

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**

**BENEDICTO XVI**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**



**TIC Y COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE  
COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL CETPRO PEDRO RUIZ**

**GALLO AMAZONAS, 2021**

tesis para obtener el grado académico de  
**MAESTRO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN**

**AUTORES**

Br. Gladys Adela Quispe Narvaez

Br. José Luis Luliquis Huamán

**ASESOR**

Mg. Edward Alonso Rojas Ganoza

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Mediaciones digitales en el proceso formativo.

**TRUJILLO, PERÚ**

**2021**

**Página de las autoridades universitarias**

Exemo Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.  
Arzobispo Metropolitano de Trujillo  
Fundador y Gran Canciller de la Universidad  
Católica de Trujillo Benedicto XVI

R.P. Fray Dr. Juan José Lydon Mc Hugh, OSA  
Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silvia Ana Valverde Zavaleta  
Vicerrectora académica

Pbro. Dr. Alejandro Augusto Preciado Muñoz  
Director de la Escuela de Posgrado

Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo  
Vicerrector de Investigación

Mg. José Andrés Cruzado Albarrán  
Secretario General

## CONFORMIDAD DE ASESOR

Yo, **Edward Alonso Rojas Ganoza** con DNI N° 18900823, asesor de la Tesis de Maestría titulada:

“TIC Y COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL CETPRO PEDRO RUIZ GALLO AMAZONAS, 2021”

presentado por los Maestristas **José Luis Luliquis Huamán** con DNI N° 45308272 y **Gladys Adela Quispe Narváez** con DNI 40571975, informo lo siguiente:

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, en mi calidad de asesor, me permito conceptuar que la tesis reúne los requisitos técnicos, metodológicos y científicos de investigación exigidos por la escuela de posgrado.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación está en condiciones para su presentación y defensa ante un jurado.

Trujillo, 11 de octubre de 2021



.....  
Mg. Edward Alonso Rojas Ganoza

## **Dedicatoria**

*Este trabajo de investigación queremos dedicarlo en primer lugar a Dios ya que Él es el motor y motivo de nuestra vida, a nuestros padres por su apoyo incondicional que nos brindan día a día y a nuestros hijos que son la razón de seguir actualizándonos y así lograr nuestros objetivos y metas de culminar satisfactoriamente la maestría.*

*Los autores*

## **Agradecimiento**

*A Dios:*

*Por habernos instruido con su sabiduría infinita para poder alcanzar esta gran meta, además de demostrarnos su amor infinito en cada paso que damos.*

*A la Universidad:*

*A las autoridades de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, por permitirnos sentirnos parte de su casa de estudio, así mismo nuestro agradecimiento infinito a nuestros profesores por la entrega y dedicación que nos brindaron para culminar satisfactoriamente nuestra maestría.*

*A nuestro asesor:*

*Por todos los conocimientos que nos ha venido impartiendo para lograr obtener un buen trabajo de investigación que conllevará a hacer un buen uso de las tecnologías así mismo agradecerle por su tiempo y dedicación.*

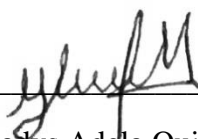
### **Declaratoria legitimidad de autoría**

Gladys Adela Quispe Narváez con DNI 40571975 y Br. José Luis Luliquis Huamán con DNI 45308272, egresado de la Maestría en Informática Educativa y Tecnologías de la Información de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, comento que he seguido las reglas académica dadas por la Universidad el cual lleva como título: “TIC Y COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL CETPRO PEDRO RUIZ GALLO AMAZONAS, 2021”, la que consta de un total de 63 páginas, en las que se incluye 8 tablas y 2 figuras, más un total de 16 páginas en apéndices.

Así como dejo en constancia que mi informe es original y autentico, declarando bajo juramento, bajo ética que mi contenido tiene mi autoría referente a la redacción y metodología, asumiendo un porcentaje mínimo de omisión involuntaria.

Así como declaro que las coincidencias es del 16%, el cual es aceptado por la universidad Católica de Trujillo


*Los autores*



---

Br. Gladys Adela Quispe Narvaez

DNI 40571975



---

Br. José Luis Luliquis Huamán

DNI 45308272

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Página de las autoridades de la universidad.....	2
Conformidad del asesor.....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento.....	5
Declaratoria de autenticidad.....	6
Índice de contenidos.....	7
Resumen.....	9
Abstract.....	10
<b>Capítulo I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.2 Formulación del problema.....	13
1.3 Formulación de objetivos.....	13
1.4 Justificación de la investigación .....	14
<b>Capitulo II: MARCO TEORICO</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación.....	16
2.2 Bases teóricas científicas.....	19
2.3 Definición de términos básicos.....	22
2.4 Identificación de dimensiones.....	25
2.5 Formulación de la hipótesis.....	25
2.6 Operacionalización de las variables.....	27
<b>Capitulo III: METODOLOGIA</b>	
3.1 Tipo de investigación.....	29
3.2 Métodos de investigación.....	29
3.3 Diseño de investigación.....	29
3.4 Población, muestra y muestreo.....	30
3.5 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	31

3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	31
3.7 Ética investigativa.....	32
<b>Capítulo IV RESULTADOS</b>	
4.1 Presentación y análisis de datos .....	33
4.2 Prueba de hipótesis.....	35
4.3 Discusión de resultados .....	41
<b>Capítulo V: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS</b>	
5.1 Conclusiones .....	43
5.2 Sugerencias .....	46
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>47</b>
<b>APENDICES Y ANEXOS.....</b>	<b>50</b>



## RESUMEN

El proceso de investigación está basado con el objetivo del uso de las tecnologías de la información en los componentes digitales, en estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas, llegando a realizar una investigación aplicada, con nivel deductivo, diseño correlacional los datos se recolectaron mediante la técnica de la encuesta así como la utilización de dos cuestionarios de elaboración propia, el primero para recoger información sobre la tecnología de la información y el segundo cuestionario sobre los componentes digitales, los cuales fueron validados por tres expertos, para 134 estudiantes como muestra seleccionados mediante muestreo, se utilizó la estadística descriptiva, donde se indica que : el 76% de estudiantes el uso de las tecnologías de la información es de nivel satisfactorio así como el 75% indica que es satisfactorio los componentes digitales, aplicando el estadístico de Tau -b de Kendal.

Palabras claves: Tecnologías de la información, competencias digitales.

## **ABSTRACT**

The research process is based with the objective of the use of information technologies in digital components, in computer students from CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas, arriving to carry out an applied research, with deductive level, correlational design, the data was collected through the survey technique as well as the use of two self-elaborated questionnaires, the first to collect information on information technology and the second questionnaire on digital components, which were validated by three experts, for 134 students as a sample selected by sampling, descriptive statistics were used, the derived findings indicate that: 76% of students use information technologies is satisfactory as well as 75% indicate that the digital components are satisfactory, applying the statistic of Tau -b from Kendal.

Keywords: Information technology, digital skills.

# I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 Planteamiento del problema

En estos últimos años de pandemia, la educación mundial ha experimentado cambios por lo que se ha visto obligado a abandonar las aulas e introducirse al mundo digital, en este sentido las instituciones educativas en sus diferentes niveles no han logrado adaptarse a estos cambios, debido a que la población de zonas rurales hasta la fecha les falta adquirir un dispositivo para el uso de las Tecnologías, mencionar que la utilización pertinente de equipos de cómputo persistirán en la educación.

Se trata de aprender las nuevas herramientas y adquirir nuevas competencias digitales tanto en docentes como estudiantes, durante el covid la educación tubo que adecuarse basándose en aprendizajes basados en la web, pero a su vez con gran carencias en las estrategias de enseñanza aprendizaje. El principal problema es la desigualdad socioeconómica que involucra el uso del internet donde se indican que cinco de cada diez estudiantes cuentan con al menos una PC y a su vez tres con internet. Lugo (2010).

En nuestro país al actualizar los métodos de aprendizaje, necesitamos aplicar estrategias de aprendizaje modernas que incorporen las Tecnologías de Información y Comunicación y herramientas como Moodle o Chamilo la cual ayudan a la adquisición de mejores aprendizajes. Es importante también reconocer los factores que influyen en las competencias digitales para estar acorde al desempeño de un docente dentro de su centro de enseñanza, una importante es la poca capacitación e información de metodologías de enseñanza y desarrollo de capacidades de acorde a la actualidad de los profesores desde la base de estudio de profesionalización y otras es buscar los métodos y estrategias basadas en un futuro de enseñanza para poder llegar con la información correcta a los estudiantes. Por lo cual con este trabajo de investigación se encontró el acople entre las tecnologías en la mejora de las competencias digitales como estrategia de aprendizaje y su relación con el proceso que busca hacer llegar las estrategias así como el conocimiento adecuado al estudiante para la formación de profesionales a futuro.

Esta pandemia ha perjudicado a más de 1 billón de niños y jóvenes de los distintos niveles educativos debido al incremento de casos por COVID-19. Cabe mencionar que en el Perú se ha implementado la estrategia “aprendo en casa” para los niveles de inicial, primaria y secundaria con la finalidad de dar continuidad educativa

utilizando diversos medios de comunicación: web, radio y TV, en cuanto nos referimos a la educación superior pública se han visto obligados a implementar plataformas virtuales para la gestión del proceso de enseñanza aprendizaje utilizando los diversos recursos digitales. Durante este periodo de pandemia se ha reflejado la desigualdad de accesos que impiden una integración digital-educativa al no desplegar todo el potencial pedagógico que tienen las TIC en los diferentes niveles educativos. Marín (2013).

