espinoza, E. E., y Mayon, S. E. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado, 15(66)*, 104-110. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n66/1990-8644-rc-15-66-104.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. McGrawHill.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4.^a ed.). <http://187.191.86.244/rceis/registro/Methodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPLERI.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill, 12, 20.
- Huerta, E. E. (2021). *El uso de las TIC en el desarrollo de las competencias comunicativas en niños de primer grado* [Tesis de Doctorado, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/57997>
- Llanca, E. F. (2018). *Uso de las TICS en el aprendizaje significativos de los estudiantes de secundaria, Colegio 2 de Mayo de Caraz provincia de Huaylas, 2017* [Trabajo de Investigación, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. http://repositorio.uct.edu.pe/bitstream/123456789/304/1/018100301D_B_2018.pdf

- López, P., y Fachelí, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universidad Autónoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf
- Lugo, M.T. (2010). Las políticas TIC en la educación de América Latina. Tendencias y experiencias. *Revista Fuentes*, (10), 52-68. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2587/0>
- Lujan, J. (2019). *Relación entre Uso de TIC como Herramientas Didácticas con los Aprendizajes del estudiante del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Trujillo, 2019* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39072/lujan_rj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mandell, N. (1991). 'The Least Adult Role in Studying Children'. In: F. Waksler (Ed.) *Studying the Social Worlds of Children: Sociological Readings*. The Falmer Press.
- Massey, D. S., y Tourangeau, R. (2012). *The nonresponse challenge to surveys and statistics*, 645. Sage.
- MINEDU. (2008). *Logros de aprendizaje*. https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101528&view=article&catid=211&id=2145&lang=es-ES
- MINEDU. (2008). *Logros de aprendizaje*. https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101528&view=article&catid=211&id=2145&lang=es-ES
- MINEDU. (2016). *Programa curricular de Educación Primaria*. Ministerio de educación. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-primaria-ebr.pdf>
- MINEDU. (2019). *Diseño Currículo Nacional de Educación Básica Regular*. MINEDU. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Parra, L. (2016). *Coefficiente de correlación de Pearson y Spearman*. Slideshare. <https://www.slideshare.net/LOISTANPARRA/presentacin-coeficientes-pearson-y-spearman>
- Pérez, R. M. (2018). *Entornos virtuales de aprendizaje en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de educación secundaria* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Altiplano]. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/15881>.

- Pozo, J. (2005). *Aprendices y Maestros*. Alianza S.A.
<https://cpalazzo.files.wordpress.com/2011/07/pozo-j-cap-4-sistema-del-aprendizaje.pdf>
- Rodríguez, J. (2 de Mayo de 2009). *Ciencias de la información*. www.redalyc.org
- Rodríguez, J. L., Martínez, N., y Lozada, J. M. (2009). Las TIC como recursos para un aprendizaje constructivista. *Revista de Artes y humanidades UNICA*, 10(2), 118-132. <https://www.redalyc.org/pdf/1701/170118863007.pdf>
- Rombys, D. C. (2012). *Integración de las TIC para una buena enseñanza* [Tesis de Maestría, Universidad ORT Uruguay].
<https://dspace.ort.edu.uy/bitstream/handle/20.500.11968/2915/Material%20completo.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>
- Rubio, M. (2014). *El análisis documental*.
http://eprints.rclis.org/6015/1/An%C3%A1lisis_documental_indizaci%C3%B3n_y_resumen.pdf
- Sánchez, H. H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Business Support.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*.
<https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNM4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismo-una%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf>
- Silvera, D. I. H. (2021). Desafíos de las TICS, tac, tep: Impacto de una propuesta educativa virtual en escuelas secundarias vulnerables. *Revista de Educación Inclusiva*, 14(1), 188-199. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/674/625>
- Suarez, E., y Morales, M. C. (2020). *Uso de tic y el aprendizaje en el área de comunicación en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la IE N° 80808, Taurija, La Libertad, 2019* [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI].
http://190.223.196.26:8080/bitstream/123456789/937/1/019100528H_019100587D_M_2020.pdf
- UNESCO. (2015). El uso de las TIC en la educación universitaria: motivación que incide en su uso y frecuencia. *Revista de lenguas Modernas*, 5(2), 335-349.
- Uquiche, O. E. (2021). *Uso de las TIC y la gestión de conocimientos en una institución educativa del distrito de San Juan de Lurigancho, 2021* [Tesis de Maestría,

Universidad César Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/65089/Uquiche_HOE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vásquez, M. A., y Caro, C. A. (2021). *Diseño, producción e implementación de recursos educativos digitales en entornos de formación virtual* [Tesis de Licenciatura, Universidad de Córdoba].

