

# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI**

## **FACULTAD DE HUMANIDADES**

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



#### **TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y EL APRENDIZAJE EN SECUNDARIA PARA EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO, INSTITUCIÓN EDUCATIVA, VICTOR LARCO, 2022**

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

#### **AUTORES**

Br. Anna Judith Arce Ríos

Br. Cristian Robert Alvarez Ramos

#### **ASESOR**

Ms. Rodri Demus De la Cruz Rodríguez

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

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Educación y Responsabilidad Social

**TRUJILLO - PERÚ**

**2023**

## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor(a) Decano(a) de la Facultad de Humanidades:

Yo, Rodri Demus de la Cruz Rodríguez con DNI N° 41229417, como asesor de la tesis titulada “Tecnologías de información y comunicación y el aprendizaje en secundaria para educación para el trabajo, Institución Educativa, Víctor Larco, 2022”, desarrollada por los egresados Anna Judith Arce Ríos con DNI N° 46811688 y Cristian Robert Álvarez Ramos con DNI N° 10752151 del Programa de Educación Secundaria con mención en: Computación e Informática; considero que dicho trabajo reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad Humanidades. Por tanto, autorizo 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

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

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

**Arzobispo Metropolitano de Trujillo**

**Fundador y Gran Canciller de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

**Rectora(e) de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

**Vicerrectora Académica**

Dr. Héctor Israel Velásquez Cueva

**Decano de la Facultad de Humanidades**

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

**Vicerrectora de Investigación**

Dra. Teresa Sofia Reategui Marín

**Secretaria General**

## DEDICATORIA

A mi madre, mi heroína valiente, quien con su fortaleza, sabiduría y amor incondicional me ha guiado en cada paso de mi vida.

A mis hijos Emmanuel y Ángel, quienes fueron un gran apoyo emocional en todo tiempo quienes me enseñaron a superar cualquier obstáculo.

A mi asesor y maestros que han sido una parte integral de mi camino académico por la dedicación y pasión de enseñanza y guiarme por mi camino.

Anna.

A mi madre querida, quien, aunque no está físicamente presente, sus enseñanzas siguen guiándome día a día. Este logro es en tu honor, porque fue gracias a tu amor y dedicación que aprendí a nunca rendirme.

A mi hija y familia por su apoyo incondicional para seguir adelante para poder alcanzar nuevos éxitos en el futuro.

Cristian.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios, por habernos bendecido en nuestras vidas para culminar con esta meta y emprender nuevos retos.

A nuestras familias, a nuestros padres por el incondicional apoyo, a nuestros hijos por ser la fuerza y apoyo que nos impulsa en nuestras vidas.

A nuestros alumnos y padres de familia que dieron un interés de investigar y realizar un trabajo de tesis.

Los Autores

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Anna Judith Arce Ríos con DNI N° 46811688 y Cristian Robert Álvarez Ramos con DNI N° 10752151, egresados del Programa de estudios de Educación Secundaria con mención en Computación e Informática de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Humanidades, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulada: “Tecnologías de información y comunicación y el aprendizaje en secundaria para educación para el trabajo, Institución Educativa, Víctor Larco, 2022”, la cual consta de un total de 103 páginas, en las que se incluye 17 tablas y 10 figuras, más un total de 47 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.

*Los autores*



.....  
Anna Judith Arce Ríos  
DNI 46811688



.....  
Cristian Robert Alvarez Ramos  
DNI 10752151

## ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD .....	ii
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	vi
ÍNDICE.....	vii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT .....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	12
II. METODOLOGÍA .....	30
2.1 Enfoque, tipo.....	30
2.2 Diseño de investigación .....	30
2.3 Población, muestra y muestreo .....	31
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	32
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información .....	33
2.6 Aspectos éticos en investigación .....	34
III. RESULTADOS .....	35
IV. DISCUSIÓN.....	50
V. CONCLUSIONES.....	54
VI. RECOMENDACIONES .....	55
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	56
ANEXOS.....	61
Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información .....	61
Anexo 2: Ficha Técnica.....	63
Anexo 3: Operacionalización de variables .....	94
Anexo 4: Carta de presentación.....	96
Anexo 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos .....	97
Anexo 6 : Consentimiento informado .....	98
Anexo 7: Asentimiento Informado .....	99
Anexo 8: Matriz de consistencia .....	101
Anexo 9: Captura de similitud Turnitin.....	103

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la población por grado, sección y sexo .....	31
Tabla 2. Distribución de la población por grado, sección y sexo (muestra).....	31
Tabla 3. Descriptivo de la variable TIC en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	35
Tabla 4. Descriptivo de la dimensión personaliza entornos virtuales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco.....	36
Tabla 5. Descriptivo de la dimensión gestiona información del entorno virtual medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	37
Tabla 6. Descriptivo de la dimensión interactúa con entorno virtuales medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	38
Tabla 7. Descriptivo de la dimensión crea entornos virtuales para diversos formatos medidos en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	39
Tabla 8. Descriptivo de la variable Aprendizaje en el área de EPT medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco.....	40
Tabla 9. Descriptivo de la dimensión gestión del proceso medido en estudiantes en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	41
Tabla 10. Descriptivo de la dimensión ejecución de procesos medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco.....	42
Tabla 11. Descriptivo de la dimensión comprensión y aplicación de nuevas tecnologías medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	43
Tabla 12. Análisis de normalidad Kolmogórov-Smirnov .....	44
Tabla 13. Prueba de correlación entre la variable TIC y las dimensiones de la variable Aprendizaje en el área de educación para el trabajo .....	44
Tabla 14. Prueba de contrastación entre las variables TIC y el aprendizaje .....	46
Tabla 15. Prueba de contrastación entre la variable TIC y la dimensión del aprendizaje en la gestión de procesos.....	47
Tabla 16. Prueba de contrastación entre la variable TIC y la dimensión del aprendizaje en la ejecución de procesos .....	48
Tabla 17. Prueba de contrastación entre la variable TIC y la dimensión del aprendizaje en la comprensión y aplicación de tecnologías .....	49

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de diseño de investigación.....	30
Figura 2. Niveles porcentuales de la variable TIC medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	35
Figura 3. Niveles porcentuales de la dimensión personaliza entornos virtuales medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	36
Figura 4. Niveles porcentuales de la dimensión gestiona información del entorno virtual medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	37
Figura 5. Niveles porcentuales de la dimensión interactúa con entorno virtuales medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	38
Figura 6. Niveles porcentuales de la dimensión crea entornos virtuales para diversos formatos en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	39
Figura 7. Niveles porcentuales de la variable Aprendizaje en el área de EPT medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	40
Figura 8. Niveles porcentuales de la dimensión gestión del proceso medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco .....	41
Figura 9. Niveles porcentuales de la dimensión ejecución de procesos medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco. ....	42
Figura 10. Niveles porcentuales de la dimensión comprensión y aplicación de nuevas tecnologías medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa del Distrito Víctor Larco.....	43

## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar la relación de las TIC y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022. La metodología de investigación empleada fue la descriptiva correlacional, con enfoque cuantitativo, con una muestra de 142 estudiantes a quienes se les aplicó cuestionarios para cada variable, tanto para las TIC y aprendizaje en el área de educación para el trabajo. Asimismo, estos instrumentos fueron validados por expertos, además de tener una confiabilidad de 0,986 para el cuestionario TIC y 0,878 para el cuestionario aprendizaje respectivamente. La investigación concluyó: Que los resultados a nivel descriptivo determinaron que las TIC se encuentran en nivel regular con un 46.5% (66 estudiantes) y el aprendizaje en el área de Educación para el trabajo se encuentra en nivel bajo 69% (98 estudiantes). A nivel inferencial se determinó que existe una correlación alta y positiva ( $R_h = 0,824$ ;  $p \text{ valor} = 0,000 < 0,05$ ) entre la TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.

*Palabras clave:* Tecnologías, information, comunicación, aprendizaje.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between ICT and Learning in the area of Education for Work in the third year of secondary school of educational institution 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra of the Víctor Larco district, 2022 The research methodology used was descriptive. correlational, with a quantitative approach, with a sample of 142 students to whom questionnaires were applied for each variable, both for ICT and learning in the area of education for work. Likewise, these instruments were validated by experts, in addition to having a reliability of 0.986 for the ICT questionnaire and 0.878 for the learning questionnaire, respectively. The investigation concluded: That the results at a descriptive level determined that ICT is at a regular level with 46.5% (66 students) and learning in the area of Education for work is at a low level 69% (98 students). At an inferential level, it was determined that there is a high and positive correlation ( $R=0.824$ ;  $p\text{ value}=0.000<0.05$ ) between ICT and Learning in the area of Education for Work in the third year of secondary school at educational institution 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra from the Víctor Larco district, 2022.

*Key words:* Technologies, information, communication, learning.

## I. INTRODUCCIÓN

En el contexto que vivimos, existe diversidad de herramientas que pueden ser utilizadas como un apoyo muy certero en la enseñanza y aprendizaje del área de Educación para el Trabajo. Es un hecho que el aporte de las TIC a la educación y a la sociedad como tal, es la flexibilidad, y la adaptación a un entorno cada vez más cambiante; fue quizás en un inicio el trabajo el principal afectado en este proceso, sin embargo, el transcurrir del tiempo ha evidenciado que la sociedad depende de un enfoque tecnológico que lo ayude a construir y adquirir conocimiento que apoya a la motivación e involucramiento de los estudiantes de todo nivel educativo propiciando a que éste sea un aprendizaje más significativo para todos. Las TIC como herramientas añadidas a los modelos pedagógicos pueden convertirse en recursos valiosos para el aprendizaje, logrando formar estudiantes con competencias personales y profesionales idóneas para el desarrollo de un país (Ramos,2018).

En el año 2020, en el Informe de seguimiento de la educación en el mundo, América Latina y El Caribe, la UNESCO con el apoyo de sus Estados Miembros, dentro de sus acuerdos se encargan de ofrecer apoyo a la Educación a través de la implementación de políticas y planes eficaces sobre el uso de las TIC como herramientas que apoyen el servicio educativo en las escuelas. Se trabaja de manera clasificada tanto en los países como en las comunidades locales, orientándolas a través de estrategias de colaboración consensuadas; dedicando especial atención a las tareas de apoyo a los grupos más desfavorecidos de la población y a garantizar la equidad, la igualdad y la pertinencia de la educación para todos.

A través de su red de institutos y oficinas fuera de la Sede, y en colaboración con entidades de los sectores público y privado, la UNESCO trabaja con el fin de asegurar que las TIC –desde la radio hasta los dispositivos móviles de última generación- ponen la innovación y las oportunidades gratuitas de aprendizaje al alcance de las personas, a lo largo de toda la vida, especialmente en contextos donde mayor urgencia revisten las necesidades en materia de educación. En el país uruguayo, Cobo et. al (2018) efectúan una investigación y nos manifiestan que, en la región, existen importantes diferencias en el acceso que niños y niñas tienen a las TIC, donde los lugares de acceso a estas tecnologías y la calidad de su experiencia varían mucho, según estrato social.

Sin embargo, también se ha percibido un aumento considerable de conexión a internet en la última década, particularmente en los hogares. La evidencia muestra que el uso

de la computadora en el hogar permite un desarrollo mayor de habilidades digitales, dado que la oportunidad real de usar las TIC de manera frecuente y cotidiana sigue siendo mayor en los hogares que en las instituciones escolares u otros espacios públicos. Argumentan que el internet no resolverá los problemas de la educación. La educación es sumamente compleja, depende de muchos factores –sociales, culturales, económicos, emocionales, medioambientales, pedagógicos, nutricionales y un largo etcétera– que requieren siempre de la concurrencia de todos ellos para observar cambios significativos en la escuela y en el aprendizaje. Si los cambios dependiesen únicamente de la aplicación de tecnología, al día de hoy, ya no habría problemas educativos.

Días (2018), en su investigación en Colombia acerca del uso de la TIC, hace mención al Ministerio de Educación de su país, que considera una formación de tipo reflexiva, en donde los ciudadanos que deseen puedan participar en la construcción de una sociedad que fomente la formación de competencias ciudadanas como parte del proceso educativo, sin embargo, la problemática surge cuando se busca discernir entre las competencias ciudadanas frente a las competencias disciplinarias en un mundo que demanda mayores niveles de producción industrial y medidos procesos reflexivos o de producción humanística, quedando relegada o menospreciada aquellas instituciones educativas que buscan formar ciudadanos competitivos desde una mirada básicamente mercantilista. Si bien es cierto, que el uso del internet ha permitido a la sociedad el expandir su visión en el mundo, dando una mirada a diversas posibilidades frente a la educación en Colombia, también se pide una respuesta a las demandas tecnológicas de la educación y las relaciones sociales, en donde se involucre elementos humanísticos para la formación de una sociedad que pide a gritos una participación activa de la ciudadanía en los procesos de construcción social.

Con excepción de algunos países, los estudiantes de Educación Básica no están logrando desarrollar la competencia de Educación para el trabajo satisfactoriamente. La OCDE-PISA evalúa seis niveles de formación, clasificados en orden ascendente, donde un nivel representa el nivel más bajo de formación y seis el más alto. En Europa destacan Suiza, Bélgica y Alemania. De igual forma, según esta agencia, Chile ocupa el primer lugar en la región latinoamericana, seguido de Uruguay y México; Por otro lado, Perú ocupa el sexto lugar de ocho. Sin embargo, los dos primeros puestos, Chile y Uruguay, sólo alcanzaron el top 6 mientras que México y Perú ocuparon el primer lugar. Varios factores explican este déficit, incluido el uso mínimo o nulo de herramientas virtuales, especialmente aquellas que

pueden ayudar a lograr mejores resultados en distintas áreas curriculares (Ayala, 2020).

El colombiano Ceballos (2017), menciona en su investigación, que durante los últimos años se ha ido potenciando el uso y desarrollo de la tecnología de la información y comunicación, a nivel empresarial como en el sector educativo, en el año 2009, se creó el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a fin de fortalecer el sector de la tecnología de la información y las comunicaciones, promoviendo así la investigación, la innovación y la competitividad; pese a ello, no en toda Colombia los proyectos que involucran a las TIC repercuten de la misma manera a todos, como el mencionado departamento de Putumayo, en donde pese al esfuerzo como, el de dotar de tabletas digitales, implementar centros de cómputo, entre otros, el resultado es un bajo impacto en el entorno social, económico y cultural.

El autor también hace mención a la IE San Agustín y Pío XII, en donde se tienen equipos tecnológicos y redes de internet, sin embargo también se presentaron dificultades al integrar las TIC con el proceso educativo, en donde se observaron la apatía, el temor y el rechazo por parte de algunos de los docentes debido en gran medida al desconocimiento y al poco uso en el manejo de estas herramientas tecnológicas, reflejado en los bajos resultados en las pruebas académicas internas y en las externas, así como el poco interés de sus estudiantes al no encontrar motivación e innovación para ellos.

En Ecuador, Martínez (2021), luego de efectuar una observación sistematizada entre los estudiantes del segundo grado de bachillerato en una IE pública de la ciudad de Ambato en Emprendimiento y Gestión, se percibieron algunas dificultades, como el poco conocimiento sobre las áreas de emprendimiento, sobre la base legal, social, administrativas que deba tener todo emprendedor, poco o nulo análisis para la factibilidad de un proyecto, falta de comprensión de los negocios, en su estudio, adicional a ello, desarrolló una propuesta de intervención educativa con estrategias de enseñanza basadas en el uso de las TICs en alumnos de una unidad educativa Santa Rosa en la materia de Emprendimiento y Gestión, en donde se comprobó la eficiencia de las TICs como herramienta pedagógica, haciendo atrás el proceso de educación tradicional y memorístico a un proceso de análisis crítico, reflexivo y significativo. Gracias a la inducción de las TICs en la asignatura de emprendimiento y gestión, mejoraron los conocimientos de la materia en cuestión, se encontraron resultados significativos en el proceso de evaluación.

En estudios de nuestro país, un aporte interesante es el de Garay (2019), cuyo estudio

realizado en Lima en su tesis de maestría sobre los estilos de aprendizaje y valoración de las TIC en el desarrollo de estrategia de aprendizaje en universitarios observa que los estilos de aprendizaje entre ellos no están bien definidos mediante una prueba psicológica, sino que son definidos por cuestionarios y/o encuestas que a su parecer no hacen garantía de su objetiva evaluación.

Ramos (2018), en su tesis realizada en Lima, en el centro educativo en estudio; en donde la IE Simón Bolívar del Cercado, fue creada por pobladores de la zona para mejor acceso de sus hijos, que no todos los maestros dominan el uso de la tecnología de la información y comunicación, donde encuentra que existen algunos docentes que tienen un nulo conocimiento de la tecnología, no cuentan ni con la mínima idea de cómo manejar, aplicar y diseñar estrategias para los estudiantes aprendan a través del uso de la tecnología; pese a la implementación en el aula de innovación, con laptops, módulos de robótica educativa empleadas para el aprendizaje en el nivel de secundaria, la mayoría de los maestros mantienen la negativa o el temor de hacer uso del aula de tecnología en las actividades de aprendizaje.

Datos de nuestro interés en la investigación, se encuentra el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF, 2017), donde se manifiesta que la competencia virtual en los docentes es fundamental para fortalecer sus habilidades para enseñar y promover mejores aprendizajes en las aulas. En este mismo sentido, PISA (2018) en Perú sostuvo que, si bien en los últimos años han presentado algunas mejoras en cuanto a alcanzar mejores niveles de aprendizaje, gran parte de los escolares aún no han logrado los aprendizajes deseados previstos para su edad o para el grado escolar que cursan, en comparación con 2015. También Alvites (2017) sostuvo el hecho de no usar las plataformas virtuales para enseñar determinadas áreas curriculares ha contribuido a los pobres resultados en la educación básica regular.

El presente estudio, hace constar que en una institución educativa del nivel primaria del distrito de Víctor Larco, en la ciudad de Trujillo; se ha visto que los estudiantes no están aprendiendo a fomentar la capacidad de supervisar proyectos, debido a muchos elementos: Una utilización no válida de los dispositivos virtuales en la educación y el aprendizaje, la ausencia de límite de los educadores en la administración de los dispositivos virtuales, las variables financieras y la insalubridad, son los elementos fundamentales en el espacio de la formación para el trabajo que han sido desfavorables para lograr la habilidad ideal, como en

otros distritos que tampoco han llegado a tener relevancia. En el desarrollo del área de Educación para el trabajo, cuya población objetivo de estudio está conformada por 32 estudiantes del tercer grado del nivel secundario de la Institución Educativa 80891 del Distrito de Víctor Larco, 2022 en quienes se busca conocer el uso de las TIC y el aprendizaje del área de Educación para el Trabajo, que aportará en gran medida al diseño de adecuadas estrategias y herramientas para el aprendizaje dada la coyuntura digital en la que acontecen los hechos.

Con la finalidad de determinar la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación y el aprendizaje en estudiantes de tercero de secundaria, y conociendo la problemática identificada, se formula la siguiente pregunta general: ¿Cuál es la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco 2022?

Preguntas específicas: ¿Cuál es la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y Aprendizaje en la Gestión de Procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco 2022?; ¿Cuál es la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y Aprendizaje en la Ejecución de Procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco 2022?; ¿Cuál es la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y Aprendizaje en la Compresión y Aplicación de tecnologías en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco 2022?

El presente estudio trató teóricamente de determinar la relación existente entre las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje para el área de Educación para el Trabajo en sus tres dimensiones, para tercer grado del nivel secundario de la Institución Educativa 80891 Augusto Alva Ascurra en el distrito de Víctor Larco en el año 2022. El estudio, se realizó para identificar, medir, correlacionar y describir las brechas de conocimiento existentes sobre Tecnologías de Información y Comunicación con el área de Educación para el trabajo, en donde se busca correlacionarlas, para determinar en donde se refleja que el estudiante puede aprender de manera adecuada empleando los materiales necesarios para que conozca conceptos nuevos, como reforzar los ya adquiridos, haciendo

mediante su dimensionamiento que los niños hagan suyos los métodos y conceptos en educación para el trabajo de forma natural.

Prácticamente con esta investigación, se logró dimensionar acciones para sugerir el fortalecimiento sobre los aspectos básicos del aprendizaje de los estudiantes de nivel secundaria de Institución Educativa 80891 Augusto Alva Ascurra en el distrito de Víctor Larco en el año 2022, pues, ésta es de utilidad ya que los resultados de la investigación nos permiten desarrollar mejores estrategias de aprendizaje en mencionada institución educativa al año 2022, de los resultados que se lograron aplicar a los alumnos de tercer grado de secundaria. Al día de hoy, la hipótesis del aprendizaje constructivista es una de las principales especulaciones que ayudan a la mejora de los avances en datos y correspondencia y a la preparación de modelos a la luz de los avances de la web. Las ventajas del b-learning se han sustentado en la hipótesis del constructivismo.