El Centro de Educación Técnica Productiva “Pedro Ruiz Gallo” se ubica en zona urbana en la región Amazonas, Provincia de Bongará, Distrito de Jazán, atiende a usuarios a partir de 14 años en adelante en las opciones ocupacionales y profesionales de artesanía y manualidades, asistencia en cocina, confección textil, cosmetología y computación e informática.

Los estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo no han podido lograr las competencias digitales, esto debido a que en su plan de estudios no se encuentra comprendidos temas relacionados en la formación de manejo de las nuevas tecnologías con conexión a internet. Además, podemos indicar que estos estudiantes carecen de economía para adquirir tecnología pertinentes y la conectividad al acceso a internet esto conlleva a que no logren sus competencias digitales.

Por esta razón, de acuerdo a las características del CETPRO Pedro Ruiz Gallo los estudiantes no podrán desarrollar las competencias digitales e insertarse en el mercado laboral como profesionales competitivos, si en su plan de estudios no se consideran temas relacionados con el uso de las herramientas digitales, así como los equipos tecnológicos que requieren para el logro de sus objetivos de estudios.

El presente estudio se pretende realizar en base a la dimensión de las TIC dado que el problema de la investigación radica en el desarrollo de competencia digital de los estudiantes de computación, relacionando cada punto con este tema logrando así situar las herramientas digitales en la misma posición a fin de preguntarnos cuál es la relación que puede existir entre ambas variables.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre las TIC y competencias digitales en estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación entre las TIC en su dimensión tecnológica en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo – Amazonas 2021?
- ¿Cuál es la relación entre las TIC en su dimensión informacional en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo – Amazonas 2021?
- ¿Cuál es la relación entre las TIC en su dimensión comunicativa en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo – Amazonas 2021?
- ¿Cuál es la relación entre las TIC en su dimensión pedagógica en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo – Amazonas 2021?

## **1.3 Formulación de objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre las TIC y las competencias digitales de los estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Establecer la relación entre las TIC en su dimensión tecnológica en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.
- Establecer la relación entre las TIC en su dimensión informacional en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

- Establecer la relación entre las TIC en su dimensión comunicativa en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.
- Establecer la relación entre las TIC en su dimensión pedagógica en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

## **1.4 Justificación de la investigación.**

### **1.4.1 Justificación teórica.**

Se debe incorporar conceptos básicos y teorías que determinen sus competencias digitales, identificar conceptos que expliquen la relación de las TIC y la adquisición de las dimensiones de la competencia digital. Por tanto, la cual permitirá tener una base para poder evaluar las tecnologías en la obtención de mejores competencias digitales para el beneficio de los estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo.

### **1.4.2 Justificación social.**

Permite la contribución con el uso adecuado de las tecnologías así como su relación con habilidades de la gestión pedagógica de la institución, permitiendo que los alumnos puedan comunicarse mediante el trabajo con las digitales haciendo uso efectivamente de las TIC en los estudiantes y de esta manera insertar al estudiante en el mercado laboral, llegando a posicionar al CETPRO Pedro Ruiz Gallo dentro del ámbito local.

### **1.4.3 Justificación práctica.**

Incentiva la reflexión de los docente y directivos sobre el grado de relación de las TIC con respecto a las competencias digitales que deben adquirir los estudiantes de computación e informática al término de su carrera profesional, adquiriendo todas sus competencias para desempeñarse laboralmente y profesionalmente con beneficio de sus estudiantes.

#### **1.4.4 Justificación metodológica.**

Se busca dar respuesta a los objetivos de la investigación con el objetivo de saber que el informe de investigación tiene influencia en las tecnologías de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo – Amazonas 2021 con nuevo instrumento de recolección y análisis de datos, experimentando la relación entre variables. El enfoque de investigación es cuantitativo, método hipotético deductivo y diseño descriptivo – correlacional.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

A nivel internacional encontramos a Cruz (2018), en su investigación de tesis “Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES)” cuyo objetivo es saber la importancia de las competencias tecnológicas aplicadas a las practicas docentes, llegando a una confiabilidad del 0.75 dentro de la escala Alpha de Cronbach. Llegando 120 facilitadores como población y 49 facilitadores como muestra, llegando a la conclusión que se realizará un plan de capacitación en el manejo de las herramientas digitales, para la mejora del diseño de software educativo.

Alegría (2017), en su tesis "Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos.", el objetivo es el manejo de las tecnologías para la construcción de aprendizaje significativos, dentro de sus principales características tenemos que la identificación de las tecnologías permitirán que permitan la construcción de aprendizajes. Esta investigación tiene enfoque cuantitativo, se utilizó como instrumento un cuestionario con escala de valoración elaborado por el investigador. Se trabajo con 225 estudiantes como muestra, 109 hombres y 116 mujeres. Conformada por niños con edades comprendidas entre 13 y 16 años. Concluyendo que el usar las tecnologías dentro de su aprender diario permitirá mejorar en un 70% el aprendizaje significativo.

Guaypatin (2017), en su tesis “Utilización de recursos tecnológicos en el desarrollo de competencias en matemática en los estudiantes del básico común de la universidad técnica de Cotopaxi”, teniendo como objetivo mejorar las competencias en matemática mediante la utilización de los recursos tecnológicos, Se utilizo la metodología cualitativa ,cuantitativa para 132 estudiantes como muestra así como entrevistas a 5 docentes del Área. Como conclusión se tiene que los recursos tecnológicos que se ha utilizado permitieron mejorar significativamente las competencias que realizaron en la asignatura de matemática.

Núñez (2017), en su tesis doctoral “Impacto de las Tecnologías de la Información en la productividad del establecimiento comercial minorista”, de la facultad de ciencias económicas y empresariales de la universidad complutense de Madrid, teniendo como



objetivo lograr el impacto que va a tener las tecnologías de la información en la mejora de la productividad, dentro de los resultados se ha realizado estudios previos los cuales ha mostrado la importancia que tiene las tecnologías emergentes, la variable es positiva así como significativa donde el resultado confirma la hipótesis, para una población de 200 individuos y una muestra de 80 individuos, concluyendo que desde la parte académica las tecnologías va a incrementar la productividad de las tiendas, confirmando el efecto de sustitución de los conocimientos organizativos.

A nivel nacional tenemos a Mantilla (2017), en su investigación titulada “ El uso de las TIC y los procesos de la comprensión lectora de los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E N° 3077 El Álamo Comas; Lima, 2016”. Teniendo como objetivo determinar qué tipo de relación existe entre las tecnologías y la comprensión lectora, tipo aplicado, con diseño no experimental, descriptivo correlacional, conformado por 86 estudiante de población y 40 estudiantes como muestra, sus dimensiones son: Herramientas virtuales, colaborativas. Concluyendo que al utilizar las tecnologías permitió mejorar los procesos de comprensión lectora para los estudiantes en 80%.

Gonzales (2017) en su tesis, titulada: “Mi lectura de imagen, para elevar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del segundo grado de primaria de la I.E.P. San Fernando, Pátapo”, teniendo como objetivo Manejar la lectura de imagen para la mejora del nivel de comprensión lectora de los alumnos, con una investigación de diseño pre experimental, tipo cuantitativa aplicada para 19 estudiantes como muestra utilizando la técnica de análisis documental y como instrumento la observación, llegando a la conclusión que las imágenes digitales han permitido la comprensión lectora de los estudiantes.

Everth (2020), en su investigación titulada: “Uso de las TIC y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Contabilidad de un Instituto Público, Villa María del Triunfo, 2019”, teniendo como objetivo que las tecnologías permitirán la mejora de las estrategias de aprendizaje, para 80 estudiantes como población y 25 estudiantes como muestra, trabajados con dos instrumentos para su validación, , llegando a la conclusión que el trabajo con las tecnologías a permitido el trabajo de estrategias de aprendizaje para los estudiantes de contabilidad.

Lozano (2017) en su tesis. “Tecnologías de la información y comunicación y el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes del II ciclo de la carrera profesional de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Simón Bolívar de la región Callao”. Teniendo como objetivo el trabajo de las tecnologías permitirá que las competencias digitales mejoren en los estudiantes de II ciclo. Se utilizaron dos instrumentos para cada variable, validándola para 30 estudiantes como muestra, llegando a la conclusión de la existencia de una relación directa y significativa entre las tecnologías con las competencias digitales

A nivel local se cuenta con Bazán(2018), en su tesis “influencia del uso de las TIC en el aprendizaje de la asignatura de Seminario de tesis en estudiantes de la facultad de educación UNT 2016”, Trujillo, teniendo como objetivo la existencia de una relación significativa de las tecnologías con el aprendizaje, con un estudio no experimental, diseño correlacional para 53 estudiantes como muestra, aplicando un cuestionario que permita la identificación del nivel del uso de las tecnologías, llegando a la conclusión que el uso de las tecnologías mejorará el aprendizaje con la correlación significativa  $p < .01$  y con valor de chi cuadrado del 364.778.

Benites (2019), en su tesis “ Uso de las TIC para mejorar el aprendizaje de matemática en estudiantes del III ciclo del IESP Víctor Raúl Haya de la torre, Santiago de Chuco, 2019”, teniendo como objetivo que las tecnologías permitirán la mejora del aprendizaje en matemática, teniendo una investigación explicativa, manejando dos variables para el procesamiento de datos, se aplicó la estadística aplicada para 120 estudiantes como población y 45 estudiantes como muestra, llegando a la conclusión que las tecnologías han permitido la mejora del aprendizaje en matemática en un 80% debido a los recursos tecnológicos que se utilizan.