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/3936>

Vejarano, M. E. (2021). *Las TIC y los logros académicos en estudiantes de medicina de la Universidad de San Martín de Porres-2019* [Tesis de Maestría, Universidad de San Martín de Porres].

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7512/vejarano_eme.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Diversos%20estudios%20correlaci%C3%B3nales%20sobre%20las,el%20acceso%20a%20contenidos%20acad%C3%A9mic

Zegarra, D. A. (2017). *Gestión pedagógica de TIC y construcción de conocimiento en aula en estudiantes de la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, 2016* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6217/Zegarra_hd.pdf?sequence=3&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información

CUESTIONARIO DE USO DE TIC

Instrucción: A continuación, se te presenta una lista de ítems relacionadas al uso de las TIC y miden el uso de la tecnología, el procesamiento de la información y la presentación de los resultados. Marca con un aspa (X) la respuesta que creas correcta, no hay respuestas correctas ni incorrectas, todas las respuestas son válidas.

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

| Nº | Ítems | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Identifico las características de las TIC. | | | | | |
| 2 | Reconozco la utilidad de las TIC para el aprendizaje de la diferente área curricular. | | | | | |
| 3 | Utilizo las TIC para el desarrollo de mis tareas. | | | | | |
| 4 | Realizo actividades con la ayuda de las TIC para el desarrollo de mis clases y tareas escolares | | | | | |
| 5 | Valoro la importancia del uso de las TIC en el aula. | | | | | |
| 6 | Me ayuda el uso de las TIC para el entendimiento de teorías. | | | | | |
| 7 | Los profesores utilizan las TIC en el desarrollo de clases. | | | | | |
| 8 | Realizan actividades de aprendizaje con el uso de las TIC. | | | | | |
| 9 | Mis docentes realizan evaluaciones con apoyo del uso de las TIC. | | | | | |
| 10 | Mis profesores utilizan recursos multimedia para el aprendizaje de los alumnos en el aula. | | | | | |
| 11 | Aprendo el uso de dispositivos multimedia con la ayuda de tu profesor. | | | | | |
| 12 | Selecciono que recursos multimedia me ayudan a desarrollar mis tareas escolares. | | | | | |
| 13 | Valoro que el uso de las TIC debo usarlo de manera adecuada. | | | | | |
| 14 | Realizo una autoevaluación de lo que aprendo con el uso de las TIC. | | | | | |
| 15 | Reconozco el uso de las TIC han favorecido mi aprendizaje de las diversas área curriculares. | | | | | |
| 16 | Identifico que tipo de TIC me favorece mejor el desarrollo de mis tareas. | | | | | |
| 17 | Tengo un adecuado cuidado con el uso de las TIC. | | | | | |
| 18 | Consulto a mis profesores sobre cómo usar las TIC. | | | | | |

**FICHA DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES DEL LOGRO DE
APRENDIZAJES DEL ÁREA DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO**

| | | | |
|---|-----------------|----|--|
| Logro de aprendizaje del área de educación para el trabajo: Competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social | En inicio | Nº | |
| | | % | |
| | En proceso | Nº | |
| | | % | |
| | Logro esperado | Nº | |
| | | % | |
| | Logro destacado | Nº | |
| | | % | |
| | Total | Nº | |
| | | % | |

Anexo 2: Ficha técnica

Ficha técnica del cuestionario de uso de TIC

| | |
|---|--|
| Nombre original del instrumento: | Cuestionario de uso de TIC |
| Autor y año: | Original: Morales y Suarez (2020) Adaptación: Miranda y Jara (2021) considerando la operacionalización de la teoría y consta de 18 ítems que corresponden a: 3 dimensiones 2 indicadores de uso de la tecnología 2 indicadores de procesamiento de la información 2 indicadores de presentación de los resultados |
| Objetivo del instrumento: | Determinar el nivel de uso de las TIC |
| Usuarios: | Estudiantes de secundaria |
| Forma de administración o modo de aplicación: | Individualmente de manera virtual o física en un tiempo de 25 minutos. |
| Validez: | Bastante adecuado según la coincidencia de expertos |
| Confiabilidad: | Alfa de Cronbach = 0,794 |



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDETTO 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 uso de TIC, diseñado por los Br. Johan Miranda Ugarte y Br. Leodan Eleazar Jara Saldaña, cuyo propósito es medir la relación que existe entre las TIC y logros de aprendizaje, los cuales serán aplicados a estudiantes de primero y segundo de Secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: **USO DE TIC Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUAYLILLAS, 2021.**

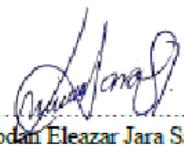
Tesis que será presentada a la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación Secundaria con mención en Computación e Informática.