Los marcos de b-learning son efectivamente versátiles al modelo a la luz de la disposición de cuestiones que obtiene del constructivismo, ya que se centra en la adquisición avanzando por el impulso del alumno, persuadiéndole a la independencia para avanzar en la mejora de habilidades. La hipótesis constructivista trata de cultivar la capacidad de independencia del alumno para que se convierta en un animador funcional y consciente de la mejora de su propia comprensión, un movimiento que puede idealizarse con la dirección del educador.

El estudio en respuesta a la pregunta planteada, presento como objetivo general: Determinar la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022; dentro de los problemas específicos : Determinar la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en la Gestión de Procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022; Determinar la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en la Ejecución de Procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891, Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022; Determinar la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en la Comprensión y Aplicación de tecnologías en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria

de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco 2022.

Finalmente se planteó la hipótesis general: Las Tecnologías de Información y Comunicación tienen relación con los aprendizajes en el área de educación para el trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco 2022. Asimismo las hipótesis específicas: Las TIC tienen relación con los Aprendizaje en la Gestión de Procesos en el área de educación para el trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco 2022; Las Tecnologías de Información y Comunicación tienen relación con los Aprendizaje en la Ejecución de Procesos en el área de educación para el trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco 2022 y Las Tecnologías de Información y Comunicación tienen relación con los Aprendizaje en la Compresión y Aplicación de tecnologías en el área de educación para el trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco 2022.

Dentro de los antecedentes internacionales para la presenta investigación se ha seleccionado la investigación de Acosta et al. (2022) En España en el artículo sobre evaluar el nivel de satisfacción del estudiantado del nivel secundario cuando se emplean metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las TIC o CSCL para su proceso de enseñanza-aprendizaje con un diseño cuasi-experimental de carácter cuantitativo. El instrumento aplicado para recoger la información consistió en una rúbrica de 20 preguntas, con escalas tipo Likert de 1 a 7, con un muestrario de 117 estudiantes de secundaria de República Dominicana de cinco grados distintos. Se infiere que existe un serio nivel de aprovechamiento de los estudiantes con la utilización de estas estrategias, con grandes contrastes según el tipo de examen y orientación, destacándose la importancia de la labor docente y la planificación de tareas genuinas para incrementar el aprovechamiento de los estudiantes. Esto permite reflejar que para abordar esta cuestión, los educadores deberían fomentar la cooperación planificando tareas cooperativas con mayor frecuencia en sus trabajos de demostración, planificando tareas creíbles, estableciendo trabajos en los grupos y volviendo a cada uno de los ejercicios que se crean allí para que cada uno satisfaga la tarea que le corresponde y se preocupe por aprender juntos. Además, se debe inspirar la intuición de los grupos, dirigiendo la finalización de las tareas y realizando una evaluación equitativa

(elaboración de rúbricas de autoevaluación, coevaluación, etc.).

Lorenzo (2018), su artículo sobre los hábitos en el uso de las TIC para desarrollar nuevos escenarios de aprendizaje en España, considera que uno de los factores decisivos en la incorporación de las TIC para la creación de nuevos escenarios de aprendizaje en el ámbito educativo es la figura del profesor, que de ser adecuada la competencia digital resulta decisiva. Atendiendo a la necesidad de incorporar desde la preparación del educador subyacente una preparación suficiente en TIC que responda a las demandas de la sociedad actual, el objetivo general de la indagación fue conocer la independencia de los alumnos respecto a la utilización de las TIC siguiendo un sistema cuantitativo esclarecedor a la vista de una encuesta planificada improvisadamente, los integrantes de la exploración fueron 327 alumnos de la universidad de Alicante, elegidos mediante una estrategia de testeo no planificada, no probabilística y, en consecuencia, no irregular. Los resultados obtenidos comparables a las propensiones en la utilización de las TIC muestran que el 50,6% utiliza los recursos TIC más de 30 horas a la semana y que los propósitos fundamentales son transmitir y obtener datos. Por otra parte, el dispositivo TIC más utilizado es el inalámbrico, seguido del PC. Los resultados demuestran que los alumnos de cuatro años en Educación son clientes asiduos de la televisión, y que una gran parte de ellos la miran durante toda la semana. En cualquier caso, la televisión no se utiliza idealmente para ver películas, sino series y proyectos, en cuanto a la utilización de las TIC, la mayoría de los estudiantes utilizan las TIC durante más de 30 horas al día, siendo uno de sus propósitos la correspondencia y el acceso a los datos, así como ver películas en una pequeña reunión.

Balletbo y Quintana (2022) En Paraguay realizó un estudio cuyo propósito fue describir la incidencia del uso de las TIC en el aprendizaje significativo durante la pandemia del COVID-19. Enfoque mixto de corte transeccional y descriptivo aplicado a una muestra de 26 docentes y 107 estudiantes. Se realizaron entrevistas a docentes y encuestas a estudiantes seleccionadas por conveniencia en 2021. La herramienta con mayor frecuencia de uso por los docentes es la Plataforma Moodle (68%), el recurso de mayor distribución de los contenidos en PDF (60%) e implementación de actividades individuales (56%). además, los estudiantes afirman que la educación virtual no es ni mejor ni peor que la educación presencial (61%), pero confirman que las herramientas tecnológicas colaboran con el desarrollo del aprendizaje (83%). Los resultados confirman que se logró obtener un aprendizaje significativo en los estudiantes mediante el uso de las TIC en la modalidad

virtual. Finalmente, se debe tener en cuenta factores como: competencias digitales del docente y; infraestructura tecnológica en instituciones educativas. Por lo tanto, el incorporar herramientas TIC en los colegios no garantiza necesariamente que los docentes incorporen tecnología de manera inmediata, es necesario que reciban capacitación y estén deseosos de utilizar la tecnología generando un compromiso con el apoyo técnico y de recursos humanos para lograr generar un aprendizaje de enseñanza integrado de las TIC.

Carro y Sánchez (2022) en México, disecciona el sistema Aprende en casa, planeado por el Gobierno de la Secretaría de Educación Pública, y su ejecución en el Territorio de Tlaxcala, México. El enfoque fue exploratorio subjetivo. Se trabajó en las reuniones de coordinación virtual entre los 28 jefes de área y 210 jefes de los distintos niveles y modalidades de formación fundamental. Los resultados muestran que la gran mayoría de los alumnos participaron en la metodología y una utilización restringida de datos y avances de correspondencia para el aprendizaje entre alumnos, educadores y supervisores, lo que trajo como consecuencia la congruencia con las perspectivas funcionales, pero con rebeldía en las partes considerables del último pedazo del ciclo escolar 2019-2020. El aparato más involucrado en la correspondencia de ejercicios fue Whatsapp, por la incidencia de los tutores en su ejecución. Se presume que la utilización de la innovación fue adecuadamente no para llevar aprendizajes al estudiantado. Es básico intentar pasar de una instrucción a distancia de crisis a una formación a distancia más completa. Con el estudio se puede afirmar que para lograr incluir el uso de las TIC en los aprendizajes es necesario realizar un plan de trabajo con una planificación acorde a las necesidades de los estudiantes en donde se cuente con el asesoramiento de los especialistas en didáctica, programación y uso de las TIC con la finalidad de usar herramientas tecnológicas que sirvan para brindar una educación de calidad acorde a las exigencias actuales porque es muy complejo pasar de una educación presencial a una educación a virtual.

Díaz (2018) realiza su investigación en Colombia, sobre el papel de las Humanidades Digitales en la educación superior en estudiantes de Diseño Gráfico de la Universidad Tecnológica de Pereira. La investigación tiene una mirada hacia la formación de profesionales con competencias ciudadanas que les permitan aportar en sus entornos inmediatos y posibiliten la construcción de ciudadanía. Se consideraron el diseño y la validación de experiencias de aprendizaje que permiten interacción y la construcción colaborativa a partir del uso de redes y conexiones con un enfoque humanístico. Se permitió

la creación de un ambiente virtual de aprendizaje llamado TIC-Huma, necesaria para organizar e integrar estudiantes que puedan construir procesos de aprendizaje con otros, en concordancia con la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (1995), y la inteligencia colectiva de Pierre Lévy (2004), pensando en cómo a través del conectivismo (Siemens, 2004) era posible potenciar dicho proceso. Al mismo tiempo, se buscó conocer el uso que hacen de las TIC los maestros tutores de Educación Primaria de colegios públicos de la Región de Murcia, analizándose, principalmente, los recursos digitales y las estrategias metodológicas que suelen emplear en el proceso de enseñanza-aprendizaje estos docentes; llevándose a cabo una investigación, de tipo descriptiva y desde la metodología cuantitativa, con el instrumento de estudio el cuestionario, que fue contestado por un total de 133 docentes. Los resultados obtenidos revelan que, aunque se han llegado a introducir metodologías activas, los docentes encuestados no utilizan con frecuencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje recursos tecnológicos innovadores ni metodologías emergentes en el uso de las TIC.

García et al. (2022) En México este artículo tuvo como objetivo determinar las competencias en TIC. La metodología fue descriptiva, con un enfoque cualitativo. Los datos se obtuvieron a través de encuestas aplicadas a 152 alumnos y 30 maestros. Entre los hallazgos se encontró que el profesor se muestra altamente preparado en el uso de las tecnologías, las que incorpora con frecuencia en sus actividades y en la evaluación de sus asignaturas; pero requiere reforzar su competencia en lo concerniente a la publicación de material didáctico propio y aprendizaje colaborativo mediante instrumentos como blogs y wikis, además de que manifiesta poco conocimiento en estrategias metodológicas propias para el trabajo en red. Lo investigado por el autor resalta la gran importancia que el docente debe incorporar nuevas estrategias didácticas apoyándose de las herramientas tecnológicas en su labor docente y por ello es necesario actualizarse en el uso de las TIC y solo así se convierta en un docente innovador.

Mariaca et al. (2022). Estudio realizado en España, uso de las TIC en la educación. La educación no es ajena a estos cambios, surgiendo la necesidad adaptada a las tecnologías educativas acompañadas de estrategias didácticas y pedagógicas para alcanzar aprendizajes significativos y fortalecer complementariamente las clases presenciales. Se han encontrado diferentes líneas de investigación como el computador y el entorno digital, el aprendizaje y la educación, las competencias digitales y su influencia en la educación. Se concluye que la

educación no debe sentirse amenazada en ningún momento, ya que deben fluir los procesos formativos, debiendo llegar a ese conocimiento tan anhelado y necesario por los estudiantes y por la sociedad, que le facilita un aprendizaje para toda la vida. El estudio nos demuestra que los estudiantes en época de pandemia sufrieron las consecuencias sobre todo al no contar con internet y no tener el conocimiento claro sobre el uso de herramientas tecnológicas para poder interactuar y realizar sus actividades de aprendizaje. Incidimos que es necesario una capacitación permanente que deben brindar las instituciones educativas tanto a docentes como estudiantes y lograr aprendizaje significativos y enseñanzas de calidad.

Villavicencio (2020), en su investigación titulada los estilos de aprendizaje y uso de las TIC en estudiantes de una escuela básica de Guayaquil, 2020, investigó la circunstancia a través de la técnica correlacional esclarecedora, no exploratoria, cruzada, con alumnos de un colegio de Guayaquil - Ecuador, sumando 59 alumnos. Como indica la información obtenida de la relación Tau\_b de Kendall, se obtuvo un valor de 0,248. Además, el resultado de importancia fue de 0,003, inferior a 0,05, verificando que existe una conexión baja pero crítica entre los factores. En los niveles fascinantes, para la variable estilos de aprendizaje, se observa que (49,15%) de los estudiantes tenían estilo pragmático. Se observa que la clasificación media obtuvo el 42,37% (25) del instrumento aplicado a un ejemplo de 59 estudiantes. Para esta situación, en la variable estilos de aprendizaje, se observó que la estima más elevada fue obtenida por 29 alumnos abordando (49,15%) el estilo de aprendizaje de sentido común y en la variable utilización de las TIC, la estima más elevada fue adquirida por la clasificación media con 42,37% de una recurrencia de 25 reacciones.

Montoya, et al. (2019) realizaron un estudio sobre Los avances en datos y correspondencia están disponibles en todos los círculos de la vida social, laboral e instructiva. El objetivo de este estudio era diseccionar los modelos utilizados en las experiencias de crecimiento con la utilización de los avances en datos y correspondencia. Se elaboró un informe pedagógico en el que se desglosaban parte de los modelos utilizados hasta la fecha en las experiencias de crecimiento, haciendo hincapié en la necesidad de llevar a cabo actividades de preparación para acabar con los agujeros informáticos y mentales existentes en numerosas naciones. Coinciden en que una de las principales cualidades del trabajo cooperativo a través de organizaciones informales es que los medios de comunicación facilitan que los clientes se asocien y tengan la opción de compartir la sustancia que, al fin y al cabo, crean a escala mundial. Suponen que los avances en datos y

correspondencia logran un cambio masivo en la solicitud sistémica y pedagógica dentro de cualquier asociación o establecimiento educativo.

Nuestro país cuenta con estudios como el de Ramos (2018), efectúa un estudio con el método hipotético-deductivo, con estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar en la ciudad de Lima. El procedimiento se sometió al tipo cuantitativo, hipotético y correlacional no experimental; después de haber fomentado la exploración, aplicado los instrumentos y realizado el manejo medible, se llegó al final adjunto: Existe una conexión inmediata y crítica entre la utilización de las TIC y el aprendizaje en el espacio de formación para el trabajo según estudiantes de secundaria de la IE Simón Bolívar, 2018, con un coeficiente de relación de Spearman de 0.545 y un valor  $p = 0,000$  menor al 0,05 se reconoce la especulación electiva y se descarta la teoría inválida afirmando la conexión entre los factores diseccionados

Un año anterior al estudio de Ramos, estuvieron las investigaciones de Palomino (2017), quien realizó una investigación a una población de universitarios; el tipo de estudio fue aplicado de nivel explicativa o causal, el diseño fue no experimental, transaccional, para el estudio se contó con una población de 254 estudiantes y la muestra lo conformaron 113 estudiantes universitarios de Lima en el año 2016, la recolección de datos se hizo a través de un cuestionario con la técnica de la encuesta. Los resultados generales muestran que los estudiantes con alto nivel de motivación tienen la probabilidad de que el nivel del aprendizaje en matemática sea muy alto, sin embargo, el uso de las TIC es riesgo; si ellos no usan las TIC, tiene la probabilidad de que su nivel de aprendizaje en geometría analítica no sea muy alto, para estas expresiones se tiene al valor de Wald de 0.048 y 0.534, siendo estos significativos ya que el  $p$ , valor es menor al nivel de significación estadística ( $p < 0.05$ ).

Rodríguez (2019), en su tesis de maestría sobre los estilos de aprendizaje y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje en alumnos de la universidad privada de Lima cuya muestra estuvo conformada por más de 170 alumnos en un estudio de tipo descriptivo correlacional se llegó a constatar que no existe relación entre los estilos de aprendizaje y la valoración de las TIC dentro del desarrollo de las diversas estrategias de aprendizaje.

Torres (2019), realizó una investigación en Lima, con una muestra de alumnos de cuarto grado de secundaria, aplicando los instrumentos y realizando el manejo de los hechos, se llegó al final que acompaña: Hay una conexión crítica entre la utilización de las TIC y el

aprendizaje en el espacio de formación para el trabajo de los alumnos de cuarto año de la escuela opcional de la fundación 20955-2 Países Unidos 2019, con un coeficiente de nivel de relación según Rho de Spearman = 0.420 realmente significa que hay una conexión moderada entre los factores, con  $p < 0,05$ , por lo que se rechaza la especulación no válida y reconocer la hipótesis altera, afirmando la conexión entre los factores investigados.

Mamani (2018) efectúa una investigación con alumnos de acerca del uso del tic para mejorar el aprendizaje en el área de educación para el trabajo en las estudiantes de secundaria en la I.E. Andrea Valdivieso de Melgar, 2017, Arequipa. El objetivo del proyecto es demostrar que el uso de las TIC puede mejorar el aprendizaje en el desarrollo de los procesos productivos de proyectos, muestra obtenida en la institución educativa Andrea Valdivieso de Melgar. El método utilizado es experimental, utilizando un diseño cuasi experimental para observar la variable independiente (efecto) en relación con la variable dependiente. Los cuestionarios se utilizan como herramienta para recopilar información y los investigadores desarrollan escalas de calificación que se utilizan antes y después del estudio. La muestra de la investigación está compuesta por 22 estudiantes de quinto año de secundaria del ámbito de la educación para el trabajo, cuya especialización es la industria de la confección, con edades entre 16 y 17 años. Como parte de los resultados, se concluye que se confirmará la hipótesis general: si la aplicamos en el ámbito de la educación para el trabajo, en el desarrollo de procesos productivos mediados por las TIC, los estudiantes del quinto año de educación secundaria I.E. Andrea Valdivieso de Melgar.

Mendo (2021) El presente estudio basado en la teoría constructivista y el enfoque comunicativo se realizó para demostrar que las TIC mejoran significativamente el Aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de educación básica. El trabajo se enmarcó en la Revisión Sistémica con un diseño transeccional descriptivo. Concluyendo que el 100% de los estudios determinaron que las TIC mejoran de manera significativa el aprendizaje de inglés. Además, influenciaron positivamente en el aprendizaje, mejorando el desempeño de los estudiantes en esta área, lo cual les brinda diversos beneficios para su desempeño en el aspecto académico y laboral.

Romero (2023) El propósito determinar la influencia del Software Educativo EdiLim en la mejora de los aprendizajes de la competencia del área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del sexto grado. El estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel aplicativo, diseño cuasi experimental, con una población de 119 estudiantes, seleccionando

por muestreo no probabilístico a 89 estudiantes a quienes no se aplicó el software educativo (Tratamiento), la técnica empleada fue la encuesta y el instrumento aplicado fue el cuestionario (Pre Test – Post Test) confiable ( $KR20 = 0,815$ ) para el recojo de datos de la variable de estudio, Según los resultados obtenidos referidos al nivel de logro de los aprendizajes de la competencia explica se evidencia que los estudiantes del grupo experimental en el pre test (Antes del tratamiento) el 43% se ubica en el nivel inicio, el 37% en el nivel proceso, el 15% en el nivel logro esperado y el 5% en el nivel logro destacado y en el pos test (Después del tratamiento) el 10% se ubica en el nivel inicio, el 12% en el nivel proceso, el 42% en el nivel logro esperado y el 36% en el nivel logro destacado, demostrando que el software educativo EdiLim produjo mejoras en el nivel de logro de los aprendizajes. Concluyendo que el aprovechamiento del Software Educativo EdiLim influye significativamente en la mejora de los aprendizajes de la competencia en los estudiantes.

Tello (2023) El propósito del estudio es comparar la relación entre las tecnologías de la información y la comunicación y las habilidades de lectura y escritura de estudiantes de quinto grado de educación primaria. El principal método utilizado fue un diseño no experimental con enfoque cuantitativo y correlacional. La población estuvo compuesta por 130 estudiantes de quinto grado de primaria, resultando un tamaño de muestra de 80 estudiantes. Los resultados descriptivos muestran que el 17,5% de los estudiantes encuestados desarrolla habilidades de lectura y escritura en un nivel bajo, pero no utiliza plenamente las Tics, el 12,5% tiene habilidades de lectura y escritura promedio y utiliza las Tics en un nivel bajo, y el 12,5% Tener altas calificaciones. Habilidades de alfabetización y uso apropiado de Tics. En cuanto al puntaje de inferencia, el valor  $p$  es = 0.294 para Tics y Alfabetización, en este sentido se ve que no existe correlación entre Tics y Alfabetización.

La forma de poder informarnos y mantenernos comunicados ha cambiado mucho en la última década, las tecnologías de información y comunicación convive con nuestras actividades diarias, nuestra forma de comunicarnos laboral, académico y socialmente, las herramientas de tecnología cambian cada año, mejorando cada vez más y adecuándolas a las implicancias sociales y como no conociendo nuestros gustos, preferencias y hasta parte de nuestros pensamientos como lo determinan los algoritmos que conocen nuestros recorridos y requerimientos por medio de los buscadores y palabras claves. Todas estas transformaciones han ido avanzando en diversas áreas, de manera peculiar en la académica, razón por la que en el año 2020, el mundo tuvo que adaptarse en muchos países a una

enseñanza de tipo virtual y considerar diversas formas de aprendizaje basada en la tecnología de la información vigente en sus regiones, el uso de redes sociales para mantenerse comunicados, como el de diversas aplicaciones para mayor interacción y la facilitación de nuestros desempeños en diversas áreas de nuestras vidas. Heinze, et al (2017) Menciona que el Uso de las TIC son un conjunto de tecnologías que almacenan y logran procesar cualquier tipo de comunicación e información y permiten la mejora de los procesos educativos en sus diferentes niveles.