Carrión (2020), El presente trabajo de investigación “uso de las TIC y su relación con las competencias digitales en estudiantes de educación de una universidad pública” teniendo como objetivo identificar el tipo de relación entre las tecnologías y la competencias digitales, la investigación es cuantitativa, con un nivel correlacional, diseño no experimental, constituida por 151 estudiantes como población y 60 estudiantes como muestra, los instrumentos fueron el cuestionario para medir la frecuencia así como la

amplitud de uso de las tecnologías, llegando como conclusión que las tecnologías permitió la mejora de las competencias digitales para los estudiantes.

Cruzado (2019), en su tesis “ Las Tecnologías de la Información y la comunicación en el área curricular de educación para el trabajo”, teniendo como objetivo saber en qué medida las tecnologías permitirán mejorar la enseñanza en el área curricular de educación para el trabajo, con un estudio no experimental, diseño correlacional para 112 estudiantes como población y 65 estudiantes como muestra, , se llegó a la conclusión que integrando las tecnologías de la información y comunicaciones permite que los estudiantes puedan dominar las competencias con mayor eficiencia, eficacia y efectividad y en consecuencia mejorar el rendimiento académico de los alumnos.

## **2.2 Bases teórico científicas**

### **2.2.1 El aprendizaje y la evaluación usando plataformas virtuales**

Actualmente se está desarrollando la tecnología, especialmente lo que se usa en las instituciones educativas de cualquier nivel educativo, esto demuestra que los docentes en su actuar diario para conducir el aprendizaje usa las TIC, lo cual es más llamativo para los estudiantes y además facilita la conducción del aula por parte del docente ya que los estudiantes pueden interactuar usando aplicativos en forma directa y resolver problemas logrando un aprendizaje significativo a través del trabajo colaborativo. (Acosta, 2017).

### **2.2.2 Las tecnologías de la información y comunicación**

Con la llegada de la globalización, las tecnologías de la información fue uno de sus logros mas relevantes, llegando a la comunicación, interconectando a personas. A todas las herramientas de tecnologías que pretenden el almacenamiento adquisición, producción, tratamiento, comunicación de todo tipo de informaciones: voz, imágenes. (Cabero, 1996).

### 2.2.3 Tecnologías de la información y comunicación y la educación contemporánea

Lugo (2010), “Manifestó que la introducción de las TIC en las aulas pone en evidencia la necesidad de una nueva definición de roles, especialmente, para los alumnos y docentes. Los primeros, gracias a estas nuevas herramientas, pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje”, permitiendo al docente a cumplir su rol y compartirlo con los demás.

### 2.2.4 Tecnología de la información y comunicación en la sociedad del conocimiento y del aprendizaje

Acosta (2017). “La proliferación de herramientas para generar, almacenar, transmitir y acceder a la información y la constatación de que la materia prima más preciada en este momento es la propia información, la generación de conocimiento y la capacidad para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida, han llevado a conceptos como Sociedad del Conocimiento”.

### 2.2.5 Tecnologías de la información y el enfoque educativo

Realizando una reflexión del aporte de las tecnologías mediante un enfoque educativo, la UNESCO (2013), comento lo siguiente:

- a) **Aprender a conocer:** Las tecnologías permiten dar el acceso al conocimiento y a la revisión de diferentes fuentes diversas.
- b) **Aprender a ser:** Las tecnologías permiten dar protagonismo enfatizando el respeto para la paz guiando los intercambios.
- c) **Aprender a hacer:** Las tecnologías en la construcción de dar las soluciones, se desarrollo de distintos tipos a través de las tecnologías.
- d) **Aprender a vivir juntos:** Las tecnología nuevamente permiten el uso ético, permitiendo que todo permita una cultura de paz, contribuyendo a visibilizar así como valorar la diversidad cultural.

### 2.2.6 Diseño de procesos de enseñanza-aprendizaje mediante TIC y diseño instruccivo

Desde la perspectiva educativa, se enfatiza su orientación interdisciplinaria, donde su entorno de aprendizaje se define como el lugar enfocado al aprendizaje nuclear del

proceso de enseñanza consiste en el diseño de ambientes donde los estudiantes interactúan de la forma o manera de aprender.

### **2.2.7 Interactuar en entornos virtuales según Minedu**

La competencia trabaja dentro del modelo digital mediante el uso de las TIC esta competencia tiene cuatro capacidades las cuales son las siguientes.

1. Personaliza entornos virtuales: Esta capacidad pretende que los estudiantes adapten la apariencia y funcionalidad de su entorno lo cual responda a sus procesos cognitivos, intereses, necesidades, su cultura y el estilo de aprendizaje; influyendo en la genética digital, dejando legado en el ciberespacio y con replica en la sociedad.
2. La segunda capacidad permite que los estudiantes puedan optimizar sus entornos virtuales, permitiendo que puedan trabajar con la información, logrando de esta manera incorporar información, desarrollando habilidades para acceder a la información, permitiendo evaluar la información, desarrollando habilidades para gestionar la información.
3. La tercera capacidad está orientada al desarrollo de habilidades relacionándolas con los lugares virtuales, incorporándose la comunicación, los contactos así como mantener vínculos dentro de una comunidad digital, donde los estudiantes puedan interactuar usando dispositivos, aplicaciones y toda forma de comunicación a partir del conocimiento así como también la información.
4. La cuarta capacidad permite asociar a la imaginación así como la ética, se da donde el estudiante maneja el entorno y lo modifica o transforma donde se puede expresar los conocimientos así como también resolver los problemas, donde se tiene conocer las herramientas para realizar contenido digital y reelaborar contenidos digitales. Minedu (2020).

### **2.2.7 Competencias digital**

La competencia utiliza los conocimientos así como aptitudes de manera eficaz y eficiente permitiendo alcanzar contenidos con otras personas, así como en medios profesionales. La competencia es producto por un lado de las actitudes y los valores, y por el otro las aptitudes y los conocimientos.

A partir de estas acotaciones podemos decir que las competencias que se desarrollan de manera profesional lo cual influye de acuerdo a las competencias.

### **2.2.8 Dimensiones de competencia digital**

Está basado en una lista de elementos como:

- a) **Competencia informacional:** Permite el manejo de la información utilizando las herramientas tecnológicas.
- b) **Competencia tecnológica o informática:** Permite comprender así como evaluar la comunicación y la tecnología.
- c) **Alfabetizaciones múltiples:** Concentra su atención en el manejo de los lenguajes especiales para comprender y comunicar elementos multimedia.
- d) **Competencia cognitiva genérica:** Permite la transformación de la información en conocimiento, utilizando competencias cognitivas con el objetivo de resolver problemas.
- e) **Ciudadanía digital:** Tiene una actitud reflexiva frente a la información que recibe de los medios, el modo de usar la tecnología de una manera autónoma y responsable. (Valverde, 2020)

## **2.3 Definición de términos básicos**

### **2.3.1 Competencia**

Permite identificar así como la resolución de problemas del entorno con idoneidad, incorporando el ser como el conocer.(Valverde, 2020).

### **2.3.2 Competencia digital**

Permite el uso de la tecnología para poder trabajar y comunicar, se sustenta en el trabajo con las competencias, el manejo de las computadora para poder evaluar, almacenar información en la red entre colaboradores. (Roa, 2017)

### **2.3.3 Competencia digital instrumental**

Mir,(2009) “Conjunto de medios o recursos informáticos que permiten la extracción, producción y procesamiento de información, para solucionar problemas tecnológicos que se presentan en la cotidianidad”.

#### **2.3.4 Competencia digital de gestión de información:**

Permite disponer de habilidades para transformar la información en conocimiento, incorporando habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión, la cual incluye el manejo de la tecnología. (Mir, 2009)

#### **2.3.5 Competencia digital generar contenido:**

Permite tener un conjunto de habilidades para crear contenidos nuevos, integrarlos ,permitiendo la realización de contenidos multimedia. (Mir, 2009).

#### **2.3.6 Comunicación:**

Permite transmitir información entre dos a más personas compartiendo un mismo código, el cual puede ser en tiempo directo así como indirecto.(Roa, 2017).

#### **2.3.7 Estándares educativos**

Permiten a las personas de las corporaciones educativas desarrollarse profesionalmente con el objetivo que se aproxime a su mejor educación. (Estarellas, 2017).

#### **2.3.8 Herramientas digitales**

Valverde, (2020). “Son todos aquellos software o programas que se encuentran en las computadoras o dispositivos, que permiten interactuar con la tecnología, con el fin de desarrollar competencias y habilidades, para hacer más eficientes los instrumentos y recursos tecnológicos”.

#### **2.3.9 Indicadores:**

Es una estadística que permite la relación con un constructo educativo que sea básico y a la vez útil en un marco de políticas públicas, “Quien muestra la poca consistencia de las definiciones de indicadores en la literatura especializada”.(Acosta, 2017).

#### **2.3.10 Mooc:**

Se trata de los cursos que se dictan a distancia, accesible por en el cual cualquier tipo de personas con conocimientos básicos puede incorporarse y llevarlo sin ningún problema, solo que tenga conexión a internet.(Valverde, 2020).

### **2.3.11 Nube computacional:**

Valverde (2020). “Son recursos y servicios informáticos que son ofrecidos y consumidos como servicios a través de internet sin que los usuarios tengan que tener ningún tipo de conocimiento de la estructura que hay detrás de ésta”.

### **2.3.12 Plataformas virtuales:**

Son aplicaciones específicamente concebidas y diseñadas para administrar y conducir procesos de enseñanza y aprendizaje en un entorno web. (Becerro, 2009).

### **2.3.13 Sistemas de reuniones virtuales**

son el nexo de un conjunto de tecnologías convergentes, que incluye espacios de trabajo (“workspaces”), mensajería instantánea (con detección de presencia y estado), alta seguridad y soporte para el proceso de reunión. Estas tecnologías proporcionan además los tres tipos de elementos interactivos de tiempo real (audio, video y datos) y generalmente ofrecen buenas interfaces de usuario. (Ricci, 2005)

### **2.3.14 Herramientas colaborativas**

Son recursos provistos por las tecnologías de la información y la comunicación, entendidos como sistemas que permiten acceder a ciertos servicios que facilitan a los usuarios comunicarse y trabajar conjuntamente, sin importar que estén reunidos en un mismo lugar físico. (Flores, 2010).

### **2.3.15 QuizStar:**

Permite la creación de ejercicios interactivos online incorporando a los estudiantes con los docentes. Donde los resultados son calificados de forma automática así como también ver las respuestas o calificaciones online. (Mir, 2009).

### **2.3.16 Redes Sociales:**

Mir, (2009). “Poseen una interfaz dinámica para compartir datos y fomentar la comunicación. Los datos que se comparten varían desde textos simples, fotos, audio, hasta videos en HD (high definition), tenemos a Facebook, twitter, yahoo respuestas, YouTube”.



### **2.3.17 Recursos tecnológicos en la educación**

La educación cumple un rol significativo permitiendo que se tenga un acceso eficaz a las fuentes de datos. Las tecnologías permitirán propiciar una mejora en la enseñanza para las generaciones actuales y futuras.(Fernández, 2018).

### **2.3.18 Tecnología:**

Lugo, (2021). “Viene a ser el conjunto de conocimientos que permiten crear bienes o servicios que facilitan la adaptación de los recursos multimedia al medio y a la vez satisfacen las necesidades de las personas” .

### **2.3.16 Tecnología de la información y comunicación**

Valverde, (2020). “Son un conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética”.

## **2.4 Identificación de dimensiones**

### **2.4.1 Variable Independiente:** Tecnologías de la Información

- Plataformas virtuales
- Herramientas para reuniones virtuales
- Herramientas colaborativas

### **2.4.2 Variable dependiente:** Competencias digitales

- Tecnológica
- Informacional
- Comunicativa

## **2.5 Formulación de hipótesis**

### **2.5.1 Hipótesis general**

Existe influencia entre las Tecnologías de la información y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

H1: Existe influencia entre las Tecnologías de la información en su dimensión tecnológica y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

H2: Existe influencia entre las Tecnologías de la información en su dimensión informacional y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

H3: Existe influencia entre las Tecnologías de la información en su dimensión comunicativa y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

H4: Existe influencia entre las Tecnologías de la información en su dimensión pedagógica y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

## 2.6 Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala y valores
V1: Tecnologías de la información	Es el trabajo elementos software como hardware para poder guardar, recuperar así como manipular los datos con frecuencia. (Cabero, 1996).	Las tecnologías de la información permitirán el manejo de los elementos multimedia mediante tres dimensiones como son: plataformas virtuales, herramientas para reuniones virtuales y herramientas colaborativas.	Plataformas virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classroom</li> <li>• Chamilo</li> <li>• Moodle</li> </ul>	1-10	Test	Numeral
			Herramientas para reuniones virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meet</li> <li>• Zoom</li> <li>• Teams</li> </ul>			
			Herramientas colaborativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OneDrive</li> <li>• Drive</li> <li>• SkyDrive</li> </ul>			

V2: Competencias digitales	Es el uso de las Tecnologías aplicadas para el trabajo, el ocio y la comunicación dentro del entorno educativo. (Hernández, 2017).	Las competencias digitales en estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz se mejoraran mediante el uso de las Tecnologías de la información y tomando en cuenta las 3dimensiones como son: tecnológica, informacional y comunicativa.	Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de la información.</li> <li>• Transferencia del conocimiento.</li> <li>• Almacenamiento del conocimiento.</li> </ul>	1-10	Test	Numeral
			Informacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad visual.</li> <li>• Habilidad Lingüística</li> <li>• Habilidad motriz</li> </ul>			
			Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectivo</li> <li>• Cognitivo</li> <li>• Conductual</li> </ul>			

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo de investigación

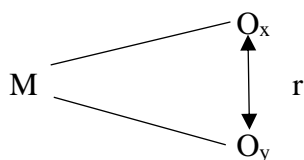
La investigación es aplicada donde se busca la generación de conocimiento con las variables uso de las tecnologías de la información y las competencias digitales en aplicación directa a los problemas. La cual está basada en lo nuevos elementos en base a las 2 variables, ocupándose del proceso de enlace entre el fundamento teórico y el resultado del uso de las competencias digitales. La investigación aplicada permite el manejo de conocimientos teóricos y prácticos encontrando respuestas a cualquier tipo de situaciones (Soto, 2015).

#### 3.2 Métodos de investigación

Presenta el método deductivo de corte longitudinal, la cual permitirá el manejo de información de lo general a lo específico, donde se parte de un punto en general del cual se va sacando las ideas o partes específicas, colocando prioridad en los modelos teóricos. (Soto, 2015).

#### 3.3 Diseño de investigación

El diseño de mi trabajo de investigación será el correlacional de un solo grupo, el cual estará dado por el diseño de preprueba/posprueba con un solo grupo el cual se representa así



Dónde:

M: Muestra de estudiantes del Centro de Educación Técnico Productiva “Pedro Ruiz Gallo” Amazonas.

x,y: Variables

O<sub>x</sub>: Medición de TIC

O<sub>y</sub>: Medición de competencias digitales

r: Relación entre las variables

### 3.4 Población, muestra y muestreo

#### 3.4.1 Población:

La población objeto de estudio está constituido por 205 estudiantes del Centro de Educación Técnico Productiva “Pedro Ruiz Gallo”

**Tabla 1**

*Población de Estudiantes del CETPRO “Pedro Ruiz Gallo”*

OPCIÓN OCUPACIONAL/PROFESIONAL	NÚMERO DE ESTUDIANTES		
	H	M	TOTAL
Artesanía y Manualidades		39	39
Asistencia en Cocina	9	31	40
Confección Textil	3	39	42
Computación e Informática	17	26	43
Cosmetología		41	41
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>176</b>	<b>205</b>

*Nota: Nóminas de Matrícula 2021 del CETPRO “Pedro Ruiz Gallo”*

#### 3.4.2 Muestra:

Está constituido por 134 estudiantes de la especialidad del CETPRO “Pedro Ruiz Gallo”

$$N = 205 \text{ alumnos}$$

$$d = 5\% = 0.05$$

$$\alpha = 5\%$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q \cdot Z_{1-\alpha/2}^2}{N \cdot d^2 + p \cdot q \cdot Z_{1-\alpha/2}^2} = 134$$

#### 3.4.3 Muestreo

En el trabajo de investigación se utilizará el método de muestreo probabilístico aleatorio simple, donde cada uno de los componentes poseen igual posibilidad de ser elegidos.

### **3.5 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.**

#### **3.5.1 Técnica de muestreo**

- **La encuesta:**

como técnica para obtener información sobre la variable1 tecnologías de la información y variable 2 competencias digitales. Sobre este tema, Gerena (2018), sostuvo, “parte de la premisa de que si queremos conocer algo sobre el comportamiento de las personas, lo mejor es preguntarlo directamente a ellas. Es trascendental en este diseño establecer la validez del muestreo”.

#### **3.5.2 Instrumento**

- **Cuestionario:**

Se realizó a juicio de expertos, siendo los expertos tres. Los expertos realizaron las observaciones respectivas para la mejora de la calidad de los ítems de la variable Tecnologías de la Información.

Se aplicó una evaluación a la muestra de 134 estudiantes. Asimismo, la confiabilidad se realizó, empleando el coeficiente alfa de Cronbach, encontrando como resultado el coeficiente de confiabilidad mayor o igual a 0.89

### **3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para realizar el procesamiento se usó la base de datos mediante el software Excel, encontrando a través de los instrumentos se procesaron utilizando la prueba Rho Spearman por ser variables cualitativas, verificando la existencia de relación entre las dos variables, así como también se utilizó tablas para expresar la distribución de frecuencias, a través del software SPSS.

### **3.7 Ética investigativa**

Las citas y las referencias de los documentos consultados, se realizarán respetando las normas apa respetando la autoría de los consultados.

Los instrumentos a aplicar se tratarán que sean ya validados o realizados por autores reconocidos o de lo contrario se procederá a su validación y confiabilidad respectiva a través de personas profesionales conocedores del campo de estudio con grado de Magíster o Doctor.



## IV RESULTADOS

### 4.1 Presentación y análisis de resultados

Para determinar la influencia de las Tecnologías de la Información en las Competencias digitales que evidenciaron en base a la información de la muestra, ubicando cada resultado según las dimensiones trabajadas y se muestra a continuación:

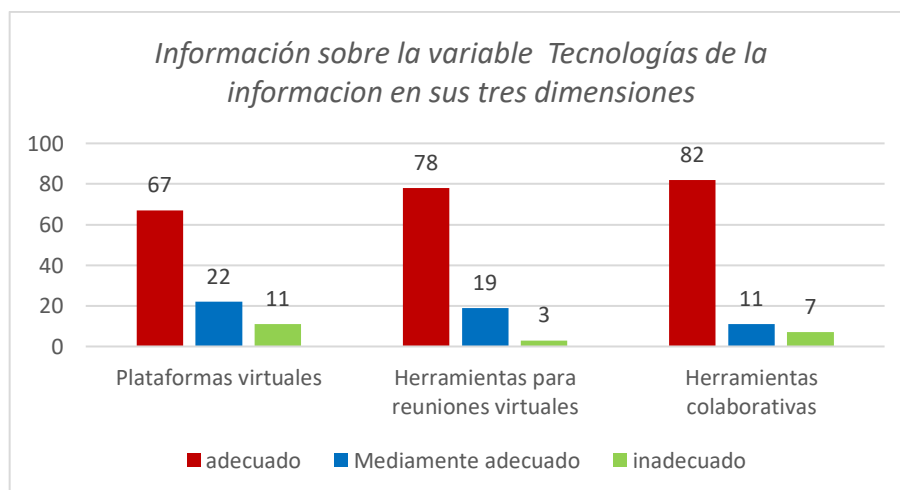
**Tabla 2**

*Información sobre el instrumento Tecnologías de la Información en sus tres dimensiones como son: plataformas virtuales, herramientas para reuniones virtuales y herramientas colaborativas.*

Nivel	Dimensiones					
	Plataformas virtuales		Herramientas para reuniones virtuales		Herramientas colaborativas	
	fi	%	fi	%	fi	%
adecuado	90	67	105	78	110	82
Mediamente adecuado	30	22	25	19	15	11
inadecuado	14	11	4	3	9	7
Total	134	100	134	100	134	100

Figura 1:

*Información sobre la variable Tecnologías de la información en sus tres dimensiones.*



### Descripción:

En la tabla 2, se presenta los resultados obtenidos en relación a la variable independiente Tecnologías de la Información observando que en la dimensión plataformas virtuales el 67% de estudiantes evidencian un nivel adecuado, el 22% evidencia un nivel mediamente adecuado y el 11% un nivel inadecuado, para la dimensión Herramientas para reuniones virtuales el 78% de estudiantes predomina el nivel adecuado, 19% un nivel mediamente adecuado así como 11% un nivel inadecuado, en la dimensión Herramientas colaborativas se observa que el 82% de estudiantes muestra un nivel adecuado, 11% mediamente adecuado así como 7% un nivel inadecuado, según los resultados obtenidos existe un nivel adecuado en la mayoría de estudiantes investigados en relación al uso de las competencias digitales de los estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz Gallo, Amazonas.

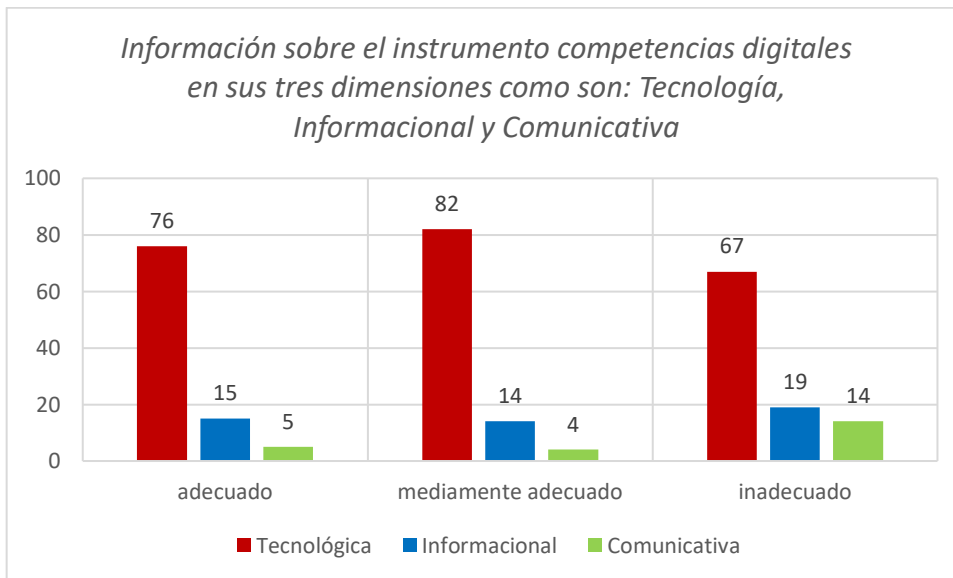
**Tabla 3:**

*Información sobre el instrumento competencias digitales en sus tres dimensiones como son: Tecnológica, Informacional y Comunicativa,*

Nivel	Dimensiones					
	Tecnológica		Informacional		Comunicativa	
	fi	%	fi	%	fi	%
adecuado	102	76	110	82	90	67
mediamente adecuado	20	15	18	14	25	19
inadecuado	12	5	6	4	19	14
Total	134	100	134	100	134	100

Figura 2:

*Información sobre la variable competencias digitales, en sus tres dimensiones.*



### **Descripción:**

En la tabla 3, se presenta los resultados obtenidos en relación a la variable dependiente competencias digitales observando que en la dimensión Tecnológica el 76% de estudiantes evidencian un nivel adecuado, el 15% mediamente adecuado y el 5% inadecuado, para la dimensión Informativa el 82% de estudiantes predomina el nivel adecuado, 14% mediamente adecuado así como 4% inadecuado, en la dimensión comunicativa se observa que el 67% de estudiantes muestra un nivel adecuado, 19% mediamente adecuado así como 14% inadecuado, según los resultados obtenidos existe un nivel adecuado en la mayoría de estudiantes investigados en relación al manejo de las competencias digitales, en estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas

## **4.2 Prueba de Hipótesis**

### **Objetivo General:**

Determinar la relación entre las TIC y las competencias digitales de los estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

### Hipótesis planteada

**Hi:** Existe influencia entre las Tecnologías de la información y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

**Ho:** No Existe influencia entre las Tecnologías de la información y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

#### Tabla 4:

*Coefficiente de correlación entre las tecnologías de la información y las competencias digitales.*

	<b>INFLUENCIA</b>		<b>Tecnologías de la información.</b>	<b>Competencias digitales.</b>
<b>Tecnologías de la información.</b>	Coeficiente de correlación	de	1,000	0.508
	Tau_b de Kendall	de		
	Sig.(bilateral)			0,000
	N		134	134
<b>Competencias digitales.</b>	Coeficiente de correlación	de	0,508	1,000
	Tau_b de Kendall	de		
	Sig.(bilateral)		0,000	
	N		134	134

**Fuente:** Base de datos del cuestionario para evaluar las tecnologías de la información en las competencias digitales.

### **Descripción:**

Según la información que se muestra en la tabla 4 en tablas cruzadas, se observa que existe una influencia al nivel 0,01 bilateral entre las tecnologías de la información y las competencias digitales, al realizar la prueba de la hipótesis aplicando el estadístico Tau-b de Kendal tomando un valor de 0.508, el cual tiene una probabilidad significativa asintótica de 0,000, debido a que esta probabilidad denominada nivel crítico es muy pequeña así también el valor obtenido del estadístico se encuentra dentro del rango  $<0,40$  y  $0,69>$ , se asume que existe una relación positiva entre ambas variables.

- **Objetivo Especifico 1:**

Establecer la relación entre las TIC en su dimensión tecnológica en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

### **Hipótesis planteada:**

**Hi:** Existe influencia entre las Tecnologías de la información en su dimensión tecnológica y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021

**Ho:** No Existe influencia entre las Tecnologías de la información en su dimensión tecnológica y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

### **Tabla 5:**

*Cuadro donde se observa la influencia entre las Tecnologías de la información en su dimensión tecnológica y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática*

	<b>INFLUENCIA</b>		Tecnologías de la Información dimensión tecnológica.	Competencias digitales.
Tecnologías de la Información dimensión tecnológica.	Coeficiente de correlación Tau_b de Kendall Sig.(bilateral) N	de de	1,000 134	0.405 0,000 134
Competencias digitales.	Coeficiente de correlación Tau_b de Kendall Sig.(bilateral) N	de de	0,405 0,000 134	1,000 134

**Fuente:** data del cuestionario para evaluar las tecnologías de la información en su dimensión tecnológica con las competencias digitales.

Según los datos de la tabla 5, se observa que existe una influencia al nivel de 0,01 bilateral entre las tecnologías de la información en su dimensión tecnológica y las competencias digitales, al realizar la prueba de la hipótesis, el estadístico Tau-b de Kendal calculado toma un valor de 0,405, asociando una probabilidad denominada nivel crítico o nivel de significancia observada, la cual es muy pequeña el cual se encuentra dentro del rango <0,40 y 0,69>, por lo tanto se asume que existe relación positiva entre ambas variables.

- **Objetivo Especifico 2:**

Establecer la relación entre las TIC en su dimensión informacional en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

**Hipótesis planteada:**

**Hi:** Existe influencia entre las Tecnologías de la información en su dimensión informacional y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

**H<sub>0</sub>:** No Existe influencia entre las Tecnologías de la información en su dimensión informacional y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

**Tabla 6:**

*Cuadro donde se observa la influencia del uso Tecnologías de la Información en su dimensión informacional y las competencias digitales para estudiantes de computación e informática*

	<b>INFLUENCIA</b>	Tecnologías de la Información dimensión informacional	de la Competencia digital.
Tecnologías de la Información dimensión informacional.	Coefficiente de correlación de Tau_b de Kendall Sig.(bilateral)	1,000	0,415
	N	134	134
Competencia digital.	Coefficiente de correlación de Tau_b de Kendall Sig.(bilateral)	0,415	1,000
	N	134	134

Según la tabla 6, podemos observar que existe una correlación moderada al nivel 0,01 entre la Tecnologías de la Información dimensión informacional y la competencia digital, al realizar la prueba de hipótesis, el estadío Tau-b de Kendal tiene un valor de 0,415 el cual tiene asociada una probabilidad significación asintótica de 0,000, dado que esta probabilidad es muy pequeña , donde el valor del estadístico se encuentra dentro del rango <0,40 y 0,69>, razón por la que se asume que existe una relación positiva entre ambas variables.

- **Objetivo Especifico 3:**

Establecer la relación entre las TIC en su dimensión comunicativa en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

**Hipótesis planteada:**

**Hi:** Existe influencia entre las Tecnologías de la información en su dimensión comunicativa y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

**Ho:** No Existe influencia entre las Tecnologías de la información en su dimensión comunicativa y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021

**Tabla 7:**

*Cuadro donde se observa la influencia del uso Tecnologías de la información en su dimensión comunicativa y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática*

	<b>INFLUENCIA</b>	Tecnologías de la información en su dimensión comunicativa	Competencias digitales.
Tecnologías de la información en su dimensión comunicativa	Coefficiente de correlación Tau_b de Kendall Sig.(bilateral) N	de 1,000 de 134	0.410 134
Competencias digitales.	Coefficiente de correlación Tau_b de Kendall Sig.(bilateral) N	de 0,410 de 134	1,000 134



Según los datos de la tabla 7, se observa que existe una correlación al nivel 0,01 bilateral entre Tecnologías de la información en su dimensión comunicativa y las competencias digitales, al realizar la prueba de hipótesis, el estadístico Tau-b de Kendal calculado toma un valor de 0,410, el cual tiene asociado una probabilidad significación asintótica de 0,000, donde la probabilidad es muy pequeña y además considerando que el valor obtenido del estadístico se encuentra dentro del rango  $\langle 0,40$  y  $0,69 \rangle$ , razón por la que se asume que existe una relación positiva entre ambas variables.

#### **4.3 Discusión de resultados:**

Se tiene como objeto de estudio a las variables Tecnologías de la información y las competencias digitales con la ayuda de los estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz Gallo, Amazonas.

En los resultados obtenidos del trabajo se puede apreciar que el uso de las tecnologías de la información y las competencias digitales basados en las dimensiones Plataformas virtuales, herramientas para reuniones virtuales y herramientas colaborativas el cual concuerda con la investigación de Mantilla (2017), donde indica que en sus dimensiones son: herramienta virtuales y herramientas colaborativas donde se indica que hay influencia en el uso de las tecnologías de la información en los proceso de comprensión lectora.

Se realizo el método deductivo de corte longitudinal, correlacional, recolectando datos a 134 estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo, Amazonas, a quienes se le aplico la técnica de la encuesta y como instrumento dos cuestionarios, proceso que permitió el logro de mi objetivo encaminado a obtener la influencia del uso de las Tecnologías de la Información en las competencias digitales en los estudiantes inmersos en la muestra, así como el logro de los objetivos específicos.

Al describir las tecnologías de la información en los estudiantes del grupo muestral, se observa que el componente plataformas virtuales el 67% de estudiantes evidencian un nivel adecuado, en el componente Herramientas para reuniones virtuales el 78% de los estudiantes predomina el nivel adecuado, así como el componente herramientas colaborativas el 82% de los estudiantes predomina el nivel adecuado.

Los resultados obtenidos indican la coincidencias con el informe de investigación de Everth (2020), donde en su investigación evaluaron las tecnologías en 100 estudiantes como muestra de computación con este propósito permitió validar un instrumento de evaluación dirigida a estudiantes de computación , luego de haber aplicado la evaluación concluyen que esta resultado es válido y confiable, permitiendo agrupar a sujetos de la muestra en función de su estado, además destacan las plataformas virtuales y herramientas colaborativas de los estudiantes para asegurar la influencia en las competencias digitales.

## **V: Conclusiones y Sugerencias**

### **5.1 Conclusiones**

- a. Se encontró una relación entre las dos variables como son las tecnologías y las competencias digitales en estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas, según el valor obtenido de 0,508, lo cual indica que existe una relación entre ambas variables.
- b. Se encontró una relación significativa entre las Tecnologías en su dimensión tecnológica y las competencias digitales, según el valor obtenido de 0,405.
- c. Se encontró una relación significativa entre las Tecnologías en su dimensión Informativa y las competencias digitales, según el valor obtenido de 0,415.
- d. Se encontró una relación significativa entre las Tecnologías en su dimensión comunicativa y las competencias digitales, según el valor obtenido de 0,410.

## 5.2 Sugerencias

- a. Se recomienda que cuando existe un numero estudiantes con porcentaje significativo que considera importante las Tecnologías de la Información en las competencias digitales, entonces el personal del CETPRO debería de incorporar un conjunto de estrategias focalizadas las cuales permitan mejorar el uso de los recursos informáticos didácticos tecnológicos con el objetivo de optimizar el aprendizaje de los estudiantes.
- b. Se recomienda a los directivos de la CETPRO Pedro Ruiz Gallo, Amazonas a implementar constantemente programas de capacitación docente para mejorar la gestión del manejo de las tecnologías de la información y asegurar que los estudiantes perfeccionen las competencias digitales.
- c. Al personal docente del CETPRO Pedro Ruiz Gallo, Amazonas insertar en su práctica pedagógica estrategias adecuadas para promover el uso de las Tecnologías de la Información el cual permita la mejora del desarrollo de las competencias digitales, entendiéndose que las dos variables están relacionadas.
- d. A las demás instituciones de la localidad a fomentar el uso de las Tecnologías de la Información para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, T.(2017). *Uso de Plataforma Virtual para el Aprendizaje Significativo del curso Series y Transformadas de los alumnos de la Facultad de Sistemas y Electrónica de la Universidad Tecnológica del Perú*, Lima, Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle. Obtenido de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1491/TM%20CE>
- Alegría M.(2017), *Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos.*
- Bazán P.(2018), *Influencia del uso de las TIC en el aprendizaje de la asignatura de Seminario de tesis en estudiantes de la facultad de educación UNT 2016.* Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
- Benites (2019), *Uso de las TIC para mejorar el aprendizaje de matemática en estudiantes del III ciclo del IESP Víctor Raúl Haya de la torre*, Santiago de Chuco, 2019.
- Cabero, E. (1998), *Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) desde una perspectiva social.* Revista Electrónica Educare, 155-162. doi:<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114580.pdf>.
- Carrión, S. (2020), *El presente trabajo de investigación “uso de las TIC y su relación con las competencias digitales en estudiantes de educación de una universidad pública.*
- Cruzado, A.(2019), *Las Tecnologías de la Información y la comunicación de en área curricular de educación para el trabajo.*
- Cruz, P.(2018), *Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES).*Caracas, Venezuela.

- Estarellas, P.(2017). *ESTÁNDARES DE CALIDAD EDUCATIVA: Aprendizaje, Gestión Escolar, Desempeño Profesional e Infraestructura. Ecuador: Subsecretaria de Fundamentos Educativos, Ecuador.*
- Everth, J. (2020), *Uso de las TIC y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Contabilidad de un Instituto Público, Villa María del Triunfo, 2019.*
- Gerena, A. (2018). "Investigación aplicada, una forma de conocer las realidades con evidencias científicas", Universidad de Costa Rica.
- Gonzales, O. (2017), *Mi lectura de imagen, para elevar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del segundo grado de primaria de la I.E.P. San Fernando, Pátapo.*
- Guaypatin, J. (2017), *Utilización de recursos tecnológicos en el desarrollo de competencias en matemática en los estudiantes del básico común de la universidad técnica de Cotopaxi.*
- Hernandez, J. (2017) *El impacto y mejora del software educativo y multimedia en la educación primaria en el municipio de texcaltitlán. México.*
- Mantilla (2017), *El uso de las TIC y los procesos de la comprensión lectora de los estudiantes del quinto grado de primaria de la I.E N° 3077 El Álamo Comas; Lima.*
- Marín, V. (2013). *Competencias digitales los alumnos la organización de un PLE y su utilización en la formación. En M. C. Sonseca (coord.), Los entornos personales de aprendizaje (pp. 84-98). Caracas: Universidad Metropolitana.*
- Minedu(2020). *Educared Fundacion Telefonica.* Obtenido de <https://educared.fundaciontelefonica.com.pe/aula-digital/#1580396035033-d539ed92-9788>
- Mir, B. (2009). *Competencias digitales: conocimientos, habilidades y actitudes para la Sociedad Red.*
- Núñez, L.(2017), *Impacto de las Tecnologías de la Información en la productividad del establecimiento comercial minorista.*

- Becerro, S. D. (2009). Introducción a las plataformas virtuales en la enseñanza. *Temas para la educación: Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 2, 1-7.
- Ricci, G., Sanz, C. V., & De Giusti, A. E. (2005). Herramientas de comunicación sincrónica coordinada en educación a distancia. In *I Jornadas de Educación en Informática y TICs en Argentina*.
- Flores Caicedo, J. C. (2010). La Gestión del conocimiento y las herramientas colaborativas: una alternativa de aplicación en Instituciones de educación superior. *Revista de investigación*, 34(71), 11-31.
- Lozano, M.(2017), Tecnologías de la información y comunicación y el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes del II ciclo de la carrera profesional de Computación e Informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Simón Bolívar de la región Callao. Callao, Lima.
- Lugo, M. (2010). *LAS POLÍTICAS TIC EN LA EDUCACIÓN DE AMÉRICA LATINA*. *Revista Fuentes*, 52–68.
- Roa, M. (2017), *Software educativo: tipos, características y usos*. Recuperado de [psicologiymente.com](http://psicologiymente.com) › desarrollo › software-educativo.
- Soto, S. (2015), *Metodología de la investigación científica*. Lima Perú: San Marcos.
- UNESCO (2013), *Enfoque estratégico sobre las TICs en educación para América Latina y el Caribe*. <https://n9.cl/4b33>
- Velarde, I. (2020), *Las Tic y la globalización en Sudamérica*, Universidad Inca Garcilaso de la vega. Escuela de Posgrado. Lima. Perú.

## ANEXOS Y/O APENDICES

### ANEXO 1: INSTRUMENTO DE MEDICION DE LA VARIABLE: TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

Estimado estudiante, esta encuesta forma parte de la investigación de mi tema de Proyecto de Tesis. Agradezco mucho tu colaboración en la realización de mi estudio, mediante la realización de la siguiente encuesta.

NOMBRE(S) Y APELLIDOS: ..... EDAD: .....

FECHA: ..... PUNTAJE TEST: ....

**Responde en la siguiente escala:**

1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre

<b>Competencia digital Tecnológica</b>	1	2	3	4	5
1. Identifico el funcionamiento de los dispositivos y equipamientos informáticos (pc, redes, dispositivos, discos duros, etc)					
2. Soy capaz de resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizo no funcionan correctamente.					
3. Reconozco con facilidad conceptos y componentes básicos asociados a la tecnología de la información en ámbito de hardware y software.					
4. Estoy capacitado en utilizar las herramientas de Microsoft Word para crear contenidos digitales.					
5. Estoy capacitado en utilizar las herramientas de Microsoft PowerPoint para la creación de contenidos digitales.					
6. Estoy capacitado en utilizar las herramientas de Microsoft Excel para la creación de contenidos digitales.					

<b>Competencia Informacional</b>	1	2	3	4	5
7. Utiliza marcadores sociales, etiquetas y alertas para clasificar y rastrear información.					
8. Utiliza diferentes buscadores y de acuerdo al tipo de información a utilizar.					



9. Reconozco con facilidad el funcionamiento de los buscadores robot, indexación, etiquetados, etc.					
10. Planifico búsquedas de información para la resolución de problemas.					
11. Cuando necesito buscar una información concreta, además de las funciones básicas de los buscadores, utilizo búsquedas avanzadas.					
12. Utilizo servicios de almacenamiento de información en la nube como drive, Dropbox, OneDrive, entre otros.					

<b>Competencia Comunicativa</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
13. Soy capaz de generar contenidos digitales simples usando las herramientas de office					
14. Soy capaz de generar contenidos multimedia en formatos, audio, video, imágenes, infografía.					
15. Subo y comparto contenidos en formato multimedia de mi propiedad en algún espacio de la red.					
16. Puedo utilizar programas para difundir presentaciones interactivas en red por ejemplo prezi.					
17. Participo en sitios de redes sociales y comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos y recursos por ejemplo: Facebook, Udemy, twitter, etc.					
18. Participo en entornos virtuales en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos por ejemplo: Moodle, Edmodo, dokeos, chamillo.					
19. Trabajo de manera colaborativa en red a través de herramientas como: Drive.					
20. Dispongo de blog propio en el que genero contenidos propios, los hago accesibles a los demás y recibo feedback sobre los mismos.					

**ANEXO 2: INSTRUMENTO DE MEDICION DE LA VARIABLE: COMPETENCIAS DIGITALES**

Estimado estudiante, esta encuesta forma parte de la investigación de mi tema de Tesis. Agradezco mucho tu colaboración en la realización de mi estudio, mediante la realización de la siguiente encuesta.

**REGISTRO ANÁLISIS DE CONTENIDO PARA LA VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD**

**NOMBRE(S) Y APELLIDOS:** ..... **EDAD:** .....

**FECHA:** /.../2021 **PUNTAJE TEST:** ....

**Instrucciones:**

**Lee las interrogantes, luego marca con una X la alternativa correcta, teniendo en cuenta la escala:**

**3: SIEMPRE                      2: CASI SIEMPRE                      1: NUNCA**

N	ITEMS	3	2	1
	<b>DIMENSION: Tecnológico</b>			
<b>1</b>	¿Tiene algún tipo de conocimiento acerca de los ambientes virtuales de aprendizaje?			
<b>2</b>	¿Cuenta su institución con una plataforma virtual?			
<b>3</b>	¿Cuenta su institución con la plataforma aula digital en casa?			
<b>4</b>	¿En su institución se hace uso de los ambientes virtuales de aprendizaje?			
<b>5</b>	¿Cree usted que el uso que se le da es el adecuado?			
	<b>DIMENSION: Comunicativa</b>			
<b>6</b>	¿Con que frecuencia hace usted uso de la plataforma virtual de su institución?			
<b>7</b>	¿Considera Ud. la forma en la que sus docentes utilizan la plataforma virtual como herramienta de enseñanza-aprendizaje buena?			
<b>8</b>	¿Los docentes promueven el uso de la plataforma digital?			
<b>9</b>	¿Los docentes brindan las orientaciones necesarias para acceder con facilidad a la plataforma digital?			
<b>10</b>	¿Las actividades realizadas por los docentes llegan a todos sus alumnos de manera fácil mediante el uso de la plataforma digital?			
	<b>DIMENSION: Informativa</b>			
<b>11</b>	¿Considera que la utilización de los ambientes virtuales de aprendizaje contribuye al mejoramiento de la calidad de la formación?			
<b>12</b>	¿Califica el nivel de conocimiento de sus docentes en el uso de los ambientes virtuales de aprendizaje?			

<b>13</b>	¿Consideras que manejando bien las plataformas aula digital aseguras tener buenos aprendizajes?			
<b>14</b>	¿Las actividades realizadas por los docentes te resultan atractivas y fáciles de realizar con el uso de la plataforma digital?			
<b>15</b>	¿Los docentes saben diseñar actividades de acuerdo a tus necesidades de aprendizaje?			

### ANEXO 3: FICHA TÉCNICA

**1. Nombre:** Tecnologías de la información

**2. Autores:**

Br. Gladys Adela Quispe Narvaez.

Br. José Luis Luliquis Huamán

**3. Ámbito de aplicación:**

Educativo

**4. Propósito:**

Medir el nivel de logro de aprendizaje en estudiantes de computación del CETPRO

Pedro Ruiz, Amazonas 2021

**5. Usuarios**

Estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz

**6. Forma de aplicación:**

Individual

**7. Duración:**

10 minutos aproximadamente.

**8. Validez:**

Fue validada por:

Mg. Usquil Valderrama, Luis

Mg. Yarlequé Vílchez Flor Karina

Mg. Vargas Caceda Luis Enrique

Habiéndose realizado la puntuación de las fichas de validez y fiabilidad de instrumento.

**9. Confiabilidad:**

Se aplicó una evaluación antes de, en una muestra aleatoria de 134 estudiantes. empleando el coeficiente alfa de Cronbach, en donde se evidencia un coeficiente de confiabilidad mayor o igual a 0.89

## ANEXO 4: Ficha técnica -Competencias digitales

1. **Nombre:** Competencias digitales
2. **Autor:**  
Br. Gladys Adela Quispe Narvaez.  
Br. José Luis Luliquis Huamán
3. **Ámbito de aplicación:**  
Educativo
4. **Propósito:**  
Medir el nivel de logro de aprendizaje en estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021
5. **Usuarios**  
Estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz Gallo
6. **Forma de aplicación:**  
Individual
7. **Duración:**  
10 minutos aproximadamente.
8. **Validez:**  
Fue validada por:  
Mg. Usquil Valderrama, Luis  
Mg. Yarlequé Vílchez Flor Karina  
Mg. Vargas Caceda Luis Enrique  
Habiéndose realizado la puntuación de las fichas de validez y fiabilidad de instrumento.
10. **Confiabilidad:**  
Se aplicó una evaluación antes de, en una muestra aleatoria de 134 estudiantes. empleando el coeficiente alfa de Cronbach, en donde se evidencia un coeficiente de confiabilidad mayor o igual a 0.89

## ANEXO 5: PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

### CRITERIO DE EXPERTOS 1

**Experto** : Usquil Valderrama, Luis  
**DNI** : 17829207  
**Especializado** : Administración de la Educación  
**Tiempo de Experiencia** : 25 años  
**Instrumento por validar** : Influencia de las Tecnologías de la Información en las competencias digitales.

Por medio de la presente dejo en constancia que he revisado el instrumento denominado: Instrumento para validar las Tecnologías de la información para mejorar las competencias digitales en estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable(X)    Aplicable después de corregir()    No aplicable( )

Luego de haber observado realizo las, sugerencia, propósito o recomendación sobre cualquiera de los factores propuestos.

Es una propuesta muy buena para mejorar el aprendizaje de los CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021
--

**Lugar y fecha:** Trujillo, agosto 18 del 2021.



Lic. Luis Usquil Valderrama

## CRITERIO DE EXPERTOS 2

**Experto** : Mg. Yarlequé Vílchez Flor Karina  
**DNI** :10381794  
**Especializado** : Magister en Administración Educativa.  
**Tiempo de Experiencia** : 12 años  
**Instrumento por validar** : Influencia de las Tecnologías de la Información en las competencias digitales..

Por medio de la presente dejo en constancia que he revisado el instrumento denominado: Instrumento para validar las Tecnologías de la información para mejorar las competencias digitales en estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable(X)    Aplicable después de corregir( )    No aplicable( )

Luego de haber observado realizo las sugerencia, propósito o recomendación sobre cualquiera de los factores propuestos.

Excelente propuesta para mejorar el aprendizaje de los estudiantes del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021
---

**Lugar y fecha:** Amazonas, agosto 17 del 2021.

  
Mg. Flor C. Yarlequé Vílchez

### CRITERIO DE EXPERTOS 3

**Experto** : Mg Luis Enrique Vargas Caceda  
**DNI** : 17925077  
**Especializado** : Magister en Educación.  
**Tiempo de Experiencia** :20 años  
**Instrumento por validar** : Influencia de las Tecnologías de la Información en las competencias digitales.

Por medio de la presente dejo en constancia que he revisado el instrumento denominado: Instrumento para validar las Tecnologías de la información para mejorar las competencias digitales en estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable(X)    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable( )

Luego de haber observado realizo las sugerencia, propósito o recomendación sobre cualquiera de los factores propuestos.

Muy buena propuesta

**Lugar y fecha:** Trujillo, Agosto 15 de 2021.



---

Firma del experto informante



**ANEXO 6: Matriz de consistencia**

TITULO	FORMULACION DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGIA
Tecnologías de la información para mejorar las competencias digitales en estudiantes de computación del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021	<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre las TIC y competencias digitales en estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la relación entre las TIC en su dimensión tecnológica en las competencias digitales de</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existe relación significativa entre las Tecnologías de la información y las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021 Raimondi, Ancash.</p> <p><b>Hipótesis Específicas:</b></p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación entre las TIC y las competencias digitales de los estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establece la relación entre las TIC en su dimensión</li> </ul>	Tecnologías de la Información	Plataformas virtuales	<p>Investigación aplicada.</p> <p>Método deductivo</p> <p>Población: objeto de estudio está constituido por 205 estudiantes</p> <p>Muestra: Está constituido por 134 estudiantes</p>
					Herramientas para reuniones virtuales	
					Herramientas colaborativas	
				Competencias digitales .	Tecnología	
					Informacional	
					Comunicativa	

	<p>estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo – Amazonas 2021?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación entre las TIC en su dimensión informacional en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo – Amazonas 2021?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre las TIC en su dimensión comunicativa en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo – Amazonas 2021?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las herramientas TIC mejorarán el nivel de aprendizaje colaborativo de los estudiantes de primaria de la institución educativa Antonio Raimondi, Ancash.</li> <li>• Las herramientas TIC mejorarán el nivel de aprendizaje social de los estudiantes de primaria de la institución educativa Antonio Raimondi, Ancash.</li> <li>• Las herramientas TIC mejorarán el nivel de aprendizaje comunicativo de los estudiantes de primaria de la institución educativa Antonio</li> </ul>	<p>tecnológica en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer la relación entre las TIC en su dimensión informacional en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.</li> <li>• Establecer la relación entre las TIC en su dimensión comunicativa en las competencias</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación entre las TIC en su dimensión pedagógica en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz Gallo – Amazonas 2021?</li> </ul>	<p>Raimondi, Ancash.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las herramientas TIC mejorarán el nivel de comprensión lectora de los estudiantes de primaria de la institución educativa Antonio Raimondi, Ancash.</li> </ul>	<p>digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer la relación entre las TIC en su dimensión pedagógica en las competencias digitales de estudiantes de computación e informática del CETPRO Pedro Ruiz, Amazonas 2021.</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--	--

## ANEXO 7

### CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO 1: TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

#### Estadística de confiabilidad

Alfa de cronbach	N de elementos
<b>,889</b>	<b>134</b>

#### Estadísticos total -elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento – total corregida	Alfa de cronbach si se elimina el elemento
Identifico el funcionamiento de los dispositivos y equipamientos informáticos (pc, redes, dispositivos, discos duros, etc)	<b>28,20</b>	<b>33,175</b>	<b>,815</b>	<b>,868</b>
Soy capaz de resolver adecuadamente cualquier tipo de problema que puede surgir cuando las tecnologías o dispositivos que utilizo no funcionan correctamente.	<b>28,20</b>	<b>32,029</b>	<b>,746</b>	<b>,872</b>
Reconozco con facilidad conceptos y componentes básicos asociados a la tecnología de la información en el ámbito de hardware y software	<b>28,87</b>	<b>33,552</b>	<b>,723</b>	<b>,872</b>
Estoy capacitado en utilizar las herramientas de Microsoft Word para crear contenidos digitales	<b>28,67</b>	<b>34,095</b>	<b>,539</b>	<b>,883</b>
Estoy capacitado en utilizar las herramientas de Microsoft PowerPoint para la creación de contenidos digitales.	<b>28,27</b>	<b>33,781</b>	<b>,767</b>	<b>,872</b>
Estoy capacitado en utilizar las herramientas de Microsoft Excel para la creación de contenidos digitales.	<b>27,87</b>	<b>37,981</b>	<b>,325</b>	<b>,889</b>
Utiliza marcadores sociales, etiquetas y alertas para clasificar y rastrear información	<b>28,47</b>	<b>37,838</b>	<b>,248</b>	<b>,892</b>
Utiliza diferentes buscadores y de acuerdo al tipo de información a utilizar	<b>29,00</b>	<b>34,143</b>	<b>,764</b>	<b>,874</b>

Reconozco con facilidad el funcionamiento de los buscadores robot, indexación, etiquetados, etc.	<b>27,92</b>	<b>36,781</b>	<b>,325</b>	<b>,891</b>
Planifico búsquedas de información para la resolución de problemas	<b>28,67</b>	<b>38,667</b>	<b>,277</b>	<b>,884</b>
Cuando necesito buscar una información concreta, además de las funciones básicas de los buscadores, utilizo búsquedas avanzadas	<b>28,08</b>	<b>36,925</b>	<b>,501</b>	<b>,885</b>
Utilizo servicios de almacenamiento de información en la nube como drive, Dropbox, OneDrive, entre otros.	<b>28,48</b>	<b>34,552</b>	<b>,503</b>	<b>,885</b>
Soy capaz de generar contenidos digitales simples usando las herramientas de office	<b>27,87</b>	<b>38,552</b>	<b>,230</b>	<b>,891</b>
Soy capaz de generar contenidos multimedia en formatos, audio, video, imágenes, infografía	<b>29,00</b>	<b>34,142</b>	<b>,762</b>	<b>,872</b>
Subo y comparto contenidos en formato multimedia de mi propiedad en algún espacio de la red.	<b>29,00</b>	<b>34,142</b>	<b>,764</b>	<b>,872</b>
Puedo utilizar programas para difundir presentaciones interactivas en red por ejemplo prezi.	<b>29,00</b>	<b>38,552</b>	<b>,503</b>	<b>,891</b>
Participo en sitios de redes sociales y comunidades en línea en los que se comparten y transfieren conocimientos, información , contenidos y recursos por ejemplo: Facebook, Udemy, twitter, etc	<b>28,00</b>	<b>36,925</b>	<b>,277</b>	<b>,872</b>
Participo en entornos virtuales en los que se comparten y transfieren conocimientos, información, contenidos por ejemplo: Moodle, Edmodo, dokeos, chamillo	<b>27,00</b>	<b>37,838</b>	<b>,762</b>	<b>,889</b>
Trabajo de manera colaborativa en red a través de herramientas como: Drive	<b>29,00</b>	<b>34,095</b>	<b>,503</b>	<b>,891</b>
Dispongo de blog propio en el que genero contenidos propios, los hago accesibles a los demás y recibo feedback sobre los mismos.	<b>29,00</b>	<b>34,552</b>	<b>,325</b>	<b>,891</b>

## ANEXO 08

### CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO 2: COMPETENCIAS DIGITALES

#### Estadística de confiabilidad

Alfa de cronbach	N de elementos
<b>,904</b>	<b>134</b>

#### Estadísticos total -elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento – total corregida	Alfa de cronbach si se elimina el elemento
¿Tiene algún tipo de conocimiento acerca de los ambientes virtuales de aprendizaje?	<b>31,20</b>	<b>33,175</b>	<b>,815</b>	<b>,885</b>
¿Cuenta su institución con una plataforma virtual?	<b>30,20</b>	<b>32,029</b>	<b>,746</b>	<b>,891</b>
¿Cuenta su institución con la plataforma aula digital en casa?	<b>31,87</b>	<b>41,410</b>	<b>,687</b>	<b>,894</b>
¿En su institución se hace uso de los ambientes virtuales de aprendizaje?	<b>31,67</b>	<b>44,381</b>	<b>,572</b>	<b>,899</b>
¿Cree usted que el uso que se le da es el adecuado?	<b>31,27</b>	<b>45,045</b>	<b>,680</b>	<b>,894</b>
¿Con que frecuencia hace usted uso de la plataforma virtual de su institución?	<b>30,75</b>	<b>48,301</b>	<b>,463</b>	<b>,901</b>
¿Considera Ud. la forma en la que sus docentes utilizan la plataforma virtual como herramienta de enseñanza-aprendizaje buena?	<b>31,41</b>	<b>49,250</b>	<b>,197</b>	<b>,910</b>
¿Los docentes promueven el uso de la plataforma digital?	<b>31,90</b>	<b>43,350</b>	<b>,796</b>	<b>,890</b>
¿Las actividades realizadas por los docentes llegan a todos sus alumnos de manera fácil mediante el uso de la plataforma digital?	<b>30,92</b>	<b>46,630</b>	<b>,444</b>	<b>,902</b>
¿Considera que la utilización de los ambientes virtuales de aprendizaje contribuye al mejoramiento de la calidad de la formación?	<b>31,60</b>	<b>49,665</b>	<b>,318</b>	<b>,904</b>
¿Califica el nivel de conocimiento de sus docentes en el uso de los ambientes virtuales de aprendizaje?	<b>31,05</b>	<b>46,850</b>	<b>,647</b>	<b>,897</b>
¿Consideras que manejando bien las plataformas aula digital aseguras tener buenos aprendizajes?	<b>31,47</b>	<b>49,028</b>	<b>,504</b>	<b>,901</b>
¿Las actividades realizadas por los docentes te resultan atractivas y fáciles de realizar con el uso de la plataforma digital?	<b>30,45</b>	<b>42,350</b>	<b>,350</b>	<b>,904</b>

¿Los docentes saben diseñar actividades de acuerdo a tus necesidades de aprendizaje?	<b>31,90</b>	<b>43,512</b>	<b>,750</b>	<b>,890</b>
--	--------------	---------------	-------------	-------------