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. Johan Miranda Ugarte

DNI: 46208662


Br. Leodan Eleazar Jara Saldaña

DNI: 43815950



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 |
| Uso de TIC | Uso de la tecnología | - Describe las cualidades de las TIC para el desarrollo de las materias de clase. | 1-3 | X | |
| | | - Analiza la importancia pedagógica del uso de las TIC | 4-6 | | |
| | Procesamiento de información | - Incorpora el uso de las TIC en las diferentes tareas de las diversas materias que lleva en clase. - Diseña mediante recursos multimedia para facilitar el aprendizaje en clase. | 7-9 10-12 | X | |
| Presentación de resultados | | - Valora y evalúa el uso adecuado de las TIC para el logro de un adecuado aprendizaje de las materias. | 13-15 | X | |
| | | - Propone los cuidados que hay que tener en el uso de las TIC. | 16-18 | | |
| Logros de aprendizaje | En inicio | | | X | |
| | En Proceso | | | X | |
| | Logro esperado | | | X | |
| | Logro destacado | | | X | |



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CUESTIONARIO DE USO DE TIC

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 |
|---------------|---|------------|-----------|---|----|----|---------------|
| N° | Ítems | MA | BA | A | PA | NA | |
| 1 | Identifico las características de las TIC. | | X | | | | |
| 2 | Reconozco la utilidad de las TIC para el aprendizaje de la diferente área curricular. | | X | | | | |
| 3 | Utilizo las TIC para el desarrollo de mis tareas. | | X | | | | |
| 4 | Realizo actividades con la ayuda de las TIC para el desarrollo de mis clases y tareas escolares | | X | | | | |
| 5 | Valoro la importancia del uso de las TIC en el aula. | | X | | | | |
| 6 | Me ayuda el uso de las TIC para el entendimiento de teorías. | | X | | | | |
| 7 | Los profesores utilizan las TIC en el desarrollo de clases. | | X | | | | |
| 8 | Realizan actividades de aprendizaje con el uso de las TIC. | | X | | | | |
| 9 | Mis docentes realizan evaluaciones con apoyo del uso de las TIC. | | X | | | | |
| 10 | Mis profesores utilizan recursos multimedia para el aprendizaje de los alumnos en el aula. | | X | | | | |
| 11 | Aprendo el uso de dispositivos multimedia con la ayuda de tu profesor. | | X | | | | |
| 12 | Selecciono que recursos multimedia me ayudan a desarrollar mis tareas escolares. | | X | | | | |
| 13 | Valoro que el uso de las TIC debo usarlo de manera adecuada. | | X | | | | |
| 14 | Realizo una autoevaluación de lo que aprendo con el uso de las TIC. | | X | | | | |
| 15 | Reconozco el uso de las TIC han favorecido mi aprendizaje de las diversas áreas curriculares. | | X | | | | |
| 16 | Identifico que tipo de TIC me favorece mejor el desarrollo de mis tareas. | | X | | | | |
| 17 | Tengo un adecuado cuidado con el uso de las TIC. | | X | | | | |
| 18 | Consulta a mis profesores sobre cómo usar las TIC. | | X | | | | |
| Total: | | | 36 | | | | |

Evaluado por: Villoslada Chilón Alexander Manuel **DNI:** 41337179 **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 Maestro en Investigación y Docencia Universitaria, con código de colegiatura 2170, labor que ejerzo actualmente como docente en la Universidad César Vallejo y Universidad Privada del Norte.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **Cuestionario de uso de TIC**, cuyo propósito es medir **el uso de TIC**, a los efectos de su aplicación a **estudiantes de primero y segundo de Secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas**.