Considerando las bases teóricas dentro del desarrollo de competencias y destrezas en un contexto social desarrollada en un ecosistema tecnológico que garantice la calidad de los factores involucrados, en tanto la modalidad e-learning forma el modelo que hace mayor uso actualmente en el ámbito educativo; nacido en los años noventa como ligado a la educación a distancia por medio del internet principalmente garantiza el estudio, con o sin la presencia del docente en el medio, dando énfasis en plataformas que garantizan el aprendizaje a distancia (Montoya et al. ,2019).

Para Castillo (2020), considera positiva la presencia de las TIC siendo una herramienta esencial para el proceso de enseñanza, puesto que es utilizada con frecuencia con recursos digitales y dispositivos menos innovadores a nivel pedagógico, como lo son los libros digitales; siendo una principal herramienta tecnológica el uso de ordenadores, pizarras digitales interactivas a nivel pedagógico, teniendo esta última una positiva valoración entre los docentes de Murcia en España.

Cabero (2015), menciona a tres de las teorías que tradicionalmente se consideran en el aprendizaje, como son el cognitivismo, en donde se percibe la idea que el aprendizaje se produce a través de la propia experiencia en el individuo y es un proceso de adquirir y almacenar conocimientos; el conductismo, que estudia al comportamiento observable del individuo, asume que el entorno es un conjunto de estímulos y respuestas que el aprendizaje lo percibe como modificación de la conducta y el constructivismo, que su mismo nombre menciona, el individuo construye significativamente su conocimiento, por medio de la reflexión sobre su experiencia de aprendizaje. Menciona Cabero, que una de las marcadas diferencias entre el aprender de años atrás diferenciado con esta era, es que las cosas se dan muy de prisa y cambian considerablemente.

Valdez (2012), hace mención a cuatro teorías educativas y las subdivide en características representativas por objetivos, entre ellas se tienen al conductismo, que

estudia a la conducta humana, es representada por Petrovichm, Pavolov entre otros y busca lograr una respuesta conforme a los estímulos que reciben los estudiantes, aquí el estudiante obedece y el docente, controla los estímulos; la segunda teoría es la cognitivismo, cuya característica principal es que el aprendizaje se produce gracias a la experiencia, representado por Bruner, Novak entre otros, su objetivo educativo es permitir la estimulación de estrategias de aprendizaje por parte del alumno, el docente tiene una participación activa en el proceso de aprendizaje; la tercera teoría es la constructivista que explica la naturaleza del conocimiento humano, cuyos representantes se encuentran Piaget, Ausebel, Jonassen y el objetivo educativo es un proceso activo y constante por parte del alumno quien construye su conocimiento y el docente es un guía para los estudiantes; por último menciona al socio constructivismo cuya característica se basa en que el conocimiento es una construcción del individuo, se representa por Vygotsky, Berger y Luckmann, su objetivo se basa en el desarrollo integral del estudiante, siendo él, responsable de su proceso de aprender.

Definimos a las TIC, como aquellas herramientas para el desarrollo de actividades de colaboración y cooperación en la enseñanza, facilitando la interacción de los estudiantes desde una perspectiva constructivista vinculada, de manera inexorable, a la teoría de Vygotsky (1978), citado por Montoya et al en el año 2018.

Centurión señala en el año 2019, que la mezcla de las TIC en el clima educativo ha adquirido alta grandeza: Con los aparatos de persona física, virtual que son accesibles determinados a ser utilizados para dinamizar la administración de información, así como de las concepciones de los elementos del desarrollo de ciencia e innovación, así puede permitir el método de comprensión, edad, capacidad de los diferentes datos que se producen en cada una de las circunstancias únicas. Martínez (2021), manifiesta que la metodología de la TIC es el conjunto de avances tecnológicos que son proporcionados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales y estas básicamente, nos, entregan información

Acerca del Aprendizaje, se ha considerado a los conceptos de Capote (2015) quien conceptualiza al aprendizaje como la representación del mecanismo a través del cual el sujeto se apropia de los contenidos y las formas d cultura que son transmitidas (enseñanza) en interacción con otras personas. Al mismo tiempo cita a Vigotsky, donde nos recuerda que una educación es desarrolladora cuando conduce al desarrollo, va delante de este. Siendo aquella que tiene en cuenta tanto la zona de desarrollo actual como la potencial, que al incidir

favorablemente sobre la zona de desarrollo próximo se incrementa la actual. Por tanto, la educación desarrolladora promueve y potencia aprendizajes y enseñanzas desarrolladoras. Garay (2019), el estilo de aprendizaje se entiende como el modo que cada individuo utiliza para adquirir conocimientos a través del uso procesos estratégicos que vienen a ser la grafía, el registro y la capacidad de escucha.

Sobre el concepto de educación para el trabajo, se tiene a Torres (2019), quien señala que el área de EPT espera fomentar en los estudiantes las habilidades y características de la creación, los negocios y el emprendimiento empresarial para la práctica de actividades profesionales y monetarias, amando las congruencias presentadas por la feria cercana, local y mundial dentro de la estructura de una astucia comercializadora y dirigida a satisfacer las habilidades expertas retratadas con el trabajo en equipo en el espacio de la creación.

Para el dimensionamiento de la variable Tecnología de la Información y Comunicación, el Currículo Nacional de la Educación Básica (2022) está estructurado con base en cuatro definiciones curriculares clave que permiten concretar en la práctica educativa las intenciones que se expresan en el Perfil de egreso. Estas definiciones son: competencias, capacidades, estándares de aprendizaje y desempeño. El mismo considera a las capacidades como recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas.

Dentro de la Educación Básica Regular, existen competencias que permiten el desenvolvimiento en entornos virtuales generados por las TIC, estas son, descritas por dimensiones, personaliza entornos virtuales: la que por medio de la vinculación de los entornos de la red; gestiona información del entorno virtual: permite el estudiar, instituir y coordinar lo útil en medios virtuales, considerando los ordenamientos y formas analógicas; interactúa en entornos virtuales intervenir con otros entornos virtuales interactivos para informar, edificar y conservar la relación según edad e intereses; crea objetos virtuales en diversos formatos: está ligado a la construcción de activos mecánicos con diversos objetivos, persiguiendo una metodología positiva constante y el apoyo en la destreza, la utilidad y el contenido del entorno escolar y en su existencia cotidiana. Hacer significa captar el pensamiento lo que hace, planifica, prevee para trabajar las habilidades en la sala de estudio, captar en un material informatizado lo que es mi razón deseada para reforzar y realizar para

fomentar las capacidades.

Cabe mencionar al investigador Torres (2019), quien hace uso de las dimensiones descritas por el MINEDU y las usa para medir la variable TICs como una variable de tipo categórica, con cuatro dimensiones, con un cuestionario entre las que se encuentran la personalización de los entornos virtuales en donde se puede editar en la plataforma el perfil del usuario, hacer uso de páginas web y diferenciarse en base al contenido de las webs. En la gestión de la información del entorno virtual, el uso de las herramientas para las TIC, la diferencia de recursos de una plataforma, el manejo y también almacenamiento de la información por correo electrónico. En la dimensión interactúa son los entornos virtuales, hacen manejo de recursos complementarios, puede ejecutar grupos de estudio, hace diferencia de redes sociales. Para la dimensión crea objetivos virtuales en diferentes formatos, elabora juegos educativos de libre disposición, hace uso y manejo de programas de ofimática y puede elaborar plataformas virtuales.

Acerca de la variable aprendizaje, cuyo enfoque ambiental, de derechos en búsqueda de la excelencia y orientado al bien común, trabaja con entornos virtuales generados por las Tecnologías de la Información y comunicación, las que gestionan su aprendizaje. En el caso del área de Educación para el Trabajo, cuya competencia para el nivel secundario es gestiona proyectos de emprendimiento económico y social, consta de tres dimensiones; la gestión de procesos que gestiona procesos de estudio del mercado, diseño, planificación, comercialización de bienes o servicios de uno o más puestos de trabajo de una especialidad ocupacional específica; la ejecución de procesos que ejecuta procesos para la producción de un bien o prestación de un servicio de uno o más puestos de trabajo de una especialidad ocupacional específica, considerando las normas de seguridad y control de la calidad en forma creativa y disposición emprendedora; la comprensión y aplicación de tecnología, como lo menciona, comprende y aplica principios y procesos de diseño, principios de transmisión y transformación de movimiento, técnicas eléctricas y electrónicas básicas y herramientas informáticas utilizadas para producir bienes y/o servicios. Comprender, analizar y evaluar planes de negocios, estándares y procesos, legislación de seguridad y salud ocupacional para la construcción y operación de microempresas (Torres, 2018).

## II. METODOLOGÍA

### 2.1 Enfoque, tipo

La metodología empleada en este estudio implica la recopilación de datos cuantitativos con el fin de cuantificar y evaluar variables específicas, establecer correlaciones y extraer conclusiones estadísticas (Hernández et al., 2014). También la investigación fue de tipo básica dado que se aplicó como técnica la encuesta y el cuestionario como instrumento para recoger la información en un solo momento. Posteriormente, los datos recogidos se sometieron a un riguroso análisis estadístico para facilitar la extracción de conclusiones imparciales y basadas en pruebas.

### 2.2 Diseño de investigación

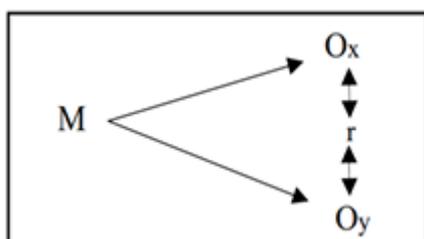
El estudio emplea un diseño no experimental, centrado en metodologías sustantivas, descriptivas, de estudio de casos y transversales. Según las conclusiones de Rogers y Revesz (2019), la investigación no experimental puede caracterizarse como un enfoque empírico y sistemático, en el que el investigador no posee un control directo sobre las variables independientes debido a su naturaleza preexistente o a su no manipulabilidad inherente.

El estudio emplea un diseño correlacional porque se relacionaron las dos variables en estudio por lo expuesto según lo descrito por Bulturbayevich y Abdulkholik (2022), un diseño comúnmente utilizado en la investigación correlacional es un proceso que implica la adquisición de datos relativos a dos o más variables de un grupo predeterminado de sujetos, seguido de la utilización de técnicas estadísticas para calcular la correlación entre dichas variables.

De acuerdo con las conclusiones de Cvetkovic et al. (2021), cabe señalar que el estudio puede clasificarse como de naturaleza transversal, ya que únicamente implica la medición de la(s) variable(s) en un único momento en el tiempo.

#### Figura 1

*Esquema de diseño de investigación*



*Nota.* Dónde: M: Muestra de estudio; O1: Variable Tecnologías de Información y comunicación; O2: Variable aprendizaje de educación para el trabajo; r: Relación entre O1 y O2.

### 2.3 Población, muestra y muestreo

De acuerdo con Hernández (2014), el concepto de población puede definirse como la colección comprensiva de todas las instancias que satisfacen criterios específicos. La presente investigación abarca un tamaño de población de 224 estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra.

**Tabla 1**

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

Grado y sección	Masculino	Femenino	Total
Tercero A	12	20	32
Tercero B	15	17	32
Tercero C	22	10	32
Tercero D	10	22	32
Tercero E	17	15	32
Tercero F	18	14	32
Tercero G	15	17	32
Total	109	115	224

*Nota.* Los datos corresponden a las nóminas oficiales de matrícula de la IE.

Una muestra se define comúnmente como un subconjunto de una población objetivo que presenta características representativas que reflejan las de toda la población. Según Hernández et al. (2014), es crucial reconocer que la muestra, como subconjunto de la población o universo, desempeña un papel fundamental en la recopilación de datos y lo general de los resultados.

**Tabla 2**

*Distribución de la población por grado, sección y sexo (muestra)*

Grado y sección	Total
Tercero A	28
Tercero B	28
Tercero C	28

Tercero D	29
Tercero E	29
<b>Total</b>	<b>142</b>

*Nota.* Los datos corresponden a las nóminas oficiales de matrícula de la IE.

La muestra para la investigación se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico no aleatorio por conveniencia con el criterio de inclusión a que los participantes asistan el día de la aplicación de los instrumentos tal es así que 142 estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa asistieron el día de la administración de los cuestionarios por lo tanto la muestra fue de 142 sujetos.

#### **2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos**

Para cuantificar la variable Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se empleó la metodología de encuesta. Según la investigación de Avila et al. (2020), esta metodología particular implica la formulación de preguntas por parte del investigador en relación con las variables y dimensiones que se examinan. El objetivo de la encuesta es obtener datos completos sobre las actitudes, intereses, percepciones y comportamientos personales de los individuos.

En este estudio se han elaborado dos cuestionarios, cada uno de los cuales consta de una serie de preguntas organizadas de forma coherente para obtener las respuestas adecuadas. El primer cuestionario elaborado por Torres (2019), consta de 24 preguntas relacionadas con la Tecnologías de la Información y la Comunicación, mientras que el segundo fue elaborado por Ramos (2018), consta de 18 ítems centrados en el aprendizaje. Ambos cuestionarios emplean la escala de Likert como método de respuesta, permitiendo a los participantes expresar su nivel de acuerdo o desacuerdo con cada afirmación. Estos cuestionarios se utilizarán para recopilar datos y ofrecen la ventaja de ahorrar tiempo, ya que los participantes pueden cumplimentarlos de forma independiente, sin intervención directa del investigador.

Además, los instrumentos fueron adaptados al estudio y fueron validados por jueces expertos en el área de investigación. Estos expertos, cuyos nombres y antecedentes se facilitan más adelante, evaluaron y aportaron su experiencia para validar los instrumentos del estudio. Este proceso de validación garantiza la fiabilidad y validez de los instrumentos utilizados en el estudio.

Para evaluar la fiabilidad de los instrumentos, se aplicaron a una muestra piloto en el que participaron 25 estudiantes procedentes de otra institución. Los resultados del examen preliminar revelaron que el instrumento empleado para evaluar la variable de Tecnologías de la Información y la Comunicación presenta un coeficiente alfa de Cronbach de 0,986, lo que sugería un nivel encomiable de fiabilidad en su aplicación. Del mismo modo, el instrumento empleado para evaluar la variable de Aprendizaje mostró un encomiable coeficiente alfa de Cronbach de 0,878, afirmando así su sustancial fiabilidad en el contexto de su utilización. Los presentes resultados confirman la idoneidad y fiabilidad de los instrumentos empleados para evaluar las variables investigadas.

## **2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información**

Para llevar a cabo el análisis de datos, es imprescindible realizar un análisis exhaustivo de la coherencia de la información proporcionada. Hernández et al. (2018), exponen que efectivamente el contar con una data esta puede ser utilizada para evidenciar los principales resultados y, al mismo tiempo, precisar los posibles errores. Este proceso implica validar los resultados utilizando un subconjunto limitado de datos, como el empleo de medidas de fiabilidad o la realización de pruebas de hipótesis. Los datos se clasificarán para agrupar la información en función de la distribución de frecuencias de las variables.

Durante la fase inicial, los datos se someten a codificación y tabulación, es imprescindible codificar los datos recogidos para facilitar su posterior análisis. Al asignar códigos numéricos a las categorías de cada ítem o pregunta, permitimos un análisis exhaustivo más allá del mero recuento de respuestas dentro de cada categoría. Durante la segunda etapa del proceso de investigación, se ejecuta la aplicación de la estadística descriptiva. El objetivo inicial es proporcionar una descripción exhaustiva de los datos, que abarque los valores o puntuaciones obtenidos para cada variable. Esto se logra describiendo efectivamente la distribución de las puntuaciones o frecuencias asociadas a cada variable. En este contexto, se realizó la prueba de hipótesis, empleando la prueba de correlación para contrastar las hipótesis y examinar la asociación entre variables.

## **2.6 Aspectos éticos en investigación**

Álvarez (2018) hace mención que estos determinan la forma en la cual el investigador acota lo relacionado a la participación como a la forma de comportamiento de los investigadores dentro del proceso mismo. A efectos de este estudio, se protegió el derecho a la intimidad de los encuestados y su identidad para garantizar que no se alteraran en modo alguno sus circunstancias laborales. Además, se respetaron debidamente los derechos de autor durante todo el proceso de recopilación de datos y se utilizó el formulario de citación APA 7<sup>a</sup> edición para todas las obras a las que se hizo referencia. Además, las tablas y los gráficos se elaboraron con datos fiables y no se alteró su veracidad o autenticidad en modo alguno durante el proceso. En conclusión, se siguieron al pie de la letra los límites y normas de la institución durante la totalidad del estudio.

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Presentación y análisis de resultados

##### 3.3.1 Resultados de la variable TIC

**Tabla 3**

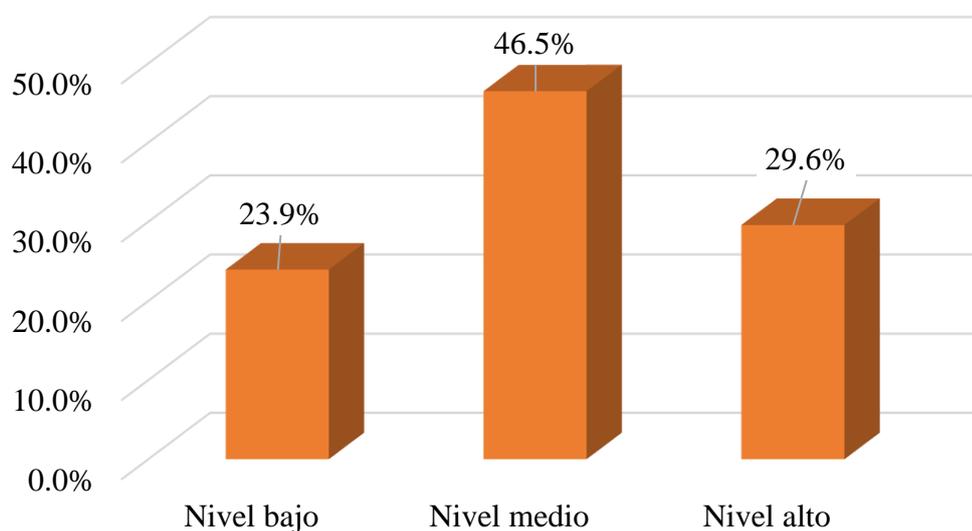
*Descriptivo de la variable TIC en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	34	23.9%
Medio	66	46.5%
Alto	42	29.6%
Total	142	100.0%

*Nota.* Datos obtenidos de los instrumentos aplicados.

**Figura 2**

*Niveles porcentuales de la variable TIC medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*



*Nota.* Elaborado con los porcentajes de la Tabla 3.

*Descripción.* Según la Tabla 3 y Figura 2 se identifica que (66) estudiantes califican en un nivel regular a la variable TIC en un 46.5%, mientras que el 29.6% de (42) estudiantes lo considera bueno y el 23.9% de (34) estudiantes lo califica de bajo.

**Tabla 4**

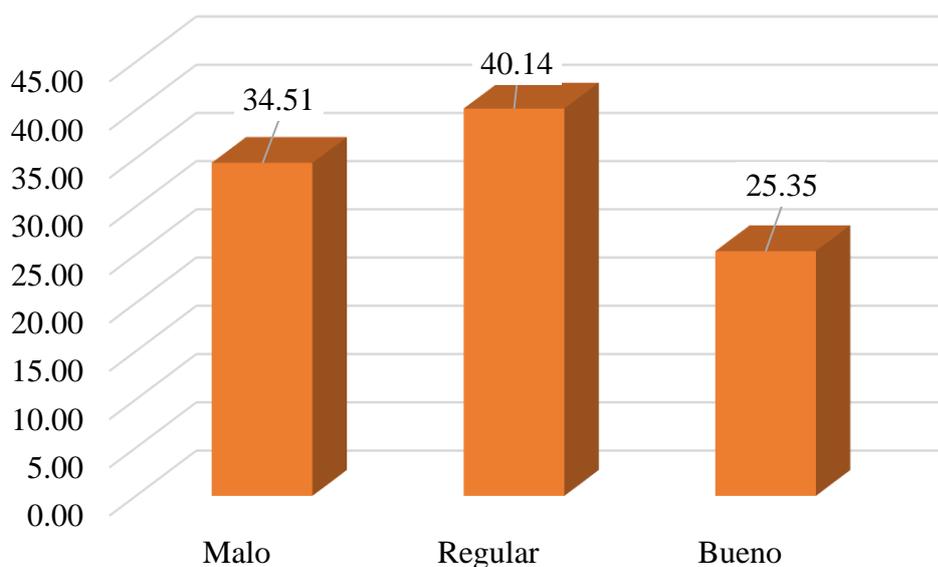
*Descriptivo de la dimensión personaliza entornos virtuales en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*

Nivel	Frecuencia	%
Malo	49	34.51
Regular	57	40.14
Bueno	36	25.35
Total	142	100.00

*Nota.* Datos obtenidos de los instrumentos aplicados.

**Figura 3**

*Niveles porcentuales de la dimensión personaliza entornos virtuales medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*



*Nota.* Elaborado con los porcentajes de la Tabla 4.

*Descripción.* Según la Tabla 4 y Figura 3 se identifica que (57) estudiantes califican en un nivel regular a la dimensión personaliza entornos virtuales en un 40.14%, mientras que el 34.51% de (49) estudiantes lo considera malo y el 25.35% de (34) estudiantes lo califica de bueno.

**Tabla 5**

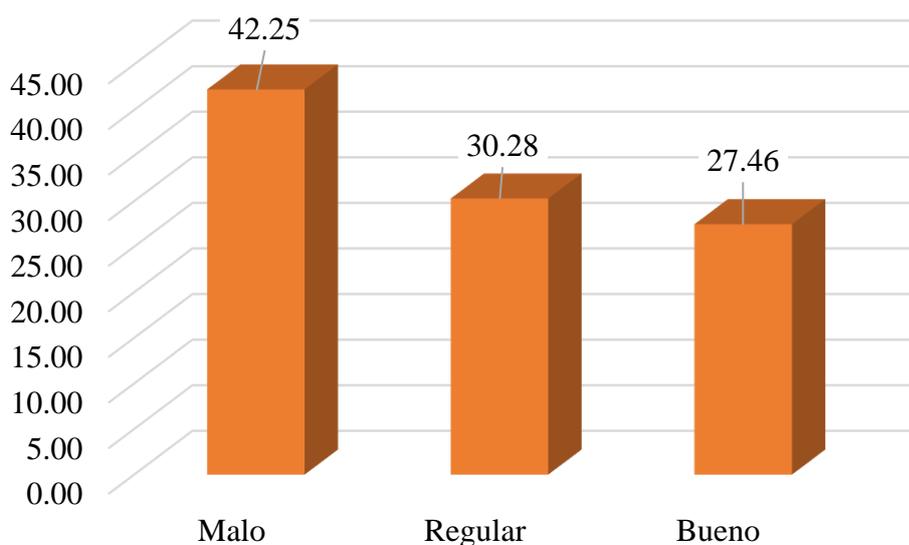
*Descriptivo de la dimensión gestiona información del entorno virtual medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*

Nivel	Frecuencia	%
Malo	60	42.25
Regular	43	30.28
Bueno	39	27.46
Total	142	100.00

*Nota.* Datos obtenidos de los instrumentos aplicados.

**Figura 4**

*Niveles porcentuales de la dimensión gestiona información del entorno virtual medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*



*Nota.* Elaborado con los porcentajes de la Tabla 5.

*Descripción.* Según la Tabla 5 y Figura 4 se identifica que (60) estudiantes califican en un nivel malo a la dimensión personaliza entornos virtuales en un 42.25%, mientras que el 30.28% de (43) estudiantes lo considera regular y el 27.46% de (39) estudiantes lo califica de bueno.

**Tabla 6**

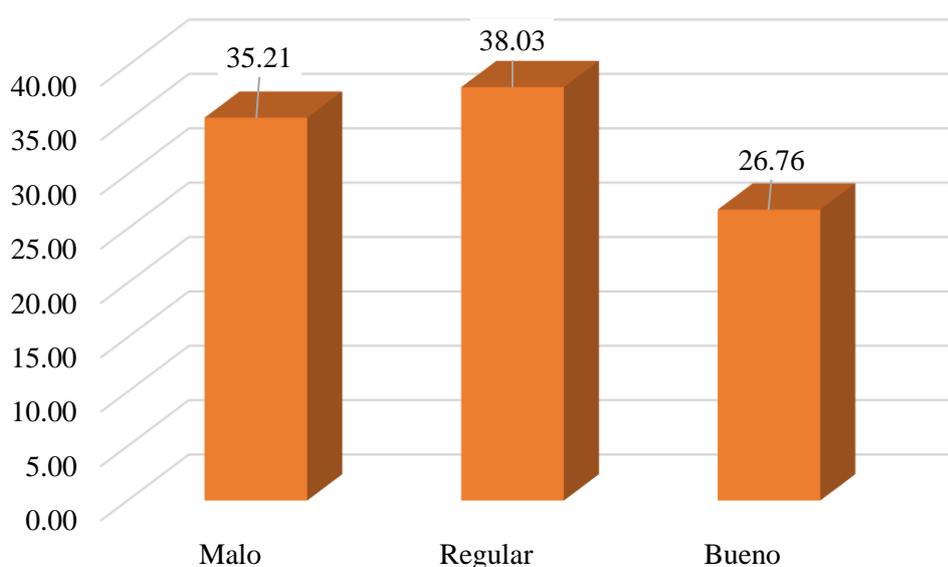
*Descriptivo de la dimensión interactúa con entorno virtuales medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*

Nivel	Frecuencia	%
Malo	50	35.21
Regular	54	38.03
Bueno	38	26.76
Total	142	100.00

*Nota.* Datos obtenidos de los instrumentos aplicados.

**Figura 5**

*Niveles porcentuales de la dimensión interactúa con entorno virtuales medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*



*Nota.* Elaborado con los porcentajes de la Tabla 6.

*Descripción.* Según la Tabla 6 y Figura 5 se identifica que (54) estudiantes califican en un nivel regular a la dimensión interactúa con entorno virtuales en un 38.03%, mientras que el 35.21% de (50) estudiantes lo considera malo y el 26.76% de (38) estudiantes lo califica de bueno.

**Tabla 7**

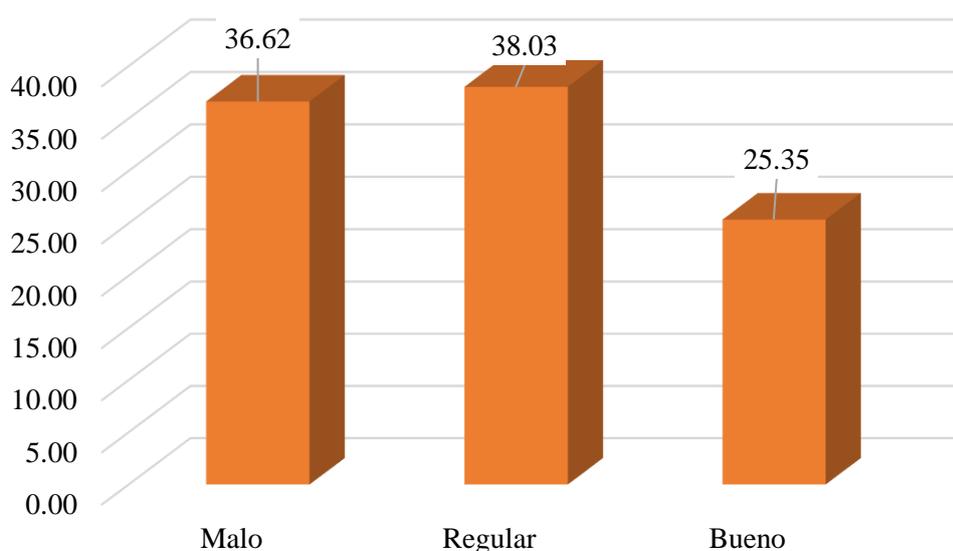
*Descriptivo de la dimensión crea entornos virtuales para diversos formatos medidos en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*

Nivel	Frecuencia	%
Malo	52	36.62
Regular	54	38.03
Bueno	36	25.35
Total	142	100.00

*Nota.* Datos obtenidos de los instrumentos aplicados.

**Figura 6**

*Niveles porcentuales de la dimensión crea entornos virtuales para diversos formatos en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*



*Nota.* Elaborado con los porcentajes de la Tabla 7.

*Descriptivo.* Según la Tabla 7 y Figura 6 se identifica que (54) estudiantes califican en un nivel regular a la dimensión crea entornos virtuales para diversos formatos en un 38.03%, mientras que el 36.62% de (52) estudiantes lo considera malo y el 25.35% de (36) estudiantes lo califica de bueno.

### **3.3.2. Resultados de la variable Aprendizaje en el área de EPT**

**Tabla 8**

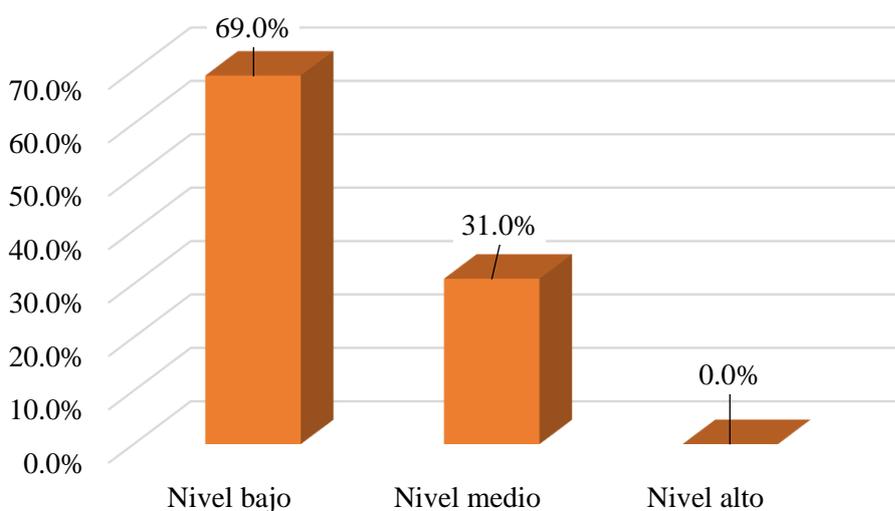
*Descriptivo de la variable Aprendizaje en el área de EPT medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*

Nivel	Frecuencia	%
Nivel bajo	98	69.0%
Nivel medio	44	31.0%
Nivel alto	0	0.0%
Total	142	100.0%

*Nota.* Datos obtenidos de los instrumentos aplicados.

**Figura 7**

*Niveles porcentuales de la variable Aprendizaje en el área de EPT medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*



*Nota.* Elaborado con los porcentajes de la Tabla 8.

*Descripción.* Según la Tabla 8 y Figura 7 se identifica que (98) estudiantes califican en un nivel bajo a la variable aprendizaje en un 69%, mientras que el 31% de (44) estudiantes lo considera malo y ningún estudiante lo califica de bueno.

**Tabla 9**

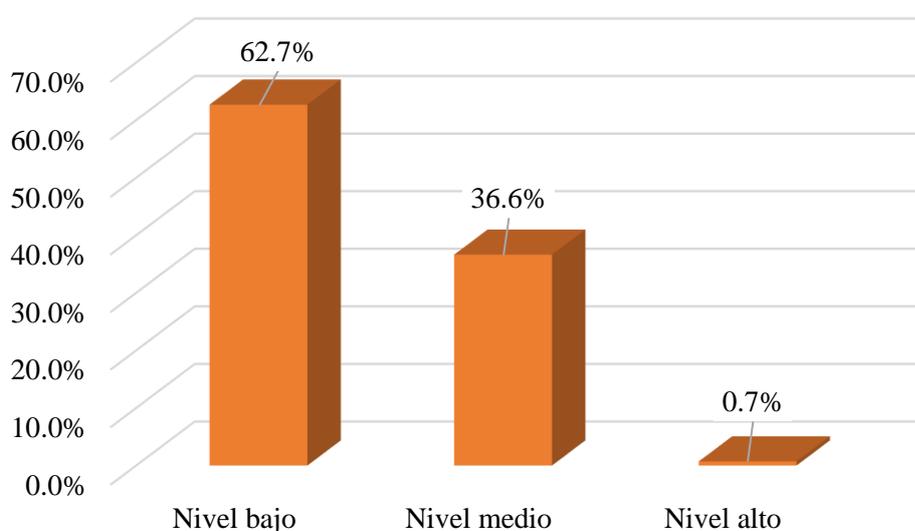
*Descriptivo de la dimensión gestión del proceso medido en estudiantes en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*

Nivel	Frecuencia	%
Nivel bajo	89	62.7%
Nivel medio	52	36.6%
Nivel alto	1	0.7%
Total	142	100.0%

*Nota.* Datos obtenidos de los instrumentos aplicados.

**Figura 8**

*Niveles porcentuales de la dimensión gestión del proceso medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*



*Nota.* Elaborado con los porcentajes de la Tabla 9.

*Descripción.* Según la Tabla 9 y Figura 8 se identifica que (89) estudiantes califican en un nivel regular a la dimensión gestión del proceso en un 62.73%, mientras que el 36.6% de (52) estudiantes lo considera malo y el 0.7% de (1) estudiantes lo califica de bueno.

**Tabla 10**

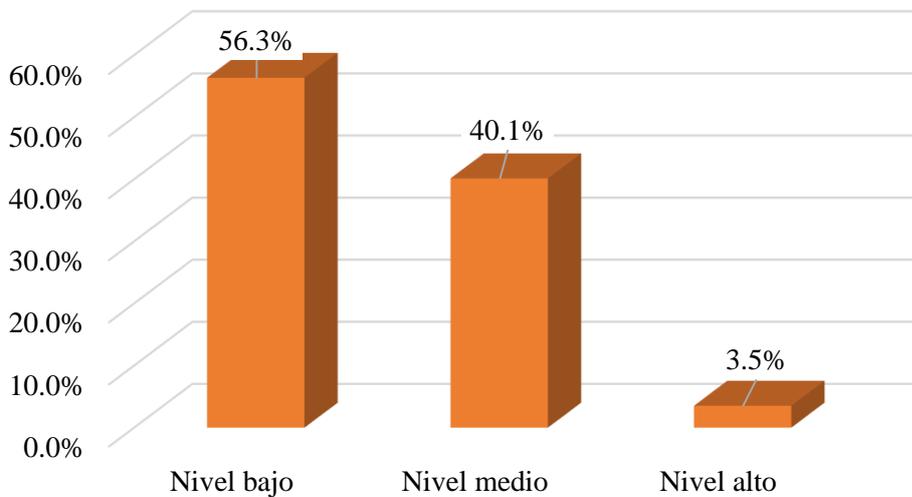
*Descriptivo de la dimensión ejecución de procesos medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*

Nivel	Frecuencia	%
Nivel bajo	80	56.3%
Nivel medio	57	40.1%
Nivel alto	5	3.5%
Total	142	100.0%

*Nota.* Datos obtenidos de los instrumentos aplicados.

**Figura 9**

*Niveles porcentuales de la dimensión ejecución de procesos medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*



*Nota.* Elaborado con los porcentajes de la Tabla 10.

*Descripción.* Según la Tabla 10 y Figura 9 se identifica que (80) estudiantes califican en un nivel regular a la dimensión ejecución de procesos en un 56.3%, mientras que el 40.1% de (57) estudiantes lo considera malo y el 3.5% de (5) estudiantes lo califica de bueno.

**Tabla 11**

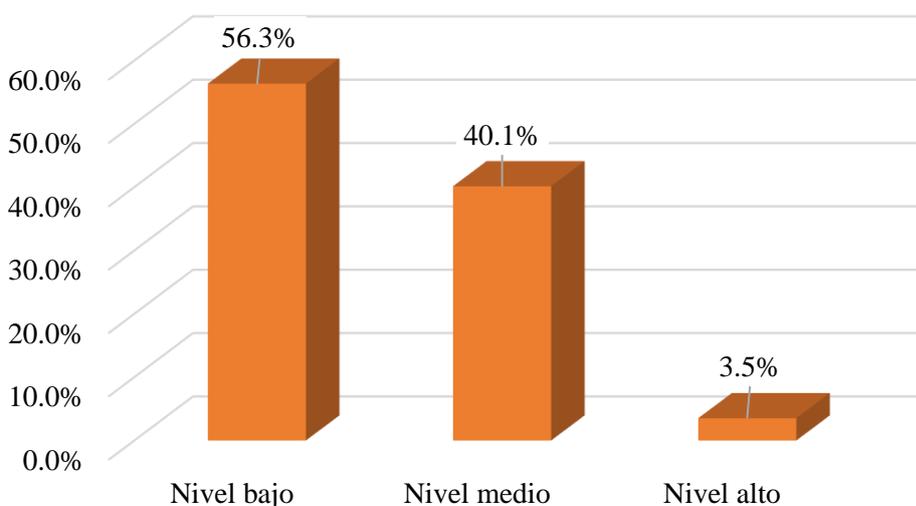
*Descriptivo de la dimensión comprensión y aplicación de nuevas tecnologías medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Asacurra del Distrito Víctor Larco*

Nivel	Frecuencia	%
Nivel bajo	80	56.3%
Nivel medio	57	40.1%
Nivel alto	5	3.5%
Total	142	100.0%

*Nota.* Datos obtenidos de los instrumentos aplicados.

**Figura 10**

*Niveles porcentuales de la dimensión comprensión y aplicación de nuevas tecnologías medido en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del Distrito Víctor Larco*



*Nota.* Elaborado con los porcentajes de la Tabla 11.

*Descripción.* Según la Tabla 11 y Figura 10 se identifica que (80) estudiantes califican en un nivel regular a la dimensión comprensión y aplicación de nuevas tecnologías en un 56.3%, mientras que el 40.1% de (57) estudiantes lo considera malo y el 3.5% de (5) estudiantes lo califica de bueno.

### **3.3.3. Prueba de normalidad de las variables TIC y los niveles de Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo**

Para determinar el tipo de prueba correlacional que se debe aplicar, es importante analizar la normalidad de los datos. Según Arias (2020) El análisis de normalidad nos ayuda a verificar si las variables que se desean correlacionar siguen una distribución normal o se desvían de ella. Dependiendo de la distribución de los datos, se puede optar por aplicar pruebas paramétricas o no paramétricas para calcular el coeficiente de correlación adecuado. Si los datos siguen una distribución normal, se pueden usar pruebas paramétricas como el coeficiente de correlación de Pearson. En cambio, si los datos no siguen una distribución normal, se pueden utilizar pruebas no paramétricas como el coeficiente de correlación de Spearman o de Kendall. El análisis de normalidad es fundamental para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados en el estudio correlacional.

**Tabla 12**

*Análisis de normalidad Kolmogórov-Smirnov*

VARIABLES Y DIMENSIONES	ESTADÍSTICO	GL	SIG.
TIC	.119	171	.000
Aprendizaje	.162	171	.000
Gestión del proceso	.235	171	.000
Ejecución de Procesos	.135	171	.000
Comprensión y aplicación de tecnologías	.234	171	.000

*Nota.* Base de datos de IBM SPSS Statistics 21.

*Descriptivo.* Según la Tabla 12 de resultados sobre la normalidad de los datos, las variables serán analizadas mediante la prueba no paramétrica de Rho de Spearman.

### 3.3.4. Prueba de correlación a las variables y dimensiones

**Tabla 13**

*Prueba de correlación entre la variable TIC y las dimensiones de la variable Aprendizaje en el área de educación para el trabajo*

VARIABLES Y DIMENSIONES	TIC en el área de educación para el trabajo
Gestión de Procesos	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)
	.783** .000

	N	142
	Coeficiente de correlación	,808**
Ejecución de Procesos	Sig. (bilateral)	.000
	N	142
Comprensión y	Coeficiente de correlación	,808**
aplicación de	Sig. (bilateral)	.000
Tecnologías	N	142
	Coeficiente de correlación	,824**
Aprendizaje	Sig. (bilateral)	.000
	N	142

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Base de datos de IBM SPSS Statistics 21

*Descripción.* De acuerdo con los resultados de la Tabla 13, se ha comprobado que existe una relación positiva y significativa entre la variable TIC y el aprendizaje en el área de educación para el trabajo. Esta afirmación se respalda por el alto coeficiente de correlación observado. Además, se ha encontrado que las dimensiones específicas del aprendizaje, como la Gestión de procesos, la Ejecución de procesos y la Comprensión y aplicación de tecnologías, también muestran una correlación positiva con un grado alto de significancia menor al 0.05. Estos hallazgos permiten concluir que la hipótesis de investigación ha sido confirmada.

## 3.2 Pruebas de hipótesis

### 3.2.1 Relación entre las variables TIC y el aprendizaje en el área de educación para el trabajo

Formulación de hipótesis

H<sub>0</sub>: No existe relación entre las TIC y el aprendizaje en el área de educación para el trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022

H<sub>1</sub>: Si existe relación entre las TIC y el aprendizaje en el área de educación para el trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022

Criterio de decisión

Si el p-valor  $< \alpha = 0.05$ , entonces se acepta la hipótesis alternativa.