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 25 días del mes de noviembre del 2021

Apellidos y nombres: Villoslada Chilón Alexander Manuel DNI: 41337179

Firma:



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Jackelin Beatriz Quiroz Romero

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar los instrumentos que adjunto denominados: Cuestionario de uso de TIC, diseñado por los Br. Johan Miranda Ugarte y Br. Leodan Eleazar Jara Saldaña, cuyo propósito es medir la relación que existe entre las TIC y logros de aprendizaje, los cuales serán aplicados a estudiantes de primero y segundo de Secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: **USO DE TIC Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUAYLILLAS, 2021.**

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

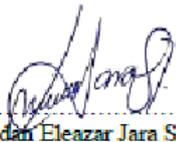
Para efectuar la validación de los instrumentos, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responde al instrumento. Se le 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. Johan Miranda Ugarte

DNI: 46208662



Br. Leodan Eleazar Jara Saldaña

DNI: 43815950



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 |
| Uso de TIC | Uso de la tecnología | - Describe las cualidades de las TIC para el desarrollo de las materias de clase. | 1-3 | X | |
| | | - Analiza la importancia pedagógica del uso de las TIC | 4-6 | | |
| | Procesamiento de información | - Incorpora el uso de las TIC en las diferentes tareas de las diversas materias que lleva en clase. | 7-9 | X | |
| - Diseña mediante recursos multimedia para facilitar el aprendizaje en clase. | | 10-12 | | | |
| Presentación de resultados | | - Valora y evalúa el uso adecuado de las TIC para el logro de un adecuado aprendizaje de las materias. | 13-15 | X | |
| | | - Propone los cuidados que hay que tener en el uso de las TIC. | 16-18 | | |
| Logros de aprendizaje | En inicio | | | X | |
| | En Proceso | | | X | |
| | Logro esperado | | | X | |
| | Logro destacado | | | X | |



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CUESTIONARIO DE USO DE TIC

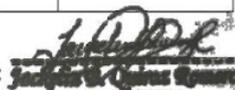
Instrucciones de Evaluación de ítems: Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

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 | Identifico las características de las TIC. | | X | | | | |
| 2 | Reconozco la utilidad de las TIC para el aprendizaje de la diferente área curricular. | | X | | | | |
| 3 | Utilizo las TIC para el desarrollo de mis tareas. | | X | | | | |
| 4 | Realizo actividades con la ayuda de las TIC para el desarrollo de mis clases y tareas escolares | | X | | | | |
| 5 | Valoro la importancia del uso de las TIC en el aula. | | X | | | | |
| 6 | Me ayuda el uso de las TIC para el entendimiento de teorías. | | X | | | | |
| 7 | Los profesores utilizan las TIC en el desarrollo de clases. | | X | | | | |
| 8 | Realizan actividades de aprendizaje con el uso de las TIC. | | X | | | | |
| 9 | Mis docentes realizan evaluaciones con apoyo del uso de las TIC. | | X | | | | |
| 10 | Mis profesores utilizan recursos multimedia para el aprendizaje de los alumnos en el aula. | | X | | | | |
| 11 | Aprendo el uso de dispositivos multimedia con la ayuda de tu profesor. | | X | | | | |
| 12 | Selecciono que recursos multimedia me ayudan a desarrollar mis tareas escolares. | | X | | | | |
| 13 | Valoro que el uso de las TIC debo usarlo de manera adecuada. | | X | | | | |
| 14 | Realizo una autoevaluación de lo que aprendo con el uso de las TIC. | | X | | | | |
| 15 | Reconozco el uso de las TIC han favorecido mi aprendizaje de las diversas áreas curriculares. | | X | | | | |
| 16 | Identifico que tipo de TIC me favorece mejor el desarrollo de mis tareas. | | X | | | | |
| 17 | Tengo un adecuado cuidado con el uso de las TIC. | | X | | | | |
| 18 | Consulta a mis profesores sobre cómo usar las TIC. | | X | | | | |
| Total: | | | 36 | | | | |

Evaluado por: Jackelin Beatriz Quiroz Romero **DNI:** 25574278

Firma: 
SUB DIRECTORA
 I.E. 6098 JULIO RAMÓN RIBEYRO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jackelin Beatriz Quiroz Romero, con Documento Nacional de Identidad N° 25574278, de profesión Licenciado en Educación primaria, grado académico de Maestría en Docencia y Gestión Educativa, con código de colegiatura 0325574278, labor que ejerzo actualmente como Sud directora de la Institución Educativa 5095 Julio Ramón Ribeyro.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **Cuestionario de uso de TIC**, cuyo propósito es medir el uso de TIC, a los efectos de su aplicación a **estudiantes de primero y segundo de Secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas**.

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 25 días del mes de noviembre del 2021

Evaluado por: **Jackelin Beatriz Quiroz Romero** DNI: 25574278

Firma:


JACKELIN BEATRIZ QUIROZ ROMERO
SUD DIRECTORA
I.E. 5095 JULIO RAMÓN RIBEYRO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador: Marco Antonio Huilca Moreno

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar los instrumentos que adjunto denominados: **Cuestionario de uso de TIC**, diseñado por los Br. Johan Miranda Ugarte y Br. Leodan Eleazar Jara Saldaña, cuyo propósito es medir la relación que existe entre las TIC y logros de aprendizaje, los cuales serán aplicados a estudiantes de primero y segundo de Secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: **USO DE TIC Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUAYLILLAS, 2021.**

Tesis que será presentada a la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el Título Profesional de **Licenciado en 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. Johan Miranda Ugarte

DNI: 46208662



Br. Leodan Eleazar Jara Saldaña

DNI: 43815950



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 |
| Uso de TIC | Uso de la tecnología | - Describe las cualidades de las TIC para el desarrollo de las materias de clase. | 1-3 | X | |
| | | - Analiza la importancia pedagógica del uso de las TIC | 4-6 | | |
| | Procesamiento de información | - Incorpora el uso de las TIC en las diferentes tareas de las diversas materias que lleva en clase. | 7-9 | X | |
| | | - Diseña mediante recursos multimedia para facilitar el aprendizaje en clase. | 10-12 | | |
| | Presentación de resultados | - Valora y evalúa el uso adecuado de las TIC para el logro de un adecuado aprendizaje de las materias. | 13-15 | X | |
| | | - Propone los cuidados que hay que tener en el uso de las TIC. | 16-18 | | |
| Logros de aprendizaje | En inicio | | | X | |
| | En Proceso | | | X | |
| | Logro esperado | | | X | |
| | Logro destacado | | | X | |



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CUESTIONARIO DE USO DE TIC

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.

| N° | Preguntas Ítems | Valoración | | | | | Observaciones |
|---------------|---|------------|----|---|----|----|---------------|
| | | MA | BA | A | PA | NA | |
| 1 | Identifico las características de las TIC. | | X | | | | |
| 2 | Reconozco la utilidad de las TIC para el aprendizaje de la diferente área curricular. | | X | | | | |
| 3 | Utilizo las TIC para el desarrollo de mis tareas. | | X | | | | |
| 4 | Realizo actividades con la ayuda de las TIC para el desarrollo de mis clases y tareas escolares | | X | | | | |
| 5 | Valoro la importancia del uso de las TIC en el aula. | | X | | | | |
| 6 | Me ayuda el uso de las TIC para el entendimiento de teorías. | | X | | | | |
| 7 | Los profesores utilizan las TIC en el desarrollo de clases. | | X | | | | |
| 8 | Realizan actividades de aprendizaje con el uso de las TIC. | | X | | | | |
| 9 | Mis docentes realizan evaluaciones con apoyo del uso de las TIC. | | X | | | | |
| 10 | Mis profesores utilizan recursos multimedia para el aprendizaje de los alumnos en el aula. | | X | | | | |
| 11 | Aprendo el uso de dispositivos multimedia con la ayuda de tu profesor. | | X | | | | |
| 12 | Selecciono que recursos multimedia me ayudan a desarrollar mis tareas escolares. | | X | | | | |
| 13 | Valoro que el uso de las TIC debo usarlo de manera adecuada. | | X | | | | |
| 14 | Realizo una autoevaluación de lo que aprendo con el uso de las TIC. | | X | | | | |
| 15 | Reconozco el uso de las TIC han favorecido mi aprendizaje de las diversas áreas curriculares. | | X | | | | |
| 16 | Identifico que tipo de TIC me favorece mejor el desarrollo de mis tareas. | | X | | | | |
| 17 | Tengo un adecuado cuidado con el uso de las TIC. | | X | | | | |
| 18 | Consulto a mis profesores sobre cómo usar las TIC. | | X | | | | |
| Total: | | | 36 | | | | |

Evaluado por: Marco Antonio Huilca Moreno

DNI: 40766235

Firma:



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Marco Antonio Huilca Moreno, con Documento Nacional de Identidad N° 40766235, de profesión Licenciado en Educación primaria, grado académico de Maestría en Administración de la Educación, con código de colegiatura 0540766235, labor que ejerzo actualmente como director Institución Educativa N° 84027 de Cotocancha nivel secundaria, Ancash.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **Cuestionario de uso de TIC**, cuyo propósito es medir **el uso de TIC**, a los efectos de su aplicación a **estudiantes de primero y segundo de Secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas**.