Resultados

#### **Tabla 14**

*Prueba de contrastación entre las variables TIC y el aprendizaje*

r	$\alpha$	p	Sig.
,824**	0.05	$< .000$	Si existe relación

*Nota.* Construido con los datos de la Tabla 13.

En la Tabla 14 se determinó que la hipótesis aceptada se toma en cuenta el valor significativo de la tabla 12 en cual cumple con el criterio de decisión indicando un  $p < .000$ , lo que da razón suficiente para rechazar  $H_0$  e inferir que existe relación entre las TIC's y el aprendizaje en el área de educación para el trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.

Además, se tiene que la relación existente entre las variables según el coeficiente de correlación de Spearman es alto y positivo (0.824).

### **3.2.2 Relación entre la variable TIC y la dimensión del aprendizaje en la gestión de procesos**

Formulación de hipótesis

$H_0$ : No existe relación entre las TIC y el aprendizaje en la gestión de procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022

$H_1$ : Si existe relación entre las TIC y el aprendizaje en la gestión de procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022

Criterio de decisión

Si el p-valor  $< \alpha = 0.05$ , entonces se acepta la hipótesis alternativa.

Resultados

**Tabla 15**

*Prueba de contrastación entre la variable TIC y la dimensión del aprendizaje en la gestión de procesos*

r	$\alpha$	p	Sig.
,783**	0.05	< .000	Si existe relación

*Nota.* Construido con los datos de la Tabla 13.

En la Tabla 15 se determinó que la hipótesis aceptada se toma en cuenta el valor significativo de la tabla 13 en cual cumple con el criterio de decisión indicando un  $p < .000$ , lo que da razón suficiente para rechazar  $H_0$  e inferir que existe relación entre las TIC's y la dimensión del aprendizaje en la gestión de procesos en el área de educación para el trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.

Además, se tiene que la relación existente entre las variables según el coeficiente de correlación de Spearman es alto y positivo (0.783).

### **3.2.3 Relación entre la variable TIC y la dimensión del aprendizaje en la ejecución de procesos**

Formulación de hipótesis

$H_0$ : No existe relación entre las TIC y el aprendizaje en la ejecución de procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.

$H_1$ : Si existe relación entre las TIC y el aprendizaje en la ejecución de procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.

Criterio de decisión

Si el  $p$ -valor  $< \alpha = 0.05$ , entonces se acepta la hipótesis alternativa.

Resultados

**Tabla 16**

*Prueba de contrastación entre la variable TIC y la dimensión del aprendizaje en la ejecución de procesos*

r	$\alpha$	p	Sig.
,808**	0.05	< .000	Si existe relación

*Nota.* Construido con los datos de la Tabla 13.

En la Tabla 16 se determinó que la hipótesis aceptada se toma en cuenta el valor significativo de la tabla 14 en cual cumple con el criterio de decisión indicando un  $p < .000$ , lo que da razón suficiente para rechazar  $H_0$  e inferir que existe relación entre las TIC's y la dimensión del aprendizaje en la ejecución de procesos en el área de educación para el trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.

Además, se tiene que la relación existente entre las variables según el coeficiente de correlación de Spearman es alto y positivo (0.808).

### **3.2.4 Relación entre la variable TIC y la dimensión del aprendizaje en la comprensión y aplicación de tecnologías**

Formulación de hipótesis

$H_0$ : No existe relación entre las TIC y el aprendizaje en la comprensión y aplicación de tecnologías en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891, Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.

$H_1$ : Si existe relación entre las TIC y el aprendizaje en la comprensión y aplicación de tecnologías en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891, Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.

Criterio de decisión

Si el p-valor  $< \alpha = 0.05$ , entonces se acepta la hipótesis alternativa.

Resultados

**Tabla 17**

*Prueba de contrastación entre la variable TIC y la dimensión del aprendizaje en la comprensión y aplicación de tecnologías*

r	$\alpha$	p	Sig.
,808**	0.05	< .000	Si existe relación

*Nota.* Construido con los datos de la Tabla 13.

En la Tabla 17 se determinó que la hipótesis aceptada se toma en cuenta el valor significativo de la tabla 15 en cual cumple con el criterio de decisión indicando un  $p < .000$ , lo que da razón suficiente para rechazar  $H_0$  e inferir que existe relación entre las TIC's y la dimensión del aprendizaje en la comprensión y aplicación de tecnologías en el área de educación para el trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.

Además, se tiene que la relación existente entre las variables según el coeficiente de correlación de Spearman es alto y positivo (0.808).

#### IV. DISCUSIÓN

En relación al objetivo general, los resultados obtenidos en este estudio son altamente relevantes para comprender la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra, distrito de Víctor Larco, en el año 2022. Los hallazgos revelan una relación alta y el uso de las TIC y el aprendizaje de los estudiantes, como se evidencia por el valor del estadístico Rho de Spearman menor a 0.05 y un coeficiente de correlación de 0.824. Estos resultados sugieren que la integración efectiva de las TIC en el proceso educativo puede tener un impacto positivo en el aprendizaje y desarrollo de habilidades en el área de Educación para el Trabajo.

Contrastando con la investigación de Villavicencio (2020) en la IE Simón Bolívar en el año 2018, también se encontró una relación significativa entre el uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo, aunque el coeficiente de correlación de Spearman fue menor (0.545) en comparación con el presente estudio. También refuerza Ramos (2018), el cual indica que existe relación directa y significativa entre el Uso de lastics y el aprendizaje del área educación para él, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.545 y un valor  $p=0,000$  menor al nivel de 0,05. Esto puede deberse a diferencias en las metodologías, el contexto educativo o la muestra de estudiantes utilizada en ambas investigaciones.

Así mismo Acosta et al. (2022) destaca la importancia que en la enseñanza como una de las estrategias que se debe fomentar en los estudiantes es aumentar la satisfacción del estudiante al realizar trabajos colaborativos aplicando las TIC porque de esa manera se refuerza el aprendizaje en donde el estudiante disfruta trabajando en equipo y despierta su creatividad en diseñar las tareas auténticas y se espera lograr sus competencias establecidas en el área curricular. Mendo (2021) determinaron que las TIC mejoran de manera significativa el aprendizaje de inglés.

Tello (2023) respecto al resultado inferencial se obtuvo el p valor fue = 0,294 para las Tics y la lectoescritura, en tal sentido, se concluyó que no existe una correlación entre lastics y la lectoescritura. En general, los hallazgos de ambos estudios refuerzan la importancia y el impacto positivo de la integración de las TIC en el proceso educativo. Esto implica que las TIC pueden ser una herramienta valiosa para mejorar el aprendizaje, la

comprensión de los contenidos y el desarrollo de habilidades relevantes en el área de Educación para el Trabajo.

Respecto al objetivo específico 1, el estudio investigó la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la Gestión de Procesos con el aprendizaje en Educación para el Trabajo en tercero de secundaria. Los resultados indicaron una relación alta y la gestión de procesos y el aprendizaje, respaldada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0.783 y un nivel de significancia menor a 0.05. contrastando con Torres (2019), se encontró una relación significativa, aunque más moderada (coeficiente de correlación de 0.420).

Reforzando con Palomino (2017), el cual indicó que los estudiantes con alto nivel de motivación tienen la probabilidad de que el nivel del aprendizaje en matemática sea muy alto ya que el  $p$ , valor es menor al nivel de significación estadística ( $p < 0.05$ ). Balletbo y Quintana (2022) indica que el logro de los aprendizajes significativos en los estudiantes se alcanza con el desarrollo interactivo de plataforma Moodle, teniendo como requisito los factores de las competencias digitales de los docentes y además deberá contar con infraestructura tecnológica solo así se garantizaría el trabajo de calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje. Estos hallazgos resaltan la importancia de una efectiva gestión de procesos y el uso adecuado de las TIC para mejorar el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo. Se recomienda promover la integración de las TIC y capacitar a los docentes en su uso pedagógico para optimizar el aprendizaje de los estudiantes.

Respecto al objetivo específico 2, el estudio examinó la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el aprendizaje en la Ejecución de Procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra en el distrito Víctor Larco, año 2022. Los resultados mostraron una relación alta y a ejecución de procesos y el aprendizaje, evidenciado por el estadístico Rho de Spearman con un nivel de significancia menor a 0.05 y un coeficiente de correlación de 0.808.

Contrastando con la investigación de Díaz (2018), se encontró que los docentes encuestados no utilizaban con frecuencia recursos tecnológicos innovadores ni metodologías emergentes en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a pesar de la alta relación entre las TIC y el aprendizaje identificado en el presente estudio. Además, Montoya, et al. (2019), concluye que las tecnologías de la información y las comunicaciones propician

un cambio significativo en el orden metodológico y didáctico dentro de cualquier organización o institución educativa.

Carro y Sánchez (2022) para lograr incluir el uso de las TIC en los aprendizajes es necesario realizar un plan de trabajo con una planificación acorde a las necesidades de los estudiantes en donde se cuente con el asesoramiento de los especialistas en didáctica, programación y uso de las TIC con la finalidad de usar herramientas tecnológicas que sirvan para brindar una educación de calidad acorde a las exigencias actuales porque es muy complejo pasar de una educación presencial a una educación a virtual. Ambos estudios apoyan al resultado de la relación e influencia de las tics en el estudio de los aprendizajes.

Respecto al objetivo específico 3, el objetivo específico del estudio fue evaluar la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y el aprendizaje en la Comprensión y Aplicación de tecnologías en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra, distrito de Víctor Larco, en el año 2022. Los resultados revelaron una relación alta y la comprensión y aplicación de tecnologías y el aprendizaje, con un nivel de significancia menor a 0.05 y un coeficiente de correlación de 0.808 según el estadístico Rho de Spearman.

Contrastando con la investigación de Mamani (2018), quien buscaba demostrar que el uso de las TIC mejora el aprendizaje en los procesos productivos de proyectos, se confirmó la hipótesis general de que la aplicación de las TIC en el área de Educación para el Trabajo mejora el aprendizaje de las estudiantes. Rodríguez (2019) constata que existe relación entre los estilos de aprendizaje y la valoración de las TIC dentro del desarrollo de las diversas estrategias de aprendizaje. García et al. (2022) resalta la gran importancia que el docente debe incorporar nuevas estrategias didácticas apoyándose de las herramientas tecnológicas en su labor docente y por ello es necesario actualizarse en el uso de las TIC y solo así se convierta en un docente innovador.

Mariaca et al. (2022) demuestra que los estudiantes en época de pandemia sufrieron las consecuencias sobre todo al no contar con internet y no tener el conocimiento claro sobre el uso de herramientas tecnológicas para poder interactuar y realizar sus actividades de aprendizaje. Incidimos que es necesario una capacitación permanente que deben brindar las instituciones educativas tanto a docentes como estudiantes y lograr aprendizajes significativos y enseñanzas de calidad. Romero (2023) Concluye que el aprovechamiento del Software Educativo EdiLim influye significativamente en la mejora de los aprendizajes

de la competencia en los estudiantes. Por ello los datos analizados y sus resultados indican mayor confiabilidad obteniendo fundamento en su relación de las TICs con el aprendizaje de estudiantes.

## V. CONCLUSIONES

Existe una correlación alta entre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo, debido a que tiene un valor de ,824\*\*, es decir, que la Tecnologías de Información y Comunicación se relaciona en un 82.4% con el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco en el 2022.

Existe una correlación alta y entre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y el aprendizaje en Gestión de procesos, debido a que tiene un valor de ,783\*\*, es decir, que la Tecnologías de Información y Comunicación se relaciona en un 78.3% con el aprendizaje Gestión de procesos en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco en el 2022.

Existe una correlación alta y entre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y el aprendizaje en Ejecución de procesos, debido a que tiene un valor de ,808\*\*, es decir, que la Tecnologías de Información y Comunicación se relaciona en un 80.8% con el aprendizaje Ejecución de procesos en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco en el 2022.

Existe una correlación alta y entre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y el aprendizaje en Comprensión y Aplicación de tecnologías, debido a que tiene un valor de ,808\*\*, es decir, que la Tecnologías de Información y Comunicación se relaciona en un 80.8% con el aprendizaje Comprensión y Aplicación de tecnologías en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco en el 2022.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la UGEL se programen capacitaciones en forma permanente a los docentes para mejorar con el objetivo de reforzar sus habilidades tecnológicas y pedagógicas en el uso de herramientas digitales virtuales que serán de mucha importancia en el desarrollo de sus sesiones de clases aplicar actividades virtuales que ayuden a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Se recomienda a nivel Institucional programar capacitaciones para mejorar la ejecución de procesos educativos, aspectos indispensables en el fortaleciendo de la planificación y coordinación entre docentes, a través de la implementando herramientas tecnológicas para optimizar la gestión y evaluación de los procesos, y fomentando la participación activa de los estudiantes en su propio aprendizaje.

Se recomienda evaluar y monitorear, continuamente la ejecución de procesos de aprendizaje y realizar ajustes necesarios según los resultados obtenidos, ello contribuirá a mejorar la calidad del aprendizaje y el logro de los objetivos educativos institucionales.

Se recomienda a los directivos de las instituciones educativas diseñar estrategias educativas que integren de manera efectiva las tecnologías para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico. Evaluaciones periódicas del impacto de la comprensión y aplicación de tecnologías en el aprendizaje deben realizarse para medir el progreso y realizar ajustes según los resultados obtenidos, garantizando así un uso efectivo y significativo de las tecnologías en el contexto educativo.

## VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, R., Martín, A., y Hernández, A. (2022). Nivel de satisfacción en estudiantes de secundaria con el uso de aprendizaje colaborativo mediado por las TIC en el aula. *Revista Electrónica Educare*, 26 (2), 23-41. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.26-2.2>
- Aguilar, K. (2015). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Uso educativo*. Narcea
- Arias, J.L. (2020). *Proyecto de tesis: Guía para la elaboración*. Libro electrónico. <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2236>
- Ávila, H. ,González, M., y Licea, S. (2020). La entrevista y la encuesta: métodos o técnicas de indagación empírica. *Didáctica: didáctica y educación*,11(3),62-79. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- Ayala, O. (2012). Las tecnologías de información y comunicación como recursos educativos en la formación para el ejercicio ciudadano. *Integra Educativa*, 5(2), 105-118. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1997-40432012000200007](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432012000200007)
- Balletbo ,I., y Quintana, C. (2022). Incidencia del uso de las TIC en el aprendizaje significativo durante la pandemia del COVID-19 en la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo, Paraguay. *Revista científica en ciencias sociales* , 4(2), 18-26. <https://doi.org/10.53732/rccsociales/04.02.2022.18>
- Bulturbayevich, M.B., y Abdulkholik, I. (2022). *Correlación para dependencias no lineales*. En Zona de Conferencia. <http://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/download/587/562>
- Cabero, J., Llorente, M. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista La Sallista de Investigación*. 2 (12). <https://revistas.unilasallista.edu.co/index.php/rldi/issue/view/42>
- Carro, A., y Sánchez, C. (2022). La educación básica a distancia en tiempos de COVID-19 desde el análisis de la estrategia "Aprende en casa", en Tlaxcala. *Revista Electrónica Educare* , 26 (3), 490-510. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.26-3.27>
- Castañeda, L. (2015). *Tecnologías digitales y el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación secundaria* [Tesis de Maestría en Educación, Universidad de Madrid]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=26432>

- Castillo, D. (2020). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa* ,1-14. DOI: <https://doi.org/10.6018/riite.432061>.
- Ceballos, H., Ospina, L., y Restrepo, J. (2017). *Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje* [Tesis de Maestría, Universidad Pontificia Bolivariana]. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3370/INTEGRACI%C3%93N%20DE%20LAS%20TIC%20EN%20EL%20PROCESO%20DE%20ENSE%C3%91ANZA.pdf?sequence=1>
- Cobo, C., Cortesi, S., Brossi, L., Doccetti, S., Lombana, A., Remolina, N., Winocur, R., y Zucchetti, A. (2018). *Jóvenes, transformación digital y formas de inclusión en América Latina*. Penguin Random House. <https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/handle/123456789/229>
- Cvetkovic, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama, J., y López, L. E. C. (2021). Estudios transversales. *Revista de la facultad de medicina humana*, 21(1), 179-185. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312021000100179&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312021000100179&script=sci_arttext)
- Díaz, J. (2017). *Las TIC como factor dinamizador del proceso Enseñanza-Aprendizaje en las etapas formativas básicas en la Comunidad Valenciana con el apoyo del Aprendizaje-Servicio* [Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=136785>
- Díaz, S. (2018). *Las Tic y las humanidades en procesos de aprendizaje en educación Superior. Macroproyecto: Validación de Aprendizajes Prácticas Educativas TIC* [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica de Pereira]. [https://www.lareferencia.info/vufind/Record/CO\\_c0ac9e8973583829d685d0d613041c5b](https://www.lareferencia.info/vufind/Record/CO_c0ac9e8973583829d685d0d613041c5b)
- García , O., Zaldívar , A., y Peña , G. (2022). Formación docente en competencias TIC. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(25), e066. <https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1370>
- Hernández, R. (2018). *Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas*. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5904762.pdf>
- Hernández, S., Fernández, C., Baptista, L., Méndez, V., y Mendoza, T. (2014). *Metodología*

de la investigación. McGraw-Hill Educación

- Laura, K. (2016). *Análisis de la integración pedagógica de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje* [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Católica del Perú].
- Llocclla, A., y Quispe, M. (2017). *Software GeoGebra en el aprendizaje significativo de las funciones en estudiantes del cuarto grado de la institución educativa José Antonio Encinas Franco* [Tesis Maestría, Universidad Nacional de Huancavelica].  
<https://repositorio.unh.edu.pe/items/2dfb7dc1-6952-4fe9-9a16-b1e84de70f68>
- Lorenzo, A., Arráez, G., Lorenzo, G., Gómez, M. (2018). Hábitos en el uso de las TIC para el desarrollo de nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista La Psicología y Valores Actuales*, 3(1). <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1248>
- Maldonado, J. (2013). *Estrategias para el Desarrollo Autónomo de Habilidades Lógico Matemáticas mediante Actividades Colaborativas de Workshop Online Learning” del instituto “Juan XXIII”* [Tesis doctoral, Universidad de Valencia].
- Mamani, I. (2018). *El uso de las TIC para mejorar el aprendizaje en el área de educación para el trabajo en las estudiantes del 5° año de educación secundaria en la IE. Andrea Valdivieso de Melgar. Arequipa 2017* [Tesis de Maestría, Universidad San Agustín de Arequipa]. <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/44d4053e-f26d-465d-a593-e66a7efb7697>
- Mariaca , M., Zagalaz , M., Campoy , J., y González , C. (2022). Revisión bibliográfica sobre el uso de las tic en la educación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales* , 18 (1), 23-40. <https://doi.org/10.18004/riics.2022.junio.23>
- Martínez, M.(2021). *Aplicación de las TICS para mejorar el Aprendizaje de Emprendimiento y Gestión* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/3190>
- Meléndez, S. (2014). *Las TIC como Herramienta Estratégica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en alumnos preescolares con NEE* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Baja California].  
<http://www.niee.ufrgs.br/eventos/SICA/2008/pdf/C114%20Mexico.pdf>
- Mendo, A. (2021). *Uso de las TIC para el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes de educación básica* [Tesis Doctoral, Universidad Cesar Vallejo].  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/55748>
- MINEDU (2020). Programa Curricular Nacional de la Educación Básica Regular. Ministerio de Educación.