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 25 días del mes de noviembre del 2021

Evaluado por: Marco Antonio Huilca Moreno

DNI: 40766235

Firma:

Cuestionario de uso de TIC

| Estadísticos de fiabilidad | | | | |
|-----------------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| Alfa de Cronbach | | N de elementos | | |
| 0,794 | | 18 | | |
| Estadísticos total-elemento | | | | |
| Ítems | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
| P1 | 49.78 | 83.449 | 0.490 | 0.777 |
| P2 | 49.62 | 82.968 | 0.459 | 0.779 |
| P3 | 49.49 | 81.665 | 0.489 | 0.776 |
| P4 | 49.47 | 81.164 | 0.547 | 0.773 |
| P5 | 49.62 | 84.013 | 0.399 | 0.783 |
| P6 | 49.47 | 84.845 | 0.445 | 0.781 |
| P7 | 49.73 | 83.882 | 0.480 | 0.778 |
| P8 | 49.51 | 86.756 | 0.316 | 0.788 |
| P9 | 49.16 | 83.498 | 0.432 | 0.781 |
| P10 | 49.29 | 82.346 | 0.551 | 0.773 |
| P11 | 49.53 | 82.709 | 0.452 | 0.779 |
| P12 | 49.36 | 83.962 | 0.482 | 0.778 |
| P13 | 49.04 | 84.225 | 0.410 | 0.782 |
| P14 | 49.09 | 83.446 | 0.498 | 0.777 |
| P15 | 49.44 | 88.343 | 0.167 | 0.800 |
| P16 | 49.33 | 91.955 | 0.044 | 0.806 |
| P17 | 49.33 | 90.864 | 0.097 | 0.802 |
| P18 | 49.02 | 91.704 | 0.061 | 0.804 |

Ficha técnica del registro de frecuencias y porcentajes de los logros de aprendizaje

| | |
|---|---|
| Nombre original del instrumento: | Ficha de registro frecuencias y porcentajes del logro de aprendizajes del área de educación para el trabajo |
| Autor y año: | Original: Elaborado a partir de las competencias del área curricular del MINEDU (2016) a través de la operacionalización de variables. |
| | Adaptación: Miranda y Jara (2021) elaborado en base a la operacionalización de la teoría y está compuesto por lo siguiente: 1 área que evalúan el logro del aprendizaje 04 indicadores del logro de aprendizajes del área de EPT. |
| Objetivo del instrumento: | Determinar el nivel del logro del aprendizaje del área de EPT. |
| Usuarios: | Estudiantes de secundaria. |
| Forma de administración o modo de aplicación: | La ficha de registro consignará las frecuencias y porcentajes del nivel de logro por estudiante y la sumatoria permitirá obtener la frecuencia total cuya sumatoria de los porcentajes será igual al 100%. |
| Validez: | Bastante adecuada |

Registro de notas

Estadísticos de fiabilidad

| | |
|------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| 0,697 | 12 |

Estadísticos total-elemento

| Capacidades | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|-------------|--|---|--------------------------------------|--|
| P1 | 26.82 | 18.513 | 0.435 | 0.657 |
| P2 | 27.64 | 17.371 | 0.518 | 0.636 |
| P3 | 27.24 | 17.280 | 0.633 | 0.611 |
| P4 | 27.20 | 18.073 | 0.479 | 0.646 |
| P5 | 26.71 | 18.756 | 0.460 | 0.652 |
| P6 | 27.44 | 20.253 | 0.245 | 0.702 |
| P7 | 27.18 | 23.149 | 0.175 | 0.700 |
| P8 | 26.93 | 23.564 | 0.130 | 0.704 |
| P9 | 27.09 | 23.401 | 0.161 | 0.701 |
| P10 | 27.44 | 17.368 | 0.516 | 0.634 |
| P11 | 27.54 | 17.267 | 0.643 | 0.621 |
| P12 | 27.25 | 18.173 | 0.578 | 0.649 |

Anexo 3: Operacionalización de variables

| Variable | Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensiones | Indicadores | Ítems | Instrumento | Escala de medición |
|------------|--|--|---------------------------------|--|--------------------------|--------------|---|
| Uso de TIC | “Las TIC en su conjunto son una herramienta imprescindible para identificar, crear, aplicar y difundir información relacionada con el desarrollo integral de cualquier comunidad (Biden, 2005) | Son los conocimientos que los estudiantes tienen respecto a los temas de las TIC, lo cual es evidenciado en el uso de la tecnología y procesamiento de la información y presentación de los resultados. Se mide esta variable haciendo uso de un cuestionario. | Uso de la tecnología | - Describe las cualidades de las TIC para el desarrollo de las materias de clase. - Analiza la importancia pedagógica del uso de las TIC | 1, 2, 3 4, 5, 6 | Cuestionario | Ordinal: Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre |
| | | | Procesamiento de la información | - Incorpora el uso de las TIC en las diferentes tareas de las diversas materias que lleva en clase. - Diseña mediante recursos multimedia para facilitar el aprendizaje en clase. | 7, 8, 9 10, 11, 12 | | |
| | | | Presentación de los resultados | - Valora y evalúa el uso adecuado de las TIC para el logro de un adecuado aprendizaje de las materias. | 13, 14, 15 16, 17, 18 | | |
| | | | | | | | |

- Propone los cuidados que hay que tener en el uso de las TIC.

| | | | | | |
|-----------------------|--|---|-----------------|--------------------|------------------------------|
| Logros de aprendizaje | Es una interacción que permite el desarrollo dinámico de la información, la mejora de las habilidades y el ajuste de la calidad de acuerdo con la información previa (Gómez, 2012) | El nivel de conocimiento, habilidad y actitud que superan los estudiantes en el área de Computación e Informática se determina a partir de los registros de evaluación de la competencia única. | En inicio | Acta de evaluación | Ordinal C B A AD |
| | | | En Proceso | | |
| | | | Logro esperado | | |
| | | | Logro destacado | | |

Anexo 4: Carta de presentación



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ"

Trujillo, 20 de noviembre del 2021

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA APLICAR INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Dirigido a: Josías Estrada Ramos
Director de la Institución Educativa Nicolas Goicochea Arellano – Huaylillas
UGEL PATAZ – LA LIBERTAD

De mi especial consideración:

Ante usted nos presentamos los bachiller(es): Br. Johan Miranda Ugarte y Br. Leodan Eleazar Jara Saldaña, estudiantes del programa de estudios de Complementación Pedagógica y Universitaria de la Facultad de Humanidades, quien (es) desarrollarán el proyecto de tesis titulado: **USO DE TIC Y LOGROS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUAYLILLAS, 2021**, con la asesoría del Mg. Rodri Demus de la Cruz Rodríguez, en su institución los días 06 y 07 diciembre del 2021, 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 nuestro título profesional.

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

Muy respetuosamente,


Br. Johan Miranda Ugarte


Br. Leodan Eleazar Jara Saldaña

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



Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano- Huaylillas



“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ”

Huaylillas, 27 de noviembre de 2021

CARTA N° 013-2021/IE NGA-H-U-P
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 Miranda Ugarte Johan y Jara Saldaña Leodan Eleazar, bachilleres en Educación Secundaria con mención en: Computación e Informática, egresados de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, responsables de la investigación titulada: “Uso de TIC y logros de aprendizaje en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021”.

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 Miranda Ugarte con número de celular 974818580 o a Jara Saldaña Leodan Eleazar con número de celular 969778900, 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.



Josías Estrada Ramos
Prof. Josías Estrada Ramos
Director

Districto Huaylillas, Carretera principal a Cayabamba

Anexo 6: Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Trujillo, 20 de noviembre de 2021

Prof. Josías Estrada Ramos
Director
Institución Educativa Nicolas Goicochea Arellano- Huaylillas- UGEL Pataz
Presente.-

Es grato dirigirme a usted para expresarle mis saludos y al mismo tiempo presentar a: Br. Miranda Ugarte Johan y Br. Jara Saldaña Leodan Eleazar, 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 titulado: "Uso de TIC y logros de aprendizaje en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021", con la asesoría del Dr. /Ms. Rodri Demus De la Cruz Rodríguez.

Para ello requieren la autorización y acceso para aplicar los instrumentos: Cuestionario de uso de TIC y ficha de análisis documental a los participantes de la muestra del primero y segundo de secundaria y la divulgación de la filiación de la entidad con las características de la misma.

Conocedores 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 Educación Secundaria con mención en: Computación e Informática, para los Bachilleres presentados líneas arriba.

Agradeciendo su atención a la presente. Atentamente,

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: “Uso de TIC y logros de aprendizaje en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021”.

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 Miranda Ugarte Johan y Br. Jara Saldaña Leodan Eleazar, 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 Huayllillas, el día 27, del mes Noviembre de 2021.