- Montoya, L., Parra, M., Lescay, M., Cabello, O., y Coloma, G. (2019). Teorías Pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista de Información Científica*, 98(2), 241-255. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551760346011>
- Palomino, J. (2017). *Las TIC y la motivación académica en el aprendizaje de la matemática en estudiantes universitarios - Lima 2016* [Tesis Doctoral, Universidad de Lima]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/5937>
- Pontificia Universidad Católica del Perú. (2018). *Guía de investigación en Ciencia e Ingeniería*. [https://d43fweuh3sg51.cloudfront.net/media/media\\_files/SPANISH\\_-\\_Complete\\_Curriculum\\_-\\_Exploring\\_Air\\_and\\_Thinking\\_Like\\_an\\_Engineer.pdf](https://d43fweuh3sg51.cloudfront.net/media/media_files/SPANISH_-_Complete_Curriculum_-_Exploring_Air_and_Thinking_Like_an_Engineer.pdf)
- Ramos, P. (2018). *Uso de las TICs y el aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes del primer año de secundaria de la IE Simón Bolívar, 2018* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/21207?locale-attribute=es>
- Rodríguez, V. (2019). *Aplicación de Software y el Aprendizaje del Álgebra en estudiantes de quinto de secundaria* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4717>
- Rogers, J., y Revesz, A. (2019). Experimental and quasi-experimental designs. In *The Routledge handbook of research methods in applied linguistics*, 133-143. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780367824471-12/experimental-quasi-experimental-designs-john-rogers-andrea-r%C3%A9v%C3%A9sz>
- Romero, J.(2023). *Aprovechamiento del Software Educativo EdiLim para mejorar el aprendizaje en Ciencia y Tecnología de los estudiantes de la Institución Educativa N° 43026 de Ilo – 2021* [Tesis Doctoral, Universidad José Carlos Mariátegui]. <https://hdl.handle.net/20.500.12819/1804>
- Salas, A. (2018). Use of the GeoGebra cloud service during the teaching-learning process on mathematics. *Revista Iberoamericana para el Desarrollo Educativo*, 8(16). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2007-74672018000100023&lng=es&nrm=i&tlng=en](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-74672018000100023&lng=es&nrm=i&tlng=en)
- Sosa, R., García, S., Sánchez, A., Moreno, A., Reinoso, A. (2015). B-Learning y Teoría del Aprendizaje Constructivista en las Disciplinas Informáticas: Un esquema de ejemplo

- a aplicar. *Recent Res Dev Lear Technol*, 1-6.  
[http://1.asset.soup.io/asset/2112/4657\\_4fa5.pdf](http://1.asset.soup.io/asset/2112/4657_4fa5.pdf)
- Tello, A. L. (2023). *Tecnologías de información y comunicación y la lectoescritura en estudiantes de una institución educativa del nivel primaria, Pucallpa 2022* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112549>
- Torres, J. (2019). *Uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del 4to de secundaria de la institución educativa 20955-2 Naciones Unidas 2019* [Tesis maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38851>
- UNESCO. (2022). *Como Aprovechar las TIC para alcanzar las metas de Educación 2030*. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/weidong>
- Valdez, F.(2012). *Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://clea.edu.mx/biblioteca/items/show/514#?c=&m=&s=&cv=>
- Villavicencio, Y. (2020). *Estilos de aprendizaje y uso de la TIC en estudiantes de una escuela básica de Guayaquil, 2020* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61002>

## ANEXOS

### Anexo 1: Instrumentos de recolección de la información

#### CUESTIONARIO SOBRE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Un saludo cordial, estimado estudiante. El presente cuestionario tiene como finalidad recabar información referente acerca de las TIC para conocer algunos aspectos sobre este tema. En este sentido, se les pide conteste las preguntas de forma prudente y sincera aclarando que su participación es reservada de manera anónima.

<b>1 (Nunca)</b>	<b>2 (Casi nunca)</b>	<b>3 (A veces)</b>	<b>4 (Casi siempre)</b>	<b>5 (Siempre)</b>
------------------	-----------------------	--------------------	-------------------------	--------------------

Ítems		Escala valorativa				
		1	2	3	4	5
1	Haces uso de las redes sociales con la finalidad de poder intercambiar opiniones o algunas tareas con compañeros					
2	Elaboraste alguna página web para el área de EPT					
3	Haces uso de vídeos para aprender durante clases					
4	Te enseñaron a editar tu perfil en una plataforma virtual					
5	Diferencia páginas web para mejorar tus aprendizajes en EPT					
6	Utiliza el internet de forma responsable para aprendizaje de EPT					
7	Utilizas el internet para resolver tus tareas de investigación					
8	Tus profesores te proveen de recursos complementarios en una plataforma virtual					
9	Tus docentes usan softwares educativos para el desarrollo de EPT					
10	Haces uso de tu correo para intercambiar tareas responsablemente					
11	Tu maestro realiza ejercicios haciendo uso de internet					
12	Sabes guardar archivos en el correo para los aprendizajes EPT					
13	Utiliza internet para conseguir información					
14	Se te enseña a cómo interactuar adecuadamente en redes sociales					
15	Entablas con grupos de estudio en las redes sociales					
16	Entiendes cómo buscar en páginas web educativas para tus tareas					
17	Participas en foro chat en plataforma virtual creada por el docente					
18	Utilizas Wikipedia para tus trabajos en la red					
19	Tus docentes han realizado juegos interactivos educativos EPT					
20	Haces usos del Word para tus tareas de EPT					
21	Haces uso de Power Point para tus tareas de EPT					
22	Haces uso de Excel para tus tareas de EPT					
23	Tienes un blog para publicar tus proyectos de EPT					
24	Utilizas videos para tus clases de EPT					

Torres (2018). Uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en los estudiantes de 4to de secundaria de la institución educativa 20955 -2 Naciones Unidas 2019.

## CUESTIONARIO SOBRE APRENDIZAJE EN EPT

Estimado estudiante, un saludo cordial. El presente cuestionario tiene como finalidad recabar información referente a la variable Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo teniendo como título de investigación. En este sentido, se suplica contestar las preguntas de forma prudente y sincera aclarando que su participación es reservada de manera anónima.

<b>1 (Nunca)</b>	<b>2 (Casi nunca)</b>	<b>3 (A veces)</b>	<b>4 (Casi siempre)</b>	<b>5 (Siempre)</b>
------------------	-----------------------	--------------------	-------------------------	--------------------

Ítems	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
1. Identificas la información acerca de los procesos sobre economía en tus tareas asignadas					
2. Haces investigaciones sobre del desarrollo de actividades económicas para tu proyecto					
3. Consideras de muy buena la forma de información y elaboración de las tareas de Educación para el Trabajo					
4. Puedes elaborar secuencias o tienes un orden sobre el procedimiento acerca de Educación para el Trabajo					
5. Puedes clasificar y preparar los recursos tecnológicos y de información que harás uso en el aula					
6. En tu proyecto, concluyes desarrollando herramientas o materiales para un óptimo aprendizaje					
7. Conoces las operaciones iniciales para hacer tu proyecto					
8. Que tan importante consideras a los recursos para realizar los proyectos					
9. Apoyas o contribuyes con tus compañeros del aula sobre tu información para la realización de proyectos					
10. Apoyas o contribuyes con tus compañeros del aula sobre tu información para la realización de proyectos					
11. Puedes diferenciar convenientemente acerca de recursos materiales y los no materiales que sirven para culminar tu proyecto de trabajo					
12. Desarrollas los procedimientos establecidos sobre la característica de cada proyecto					
13. Utilizas lo nuevo en tecnologías para corregir los procesos de producción en clase					
14. Describes fácilmente los procedimientos de elaboración de proyectos					
15. Piensas que es viable el trabajo sobre la elaboración de nuevos proyectos y la tecnología					
16. Realizas sugerencias acerca del proceso de elaboración de nuevos proyectos y TIC					
17. Brindas alternativas de solución sobre el manejo de la distribución del trabajo en aula con tus compañeros					
18. Sugieres maneras de mejorar la calidad de los proyectos					

Ramos (2018). Uso de las TICS y el aprendizaje del área de educación para el trabajo en los estudiantes del primer año de secundaria de la I.E. Simón Bolívar. Lima.

## Anexo 2: Ficha Técnica

### FICHA TÉCNICA

<b>Nombre Original del instrumento:</b>	CUESTIONARIO SOBRE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
<b>Autor y año:</b>	<b>Original:</b> Torres (2018)
	<b>Adaptación:</b> Arce y Álvarez (2023) en en base a la operacionalización de la teoría y se conforma de 24 ítems distribuidos en: 4 dimensiones 3 indicadores de personaliza entornos virtuales 3 indicadores de gestiona información del entorno virtual 3 indicadores de interactúa con entorno virtuales 3 indicadores de crea entornos virtuales para diversos formatos
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Determinar el nivel de las Tecnologías de Información y Comunicación
<b>Usuarios:</b>	Estudiantes80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa
<b>Forma de Administración o Modo de aplicación:</b>	Directa e individual en un tiempo de 20 minutos
<b>Validez:</b>	Muy adecuado según la coincidencia de juicio de expertos
<b>Confiabilidad:</b>	Alfa de Cronbach de 0,986

## FICHA TÉCNICA

<b>Nombre Original del instrumento:</b>	CUESTIONARIO SOBRE EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
<b>Autor y año:</b>	<b>Original:</b> Ramos (2018)
	<b>Adaptación:</b> Arce y Álvarez (2023) en base a la operacionalización de la teoría y se conforma de 18 ítems distribuidos en: 3 dimensiones 3 indicadores de gestión del proceso 3 indicadores de ejecución de procesos 3 indicadores de comprensión y aplicación de nuevas tecnologías
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Determinar el nivel de competencias del aprendizaje
<b>Usuarios:</b>	Estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco
<b>Forma de Administración o Modo de aplicación:</b>	Directa e individual en un tiempo de 20 minutos
<b>Validez:</b>	Muy adecuado según la coincidencia de juicio de expertos
<b>Confiabilidad:</b>	Alfa de Cronbach de 0,878

## Constancia de validación de expertos



### UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

#### PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador: Mauricio Percy Méndez Aguilar**

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado:

Cuestionario sobre **Tecnologías de Información y Comunicación**, diseñado por los investigadores **Anna Judith Arce Rios** y **Cristian Robert Alvarez Ramos**, cuyo propósito es Determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco, el cual será aplicado a estudiantes de tercero de secundaria, 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, titulado: **“Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en secundaria para Educación para el Trabajo, Institución Educativa, Víctor Larco, 2022”**

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 del instrumento, 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 responda 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

ARCE RIOS. Anna Judith  
DNI 46811688

ALVAREZ RAMOS, Cristian Robert  
DNI 10752151



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que 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	
				S I	NO
<b>Tecnologías de Información y Comunicación</b>	Personaliza Entornos Virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edita perfil de plataforma.</li> <li>• Realiza páginas web</li> <li>• Diferencia páginas web por su contenido</li> </ul>	De 1 al 6	X	
	Gestiona Información del Entorno Virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza diferentes herramientas TIC</li> <li>• Diferencia recursos de una plataforma virtual</li> <li>• Maneja y almacena información en el correo electrónico</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Interactúa con entornos virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja recursos complementarios en una plataforma virtual</li> <li>• Realiza grupos de estudios</li> <li>• Diferencia redes sociales</li> </ul>	Del 13 al 18	X	
	Crea entornos virtuales para diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora juegos educativos con software libres</li> <li>• Maneja programas de ofimática</li> <li>• Elabora plataformas virtuales</li> </ul>	Del 19 al 24	X	
<b>Aprendizaje</b>	Gestión del proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza procesos de estudio de mercado</li> <li>• Organiza y ejecuta procesos de diseño</li> <li>• Planifica y organiza la comercialización de bienes</li> </ul>	Del 1 al 6	X	
	Ejecución de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecuta procesos para la producción de un bien / servicio</li> <li>• Considera a la especialidad ocupacional específica</li> <li>• Considera a las normas de seguridad y control de calidad específica de forma creativa y emprendedora</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Comprensión y aplicación de nuevas tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y aplica principios y procesos del diseño</li> <li>• Comprende, analiza y evalúa planes de negocios, normas y procesos de construcción</li> <li>• Gestiona empresas según su categoría</li> </ul>	Del 13 al 18	X	

  
 Dr. Mauricio Percy Méndez Aguilar



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CUESTIONARIO SOBRE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:  
*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

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

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Items	MA	BA	A	PA	NA	
1	Haces uso de las redes sociales con la finalidad de poder intercambiar opiniones o algunas tareas con compañeros	X					
2	Elaboraste alguna página web para el área de EPT	X					
3	Haces uso de vídeos para aprender durante clases	X					
4	Te enseñaron a editar tu perfil en una plataforma virtual	X					
5	Diferencia páginas web para mejorar tus aprendizajes en EPT	X					
6	Utiliza el internet de forma responsable para aprendizaje de EPT	X					
7	Utilizas el internet para resolver tus tareas de investigación	X					
8	Tus profesores te proveen de recursos complementarios en una plataforma virtual	X					
9	Tus docentes usan softwares educativos para el desarrollo de EPT	X					
10	Haces uso de tu correo para intercambiar tareas responsablemente	X					
11	Tu maestro realiza ejercicios haciendo uso de internet	X					
12	Sabes guardar archivos en el correo para los aprendizajes EPT	X					
13	Utiliza internet para conseguir información	X					
14	Se te enseña a cómo interactuar adecuadamente en redes sociales	X					
15	Entablas con grupos de estudio en las redes sociales	X					
16	Entiendes cómo buscar en páginas web educativas para tus tareas	X					
17	Participas en foro chat en plataforma virtual creada por el docente	X					
18	Utilizas Wikipedia para tus trabajos en la red	X					
19	Tus docentes han realizado juegos interactivos educativos EPT	X					
20	Haces usos del Word para tus tareas de EPT	X					
21	Haces uso de Power Point para tus tareas de EPT	X					
22	Haces uso de Excel para tus tareas de EPT	X					
23	Tienes un blog para publicar tus proyectos de EPT	X					
24	Utilizas videos para tus clases de EPT	X					
Total:		24					

**Evaluado por: Méndez Aguilar Mauricio Percy**

**D.N.I.: 18111890**

**Fecha: 09/11/2022**

**Firma:**

  
Dr. Mauricio Percy Méndez Aguilar



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Mauricio Percy Méndez Aguilar**, con Documento Nacional de Identidad N° **18111890**, de profesión **Licenciado en Educación**, grado académico **Doctor en Educación**, con código de colegiatura **1518111890**, labor que ejerzo actualmente como **Catedrático**, en la Universidad **César Vallejo**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Cuestionario de **Tecnología de la Información y Comunicación**, cuyo propósito es determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo, a los efectos de su aplicación a estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco en Trujillo.

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				X
Amplitud del contenido a evaluar.	X				X
Congruencia con los indicadores.	X				X
Coherencia con las dimensiones.	X				X

**Apreciación total:**

Muy adecuado ( X ) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los 09 días del mes de noviembre del 2022

Apellidos y nombres: **Méndez Aguilar Mauricio Percy** DNI: **18111890** Firma:

  
Dr. Mauricio Percy Méndez Aguilar



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador: Mauricio Percy Méndez Aguilar**

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado:

Cuestionario sobre **Aprendizaje**, diseñado por los investigadores **Anna Judith Arce Rios** y **Cristian Robert Alvarez Ramos**, cuyo propósito es Determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco, el cual será aplicado a estudiantes de tercero de secundaria, 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, titulado: **“Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en secundaria para Educación para el Trabajo, Institución Educativa, Víctor Larco, 2022”**

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 del instrumento, 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 responda 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

---

ARCE RIOS. Anna Judith  
DNI 46811688

---

ALVAREZ RAMOS, Cristian Robert  
DNI 10752151



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que 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
Tecnologías de Información y Comunicación	Personaliza Entornos Virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edita perfil de plataforma.</li> <li>• Realiza páginas web</li> <li>• Diferencia páginas web por su contenido</li> </ul>	De 1 al 6	X	
	Gestiona Información del Entorno Virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza diferentes herramientas TIC</li> <li>• Diferencia recursos de una plataforma virtual</li> <li>• Maneja y almacena información en el correo electrónico</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Interactúa con entornos virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja recursos complementarios en una plataforma virtual</li> <li>• Realiza grupos de estudios</li> <li>• Diferencia redes sociales</li> </ul>	Del 13 al 18	X	
	Crea entornos virtuales para diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora juegos educativos con software libres</li> <li>• Maneja programas de ofimática</li> <li>• Elabora plataformas virtuales</li> </ul>	Del 19 al 24	X	
Aprendizaje	Gestión del proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza procesos de estudio de mercado</li> <li>• Organiza y ejecuta procesos de diseño</li> <li>• Planifica y organiza la comercialización de bienes</li> </ul>	Del 1 al 6	X	
	Ejecución de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecuta procesos para la producción de un bien / servicio</li> <li>• Considera a la especialidad ocupacional específica</li> <li>• Considera a las normas de seguridad y control de calidad específica de forma creativa y emprendedora</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Comprensión y aplicación de nuevas tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y aplica principios y procesos del diseño</li> <li>• Comprende, analiza y evalúa planes de negocios, normas y procesos de construcción</li> <li>• Gestiona empresas según su categoría</li> </ul>	Del 13 al 18	X	

  
 Dr. Mauricio Percy Méndez Aguilar



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

## CUESTIONARIO SOBRE APRENDIZAJE

**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	Items	MA	BA	A	PA	NA	
1	Identificas la información acerca de los procesos sobre economía en tus tareas asignadas	X					
2	Haces investigaciones sobre del desarrollo de actividades económicas para tu proyecto	X					
3	Consideras de muy buena la forma de información y elaboración de las tareas de Educación para el Trabajo	X					
4	Puedes elaborar secuencias o tienes un orden sobre el procedimiento acerca de Educación para el Trabajo	X					
5	Puedes clasificar y preparar los recursos tecnológicos y de información que harás uso en el aula	X					
6	En tu proyecto, concluyes desarrollando herramientas o materiales para un óptimo aprendizaje	X					
7	Conoces las operaciones iniciales para hacer tu proyecto	X					
8	Que tan importante consideras a los recursos para realizar los proyectos	X					
9	Apoyas o contribuyes con tus compañeros del aula sobre tu información para la realización de proyectos	X					
10	Apoyas o contribuyes con tus compañeros del aula sobre tu información para la realización de proyectos	X					
11	Puedes diferenciar convenientemente acerca de recursos materiales y los no materiales que sirven para culminar tu proyecto de trabajo	X					
12	Desarrollas los procedimientos establecidos sobre la característica de cada proyecto	X					
13	Utilizas lo nuevo en tecnologías para corregir los procesos de producción en clase	X					
14	Describes fácilmente los procedimientos de elaboración de proyectos	X					
15	Piensas que es viable el trabajo sobre la elaboración de nuevos proyectos y la tecnología	X					
16	Realizas sugerencias acerca del proceso de elaboración de nuevos proyectos y TIC	X					
17	Brindas alternativas de solución sobre el manejo de la distribución del trabajo en aula con tus compañeros	X					
18	Sugieres maneras de mejorar la calidad de los proyectos	X					
Total:		18					

**Evaluado por: Méndez Aguilar Mauricio Percy**

**D.N.I.: 18111890**

**Fecha: 09/11/2022**

**Firma:**

  
Dr. Mauricio Percy Méndez Aguilar



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Mauricio Percy Méndez Aguilar**, con Documento Nacional de Identidad N° **18111890**, de profesión **Licenciado en Educación**, grado académico **Doctor en Educación**, con código de colegiatura **1518111890**, labor que ejerzo actualmente como **Catedrático**, en la Universidad **César Vallejo**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **Aprendizaje** en el área Educación para el Trabajo, cuyo propósito es determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo, a los efectos de su aplicación a estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco en el año 2022.

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				X
Amplitud del contenido a evaluar.	X				X
Congruencia con los indicadores.	X				X
Coherencia con las dimensiones.	X				X

**Apreciación total:**

Muy adecuado (X) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los 09 días del mes de noviembre del 2022

Apellidos y nombres: **Méndez Aguilar Mauricio Percy** DNI: **18111890**

Firma:

  
Dr. Mauricio Percy Méndez Aguilar



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador: Barrera Correa Angie Carol**

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado:

Cuestionario sobre **Tecnologías de Información y Comunicación**, diseñado por los investigadores **Anna Judith Arce Rios** y **Cristian Robert Alvarez Ramos**, cuyo propósito es Determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco, el cual será aplicado a estudiantes de tercero de secundaria, 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, titulado: **“Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en secundaria para Educación para el Trabajo, Institución Educativa, Víctor Larco, 2022”**

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 del instrumento, 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 responda 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

---

ARCE RIOS, Anna Judith  
DNI 46811688

---

ALVAREZ RAMOS, Cristian Robert  
DNI 10752151



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que 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	
				S I	NO
Tecnologías de Información y Comunicación	Personaliza Entornos Virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edita perfil de plataforma.</li> <li>• Realiza páginas web</li> <li>• Diferencia páginas web por su contenido</li> </ul>	De 1 al 6	X	
	Gestiona Información del Entorno Virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza diferentes herramientas TIC</li> <li>• Diferencia recursos de una plataforma virtual</li> <li>• Maneja y almacena información en el correo electrónico</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Interactúa con entornos virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja recursos complementarios en una plataforma virtual</li> <li>• Realiza grupos de estudios</li> <li>• Diferencia redes sociales</li> </ul>	Del 13 al 18	X	
	Crea entornos virtuales para diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora juegos educativos con software libres</li> <li>• Maneja programas de ofimática</li> <li>• Elabora plataformas virtuales</li> </ul>	Del 19 al 24	X	
Aprendizaje	Gestión del proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza procesos de estudio de mercado</li> <li>• Organiza y ejecuta procesos de diseño</li> <li>• Planifica y organiza la comercialización de bienes</li> </ul>	Del 1 al 6	X	
	Ejecución de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecuta procesos para la producción de un bien / servicio</li> <li>• Considera a la especialidad ocupacional específica</li> <li>• Considera a las normas de seguridad y control de calidad específica de forma creativa y emprendedora</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Comprensión y aplicación de nuevas tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y aplica principios y procesos del diseño</li> <li>• Comprende, analiza y evalúa planes de negocios, normas y procesos de construcción</li> <li>• Gestiona empresas según su categoría</li> </ul>	Del 13 al 18	X	

*Angie Barrera B*



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CUESTIONARIO SOBRE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

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

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

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

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Items	MA	BA	A	PA	NA	
1	Haces uso de las redes sociales con la finalidad de poder intercambiar opiniones o algunas tareas con compañeros	X					
2	Elaboraste alguna página web para el área de EPT	X					
3	Haces uso de vídeos para aprender durante clases	X					
4	Te enseñaron a editar tu perfil en una plataforma virtual	X					
5	Diferencia páginas web para mejorar tus aprendizajes en EPT	X					
6	Utiliza el internet de forma responsable para aprendizaje de EPT	X					
7	Utilizas el internet para resolver tus tareas de investigación	X					
8	Tus profesores te proveen de recursos complementarios en una plataforma virtual	X					
9	Tus docentes usan softwares educativos para el desarrollo de EPT	X					
10	Haces uso de tu correo para intercambiar tareas responsablemente	X					
11	Tu maestro realiza ejercicios haciendo uso de internet	X					
12	Sabes guardar archivos en el correo para los aprendizajes EPT	X					
13	Utiliza internet para conseguir información	X					
14	Se te enseña a cómo interactuar adecuadamente en redes sociales	X					
15	Entablas con grupos de estudio en las redes sociales	X					
16	Entiendes cómo buscar en páginas web educativas para tus tareas	X					
17	Participas en foro chat en plataforma virtual creada por el docente	X					
18	Utilizas Wikipedia para tus trabajos en la red	X					
19	Tus docentes han realizado juegos interactivos educativos EPT	X					
20	Haces usos del Word para tus tareas de EPT	X					
21	Haces uso de Power Point para tus tareas de EPT	X					
22	Haces uso de Excel para tus tareas de EPT	X					
23	Tienes un blog para publicar tus proyectos de EPT	X					
24	Utilizas videos para tus clases de EPT	X					
Total:		24					

**Evaluado por: Barrera Correa, Angie Carol**

**D.N.I.: 18157883**

**Fecha: 09/11/2022**

**Firma:**

*Angie Barrera C*



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Angie Carol Barrera Correa**, con Documento Nacional de Identidad N° **18157883**, de profesión **administrador de empresas y neuropsicología**, grado académico **Magíster**, con código de colegiatura N° **31439**, labor que ejerzo actualmente como **docente universitario**, en la Universidad **Católica de Trujillo**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Cuestionario de **Tecnología de la Información y Comunicación**, cuyo propósito es determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo, a los efectos de su aplicación a estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco en Trujillo.

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				X
Amplitud del contenido a evaluar.	X				X
Congruencia con los indicadores.	X				X
Coherencia con las dimensiones.	X				X

**Apreciación total:**

Muy adecuado ( X ) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los 09 días del mes de noviembre del 2022

Apellidos y nombres: **Barrera Correa, Angie Carol** DNI: **18157883** Firma: *Angie Barrera*



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador: Barrera Correa Angie Carol**

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado:

Cuestionario sobre **Aprendizaje**, diseñado por los investigadores **Anna Judith Arce Rios** y **Cristian Robert Alvarez Ramos**, cuyo propósito es Determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco, el cual será aplicado a estudiantes de tercero de secundaria, 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, titulado: **“Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en secundaria para Educación para el Trabajo, Institución Educativa, Víctor Larco, 2022”**

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 del instrumento, 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 responda 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

---

ARCE RIOS, Anna Judith  
DNI 46811688

---

ALVAREZ RAMOS, Cristian Robert  
DNI 10752151



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que 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
Tecnologías de Información y Comunicación	Personaliza Entornos Virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edita perfil de plataforma.</li> <li>• Realiza páginas web</li> <li>• Diferencia páginas web por su contenido</li> </ul>	De 1 al 6	X	
	Gestiona Información del Entorno Virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza diferentes herramientas TIC</li> <li>• Diferencia recursos de una plataforma virtual</li> <li>• Maneja y almacena información en el correo electrónico</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Interactúa con entornos virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja recursos complementarios en una plataforma virtual</li> <li>• Realiza grupos de estudios</li> <li>• Diferencia redes sociales</li> </ul>	Del 13 al 18	X	
	Crea entornos virtuales para diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora juegos educativos con software libres</li> <li>• Maneja programas de ofimática</li> <li>• Elabora plataformas virtuales</li> </ul>	Del 19 al 24	X	
Aprendizaje	Gestión del proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza procesos de estudio de mercado</li> <li>• Organiza y ejecuta procesos de diseño</li> <li>• Planifica y organiza la comercialización de bienes</li> </ul>	Del 1 al 6	X	
	Ejecución de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecuta procesos para la producción de un bien / servicio</li> <li>• Considera a la especialidad ocupacional específica</li> <li>• Considera a las normas de seguridad y control de calidad específica de forma creativa y emprendedora</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Comprensión y aplicación de nuevas tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y aplica principios y procesos del diseño</li> <li>• Comprende, analiza y evalúa planes de negocios, normas y procesos de construcción</li> <li>• Gestiona empresas según su categoría</li> </ul>	Del 13 al 18	X	

*Angie Barrera B*



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

## CUESTIONARIO SOBRE APRENDIZAJE

**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	Identificas la información acerca de los procesos sobre economía en tus tareas asignadas	X					
2	Haces investigaciones sobre del desarrollo de actividades económicas para tu proyecto	X					
3	Consideras de muy buena la forma de información y elaboración de las tareas de Educación para el Trabajo	X					
4	Puedes elaborar secuencias o tienes un orden sobre el procedimiento acerca de Educación para el Trabajo	X					
5	Puedes clasificar y preparar los recursos tecnológicos y de información que harás uso en el aula	X					
6	En tu proyecto, concluyes desarrollando herramientas o materiales para un óptimo aprendizaje	X					
7	Conoces las operaciones iniciales para hacer tu proyecto	X					
8	Que tan importante consideras a los recursos para realizar los proyectos	X					
9	Apoyas o contribuyes con tus compañeros del aula sobre tu información para la realización de proyectos	X					
10	Apoyas o contribuyes con tus compañeros del aula sobre tu información para la realización de proyectos	X					
11	Puedes diferenciar convenientemente acerca de recursos materiales y los no materiales que sirven para culminar tu proyecto de trabajo	X					
12	Desarrollas los procedimientos establecidos sobre la característica de cada proyecto	X					
13	Utilizas lo nuevo en tecnologías para corregir los procesos de producción en clase	X					
14	Describes fácilmente los procedimientos de elaboración de proyectos	X					
15	Piensas que es viable el trabajo sobre la elaboración de nuevos proyectos y la tecnología	X					
16	Realizas sugerencias acerca del proceso de elaboración de nuevos proyectos y TIC	X					
17	Brindas alternativas de solución sobre el manejo de la distribución del trabajo en aula con tus compañeros	X					
18	Sugieres maneras de mejorar la calidad de los proyectos	X					
Total:		18					

**Evaluado por: Barrera Correa, Angie Carol**

**D.N.I.: 18157883 Fecha: Nov del 2023**

**Firma:**

*Angie Barrera B*



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Angie Carol Barrera Correa**, con Documento Nacional de Identidad N° **18157883**, de profesión **Administrador de empresas y neuropsicología**, grado académico **Magister**, con código de colegiatura N° **31439**, labor que ejerzo actualmente como **docente universitario**, en la **Universidad Católica de Trujillo**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **Aprendizaje** en el área Educación para el Trabajo, cuyo propósito es determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo, a los efectos de su aplicación a estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco en el año 2022.

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				X
Amplitud del contenido a evaluar.	X				X
Congruencia con los indicadores.	X				X
Coherencia con las dimensiones.	X				X

**Apreciación total:**

Muy adecuado (X) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )

No adecuado ( )

Trujillo, a los 09 días del mes de noviembre del 2022

Apellidos y nombres: **Barrera Correa, Angie Carol** DNI: **18157883**

Firma: *Angie Barrera B*



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

## PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador: Santos Elías Alcántara Pizán**

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado:

Cuestionario sobre **Tecnologías de Información y Comunicación**, diseñado por los investigadores **Anna Judith Arce Rios** y **Cristian Robert Alvarez Ramos**, cuyo propósito es Determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco, el cual será aplicado a estudiantes de tercero de secundaria, 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, titulado: **“Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en secundaria para Educación para el Trabajo, Institución Educativa, Víctor Larco, 2022”**

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 del instrumento, 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 responda 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

---

ARCE RIOS, Anna Judith  
DNI 46811688

---

ALVAREZ RAMOS, Cristian Robert  
DNI 10752151



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que 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	
				S I	NO
<b>Tecnologías de Información y Comunicación</b>	Personaliza Entornos Virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edita perfil de plataforma.</li> <li>• Realiza páginas web</li> <li>• Diferencia páginas web por su contenido</li> </ul>	De 1 al 6	X	
	Gestiona Información del Entorno Virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza diferentes herramientas TIC</li> <li>• Diferencia recursos de una plataforma virtual</li> <li>• Maneja y almacena información en el correo electrónico</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Interactúa con entornos virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja recursos complementarios en una plataforma virtual</li> <li>• Realiza grupos de estudios</li> <li>• Diferencia redes sociales</li> </ul>	Del 13 al 18	X	
	Crea entornos virtuales para diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora juegos educativos con software libres</li> <li>• Maneja programas de ofimática</li> <li>• Elabora plataformas virtuales</li> </ul>	Del 19 al 24	X	
<b>Aprendizaje</b>	Gestión del proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza procesos de estudio de mercado</li> <li>• Organiza y ejecuta procesos de diseño</li> <li>• Planifica y organiza la comercialización de bienes</li> </ul>	Del 1 al 6	X	
	Ejecución de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecuta procesos para la producción de un bien / servicio</li> <li>• Considera a la especialidad ocupacional específica</li> <li>• Considera a las normas de seguridad y control de calidad específica de forma creativa y emprendedora</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Comprensión y aplicación de nuevas tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y aplica principios y procesos del diseño</li> <li>• Comprende, analiza y evalúa planes de negocios, normas y procesos de construcción</li> <li>• Gestiona empresas según su categoría</li> </ul>	Del 13 al 18	X	

*[Firma]*  
09-11-22



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

## CUESTIONARIO SOBRE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

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

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

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

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Haces uso de las redes sociales con la finalidad de poder intercambiar opiniones o algunas tareas con compañeros	X					
2	Elaboraste alguna página web para el área de EPT	X					
3	Haces uso de videos para aprender durante clases	X					
4	Te enseñaron a editar tu perfil en una plataforma virtual	X					
5	Diferencia páginas web para mejorar tus aprendizajes en EPT	X					
6	Utiliza el internet de forma responsable para aprendizaje de EPT	X					
7	Utilizas el internet para resolver tus tareas de investigación	X					
8	Tus profesores te proveen de recursos complementarios en una plataforma virtual	X					
9	Tus docentes usan softwares educativos para el desarrollo de EPT	X					
10	Haces uso de tu correo para intercambiar tareas responsablemente	X					
11	Tu maestro realiza ejercicios haciendo uso de internet	X					
12	Sabes guardar archivos en el correo para los aprendizajes EPT	X					
13	Utiliza internet para conseguir información	X					
14	Se te enseña a cómo interactuar adecuadamente en redes sociales	X					
15	Entablas con grupos de estudio en las redes sociales	X					
16	Entiendes cómo buscar en páginas web educativas para tus tareas	X					
17	Participas en foro chat en plataforma virtual creada por el docente	X					
18	Utilizas Wikipedia para tus trabajos en la red	X					
19	Tus docentes han realizado juegos interactivos educativos EPT	X					
20	Haces usos del Word para tus tareas de EPT	X					
21	Haces uso de Power Point para tus tareas de EPT	X					
22	Haces uso de Excel para tus tareas de EPT	X					
23	Tienes un blog para publicar tus proyectos de EPT	X					
24	Utilizas videos para tus clases de EPT	X					
Total:		24					

**Evaluado por: Santos Elías Alcántara Pizán**

**D.N.I.: 41020028**

**Fecha: 09/11/2022**

**Firma:**



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Santos Elías Alcántara Pizán**, con Documento Nacional de Identidad N° **41020028**, de profesión **docente**, grado académico **Magíster**, con código de colegiatura N° **0430678**, labor que ejerzo actualmente como **docente de Educación Secundaria**, en la Institución Educativa **colegio Militar Gran Mariscal Ramon Castilla**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Cuestionario de **Tecnología de la Información y Comunicación**, cuyo propósito es determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo, a los efectos de su aplicación a estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco en Trujillo.

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				X
Amplitud del contenido a evaluar.	X				X
Congruencia con los indicadores.	X				X
Coherencia con las dimensiones.	X				X

**Apreciación total:**

Muy adecuado ( X ) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )

No adecuado ( )

Trujillo, a los 09 días del mes de noviembre del 2022

Apellidos y nombres: **Santos Elías Alcántara Pizán** DNI: **41020028**

Firma:



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

**Estimado Validador: Santos Elías Alcántara Pizán**

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado:

Cuestionario sobre **Aprendizaje**, diseñado por los investigadores **Anna Judith Arce Rios** y **Cristian Robert Alvarez Ramos**, cuyo propósito es Determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco, el cual será aplicado a estudiantes de tercero de secundaria, 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, titulado: **“Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en secundaria para Educación para el Trabajo, Institución Educativa, Víctor Larco, 2022”**

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 del instrumento, 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 responda 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

---

ARCE RIOS. Anna Judith  
DNI 46811688

---

ALVAREZ RAMOS, Cristian Robert  
DNI 10752151



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que 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
Tecnologías de Información y Comunicación	Personaliza Entornos Virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edita perfil de plataforma.</li> <li>• Realiza páginas web</li> <li>• Diferencia páginas web por su contenido</li> </ul>	De 1 al 6	X	
	Gestiona Información del Entorno Virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza diferentes herramientas TIC</li> <li>• Diferencia recursos de una plataforma virtual</li> <li>• Maneja y almacena información en el correo electrónico</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Interactúa con entornos virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja recursos complementarios en una plataforma virtual</li> <li>• Realiza grupos de estudios</li> <li>• Diferencia redes sociales</li> </ul>	Del 13 al 18	X	
	Crea entornos virtuales para diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora juegos educativos con software libres</li> <li>• Maneja programas de ofimática</li> <li>• Elabora plataformas virtuales</li> </ul>	Del 19 al 24	X	
Aprendizaje	Gestión del proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza procesos de estudio de mercado</li> <li>• Organiza y ejecuta procesos de diseño</li> <li>• Planifica y organiza la comercialización de bienes</li> </ul>	Del 1 al 6	X	
	Ejecución de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecuta procesos para la producción de un bien / servicio</li> <li>• Considera a la especialidad ocupacional específica</li> <li>• Considera a las normas de seguridad y control de calidad específica de forma creativa y emprendedora</li> </ul>	Del 7 al 12	X	
	Comprensión y aplicación de nuevas tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y aplica principios y procesos del diseño</li> <li>• Comprende, analiza y evalúa planes de negocios, normas y procesos de construcción</li> <li>• Gestiona empresas según su categoría</li> </ul>	Del 13 al 18	X	

*Jenny*  
09-11-22



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

## CUESTIONARIO SOBRE APRENDIZAJE

**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	Identificas la información acerca de los procesos sobre economía en tus tareas asignadas	X					
2	Haces investigaciones sobre del desarrollo de actividades económicas para tu proyecto	X					
3	Consideras de muy buena la forma de información y elaboración de las tareas de Educación para el Trabajo	X					
4	Puedes elaborar secuencias o tienes un orden sobre el procedimiento acerca de Educación para el Trabajo	X					
5	Puedes clasificar y preparar los recursos tecnológicos y de información que harás uso en el aula	X					
6	En tu proyecto, concluyes desarrollando herramientas o materiales para un óptimo aprendizaje	X					
7	Conoces las operaciones iniciales para hacer tu proyecto	X					
8	Que tan importante consideras a los recursos para realizar los proyectos	X					
9	Apoyas o contribuyes con tus compañeros del aula sobre tu información para la realización de proyectos	X					
10	Apoyas o contribuyes con tus compañeros del aula sobre tu información para la realización de proyectos	X					
11	Puedes diferenciar convenientemente acerca de recursos materiales y los no materiales que sirven para culminar tu proyecto de trabajo	X					
12	Desarrollas los procedimientos establecidos sobre la característica de cada proyecto	X					
13	Utilizas lo nuevo en tecnologías para corregir los procesos de producción en clase	X					
14	Describes fácilmente los procedimientos de elaboración de proyectos	X					
15	Piensas que es viable el trabajo sobre la elaboración de nuevos proyectos y la tecnología	X					
16	Realizas sugerencias acerca del proceso de elaboración de nuevos proyectos y TIC	X					
17	Brindas alternativas de solución sobre el manejo de la distribución del trabajo en aula con tus compañeros	X					
18	Sugieres maneras de mejorar la calidad de los proyectos	X					
Total:		18					

**Evaluado por: Santos Elías Alcántara Pizán**

**D.N.I.: 41020028**

**Fecha: 09/11/2022**

**Firma:**



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Santos Elías Alcántara Pizán**, con Documento Nacional de Identidad N° **41020028**, de profesión **docente**, grado académico **Magíster**, con código de colegiatura N° **0430678**, labor que ejerzo actualmente como **docente de Educación Secundaria**, en la Institución Educativa **colegio Militar Gran Mariscal Ramon Castilla**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado **Aprendizaje** en el área Educación para el Trabajo, cuyo propósito es determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo, a los efectos de su aplicación a estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito de Víctor Larco en el año 2022.