Firma Josías Estrada Ramos
Nombre Josías Estrada Ramos
Documento de identificación N°. 17884030

Investigador 1: Miranda Ugarte Johan
Documento de Identidad: 46208662
Correo institucional o personal: Frank_joh_14@hotmail.com

Investigador 2: Jara Saldaña Leodan Eleazar
Documento de identidad: 43815950
Correo institucional o personal: leodanjs3@gmail.com

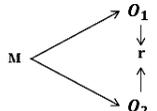
Asesor de la facultad de Humanidades: Rodri Demus De la Cruz Rodríguez
ORCID: orcid.org/0000-0002-8357-7344
Correo institucional: r.delacruz@uct.edu.pe
Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"



Josías Estrada Ramos
DNI N° 17884030

Anexo 8: Matriz de consistencia

Título: Uso de TIC y logros de aprendizaje en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa de Huaylillas, 2021

| FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | HIPÓTESIS | OBJETIVOS | VARIABLES | DIMENSIONES | METODOLOGÍA |
|---|--|--|--|--|---|
| <p>Problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es la relación que existe la dimensión uso de la tecnología de las TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021?</p> | <p>Hipótesis general: Existe relación entre el uso de TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.</p> <p>Hipótesis específicas: Existe relación entre la dimensión uso de la tecnología de las TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.</p> | <p>Objetivo general: Determinar la relación que existe entre el uso de TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar la relación que existe la dimensión uso de la tecnología de las TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021. Determinar la relación que existe entre la dimensión</p> | <p>Uso de TIC</p> <p>Logros de aprendizaje</p> | <p>Uso de las tecnologías interactivas</p> <p>Procesamiento de la información</p> <p>Presentación de la información</p> <p>En inicio</p> | <p>Tipo: Básica cuantitativa</p> <p>Métodos: Hipotético deductivo</p> <p>Diseño: No experimental, descriptivo correlacional</p>  <p>Dónde: M: Estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021 O1: Uso de TIC O2: Logros de aprendizaje r: Relación entre el uso de TIC y logros de aprendizaje</p> <p>Población y muestra: La población estuvo conformada por 121 estudiantes y la muestra por 45</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|-----------------|--|
| <p>Arellano de Huaylillas, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión procesamiento de información de las TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión presentación de resultados de las TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021?</p> | <p>Existe relación entre la dimensión procesamiento de información de las TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.</p> <p>Existe relación que existe entre la dimensión presentación de resultados de las TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.</p> | <p>procesamiento de información de las TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.</p> <p>Determinar relación que existe entre la dimensión presentación de resultados de las TIC y logros de aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de primero y segundo de secundaria de la Institución Educativa Nicolás Goicochea Arellano de Huaylillas, 2021.</p> | | En proceso | <p>alumnos de primero y segundo año de secundaria.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</p> <p>Cuestionario</p> <p>Métodos de análisis de investigación:</p> <p>Estadística descriptiva e inferencial mediante SPSS V26: Tablas y figuras estadísticas; prueba de hipótesis mediante la correlación del coeficiente del Spearman.</p> |
| | | | | Logro esperado | |
| | | | | Logro destacado | |

Anexo 9: Base de datos

Variable: Uso de TIC

| ID | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 2 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 5 | 4 | 5 | 1 | 3 | 2 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 5 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 7 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 8 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 10 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 11 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 |
| 13 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 |
| 14 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| 15 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 16 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 17 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 18 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 19 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 20 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 21 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 22 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 |
| 23 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 5 | 4 |
| 25 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 5 |
| 26 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| 27 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 28 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| 29 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 30 | 3 | 2 | 5 | 5 | 1 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 32 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 33 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 34 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 35 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 36 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 37 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 4 |
| 38 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 39 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 40 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 41 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 42 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 43 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 44 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 45 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 |

Escala:

1 = Nunca

2 = Casi nunca

3 = A veces

4 = Casi siempre

5 = Siempre

Variable: Logros de aprendizaje

| ID | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 | I6 | I7 | I8 | I9 | I10 | I11 | I12 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 |
| 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| 5 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| 6 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 2 |
| 8 | 4 | 1 | 4 | 5 | 5 | 1 | 4 | 4 | 1 | 5 | 4 | 4 |
| 9 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| 10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 11 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 12 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 13 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| 14 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| 15 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 16 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 17 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| 18 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 19 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 20 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 21 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 |
| 22 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| 23 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 24 | 5 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 25 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| 26 | 5 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 | 5 |
| 27 | 5 | 1 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| 28 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 29 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 |
| 30 | 5 | 4 | 4 | 1 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 5 |
| 31 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 33 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| 34 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 35 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 36 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 |
| 37 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 38 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 39 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 5 |
| 40 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 41 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 42 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 |
| 43 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 44 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 45 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 |

Variable 2:

1 = En inicio

2 = En proceso

3 = Logro esperado

4 = Logro destacado