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				X
Amplitud del contenido a evaluar.	X				X
Congruencia con los indicadores.	X				X
Coherencia con las dimensiones.	X				X

**Apreciación total:**

Muy adecuado (X) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los 09 días del mes de noviembre del 2022

Apellidos y nombres: **Santos Elías Alcántara Pizán** DNI: **41020028**

Firma:

### Fiabilidad de los instrumentos

#### Fiabilidad variable Tecnologías de Información y Comunicación

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,986	24

#### Fiabilidad variable Aprendizaje en el área Educación para el Trabajo

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,878	18

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0 ; 0,5[	Inaceptable
[0,5 ; 0,6[	Pobre
[0,6 ; 0,7[	Débil
[0,7 ; 0,8[	Aceptable
[0,8 ; 0,9[	Bueno
[0,9 ; 1]	Excelente

## Base de Datos

V1																								V2																								
D1						D2						D3						D4						D1						D2						D3												
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18							
3	1	2	1	1	2	1	3	1	2	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	1	1	3	1	3	2	2	3	1	3	1	3	3	1	3	1	2	3	3	3	3						
3	1	1	3	2	3	1	3	1	2	3	3	2	1	2	3	1	1	3	1	1	3	2	1	3	2	2	1	3	2	2	1	1	3	3	2	3	1	2	3	2	3	3	2					
1	2	2	2	1	2	2	3	3	2	1	2	1	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	3	2	2	2	1	1	3	1	1	3	1	1	2	1	1	3	3	3	2	3	1					
1	2	1	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	2	3	3	2	1	1	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	1	3	1	2	2	3	1	3	1	2	1	1	3						
3	1	2	3	3	2	3	1	2	1	2	3	1	3	3	3	1	3	2	1	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	2	3	1	2	3	3	1	3	3	2						
2	2	1	1	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3	3	2	3	2	3	2	2	1	3	3	3	2	2	1	3	3	2	2	3						
3	2	1	1	2	3	1	3	2	1	3	2	3	1	3	1	2	2	2	1	3	1	3	3	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	1	1	3	2	2	1	1	2					
1	2	3	3	2	1	2	3	1	1	3	2	2	2	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	3	1	1	3	3					
3	1	3	1	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	1	2	3	1	2	3	2	2	1	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	3	1	3	1	2	3	3					
1	1	2	3	1	1	3	2	1	3	3	1	3	1	1	1	3	1	1	2	3	1	3	3	2	1	2	3	3	1	2	3	3	1	3	2	1	2	3	1	2	3	2	1	2	3			
2	2	1	2	3	1	3	2	2	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	3	2	1	1	3	3	2	2	2	2	1	1	3	2	2	3	3	2	1			
3	3	1	2	1	3	1	2	3	2	3	2	2	1	2	2	2	3	1	3	3	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	3	3	1	1	2	3	3	1	1	2	3	2	3	3				
3	2	2	1	3	1	1	3	2	3	3	1	3	1	2	2	3	3	3	2	3	1	2	2	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	2	3	1	2	1	2			
1	3	1	2	1	3	1	2	2	3	3	1	3	1	1	1	2	2	1	2	3	3	1	2	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	1	3	1	2	2	1	2	
3	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	3	1	1	2	2	1	1	3	2	1	3	2	1	3	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	3	1	1	3	1	1	3	
2	3	3	1	2	3	2	1	3	2	1	2	3	2	1	3	2	1	2	3	2	1	3	2	3	3	2	2	1	2	2	3	3	1	1	2	3	3	1	1	2	3	3	2	2	2	2		
2	2	1	2	3	1	1	3	1	2	3	3	1	1	3	3	2	1	2	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	2	1	1	2	1	2	1	1	3	1	1	3	1	1	3		
2	2	2	3	2	1	3	2	3	3	2	1	2	3	1	2	1	1	3	3	2	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	1	3	2	3	3	3	1	2	2	3	1	1	3	3			
3	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	3	1	3	2	1	2	2	1	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	3	1	1	3	3			
1	2	2	1	2	3	1	2	1	3	2	2	3	1	3	1	1	3	2	1	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	1	2	3	1	1	3	2	1	1	1	2			
2	2	3	1	3	1	2	3	3	2	3	2	1	3	3	3	2	2	1	3	3	1	2	3	1	2	3	3	1	2	3	3	1	3	1	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3		
3	2	2	3	2	1	3	2	3	3	3	2	1	2	1	3	3	2	3	1	3	2	3	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	2	2			
3	1	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	3	2	2	3	1	3	2	2	3	1	3	2	1	1	3	3	2	3	1	2	2	3	1	2	2	2	2	1			
1	3	2	1	3	2	3	3	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	3	3	2	1	3	3	2	2	2	3	1	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2			
1	1	3	3	2	2	3	1	3	2	2	1	2	2	2	3	1	2	1	3	2	2	3	1	3	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	3	2	1	1	3	3	2	2	3	2	2	1		
1	2	1	1	2	1	3	3	1	2	3	1	3	2	2	1	2	1	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	1	1	1	2	1	3	3	1	1	2	1	3	1	2	2	3	1	3	2	2	
2	3	1	2	2	3	3	2	2	1	2	2	1	3	1	3	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	3	2	3	2	3	1	2	3	3	3	3	1	2	3	3	1	1	
2	1	1	1	2	3	3	1	1	2	1	1	1	3	1	1	3	3	3	1	3	2	1	3	1	1	1	3	2	2	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	3	2	3	2	2	
3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	3	2	1	3	1	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	3	2	1	1	3	3	1	2	3	1	3	2	1	2	2	2	2	1		
3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	3	1	3	3	2	3	1	3	3	2	2	2	2	1	3	3	1	3	3	1	1	2	3	1	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	2	1	2		
2	1	2	3	3	1	1	2	3	1	3	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	3	3	3	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2			
3	3	2	2	3	3	1	3	3	2	3	1	2	1	2	1	1	2	2	3	1	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	2	3	2	3	3	1	
3	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	1	1	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	2		
3	1	3	2	1	2	3	1	3	2	2	1	2	1	3	2	3	1	2	2	1	3	2	1	3	2	1	2	2	1	1	3	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	3	1	2	
2	2	1	3	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	3	2	1	3	2	1	3	2	3	1	3	2	1	3	1	3	2	3	3	1	3	
3	1	1	2	2	3	2	2	1	2	3	3	2	1	2	3	1	3	3	3	3	1	1	3	2	2	1	3	2	2	1	2	3	1	2	1	2	2	1	2	2	3	3	2	3	3	3		
1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	3	3	1	2	1	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	3	1	2	2	2	3	3	2	3	3	1	1	3	3			
3	3	3	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	1	3	3	2	3	1	3	3	1	2	3	1	1	1	2	3	2	2	2	3	1	2	2	3	3	2	3	2		
2	3	2	3	2	1	2	3	2	3	3	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	2	2	3	2	2	3	1

1	3	1	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	1	1	3	2	1	3	1	1	2	2	3	3	3	2	3	1	3	3	2	3	2	1	3	3	1	2	2	2	2	1						
3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2			
2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2					
3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3				
3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2				
2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2		
2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3			
2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3			
2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3		
3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3		
2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2		
2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
5	5	4	3	3	3	4	4	4	3	5	4	4	3	5	4	5	4	5	3	3	5	5	3	5	4	4	3	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
4	3	5	5	4	3	4	4	4	3	5	3	5	5	3	3	4	4	4	3	3	5	5	3	3	5	4	4	3	3	5	5	3	5	4	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	4	5	5	
3	5	3	5	4	3	4	4	3	5	4	3	5	4	5	5	4	4	3	4	3	5	3	3	5	3	4	5	5	5	3	5	3	3	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	5	3	4		
5	4	3	5	5	4	5	4	4	4	5	3	3	3	5	5	5	3	5	4	4	4	5	5	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	3	3	4	3	3	3	3	3	5	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	5	4	3	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
5	5	3	3	5	4	3	4	5	5	5	4	3	5	5	3	3	5	5	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	5	3	4	
5	4	3	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	3	5	4	3	5	5	3	4	5	4	4	3	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	5	3	4	3	5	4	5	5	4	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3	5	5	5	3	3	3	4	3	4	3	3	5	4	5	3	5	5	4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	3	5	4	3	3	4	5	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	5	5	3	3	3	5	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	4	5	5	4	4	3	5	3	3	3	4	3	5	5	5	5	4	3	4	3	5	4	4	4	3	3	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	4	5	4	3	4	5	4	5	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	5	5	4	5	4	3	5	3	4	3	3	5	5	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	5	5	3
5	3	5	5	4	3	4	5	4	3	5	5	5	4	4	5	3	3	4	5	4	4	4	5	3	4	3	4	5	3	5	4	5	5	4	3	5	5	4	3	5	5	3	5	5	5	5	5	
3	3	5	3	5	5	3	4	3	3	5	3	3	5	5	3	5	3	4	5	4	5	4	3	3	5	5	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	5	5	3	3	5	5	
3	5	4	5	3	5	5	4	3	5	5	5	4	4	5	5	5	3	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

4	5	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	5	4	4	3	3	3	3	5	3	3	4	3	5	3	3	3	4	4	3	3	4	3	5	5	5	4	4	5	3			
5	5	3	4	4	3	4	3	3	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	4	3	5	4	4	4	5	3	5	5	3	5	4	3	4	3	4	3	5		
4	3	4	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	5	3	5	3	4	4	4	3	4	4	4			
5	5	5	3	3	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	3	3	5	3	3	5	3	4	4	4	5	4	3	5	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	5			
5	4	5	5	4	3	3	5	4	5	3	5	5	4	5	4	3	3	4	4	5	3	3	4	4	4	5	4	3	4	3	4	3	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4		
4	4	4	3	5	4	5	3	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	5	5	3	3	3	3	5			
4	4	3	3	4	4	3	5	3	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3	5	5	4	3	3	4	4	3	5	4	3	4	4	3	3	5	3	5	5	3	3	3	3	5		
3	3	3	5	4	4	4	3	3	3	5	4	3	3	5	4	4	5	5	4	4	3	3	5	4	4	5	4	3	4	5	5	4	3	5	3	5	3	5	3	5	3	3	4	
4	3	4	3	3	5	5	4	3	3	3	3	4	5	4	3	3	4	3	3	5	5	3	4	4	3	5	4	4	3	4	5	5	3	5	3	3	3	4	3	3	4			
5	5	5	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	5	3	5	4	5	5	5	5	3	4	4	3	5	3	3	5	3	4	5	4	5	3	4	3	4	5	4	3	3			
3	5	3	3	5	3	5	5	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	5	3	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	4	5	3	5	4	5			
3	4	4	3	4	3	4	5	3	3	4	5	5	3	3	3	5	3	3	4	4	5	4	3	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	3	3	4	4	4	5	3	4	5		
4	5	3	5	5	4	3	3	3	5	4	3	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4			
3	4	5	5	3	3	5	4	5	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	5	3	3	5	3	5	4	4	4	4	3	3	5		
5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	3	3	3	5	5	4	3	4	3	5	4	5	3	4	4	4	4	5	3	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	3	5	4	
4	5	4	3	5	4	5	4	4	4	4	5	3	3	4	3	5	3	4	5	5	3	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	3	5	5	3	5	5	3	4	4	4	5		
4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	4	3	3	3	3	5	3	5	5	3	3	3	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	5	5	5	
5	3	3	4	3	5	3	3	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	3	3	5	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3		
3	4	5	5	4	4	5	3	3	4	5	3	3	4	5	3	3	3	4	4	5	3	3	4	4	3	5	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	3		
5	5	3	4	3	3	5	5	5	4	5	4	5	3	3	5	5	3	3	5	4	4	5	3	4	3	5	5	3	3	5	5	3	3	3	3	4	3	5	5	3	3			
4	5	5	3	5	5	4	3	5	4	4	4	3	3	3	3	4	5	5	3	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	4	4	3	4	3		
5	4	5	3	5	4	3	3	5	4	4	5	3	3	4	3	5	3	4	5	3	3	3	3	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	5	4	5	3	5	3	3	4			
4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	5	5	3	4	4	3	5	5	5	4	4	4	5	5	3	5	3	3	4			
5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4		
4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4						
5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5						
5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5					
5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4					
4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4						
5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4					
4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4					
5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4				
5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5			
5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5			
5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4			
4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5			
5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4		
4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4		
4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5		
4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5		
5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	
5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5		
5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4
5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4

Escala:

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

### Anexo 3: Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de Medición
Tecnología de la Información y Comunicación	Las Tecnologías de la Información y Comunicación son herramientas para el desarrollo de actividades de colaboración y cooperación en la enseñanza, facilitando la interacción de los estudiantes Montoya et al (2018). Estas han cobrado trascendencia en la gestión del conocimiento.	La variable se medirá con un cuestionario de 24 ítems con el uso de escala tipo Likert dimensionado 4 dimensiones y 12 indicadores	Personaliza Entornos Virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edita perfil de plataforma.</li> <li>• Realiza páginas web</li> <li>• Diferencia páginas web por su contenido</li> </ul>	1 - 6	Cuestionario	Ordinal 1.Nunca 2.Casi nunca 3.Aveces 4.Siempre 5.Casi siempre
			Gestiona Información del Entorno Virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza diferentes herramientas TIC</li> <li>• Diferencia recursos de una plataforma virtual.</li> <li>• Maneja y almacena información en el correo electrónico.</li> </ul>	7 - 12		
			Interactúa con entorno virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja recursos complementarios en una plataforma virtual</li> <li>• Realiza grupos de estudios</li> <li>• Diferencia redes sociales.</li> </ul>	13 - 18		
			Crea entornos virtuales para diversos formatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora juegos educativos con software libres.</li> <li>• Maneja programas de ofimática</li> <li>• Elabora plataformas virtuales</li> </ul>	19 - 24		

Aprendizaje	<p>Capote (2015) Nos dice que el aprendizaje, es como la representación del mecanismo a través del cual el sujeto se apropia de los contenidos y las formas de cultura que son transmitidas (enseñanza) en interacción con otras personas. Al mismo tiempo cita a Vigotsky, donde nos recuerda que una educación es desarrolladora cuando conduce al desarrollo, va delante de este.</p>	<p>La variable se medirá con un cuestionario de 18 ítems con el uso de escala tipo Likert dimensionado 3 dimensiones y 9 indicadores</p>	<p>Gestión del proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza procesos de estudio de mercado</li> <li>Organiza y ejecuta procesos de diseño</li> <li>Planifica y organiza la comercialización de bienes</li> </ul>	1 - 6	Cuestionario	<p>Ordinal</p> <p>1.Nunca 2.Casi nunca 3.Aveces 4.Siempre 5.Casi siempre</p>
			<p>Ejecución de Procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecuta procesos para la producción de un bien / servicio</li> <li>Considera a la especialidad ocupacional específica</li> <li>Considera a las normas de seguridad y control de calidad específica de forma creativa y emprendedora</li> </ul>	7 - 12		
			<p>Comprensión y aplicación de nuevas tecnologías</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende y aplica principios y procesos del diseño</li> <li>Comprende, analiza y evalúa planes de negocios, normas y procesos de construcción</li> <li>Gestiona empresas según su categoría</li> </ul>	13 - 18		

## Anexo 4: Carta de presentación



### **"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**

Trujillo, 04 de julio del 2022

#### **SOLICITUD PARA LA APLICACIÓN DE TESIS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**Dirigido a: Dra. Nury Violeta León Becerra**

**Directora de la Institución Educativa 80891 "Augusto Alberto Alva Ascurra"- Víctor Larco - UGEL 03**

**LA LIBERTAD. -**

De mi especial consideración:

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

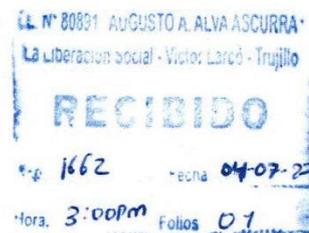
Ante usted presento a los Bachilleres Arce Ríos Anna Judith y Alvarez Ramos Cristian Robert, de la Carrera de *Educación Secundaria con mención en Computación e Informática*, de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI". quienes desean realizar su trabajo de investigación denominado : "TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y EL APRENDIZAJE EN SECUNDARIA PARA EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO, INSTITUCIÓN EDUCATIVA, VÍCTOR LARCO, 2022" en su Institución los días 07 y 11 del mes de julio del presente año, con el propósito de aplicar sus instrumentos, siendo un requisito importante para la validez y confiabilidad de su tesis, con el fin de poder obtener su título profesional.

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

Muy respetuosamente,

ARCE RÍOS, Anna Judith  
DNI 46811688

ALVAREZ RAMOS, Cristian Robert  
DNI 10752151



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



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA**  
**N° 80891 "AUGUSTO A. ALVA ASCURRA"**  
**Primaria - Secundaria**

01/01 folios

**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**

*Liberación social, 04 de julio del 2022*

OFICIO N° 287-2022-UGEL 03 TNO/IE N° 80891 "AAAA"

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

**ASUNTO : AUTORIZA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**REFERENCIA : CARTA N° 257-2022/UCT-FH**

Por intermedio del presente documento autorizo a Arce Rios Anna Judith y Alvarez Ramos Cristian Robert bachilleres en Educación Secundaria con mención en: Computación e Informática, egresados de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, responsables de la investigación titulada: "Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en secundaria para Educación para el Trabajo, Institución Educativa, Víctor Larco, 2022".

Entiendo que el objetivo principal de la investigación es determinar la relación de las TIC y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa N° 80891 "Augusto Alberto Alva Ascurra" del distrito Víctor Larco, 2022, 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 Arce Rios Anna Judith con número de celular 914993678 o a Alvarez Ramos Cristian Robert con número de celular 981658131, 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 de la Directora para formalizar la autorización del estudio, firmo a continuación.

Atentamente,

LBNV/D



*Nury V. León Becerra*  
**Dra. Nury V. León Becerra**  
**DIRECTORA**

## Anexo 6 : Consentimiento informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Trujillo, 04 de julio del 2022

**Dra. Nury Violeta León Becerra**  
**Directora**  
**Institución Educativa Estatal N° 80891 "Augusto Alberto Alva Ascurra"- Víctor Larco -**  
**UGEL 03**  
**Presente.-**

Es grato dirigirme a usted para expresarle mis saludos y al mismo tiempo presentar a: Br. Arce Ríos Anna Judith y Br. Alvarez Ramos Cristian Robert, 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: "Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en secundaria para Educación para el Trabajo, Institución Educativa, Víctor Larco, 2022", 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 Tecnologías de Información y Comunicación y el aprendizaje y la ficha de análisis documental a los participantes de la muestra de tercero de secundaria y la divulgación de la filiación de la entidad con las características de la misma.

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

Agradeciendo su atención a la presente. Atentamente,



*Mariana Geraldine Silva Balarezo*

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

EL N° 80891 AUGUSTO ALVA ASCURRA  
La Liberación del Al - Víctor Larco - Trujillo

RECIBIDO

N° 1663 fecha 04-07-22

hora, 3:00 p.m. Folios Autorizado



*Nury Violeta León Becerra*  
**Dra. Nury V. León Becerra**  
**DIRECTORA**

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**



### ASENTIMIENTO INFORMADO

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: “Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en secundaria para Educación para el Trabajo, Institución Educativa ,Víctor Larco , 2022”.

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 Arce Rios Anna Judith y Alvarez Ramos Cristian Robert, 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 Trujillo, el día 11, del mes Julio de 2022,

Firma 

Nombre Adriana Miluska Cordova Mercado

Documento de identificación N°. 70958547

Investigador 1: Anna Judith Arce Rios

Documento de Identidad: 46811688

Correo institucional o personal: [annajuditharcerios@gmail.com](mailto:annajuditharcerios@gmail.com)

Investigador 2: Alvarez Ramos Cristian Robert

Documento de identidad: 10752151

Correo institucional o personal: [cristian.alvarezramos@gmail.com](mailto:cristian.alvarezramos@gmail.com)

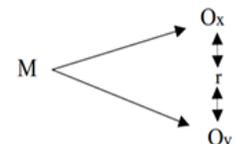
Asesor de la facultad de Humanidades: Rodri Demus De la Cruz Rodríguez

ORCID: [orcid.org/0000-0002-8357-7344](https://orcid.org/0000-0002-8357-7344)

Correo institucional: [r.delacruz@uct.edu.pe](mailto:r.delacruz@uct.edu.pe)

Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

**Anexo 8: Matriz de consistencia**

TITULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>Tecnologías de información y comunicación y el aprendizaje en secundaria para educación para el trabajo, Institución Educativa, Víctor Larco, 2022</p>	<p><b>Problema General</b> ¿Cuál es la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es la relación las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en la Gestión de Procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022? ¿Cuál es la relación de las Tecnologías de Información y</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Las Tecnologías de Información y Comunicación tienen relación con el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b> Existe relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en la Gestión de Procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022 Existe relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación y el</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Determinar la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en la Gestión de Procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022. Determinar la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y el</p>	<p><b>Variable 1:</b> Tecnologías de la Información y Comunicación</p> <p><b>Variable 2:</b> Aprendizaje</p>	<p>Personaliza Entornos Virtuales</p> <p>Gestiona Información del Entorno Virtual</p> <p>Interactúa con Entornos Virtuales</p> <p>Crea objetivos virtuales en diferentes formatos</p> <p>Gestión de Proceso</p> <p>Ejecución de Procesos</p> <p>Comprensión y Aplicación de Tecnologías</p>	<p><b>Tipo:</b> Básica</p> <p><b>Métodos:</b> hipotético deductivo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental, descriptivo</p>  <p>correlacional</p> <p><b>Población y muestra:</b></p> <p>Población: 224 estudiantes de tercero de secundaria</p> <p>Muestreo: 142 estudiantes que completaron los cuestionarios de manera correcta.</p> <p>Muestreo: No probabilístico, intencional, no aleatorio.</p>

	<p>Comunicación y el Aprendizaje en la Ejecución de Procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891 Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022?</p> <p>¿Cuál es la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en la Compresión y Aplicación de tecnologías en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891, Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022?</p>	<p>Aprendizaje en la Ejecución de Procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891, Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022</p> <p>Existe relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en la Compresión y Aplicación de tecnologías en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891, Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.</p>	<p>Aprendizaje en la Ejecución de Procesos en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institución Educativa 80891, Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.</p> <p>Determinar la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación y el Aprendizaje en la Compresión y Aplicación de tecnologías en el área de Educación para el Trabajo en tercero de secundaria de la Institucion Educativa 80891, Augusto Alberto Alva Ascurra del distrito Víctor Larco, 2022.</p>			<p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b> Encuesta - Cuestionario</p> <p><b>Métodos de análisis de investigación:</b> Análisis descriptivo e inferencial a través de SPSS</p>
--	--	--	---	--	--	--

## Anexo 9: Captura de similitud Turnitin

### TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y EL APRENDIZAJE EN SECUNDARIA PARA EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO, INSTITUCIÓN EDUCATIVA, VICTOR LARCO, 2022

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

11%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.uct.edu.pe](https://repositorio.uct.edu.pe)

Fuente de Internet

4%

2

[repositorio.ucv.edu.pe](https://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

3

[hdl.handle.net](https://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

2%

4

[dspace.unitru.edu.pe](https://dspace.unitru.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

5

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo