



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

**ESPECIALIDAD DE POLÍTICAS EDUCATIVAS Y  
GESTIÓN PÚBLICA**

Herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en  
los estudiantes de una institución educativa de la provincia de  
Otuzco, 2024

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN POLÍTICAS EDUCATIVAS Y GESTIÓN  
PÚBLICA**

**AUTOR:**

Ramirez Valles, Luis Anllelo (orcid.org/0009-0009-1038-8372)

**ASESORA:**

Dra. Quispe Vilca, Grisely Rosalie (orcid.org/0000-0003-0526-4366)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus  
niveles

**TRUJILLO – PERÚ**

**2024**

## **Dedicatoria**

A nuestro padre celestial todo poderoso por permitirme vivir experiencias muy especiales como el de estudiar la segunda especialidad al lado de compañeros muy dedicados en sus diversas labores.

A mis dos grandes tesoros mis hijitas Itzel Chrystal y Oriana Caeli quienes son el motor y motivo de mi superación personal y profesional.

A mi amada esposa Giovanna Janeth e hijita Daira Kaela allá en el cielo por ser mis guías y soporte emocional para seguir superándome.

Luis Anllelo

## **Agradecimiento**

A mis grandes maestros de esta prestigiosa casa de estudios Universidad César Vallejo por compartir sus conocimientos y su dedicación incondicional en el desarrollo de las diversas materias por sus consejos y experiencias que nos impulsaron a terminar satisfactoriamente la segunda especialidad.

Luis Anllelo



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN POLÍTICAS EDUCATIVAS Y  
GESTIÓN PÚBLICA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, QUISPE VILCA GRISELY ROSALIE, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN POLÍTICAS EDUCATIVAS Y GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024", cuyo autor es RAMIREZ VALLES LUIS ANLLELO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo Académico II cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 12 de Julio del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
QUISPE VILCA GRISELY ROSALIE <b>DNI:</b> 45537118 <b>ORCID:</b> 0000-0003-0526-4366	Firmado electrónicamente por: GQUISPEV11 el 24- 07-2024 14:07:08

Código documento Trilce: TRI - 0812769



**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, RAMIREZ VALLES LUIS ANLLELO estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN POLÍTICAS EDUCATIVAS Y GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "Herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
LUIS ANLLELO RAMIREZ VALLES <b>DNI:</b> 43849093 <b>ORCID:</b> 0009-0009-1038-8372	Firmado electrónicamente por: LARAMIREZV el 12-07- 2024 11:44:21

Código documento Trilce: TRI - 0812770

# ÍNDICE

CARÁTULA	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
DECLARATORIO DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	
DECLARATORIO DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	
ÍNDICE	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. MÉTODO	8
3.1 Tipo y diseño de investigación	8
3.2 Variables y operacionalización	8
3.3 Población, muestra y muestreo	9
3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad	10
3.5 Procedimiento	10
3.6 Método de análisis de datos	10
3.7 Aspectos éticos	10
IV. RESULTADOS	11
V. DISCUSIÓN	19
VI. CONCLUSIONES	22
VII. RECOMENDACIONES	23
REFERENCIAS	
ANEXOS	

## RESUMEN

La investigación desarrollada tiene como objetivo general determinar la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024. La Metodología empleada fue básica, no experimental, cuantitativa, Correlacional transversal. La técnica aplicada fue la encuesta y se empleó como instrumento dos cuestionarios con 15 y 9 ítems con la escala de valoración de Likert, se tuvo como muestra a 75 estudiantes de 1° a 4° del ciclo avanzado de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco. Para procesar la información se utilizó el programa SPSS V.24. Los resultados demuestran una directa relación con significancia alta entre las variables herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo con un valor de 0.667. Así mismo se concluye que si existe relación directa y significativa entre las variables y sus dimensiones, así como también que la influencia que brinda la primera variable es importante para mejorar la educación de todos los educandos de los diferentes niveles de educación básica.

**Palabras clave:** Herramientas, educativas, digitales, aprendizaje, significativo.

## **ABSTRACT**

The general objective of the research developed is to determine the relationship that exists between digital educational tools and meaningful learning in students of an Educational Institution in the province of Otuzco, 2024. The Methodology used was basic, non-experimental, quantitative, and transversal correlational. The technique applied was the survey and two questionnaires with 15 and 9 items with the Likert rating scale were used as an instrument. The sample was 75 students from 1st to 4th grade of the advanced cycle of an Educational Institution in the province of Otuzco. The SPSS V.24 program was used to process the information. The results demonstrate a direct relationship with high significance between the digital educational tools variables and meaningful learning with a value of 0.667. Likewise, it is concluded that there is a direct and significant relationship between the variables and their dimensions, as well as that the influence provided by the first variable is important to improve the education of all students at the different levels of basic education.

**Keywords:** Tools, educational, digital, learning, meaningful.

## I. INTRODUCCIÓN

En el ámbito internacional, según la UNESCO (2020), la aplicación de herramientas educativas digitales es crucial en el sistema educativo. Sin embargo, advierte sobre las consecuencias nocivas que generan la ausencia de tecnología y acceso a internet en los educandos. Durante la pandemia del COVID-19, muchas escuelas y establecimientos se vieron obligados a adoptar la enseñanza online para mantener el flujo continuo de la enseñanza-aprendizaje, resaltando positivamente y necesaria el uso y manejo crucial de las TIC para no perder la aislación de los aprendizajes en los educandos. A raíz de esto, se ha defendido la idea de incrementar la disponibilidad de un sistema educativo eficaz basados en las TIC para todos los educandos a nivel global.

Asimismo, UNICEF (2021) resaltó la significancia que poseen las experiencias educativas auténticas para el desarrollo de los infantes y jóvenes. Afirmó, la ausencia de una educación de excelencia puede acarrear repercusiones adversas para los educandos. No obstante, puso de manifiesto que las personas que viven en un estado económico paupérrimo enfrentan barreras estructurales que obstaculizan la libertad de poder acceder a un sistema educativo eficaz y competitivo para que los educandos no se limiten en su desarrollo académico.

A nivel nacional, MINEDU (2021), solo el 40% de la población en el Perú tienen una computadora, y el 28% tienen acceso a Internet. La desigual distribución de recursos tecnológicos y la brecha digital dificultan que los jóvenes en estado de formación puedan estudiar de manera efectiva. Gran parte de ellos carecen de la posibilidad de acceder a este mundo cibernético, lo cual es esencial para mejorar su educación.

Asimismo, INEI (2021), resalta que población peruana afronta un sin número de limitaciones que afecta su desarrollo como persona, el principal inconveniente es el acceso libre a la educación. Según la encuesta, la conexión a Internet en los hogares rurales y de bajos ingresos es todavía limitada. El 65,2% de la población en el Perú poseen un celular o Tablet. Sin embargo, únicamente el 32,9% de los hogares peruanos tienen acceso a Internet. Sin embargo, para los jóvenes tener acceso a internet no asegura que su uso sea eficaz para su aprendizaje.

En el contexto local, de acuerdo a Carranza and Caldera (2018) describe que un aprendizaje significativo ocurre al combinar las clases presenciales a un formato virtual o a distancia aprovechando las herramientas educativas digitales, teniendo como ente principal la información facilitada por el docente y la participación activa de los educandos.

De acuerdo a Trujillo Digital (2020), examina cómo la conectividad y la educación deben trabajar juntas en el sistema educativo de la Libertad para afrontar el nuevo mundo productivo. El MINEDU, GRE, UGEL y las II.EE, tienen la responsabilidad de asegurar una educación eficaz y de calidad para los libertesños y para ello es necesario recurrir al libre acceso de las TIC, donde los diferentes recursos sean utilizados adecuadamente para asegurar un aprendizaje significativo en la población estudiantil.

De acuerdo al contexto, la investigación tiene como título: Herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024; partiendo del problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024?; por consiguientes tenemos los problemas específicos: 1). ¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y la motivación en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024?; 2). ¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y la comprensión de contenidos en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024? y por último 3) ¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y la participación activa del aprendizaje en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024?

La justificación práctica es mejorar el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, se propuso reforzar el uso práctico de herramientas educativas digitales, implementando estrategias innovadoras y fáciles de aprender, practicar y enseñar a los estudiantes de educación básica. La eficacia y eficiencia se pueden demostrar como un enfoque educativo aplicable en diferentes instituciones de todos los niveles con situaciones similares.

Como justificación social, la presente investigación se dirige a fortalecer los cambios positivos en EBR, EBA y EBE de nuestra sociedad, ya que tener acceso a una educación de calidad, optimiza las expectativas educativas de la comunidad donde el educando sea competente para la vida.

De la misma manera también se especifican los objetivos de la investigación, partiendo por el objetivo general que viene a ser el siguiente: Determinar la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024, y por consiguiente plasmamos los objetivos específicos: 1). Determinar la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y la motivación en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024; 2). Determinar la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y la comprensión de contenidos en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024 y por último 3). Determinar la relación entre las

herramientas educativas digitales y la participación activa del aprendizaje en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.

Finalmente, la investigación consta de las siguientes de las siguientes hipótesis, partiendo por la hipótesis general: Existe una relación directa y significativa entre las herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024, y por consiguiente se plantea las hipótesis específicas: 1). Existe relación positiva entre las herramientas educativas digitales y la motivación en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024; 2). Existe relación positiva entre las herramientas educativas digitales y la comprensión de contenidos en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024 y la no menos importante 3). Existe relación positiva entre las herramientas educativas digitales y la participación activa del aprendizaje en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.

## II. MARCO TEÓRICO

Internacionalmente Pibaque (2021), comprobó el gran impacto del de las TIC en el aprendizaje significativo. Para este proyecto se empleó el método cuantitativo - diseño no experimental - correlacional descriptivo, utilizando como muestra a 40 educandos de una I.E. Ecuatoriana, como técnica utilizó una encuesta y como instrumento un cuestionario con interrogantes libres, obteniendo la conclusión la existencia de un alto dominio entre ambas variables. Posteriormente, se determinó el siguiente aporte que la implementación de estrategias virtuales es apropiada para la enseñanza-aprendizaje.

De manera similar, Cuello y Solano (2021) propusieron el objetivo primordial "relacionar el manejo de las TIC como herramienta educativa para lograr un aprendizaje significativo durante el aislamiento de la pandemia en una I.E. Costarricense". Este estudio se desarrolló basado en un enfoque descriptivo cuantitativo correlacional manejando un cuestionario como instrumento compuesto por 24 interrogantes cerradas. La conclusión fue que los estudiantes tienen una actitud positivamente alta hacia el manejo de las TIC como herramienta educativa, al sintetizar se estableció como aporte; el manejo de las TIC como recursos de enseñanza-aprendizaje tiene un efecto positivo y significativo en la comunidad educativa.

Asimismo, en el escenario internacional se encuentra Aveiga (2017), cuyo objetivo fue observar y diferenciar las herramientas educativas digitales en el quehacer habitual y en el desarrollo educativo de los estudiantes en una I.E. Ecuatoriana. Utilizando un enfoque cuantitativo – descriptivo- correlacional con una muestra de 114 alumnos de décimo grado, se llegó a la conclusión de que las habilidades técnicas de los estudiantes son altamente relevantes para las necesidades educativas actuales basadas en el uso de las TIC durante las clases, lo cual mejora su rendimiento académico. Como aporte didáctico las herramientas educativas digitales permiten a los alumnos tener un aprendizaje más efectivo.

De acuerdo a los antecedentes de investigaciones nacionales, Machaca (2022), determinó el siguiente objetivo identificar la relación del manejo entre las TIC con el aprendizaje significativo. Dicho estudio fue básico - no experimental - transversal – correlacional, aplicado a 45 alumnos del décimo ciclo de enfermería en una Universidad de Tacna y un cuestionario como instrumento conformado por 60 interrogantes para la V1 y 15 interrogantes para la V2, utilizando la escala de Likert. Al finalizar, se obtuvo como conclusión una alta dependencia positiva - significativa en relación a ambas variables. Como aporte, a mayor conocimiento de las TIC por parte de los maestros, mayor será el aprendizaje de los alumnos.

Asimismo, Sevillano (2022) propuso como objetivo instaurar una conexión aplicativa de herramientas educativas digitales con la retroalimentación estudiantil aplicada a 70 alumnos de la Universitarios de Lima. Tipo básico con un diseño correlacional - no experimental. Se encontró que los recursos educativos digitales poseen poca relación directa con la retroalimentación de los educandos, concluyendo en la existencia de una alta relación de brindar retroalimentación a través de herramientas educativas digitales o sin ellas. El aporte es ejecutar una investigación aplicada que explore nuevas formas virtuales de brindar retroalimentación utilizando las TIC.

Quispe (2021) propuso el siguiente objetivo: crear un vínculo de las herramientas educativas digitales con el aprendizaje significativo. Investigación básica, cuantitativa y correlacional transversal, con una muestra de 85 educandos de ingeniería de la UCV Lima, dichos instrumentos aplicados fueron el cuestionario con 5 opciones con la escala Likert, concluyendo en la existencia de una alta y significativa relación entre la V1y V2. Las herramientas didácticas digitales están integradas en la educación como herramienta de enseñanza para EBR, EBA, EBE y superior, como aporte es crear momentos de reflexión y comprensión de la importancia que tienen las competencias digitales en el sistema educativo.

Dicho lo anterior, se procede a precisar las bases científicas que sustentan las variables de este trabajo epistemológico; partiremos por definir la V1: herramientas educativas digitales, basado en teorías del conectivismo de George Siemens, este estudio muestra la interacción del aprendizaje con el mundo digital en el ámbito educativo, generando un gran impacto en las actividades de enseñanza-aprendizaje. Las clases online son más flexibles, ya que los alumnos suelen utilizar diferentes recursos digitales para su aprendizaje, esta nueva forma de enseñar y aprender nos permite conectarnos de cualquier lugar, lo cual nos brinda la oportunidad de seguir mejorando nuestros conocimientos intercambiando ideas de una manera sincrónica o asincrónica. Gutiérrez (2012).

Según Alegsa (2016), hablar de herramientas educativas digitales es brindan la oportunidad de poder interactuar de persona a persona haciendo uso de la tecnología para fines comunes. De esta manera, ayudan a que las lecciones sean más efectivas y significativas, organizar la información, crear y publicar actividades colaborativas.

Los instrumentos de educación digital son una excelente manera de cambiar el proceso y el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje, convirtiendo las aulas en espacios interactivos de aprendizaje, donde los educadores se convierten en intermediarios, instructores y formadores, y los estudiantes en productores y productoras de conocimiento. (Dewey, 1983. Citado en Guevara, 2021), dice que para disfrutar de

nuevos conocimientos se deben incluir tecnologías que faciliten el aprendizaje colaborativo.

Según Carcaño (2021), las herramientas educativas digitales no son solo aplicaciones facilitadoras de un aprendizaje colaborativo e interactivo, sino también recursos en línea que captan la atención de los estudiantes, lo que marca una gran diferencia en la enseñanza de los docentes hacia sus alumnos haciendo uso de actividades de aprendizajes interactivas y planificadas.

De acuerdo a lo antes detallado, según Celis et al (2021), considera pertinente la ejecución para la citada variable las siguientes tres dimensiones: 1) Herramientas interactivas asincrónicas, 2) Herramientas interactivas sincrónicas y 3) Recursos educativos.

La dimensión herramientas interactivas asíncronas, según Carcaño (2021), se da cuando el ponente y el asistente virtual no pueden interactuar en tiempo real. En otras palabras, los estudiantes pueden acceder a estas transmisiones asíncronas durante el tiempo libre que puedan tener haciendo uso de una plataforma educativa, email, blogs y redes sociales. El indicador de esta dimensión resalta que los estudiantes utilizan estas aplicaciones en diferentes momentos y se comunican a través de una variedad de canales digitales que les permiten compartir información de manera inmediata y sencilla.

La dimensión herramientas interactivas sincrónicas, según Cooperbeg (2020), es la interacción comunicativa que existe entre el ponente y el asistente virtual simultáneamente, ya que el asistente puede consultar sus dudas al ponente y ser resueltas al momento.

La dimensión recursos educativos, según la UNESCO (2020), los recursos didácticos se utilizan principalmente en campo de la educación y están disponibles públicamente para apoyar al docente y al educando a optimar significativamente los procesos cognitivos que promueva la interacción entre el ambos, y así fomentar el trabajo en equipo.

De la misma manera, se detallan las bases científicas que respaldan la V2 aprendizaje significativo, de acuerdo a Ausubel (2002), el aprendizaje significativo se produce cuando los alumnos conectan los conocimientos previos más importantes con los nuevos, para darle sentido al aprendizaje por descubrimiento.

De carácter similar, el aporte de Bertrand (2015), sugiere que los alumnos tienen el poder de aprender conectando sus conocimientos previos con los nuevos que van adquiriendo durante las diferentes actividades de aprendizajes. Piaget profesaba que los alumnos aprenden mejor con temas de su interés dedicando su tiempo y atención a ello.

De igual forma, Carranza y Caldera (2018) para construir un aprendizaje significativo se parte de los conocimientos previos, teniendo como eje principal los recursos didácticos motivadores elaborados por el maestro y la participación activa del alumno. Los resultados indican la existencia de un alto nivel de aprendizaje diseñando clases retadoras donde el alumno aprende a través del descubrimiento.

De acuerdo a lo detallado anteriormente, según Carranza y Caldera (2018), señalan que se puede lograr un aprendizaje significativo, a través de una serie de eventos que contribuyan al aprendizaje intelectual del estudiante, por ende, consideran pertinente la ejecución de la citada variable empleando las siguientes tres dimensiones del aprendizaje significativo alineadas a mejorar el aprendizaje de los educandos: 1) Motivación, 2) Comprensión y 3) Participación activa.

La dimensión motivación, según Contreras (2016) plantea que el estudiante debe tener una actitud positiva y el profesor debe buscar la motivación e interés, a través de una situación retadora para captar la atención del alumno, esta dimensión consta de dos indicadores: 1) tareas específicas y 2) actitudes e intereses.

La dimensión comprensión, según Carranza y Caldera (2018) el interés por el aprendizaje significativo se da cuando los saberes previos se integran a definiciones o conceptos recién adquiridos. En otras palabras, existen dos indicadores de la comprensión del estudiante sobre la materia y el propósito de la lección: a) experiencia previa y b) nuevos conocimientos.

La dimensión participación activa, según Marín (2021) la idea principal es realizar una formación y reflexión sistemática relacionada con el aprendizaje cognitivo. Los estudiantes deben tener la oportunidad de poner en práctica e integrar la información obtenida en diferentes momentos de su actividad intelectual para tomar decisiones que enfrentarán nuevos desafíos en el aprendizaje incluye como indicador en su investigación el análisis y preparación de los contenidos.

### **III. MÉTODO**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación:**

##### **3.1.1. Tipo:**

Este trabajo epistemológico es básico de acuerdo a Padrón (2006), bajo un enfoque cuantitativo de acuerdo a Gallardo (2021) y contó con un nivel de correlación transversal de acuerdo a Robles y Rojas (2015).

##### **3.1.2. Diseño:**

No experimental de acuerdo a Hernández et al. (2014), con un corte transversal de acuerdo a Robles y Rojas (2015), el proceso del trabajo metodológico fue hipotético deductivo de acuerdo a Popper (2018).

#### **3.2. Variables y operacionalización:**

##### **V1: Herramientas Educativas Digitales:**

Un estudio realizado por Alegsa (2016) dijo que un recurso de software en una computadora puede hacer cualquier tipo de trabajo, gestionar un buen trabajo y aplicar con eficacia a una gama de información y del mismo modo Carcaño (2021), señala las herramientas educativas digitales forman parte del software que promueve el conocimiento fomentando el aprendizaje colaborativo e interactivo, incluyendo recursos en línea que captan la atención de los estudiantes y promueven cambios importantes en la enseñanza-aprendizaje. Los docentes utilizan los elementos del aula según el fin previsto.

Celis et al (2021), mencionan que existen tres dimensiones de acuerdo a la variable herramientas educativas digitales: herramientas de interacción asincrónica, herramientas de interacción sincrónica y recursos educativos. Para recopilar datos, realizamos un cuestionario compuesto por 15 interrogantes con un tiempo determinado de 15 minutos por aula.

## **V2: Aprendizaje Significativo:**

Como mencionan Carranza y Caldera (2018), un aprendizaje significativo proviene uniendo conocimientos previos con los nuevos, esto depende mucho de la logística didáctica hecha por el profesor para generar cualidades asertivas en los alumnos, por ende el resultado de un aprendizaje significativo es la actividad intelectual que el alumno realiza haciendo uso del razonamiento, la lógica y los procesos cognitivos entre el mediador y el educando. (Ausubel, 2002).

De acuerdo a Carranza y Caldera (2018), se puede lograr un aprendizaje significativo a través de una serie de eventos relacionados con el aprendizaje intelectual del estudiante, las dimensiones que planteamos son: motivación, comprensión y participación activa, y para recopilar datos se entregó un cuestionario de 9 preguntas cronometrado no más de 9 minutos por aula.

### **3.3. Población, muestra y muestreo:**

#### **3.3.1. Población:**

De acuerdo a Hernández (2021), una población es un conjunto de individuos agrupadas según las mismas características. La población estuvo establecida por 120 alumnos de una IE de la provincia de Otuzco, el criterio de inclusión fue a todos los estudiantes mayores de edad matriculados en el año lectivo 2024, asimismo como criterio de exclusión a los estudiantes que sean menores de edad.

#### **3.3.2. Muestra:**

De acuerdo a Hernández et al. (2014), la muestra de un estudio de investigación es un subconjunto de la población que es elegible y, por tanto, información útil. La muestra de este estudio fue de 75 estudiantes de 1° a 4° del ciclo avanzado de una IE de la provincia de Otuzco.

#### **3.3.3. Muestreo:**

Por conveniencia, no probabilístico. debido a que se basa en la singularidad de la población objetiva, de acuerdo a Hernández et al. (2018), el muestreo implica la selección de estudiantes y participantes que no depende del riesgo sino de factores

relacionados con el desarrollo de la investigación. El criterio del investigador es más importante que las fórmulas de probabilidad para tomar esta decisión.

#### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad:**

Se hizo uso de una encuesta como técnica de acuerdo a Hernández y Mendoza (2018), y un cuestionario como instrumento de acuerdo a Carrasco (2018) por ende, se creó un cuestionario para las dos variables en estudio.

En cuanto a la prueba de validez, fueron examinados por 3 expertos utilizando el formato de la UCV, cuya prueba de validez fue favorable.

En mención a la prueba de confiabilidad, la variable herramientas educativas digitales recibió un valor de 0,884 que se consideró BUENO, mientras que la variable aprendizaje significativo recibió un valor de 0,915 que se consideró BUENO superando la prueba de confiabilidad.

#### **3.5. Procedimiento:**

Los datos fueron recopilados a través de una encuesta validada y confiable aplicada a la muestra estudiantil. Este cuestionario se utilizó durante el primer bimestre del año académico 2024, y para llegar a los resultados descriptivos - inferenciales, conclusiones, recomendaciones y la contrastación de la hipótesis, se utilizaron estos datos.

#### **3.6. Método de Análisis de datos:**

Se aplicó el programa SPSS v24.0 para realizar el análisis de datos cuyas interrogantes se agruparon de acuerdo a las dimensiones e indicadores. Además, se obtuvieron valores en tablas de frecuencia y se utilizaron los resultados de Rho de Spearman para contrastar las hipótesis.

#### **3.7. Aspectos éticos:**

Con respecto a la moralidad, la investigación se enfocó en diseñar pruebas que aseguren la validez y confiabilidad, de acuerdo a los ordenamientos de la guía de elaboración de trabajos académicos admitida por la UCV, y en cuanto a la autonomía, el propósito es estudiar y analizar la situación problemática planteada sin limitaciones externas.

## IV. RESULTADOS

### 3.1. Resultados descriptivos:

La siguiente tabla cruzada se creó en función al objetivo general: Determinar la relación que existe entre la primera variable y segunda en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.

**Tabla 1:**

*Frecuencia de la v. herramientas educativas digitales y la v. aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.*

		Aprendizaje significativo				
		Malo	Regular	Bueno	Total	
Herramientas educativas digitales	Inadecuado	Balance	0	4	4	8
		% totalidad	0%	5%	5%	10%
	Regular	Balance	3	12	15	30
		% totalidad	4%	16%	20%	40%
	Adecuado	Balance	1	9	27	37
		% totalidad	1%	12%	37%	50%
Total	Balance	4	25	46	75	
	% totalidad	5%	33%	56%	100%	

*Nota.* Cuyos resultados fueron determinados utilizando SPSS V.24

Esta tabla ilustra la relación de la V1 y V2 en la muestra estudiantil de una IE en la provincia de Otuzco. Según los datos, el 40% de los encuestados cree que esta relación es regular, desglosada en un 4% que la considera mala, un 16% que la ve como regular, y un 20% que la percibe como buena. Además, el 50% de los estudiantes encuestados opinan que la relación entre ambas variables es adecuada, con un 1% que considera esta relación mala, un 12% que la ve como regular, y un 37% que la percibe como buena. Estos resultados reflejan la existencia de una relación significativamente alta entre el manejo de la primera variable con la segunda.

Similarmente, la siguiente tabla cruzada se refiere al primer objetivo específico, determinar la relación que existe entre la primera variable con la motivación en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.

**Tabla 2:**

*Frecuencia de relación entre la v. herramientas educativas digitales con la dimensión motivación en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.*

		Motivación				
		Malo	Regular	Bueno	Total	
Herramientas educativas digitales	Inadecuado	Cálculo	4	3	1	8
		% totalidad	5%	4%	1%	10%
	Regular	Cálculo	3	23	4	30
		% totalidad	4%	31%	5%	40%
	Adecuado	Cálculo	12	12	13	37
		% totalidad	16%	16%	18%	50%
	Total	Cálculo	19	38	18	75
		% totalidad	25%	51%	24%	100%

*Nota.* Los resultados fueron determinados utilizando SPSS V.24

Esta tabla muestra cómo las herramientas educativas digitales se relacionan con la motivación, la primera dimensión del aprendizaje significativo. Un 10% de la muestra estudiantil encuestada afirma que esta relación es inadecuada, con un 5% que la considera mala, un 4% que la ve como regular, y un 1% que la percibe como buena. El 40% de los encuestados piensa que la relación es regular; de estos, el 4% menciona una mala relación entre la primera variable con la motivación, el 31% ve una relación regular, y el 5% la considera buena. Finalmente, el 50% de los estudiantes encuestados cree que existe una relación adecuada, con un 16% que ve esta relación como mala, otro 16% que la considera regular, y un 18% que la opina como buena. Estos resultados demuestran que el uso de herramientas educativas digitales tiene una alta relación con la motivación para el aprendizaje.

La siguiente tabla cruzada representa el segundo objetivo específico, determinar la relación que existe entre la primera variable con la comprensión de contenidos en los alumnos de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.

**Tabla 3:**

*Frecuencia de relación entre la v. herramientas educativas digitales con la dimensión comprensión de contenidos en los alumnos de la Institución Educativa-Otuzco, 2024.*

		Comprensión de contenidos				
		Malo	Regular	Bueno	Total	
Herramientas educativas digitales	Inadecuado	Balance	7	1	0	8
		% totalidad	9%	1%	0%	10%
	Regular	Balance	14	11	5	30
		% totalidad	19%	15%	6%	40%
	Adecuado	Balance	17	6	14	37
		% totalidad	23%	8%	19%	50%
	Total	Balance	38	18	19	75
		% totalidad	51%	24%	25%	100%

*Nota.* Los resultados fueron determinados utilizando SPSS V.24

La siguiente tabla enfatiza los resultados sobre la relación de primera variable con la comprensión de contenidos. Lo cual, un 10% de la muestra estudiantil encuestada piensa que no hay una relación adecuada entre el aprendizaje significativo y el uso de estas herramientas. En contraste, el 40% de los encuestados considera que la relación es regular: el 19% piensa que la comprensión del aprendizaje está mal relacionada con las herramientas digitales, el 15% opina que la relación es regular, y el 6% cree que es buena. Por otro lado, el 50% de los estudiantes encuestados creen que la relación del aprendizaje significativo y las herramientas educativas digitales es adecuada, con un 23% que considera que esta relación es mala, un 8% que la ve como regular, y un 19% que la perciben como buena. En conclusión, la mayoría de la muestra estudiantil encuestada piensa que sí hay relación entre el manejo de herramientas educativas digitales con la comprensión de contenidos.

Finalmente, la siguiente tabla cruzada se presenta en relación al tercer objetivo específico, determinar la relación entre la primera variable con la participación activa en los alumnos de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024.

**Tabla 4:**

*Frecuencia de relación entre la v. herramientas educativas digitales con la dimensión participación activa en los estudiantes de una Institución Educativa Otuzco, 2024.*

			Participación activa			
			Malo	Regular	Bueno	Total
Herramientas educativas digitales	Inadecuado	Cálculo	0	8	0	8
		% totalidad	0%	11%	0%	11%
	Regular	Cálculo	9	12	9	30
		% totalidad	12%	16%	12%	40%
	Adecuado	Cálculo	6	14	17	37
		% totalidad	8%	19%	23%	49%
	Cálculo Total		15	34	26	75
	% totalidad		20%	45%	35%	100%

*Nota.* Los resultados fueron determinados utilizando SPSS V.24

La siguiente tabla enfatiza claramente una relación de la V1 con la participación activa de los educandos, los cuales el 11% de los estudiantes encuestados piensan que la conexión entre el aprendizaje significativo con las herramientas educativas digitales es inadecuada. Entre el 40% de los estudiantes que ven una relación regular, el 12% considera que las herramientas educativas digitales poseen una mala relación con la participación activa, el 16% creen que poseen una relación regular, y el 12% consideran que poseen una buena relación. En contraste, el 49% de los encuestados que ven una relación adecuada, muestran que un 8% considera que las herramientas educativas digitales poseen una mala relación, un 19% las ven con una relación regular, y un 23% las perciben como una buena relación con la participación activa de los alumnos. Estos datos indican, la mayoría de la población estudiantil encuestada creen que hay una relación adecuada entre la primera variable con la participación activa de la muestra estudiantil.

### 3.2. Resultados inferenciales:

**Tabla 5:**

*Prueba de normalidad en referencias a las variables herramientas educativas digitales y aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.*

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Herramientas Educativas Digitales	.100	75	.062	.937	75	.001
Aprendizaje Significativo	.195	75	.000	.925	75	.000

*Nota.* Dichos resultados fueron determinados utilizando SPSS V.24

La siguiente tabla resalta los resultados de la prueba de normalidad aplicada a la V1 y V2, basada en una muestra estudiantil de 75 de una IE de la provincia de Otuzco. Con un tamaño de muestra mayor a 50, se verificó la normalidad de los datos utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

El resultado para la variable de herramientas educativas digitales fue 0,062, que es mayor a 0,05, indicando una distribución normal de los datos. Sin embargo, para la variable de aprendizaje significativo, el valor de 0,000, es inferior a 0,05, revelando una distribución anormal, consecutivamente se recurrió a un análisis no paramétrico utilizando el método de Rho de Spearman para contrastar la hipótesis generale y específicas, que se describen de la siguiente manera:

**Tabla 6:**

*Significancia correlacional de contrastación en función a la hipótesis general, existe una relación directa y significativa entre las herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.*

			Herramientas Educativas Digitales	Aprendizaje Significativo
Rho de Spearman	Herramientas Educativas Digitales	Coeficiente correlacional	1.000	.667**
		Sig. (bilateral)	.	.001
		N	75	75
	Aprendizaje Significativo	Coeficiente correlacional	.667**	1.000
Sig. (bilateral)		.001	.	
		N	75	75

*Nota.* Los resultados fueron determinados utilizando SPSS V.24.

Según la tabla, el valor p calculado=0,001, menor a 0,05, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman=0,667, lo que señala una correlación significativamente alta. Esto demuestra el 67% de confianza de relación de las herramientas educativas digitales con el aprendizaje significativo. Dichos resultados confirman relevancia entre ambas variables, lo que lleva a rechazar la hipótesis nula, admitiendo la hipótesis alterna de que hay una relación directa-significativa entre la V1 y V2 en los educandos de una IE-Otuzco.

**Tabla 7:**

*Significancia correlacional de contrastación en referencia a la primera hipótesis específica, existe relación positiva entre las herramientas educativas digitales y la motivación en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.*

			Herramientas Educativas Digitales	Motivación
Rho de Spearman	Herramientas Educativas Digitales	Coeficiente correlacional	1.000	.513**
		Sig. (bilateral)	.	.001
		N	75	75
	Motivación	Coeficiente correlacional	.513**	1.000
Sig. (bilateral)		.001	.	
		N	75	75

*Nota.* Los resultados fueron determinados utilizando SPSS V.24

De acuerdo con el análisis presentado en la siguiente tabla, el valor p calculado es 0,001, menor a 0,05, con un coeficiente de correlación de Spearman=0,513, lo cual muestra una correlación significativa de moderada intensidad. Esto implica un 51% de confianza en relación a la primera variable más la primera dimensión del aprendizaje significativo, la motivación para el aprendizaje, por consiguiente, los resultados confirman la importancia de esta relación, lo que lleva a admitir la primera hipótesis específica y rechazar la hipótesis nula, demostrando una relación positiva del manejo de herramientas educativas digitales y la motivación en la muestra estudiantil de una IE de la provincia de Otuzco.

**Tabla 8:**

*Significancia correlacional de contrastación en base a la segunda hipótesis específica, existe relación positiva entre las herramientas educativas digitales con la comprensión de contenidos en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.*

			Herramientas Educativas Digitales	Comprensión
Rho de Spearman	Herramientas Educativas Digitales	Coeficiente correlacional Sig. (bilateral) N	1.000 . 75	.547** .000 75
	Comprensión	Coeficiente correlacional Sig. (bilateral) N	.547** .000 75	1.000 . 75

*Nota.* Cuyos resultados fueron determinados utilizando SPSS V.24

De acuerdo a los datos presentados en la siguiente tabla resaltan la existencia de una relación positiva de las herramientas educativas digitales con la dimensión comprensión de contenidos en la muestra estudiantil de una IE en la provincia de Otuzco. El valor p calculado es 0,000, lo cual es inferior a 0,05, señalando que existe una relación significativa entre la V1 y V2. Esto permite admitir la segunda hipótesis específica y rechazar la hipótesis nula, más el coeficiente de correlación de Spearman=0,547, observando una correlación moderada–significativa, por lo tanto, podemos confiar en un 55% en relación al manejo frecuente de herramientas educativas digitales con la comprensión de contenido mejora la comprensión en la muestra estudiantil.

**Tabla 9:**

*Significancia correlacional de contrastación en función a la tercera hipótesis específica, existe relación positiva entre las herramientas educativas digitales con la participación activa del aprendizaje en los estudiantes de una Institución Educativa-Otuzco, 2024.*

			Herramientas Educativas Digitales	Participación Activa
Rho de Spearman	Herramientas Educativas Digitales	Coeficiente correlacional	1.000	.587**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	75	75
	Participación Activa	Coeficiente correlacional	.587**	1.000
Sig. (bilateral)		<.001	.	
		N	75	75

*Nota.* Dichos resultados fueron determinados utilizando SPSS V.24

La tabla muestra que hay una conexión directa revelando un valor calculado de <0,001 inferior a 0,05, con un coeficiente de Spearman=0,587, reflejando una correlación moderadamente significativa. Este resultado confirma la relación de confianza del 59% de la primera variable con la participación activa, como tercera dimensión de la segunda variable, admitiendo la tercera hipótesis específica descartando la nula, lo que demuestra que las herramientas educativas digitales más la participación activa en la población estudiantil en una IE de la provincia de Otuzco tienen una relación positiva. Además, se demostró que la mayoría de los educandos utilizaron los recursos educativos digitales proporcionados por sus maestros durante las clases.

## V. DISCUSIÓN

Los resultados revelan que la existencia una relación estadística positiva y significativamente alta del manejo de herramientas educativas digitales con el aprendizaje significativo, con un coeficiente de correlación de Spearman=0,667 y el valor p de 0,001, que es inferior a 0,05. Esto indica que las herramientas digitales, cuando se utilizan como recursos educativos, son efectivas para fomentar el aprendizaje significativo al permitir a los estudiantes ser protagonistas de su propio proceso de aprendizaje. Dichos resultados corroboran los hallazgos de Pibaque (2021), que demuestra que los recursos digitales impactan positivamente en el aprendizaje de los alumnos en permitirlo analizar y comparar conceptos previos con nuevos conocimientos, ayudándoles a resolver inconsistencias y actualizar su comprensión del material.

Contrastando la línea de investigación por Cuello & Solano (2021), se concluye: las herramientas educativas digitales, tienen un impacto positivo en las metodologías didácticas del docente, beneficiando tanto a los alumnos como a la comunidad educativa en general. Además, el estudio resalta la eficacia de estas herramientas para compartir y recibir contenidos a través de métodos de comunicación sincrónica y asincrónica. En consecuencia, se confirma que el uso de herramientas educativas digitales en sus diversos ámbitos representa un beneficio significativo para los estudiantes de una IE en la provincia de Otuzco.

De acuerdo con la correlación de Spearman=0,513, indica que hay una relación positiva - moderada, de herramientas educativas digitales con el aprendizaje significativo están directamente relacionadas a la hipótesis específica número uno. Esto implica un 50% de confianza en que existe una conexión entre la motivación de los educandos en relación al manejo de herramientas educativas digitales para generar un aprendizaje significativo. Suarez (2011) argumenta las herramientas digitales educativas son esenciales para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Contreras (2016), en lo que respecta a la creación de aprendizaje, los docentes deben tener creatividad para generar estrategias didácticas motivadoras e interesantes para generar interés en el alumno. Jiménez (2019) también encontró que las TIC permiten a los maestros utilizar herramientas básicas de manera creativa para motivar a los estudiantes, mostrando un gran interés en el diseño de pruebas y el dominio de estas herramientas.

Es crucial destacar que, en la era de la transformación digital, tanto docentes como estudiantes deben adaptarse a las nuevas formas de enseñanza-aprendizaje. En la actualidad, los docentes deben reformular y actualizar frecuentemente los contenidos que enseñan, en contraste con el pasado cuando simplemente repetían los mismos

materiales. Por ende, los contenidos deben ser atractivos, creativos y participativos para estimular la atención, el interés y la disposición al aprendizaje de los estudiantes. Este enfoque muestra que, al utilizar herramientas digitales como recursos motivacionales, se puede aumentar la atención e interés de los estudiantes, seguir el ritmo de su aprendizaje, y activar su imaginación, creatividad, autonomía, interactividad y cooperación.

Los resultados muestran que las herramientas educativas digitales, específicamente en la segunda dimensión de comprensión de contenidos, tienen una relación directa con la población estudiantil, con una correlación de Spearman=0.547 indicando una correlación moderada – significativa, sugiere que el uso de herramientas educativas digitales debe ser efectivo para ayudar a los educandos a organizar y entender mejor el contenido. Zarza (2000) sostiene que ofrecer materiales adecuados e interactivos apoya a los estudiantes en la comprensión del contenido de la clase.

Es fundamental resaltar que el sistema educativo en la actualidad depende de las herramientas educativas digitales, por lo cual las redes de internet poseen muchas ventajas brindando acceso a una extensa gama de fuentes de información diversificadas y enriquecedoras en diversas áreas del conocimiento. Los docentes utilizan estas herramientas para seleccionar, analizar y organizar la información más importante, con el objetivo de elaborar materiales educativos digitales que faciliten a los estudiantes la comprensión y asimilación de los contenidos.

De acuerdo a la hipótesis específica número 3 sobre herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en relación a la dimensión participación activa, se observa el coeficiente de correlación de Spearman= 0,587, revelando una relación moderada-significativa. Esto implica que hay un 59% de confianza en la muestra estudiantil con un desempeño activo al aplicar los conocimientos adquiridos en distintos momentos de su proceso cognitivo, lo cual les permite enfrentar nuevos desafíos en su aprendizaje de acuerdo a Álvarez & Núñez (2014).

El estudio de Aveiga (2017) mostró un cambio positivo, evidenciando que los estudiantes se adaptan con facilidad al mundo actual, donde las TIC juegan un papel muy importante en especial en el sistema educativo para mejorar su rendimiento. Además, existe un consenso en base al manejo del Internet, herramientas educativas digitales y equipos tecnológicos. Los docentes suelen hacer un uso básico de proyectores multimedia, pizarras digitales, smartphones, computadoras y tabletas durante las clases, mientras que los estudiantes los utilizan en casa para diferentes actividades.

Es igualmente importante destacar que las herramientas educativas digitales fomentan la comunicación formativa, organizan los contenidos, permiten crear y publicar

trabajos individuales y colaborativos. Según Downes (2007), el conocimiento se propaga a través de redes de conexión, y esto implica que el aprendizaje se sustenta en la capacidad de formar y establecer relaciones interpersonales. Nuestro propósito es desarrollar en los educandos características como diversidad, apertura, autonomía y conectividad, las cuales los maestros deben demostrar en sus prácticas académicas.

## VI. CONCLUSIONES

- Primera:** Se evaluó la relación de herramientas educativas digitales con el aprendizaje significativo en mención al objetivo general y la hipótesis general. Lo cual se confirmó con un valor  $p=0,001$  inferior a 0,05 más el coeficiente de correlación de Spearman de 0,667, y esto indica una correlación significativamente elevada. La conclusión es que el uso de herramientas digitales educativas en sus diversos contextos tiene múltiples ventajas para la educación de los educandos en una IE de la provincia de Otuzco.
- Segunda:** Se encontró una relación moderada y significativa del manejo de herramientas educativas digitales con la motivación de la muestra estudiantil en una IE en la provincia de Otuzco. El valor  $p$  fue  $<0,001$ , lo que significa que fue inferior a 0,05 con un coeficiente de Spearman de 0,513 indicando una positiva correlación entre la V1 y la D1.
- Tercera:** En la IE de la provincia de Otuzco, se encontró una correlación moderada - significativa del manejo de herramientas educativas digitales con la comprensión de contenidos por parte de los educandos, con un valor  $p$  de  $<0,001$ , que es mucho menos a 0,05. Hay una relación positiva entre las variables, como lo demuestra el coeficiente de Spearman de 0,547.
- Cuarta:** Se ha encontrado una correlación moderada y significativa entre la utilización de herramientas educativas digitales y la participación activa de acuerdo al aprendizaje de la muestra estudiantil en una IE de la provincia de Otuzco, con un valor  $p$  de  $<0,001$ , por debajo de 0,05, y un coeficiente rho de Spearman de 0,587, lo que revela una relación positiva entre la V1 y V2.

## VII. RECOMENDACIONES

- Primera:** Es recomendable que el personal directivo de la IE de la provincia de Otuzco motive a la plana docente a capacitarse en las TIC para mejorar la calidad educativa y generar en los alumnos mayor interés y motivación en las actividades de aprendizajes.
- Segunda:** Se insta a los educadores de la IE de la provincia de Otuzco que colaboren y trabajen en conjunto para compartir ideas y vivencias sobre cómo usar herramientas educativas digitales para crear materiales educativos didácticos. Este método mejorará el desempeño de los maestros y mejorará el aprendizaje de los educandos.
- Tercera:** Se propone a los maestros de la institución educativa en la provincia de Otuzco que se enfoquen en establecer trabajos colegiados sobre informática educativa dotadas de tecnología actualizada, así los alumnos tendrán la oportunidad de practicar y dominar distintas herramientas educativas digitales lo que contribuirá a mejorar su aprendizaje. En consecuencia, esto permitirá al alumno mejorar su perfil de egreso adecuándose con facilidad a la posmodernidad del siglo XXI.
- Cuarta:** Es sugerido a los profesores de la IE en la provincia de Otuzco que enseñen a sus estudiantes una variedad de estrategias, métodos y técnicas para utilizar recursos educativos digitales en su enseñanza, con el fin de preparar a los egresados para el enfoque moderno de la educación basado en los desarrollos tecnológicos.

## REFERENCIAS

- Araujo-Cardoso, I., & Goncalo-Marquez, C. (2018). Gamification: Tarefas mais envolventes y motivadoras. 4° ENCONTRO SOBRE JOGOS E MOBILE LEARNING. <https://www.researchgate.net/publication/325023439>
- Alegsa, L. (2016). Dictionaries of informatics and Technology. [https://www.alegsa.com.ar/Dic/herramientas\\_digitales.php](https://www.alegsa.com.ar/Dic/herramientas_digitales.php)
- Álvarez-Flores, E. y Núñez Gómez, P. (2014). Uso de las redes sociales como elemento de interacción y construcción de contenidos en el aula: Cultura participativa a través de facebook. *Historia y Comunicación Social*, 18, 53-62. [https://doi.org/10.5209/rev\\_HICS.2013.v18.44225](https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44225)
- Ausubel, D. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Ediciones Paidós.
- Aveiga-Delgado, J. (2017). Análisis del uso de las TIC para el aprendizaje significativo de estudiantes [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional PUCE. <https://bit.ly/3PbWxfH>.
- Barriga-Gutierrez, P & Andrade-Manuel, J. (2012). Herramientas digitales para la construcción de conocimiento. *S&T*, 10. <https://bit.ly/3wmFNK1>
- Bertrand R. (2015, 02 de junio) Theory of Learning the Jean Piaget. APA style *Blog* <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-del-aprendizajepiaget>
- Canales Reyes, R., & Silva Quiroz, J. (2020). De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en tiempos de Covid-19. *DOSSIER - Cultura digital y educación*, 2(3). <https://doi.org/10.1590/01044060.76140>
- Carranza-Alcántar, M. del R., & Caldera Montes, J. F. (2018). Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la Educación*, 16(1). <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.1.005>
- Carcaño Bringas, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista*. <https://vinculando.org/educacion/herramientasdigitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- Celis-Porras, M., Fernández R., Nino, M, Piscocoya B y Ramírez L. (2021) Uso de las herramientas digitales & su aporte al aprendizaje basado en proyectos [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio Institucional UTP. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/4768>

- Colomba Cofré D. (2020) Aspectos éticos en investigación. p.15. <https://bit.ly/3sNGFGK>
- Coll, C. (2014). The meaning of learning today: A challenge for educational innovation. *Educational Innovation Classroom*, 232, 12-17.
- Contreras Oré F. (2016) El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2016.10.210>.
- Correa Guarniz, M. (2018). Uso didáctico de las TIC y el aprendizaje significativo en Perú. <https://bit.ly/3EkWwB7>
- Cooperberg A. (2002) Las herramientas que facilitan la comunicación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los entornos de educación a distancia. <https://www.redalyc.org/pdf/547/54700302.pdf>
- Cuello N. & Solano I. (2021). Uso de las TIC como herramientas de aprendizaje [Tesis de maestría, Universidad de la Costa]. Repositorio UC <https://bit.ly/3RP7NQu>
- Díaz, N. M. (2022). Herramientas digitales & su relación con el aprendizaje [Tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo]. Repositorio Institucional CV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/80425>
- Downes, S. (2007) *What connectivism is* Half An Hour, February 3.
- Flores, J., Hernández, M. & Garay, R. (2020) Information Technologies: Internet Access and Digital Divide in Perú. *Revista Venezolana de Gerencia* 25(90). 504-527 <https://www.redalyc.org/journal/290/29063559007/html/>
- García-Valcárcel, Muñoz-Repiso, A. (2007). Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia universitaria. una reflexión desde la experiencia y la investigación. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 10(2), 125–148. <https://doi.org/10.5944/ried.2.10.996>
- Gallardo, M. (2021). Influencia de las herramientas digitales en el aprendizaje remoto. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/78410>
- Gil, J. (2019). Organización de un curso en aulas virtuales: fortalezas y debilidades para el aprendizaje, 38(4), 473-478. [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft\\_4\\_2019/18\\_organizacion.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_4_2019/18_organizacion.pdf)
- Gómez, L., Londoño, D., & Muriel, L. (2019). El papel del docente. 17(02), 118131. <https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>
- Gorina & Berenguer (2017) El uso de la encuesta de tipo social en traductología, características y metodologías. <https://bit.ly/3wmmgcC>
- Guevara, J. (2017). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de niños /niñas de educación general básica de la Escuela

- “Luis Felipe Borja”. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio institucional de PUCESE.  
<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1117/1/GUEVARA%20SEVILLANO%20J%c3%89SSICA%20.pdf>
- Gutierrez L. (2012) Conectivismo como teoría de aprendizaje, 1(1), 113-118.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4169414>
- Hernández F. (2010). Metodología de la investigación. México: Editorial McGraw Hill  
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación*. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Editorial Mc Graw Hill Education
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2017). *Metodología de la investigación*. (6ta edición) Editorial Mc Graw Hill Education
- Jiménez, S. (2019). Uso educativo de las TIC como estrategia didáctica para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza - aprendizaje. [Tesis de maestría, Universidad Privada UNAB]. Repositorio UNAB  
<http://hdl.handle.net/20.500.12749/7066>
- Machaca O. H. (2022) Uso de las TIC y aprendizaje significativo [Tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo] Repositorio Institucional CV  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/79757>
- Marín, E. (2015). Aprendizaje constructivista para el análisis de estructuras mediante el uso de un entorno virtual. *Revista Tecnocientífica URU*, 9, 41- 49.
- Marmanillo, J. (2019). Aplicación de las herramientas digitales y recursos WEB 2.0 [Tesis de maestría, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Institucional NW. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3141>.
- Martínez Garcés, J., & Garcés Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la COVID -19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16.  
<https://doi:10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Mirtha, D. (2020). *Herramientas digitales y su relación con el aprendizaje de los estudiantes*. Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/80425>
- Molinero, M. (2019). La era tecnológica. *Revista Iberoamericana para la investigación y desarrollo educativo*, 10, 31. Consultado el 10 de abril de 2022, de <https://bit.ly/3Ep0uIN>
- Montero, J. (2019). Las tecnologías informáticas y el aprendizaje cooperativo en los estudiantes. Lima, Perú. <https://bit.ly/3OluQk8>

- Olivares, P. D. (2021). Recursos digitales & aprendizaje virtual [Tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo]. Repositorio Institucional CV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68332>
- Padmini, D. (2018). An Outlook on Digital tools in education. Consultado el 23 de julio de 2022. [https://www.researchgate.net/publication/334362394\\_AN\\_OUTLOOK\\_ON\\_DIGITAL\\_TOOLS\\_IN\\_EDUCATION](https://www.researchgate.net/publication/334362394_AN_OUTLOOK_ON_DIGITAL_TOOLS_IN_EDUCATION)
- Pibaque, T. D. (2021). Entornos virtuales y la influencia en el aprendizaje significativo [Tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo]. Repositorio Institucional CV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/58150>
- Quispe, Ch. D. (2021). Herramientas digitales & aprendizaje significativo [Tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo]. Repositorio Institucional CV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74076>
- Rodríguez Palermo, L. M. (2004). La teoría del aprendizaje significativo. Centro de Educación a Distancia. <http://eprint.ihmc.us/79/1/cmc2004-290.pdf>.
- Sanchez, I. G. (2021). Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento en el proceso de enseñanza. *Revista Científica Internacional*, 11. <https://bit.ly/37VCvos>.
- Sevillano M. (2022) Herramientas digitales y relación con la retroalimentación [Tesis de maestría, Universidad Privada César Vallejo] Repositorio Institucional CV <https://hdl.handle.net/20.500.12692/78896>
- UNESCO (2020) Recursos educativos abiertos <https://es.unesco.org/themes/ticeducacion/rea>
- Vara, H. A. (2020) Desde la idea hasta la sustentación: 7 pasos para una tesis exitosa. párrafo 2 <https://bit.ly/3sC5PYK>
- Velezmoro, B., Adolfo, G., & Carcausto, W. (2020). Herramientas digitales en la educación universitaria latinoamericana. *REA Revista Educación Américas*, 10(2). <https://revistas.udla.cl/index.php/rea/article/view/123/201>
- Rodríguez Arocho, W. (1999). EL LEGADO DE VYGOTSKI Y DE PIAGET A LA EDUCACIÓN. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf>
- Zapata C. Y. (2017). Implementación de ambientes virtuales en el aula de clases a partir del uso de blogs educativos. [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana - Medellín] Repositorio Institucional PB <https://bit.ly/36sj0Ug>
- Zarzar, C. (2000). La didáctica grupal. Ciudad de México: Progreso.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. Matriz de consistencia

Título: Herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variable 1: Herramientas educativas digitales</b>				
¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024?	Determinar la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024.	Existe una relación directa y significativa entre las herramientas educativas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024.	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de valores</b>	<b>Niveles o rangos</b>  <b>Bajo:</b> (0 - 20)  <b>Medio:</b> (21 - 41)  <b>Alto:</b> (42 - 60)
			Herramientas para interactuar asincrónicamente	Los estudiantes realizan su interacción en tiempo diferido comunicándose a través de diferentes medios digitales que les permiten distribuir sus mensajes y documentos de manera fácil y rápida.	1,2,3,4 y 5	Ordinal <b>Escala de Likert</b>  0: nunca 1: casi nunca 2: a veces 3: casi siempre 4: siempre	
			Herramientas para interactuar sincrónicamente	Los estudiantes establecen interacciones en tiempo real utilizando recursos de las plataformas de videos y otras herramientas.	6,7,8,9 y 10		
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	Recursos educativos	Los estudiantes comentan sobre las funcionalidades y la facilidad del uso de los recursos educativos.	11 y 12		
(a) ¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y la motivación en los estudiantes de una Institución Educativa de la	(a) Determinar la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y la motivación en los estudiantes de una Institución Educativa de la	(a) Existe relación positiva entre las herramientas educativas digitales y la motivación en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024.		Los estudiantes utilizan los recursos educativos para poner en práctica lo aprendido y reforzar sus conocimientos.	13 y 14		
				Los estudiantes ponen a prueba su creatividad con el uso de los recursos educativos.	15		

provincia de Otuzco, 2024?	provincia de Otuzco, 2024.		<b>Variable 2: Aprendizaje Significativo</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de valores</b>	<b>Niveles o rangos</b>
(b) ¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y la comprensión de contenidos en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024?	(b) Determinar la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y la comprensión de contenidos en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024.	(b) Existe relación positiva entre las herramientas educativas digitales y la comprensión de contenidos en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024.	Motivación	Compromiso real con el aprendizaje.	1,2 y 3	<b>Ordinal Escala de Likert</b> 0: nunca 1: casi nunca 2: a veces 3: casi siempre 4: siempre	<b>Bajo:</b> (0 - 20)  <b>Medio:</b> (21 - 41)  <b>Alto:</b> (42 - 60)
			La comprensión	Relación entre las experiencias previas y los conocimientos nuevos.	4,5 y 6		
			Participación Activa	Estudio, análisis y elaboración de la información.	7, 8 y 9		
(c) ¿Cuál es la relación que existe entre las herramientas educativas digitales y la participación activa del aprendizaje en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024?	(c) Determinar la relación entre las herramientas educativas digitales y la participación activa del aprendizaje en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024.	(c) Existe relación positiva entre las herramientas educativas digitales y la participación activa del aprendizaje en los estudiantes de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco, 2024.					
<b>Diseño de investigación</b>		<b>Población y Muestra</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>			<b>Método de análisis de datos</b>	
<b>Tipo:</b> Básica <b>Diseño:</b> No experimental		<b>Población:</b> 120 estudiantes de 1° a 4° del ciclo avanzado de	<b>Técnicas:</b> La técnica que se empleó para realizar el estudio fue la encuesta, porque nos permitió			<b>Descriptiva:</b> En esta sección de la investigación se realizó la descripción de los datos	

	<p>una Institución Educativa de la provincia de Otuzco.</p> <p><b>Muestra:</b> 75 estudiantes de 1° a 4° del ciclo avanzado de una Institución Educativa de la provincia de Otuzco.</p>	<p>recoger información en relación al estudio de investigación.</p> <p><b>Instrumentos:</b> El instrumento para la recolección de información fue el cuestionario que constó de 15 preguntas de la variable dependiente y 9 preguntas de la variable independiente, para la valoración se aplicó la escala de Likert.</p>	<p>recopilados en la encuesta. Según Hernández Sampieri &amp; Mendoza (2018).</p> <p><b>Inferencial:</b> En esta sección se realizó las contrastaciones de las hipótesis con el análisis de los resultados extraídos de la muestra, empleado pruebas de estadísticas inferencial que se encargan de las predicciones, comparaciones y generalizaciones.</p>
--	---	---	---

## ANEXO 2. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión/ CATEGORÍAS	Indicadores SUB CATEGORÍAS	Escala de medición
<b>Variable 1</b>  Herramientas educativas digitales	Alegsa (2016) menciona que son todos los recursos software de una computadora que permiten realizar todo tipo de actividades facilitando el trabajo y su aplicación con eficiencia en el intercambio de información y comunicación. Carcaño (2021) manifiesta que las Herramientas Educativas Digitales son todos software que impulsan a la educación propiciando un aprendizaje colaborativo y participativo, incluidos los recursos en línea que involucren a los estudiantes, puede transformar rápidamente la educación tal como la utilizan los docentes y en el aula en función de eventos planificados.	Según Celis et al (2021) las herramientas digitales están organizado en tres dimensiones, los cuales son: Herramientas para interactuar asincrónicamente, herramientas para interactuar sincrónicamente y recursos educativos. Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario cuyo contenido cuenta con 15 preguntas.	Herramientas para interactuar asincrónicamente	Los estudiantes realizarán su interacción en tiempo diferido comunicándose a través de diferentes medios digitales que les permiten distribuir sus mensajes y documentos de manera fácil y rápida.	<b>Ordinal</b>  <b>Escala de Likert</b>  0: nunca 1: casi nunca 2: a veces 3: casi siempre 4: siempre
			Herramientas para interactuar sincrónicamente	Los estudiantes establecerán interacciones en tiempo real utilizando recursos de las plataformas de videos y otras herramientas.	
			Recursos Educativos	Los estudiantes comentarán sobre las funcionalidades y la facilidad del uso de los recursos educativos.  Los estudiantes utilizarán los recursos educativos para poner en práctica lo aprendido y reforzar sus conocimientos.  Los estudiantes pondrán a prueba su creatividad con el uso de los recursos educativos.	

<b>Variable 2</b> Aprendizaje Significativo	Para Carranza y Caldera (2018), el aprendizaje significativo resulta de la integración de ideas previas y nuevos conocimientos, teniendo en cuenta los recursos elaborados por el docente y la actitud del docente. Un proceso cognitivo que permite la interacción entre pensamientos de fondo, lógica y actitudes psicológicas. (Ausubel, 2002).	Carranza y Caldera (2018) señalan que se puede lograr un aprendizaje significativo a través de una serie de eventos que contribuyan al aprendizaje intelectual del estudiante y a las áreas indicadas (motivación, comprensión y participación activa). Para esto se utilizaron un total de 9 preguntas para recopilar datos.	La motivación	Compromiso real con el aprendizaje.	<b>Ordinal</b> <b>Escala de Likert</b>  0: nunca 1: casi nunca 2: a veces 3: casi siempre 4: siempre
			La comprensión	Relación entre las experiencias previas y los conocimientos nuevos.	
			Participación activa	Estudio, análisis y elaboración de la información.	

### ANEXO 3. Instrumentos de recolección de datos

#### CUESTIONARIO “HERRAMIENTAS EDUCATIVAS DIGITALES”

Estimado estudiante de la Institución Educativa CEBA:” Simón Bolívar” de la provincia de Otuzco de la región LA Libertad, se presentan algunas aseveraciones relacionadas con la percepción de la variable “Herramientas educativas digitales”, se le solicita que revise cada una de ellas, y brinde su opinión, para lo cual debe marcar con una X, considerando las siguientes opciones.

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

#### OBJETIVO DE LA ENCUESTA:

- Determinar cómo las herramientas educativas digitales se relacionan con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la provincia de Otuzco, 2024.

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Su cooperación en este trabajo de investigación será muy valiosa, el grado de respuesta de acuerdo a los aspectos citados se realizará marcando cada ítem del instrumento según corresponda para su afirmación. Esta encuesta es de carácter CONFIDENCIAL y de uso exclusivo para la investigación.

Sexo:                    a) Masculino                    b) Femenino

Variable: HERRAMIENTAS EDUCATIVAS DIGITALES						
N°	PREGUNTAS	0 (Nunca)	1 (Casi Nunca )	2 (A veces)	3 (Casi Siempre)	4 (Siempre)
<b>Dimensión: Herramientas para interactuar asincrónicamente</b>						
1	¿Utiliza plataformas educativas para las clases virtuales?					
2	¿Los materiales de aprendizaje los recibe a través de una plataforma educativa?					
3	¿Considera que las plataformas educativas posibilitan el logro de los aprendizajes significativos?					
4	¿Considera que las plataformas educativas sirven de repositorio de materiales y contenidos?					

5	¿Las plataformas educativas te permiten retroalimentar los temas trabajados en las sesiones de clase?					
<b>Dimensión: Herramientas para interactuar sincrónicamente</b>						
6	¿Emplea plataformas de video (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams) para recibir sus asesorías?					
7	¿Considera que las plataformas de video facilitan el aprendizaje en tiempo real?					
8	¿Las videoconferencias le permite la participación activa en clases?					
9	¿Las videoconferencias le permite el intercambio de información?					
10	¿Las herramientas para interactuar sincrónicamente le permiten prestar atención y comprender las sesiones de aprendizaje?					
<b>Dimensión: Recursos Educativos</b>						
11	¿Aprendo más cuando en la sesión de clases empleamos recursos educativos (las pizarras interactivas, videos, gamificación, etc.)					
12	¿Le resulta más fácil desarrollar sus actividades empleando recursos educativos digitales?					
13	¿Para desarrollar sus actividades prefiere emplear herramientas digitales?					
14	¿Para reforzar el aprendizaje significativo, el docente emplea herramientas digitales como: Kahoot, Quiziz?					
15	¿El docente emplea frecuentemente las herramientas de Google como estrategias para la elaboración de mis actividades académicas?					

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



<b>Dimensión 3: Participación Activa</b>					
<b>7</b>	¿Presento mis actividades académicas empleando lo aprendido en clases?				
<b>8</b>	¿Presento mis actividades académicas empleando las herramientas digitales?				
<b>9</b>	¿Los nuevos conocimientos adquiridos me permiten desenvolverme en otras áreas académicas?				

*GRACIAS POR SU COLABORACIÓN*

## ANEXO 4. Validez de los instrumentos (Juicio de expertos)

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 1: HERRAMIENTAS EDUCATIVAS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Herramientas para interactuar asincrónicamente</b>							
1	¿Utiliza plataformas educativas para las clases virtuales?	✓		✓		✓		
2	¿Los materiales de aprendizaje los recibe a través de una plataforma educativa?	✓		✓		✓		
3	¿Considera que las plataformas educativas posibilitan el logro de los aprendizajes significativos?	✓		✓		✓		
4	¿Considera que las plataformas educativas sirven de repositorio de materiales y contenidos?	✓		✓		✓		
5	¿Las plataformas educativas te permiten retroalimentar los temas trabajados en las sesiones de clase?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2: Herramientas para interactuar sincrónicamente</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Emplea plataformas de video (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams) para recibir sus asesorías?	✓		✓		✓		
7	¿Considera que las plataformas de video facilitan el aprendizaje en tiempo real?	✓		✓		✓		
8	¿Las videoconferencias le permite la participación activa en clases?	✓		✓		✓		
9	¿Las videoconferencias le permite el intercambio de información?	✓		✓		✓		
10	¿Las herramientas para interactuar sincrónicamente le permiten prestar atención y comprender las sesiones de aprendizaje?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3: Recursos Educativos</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Aprendo más cuando en la sesión de clases empleamos recursos educativos (las pizarras interactivas, videos, gamificación, etc.)	✓		✓		✓		
12	¿Le resulta más fácil desarrollar sus actividades empleando recursos educativos digitales?	✓		✓		✓		
13	¿Para desarrollar sus actividades prefiere emplear herramientas digitales?	✓		✓		✓		
14	¿Para reforzar el aprendizaje significativo, el docente emplea herramientas digitales como: Kahoot, Quiziz?	✓		✓		✓		
15	¿El docente emplea frecuentemente las herramientas de Google como estrategias para la elaboración de mis actividades académicas?	✓		✓		✓		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ x ] No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Marilía Y. Flórez Cueva**

**DNI: 43971311**

**Especialidad del validador: Maestra En Gestión Pública**

**12 de mayo del 2024**



.....  
**Firma del Experto**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 2: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Motivación</b>							
1	¿Se reproducen videos como motivación al inicio de la clase?	✓		✓		✓		
2	¿Muestra más interés cuando al inicio de la clase se presenta materiales interactivos usando herramientas digitales?	✓		✓		✓		
3	¿Las actividades realizadas por el docente activan la motivación de los estudiantes?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2: La comprensión</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
4	¿Para recoger saberes previos se emplean algunas herramientas digitales como: mentimeter, padled, etc?	✓		✓		✓		
5	¿Respondo interrogantes sobre los temas a tratar con mis saberes previos al inicio de la clase?	✓		✓		✓		
6	¿Participo activamente en las dinámicas de recojo de los saberes previos?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3: Participación Activa</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
7	¿Presento mis actividades académicas empleando lo aprendido en clases?	✓		✓		✓		
8	¿Presento mis actividades académicas empleando las herramientas digitales?	✓		✓		✓		
9	¿Los nuevos conocimientos adquiridos me permiten desenvolverme en otras áreas académicas?	✓		✓		✓		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ x ] No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Marilia Y. Flórez Cueva DNI:43971311**

**Especialidad del validador: Maestra En Gestión Publica**

12 de mayo del 2024



.....  
Firma del Experto

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 1: HERRAMIENTAS EDUCATIVAS DIGITALES**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Herramientas para interactuar asincrónicamente</b>								
1	¿Utiliza plataformas educativas para las clases virtuales?	✓		✓		✓		
2	¿Los materiales de aprendizaje los recibe a través de una plataforma educativa?	✓		✓		✓		
3	¿Considera que las plataformas educativas posibilitan el logro de los aprendizajes significativos?	✓		✓		✓		
4	¿Considera que las plataformas educativas sirven de repositorio de materiales y contenidos?	✓		✓		✓		
5	¿Las plataformas educativas te permiten retroalimentar los temas trabajados en las sesiones de clase?	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2: Herramientas para interactuar sincrónicamente</b>								
6	¿Emplea plataformas de video (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams) para recibir sus asesorías?	✓		✓		✓		
7	¿Considera que las plataformas de video facilitan el aprendizaje en tiempo real?	✓		✓		✓		
8	¿Las videoconferencias le permite la participación activa en clases?	✓		✓		✓		
9	¿Las videoconferencias le permite el intercambio de información?	✓		✓		✓		
10	¿Las herramientas para interactuar sincrónicamente le permiten prestar atención y comprender las sesiones de aprendizaje?	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 3: Recursos Educativos</b>								
11	¿Aprendo más cuando en la sesión de clases empleamos recursos educativos (las pizarras interactivas, videos, gamificación, etc.)	✓		✓		✓		
12	¿Le resulta más fácil desarrollar sus actividades empleando recursos educativos digitales?	✓		✓		✓		
13	¿Para desarrollar sus actividades prefiere emplear herramientas digitales?	✓		✓		✓		
14	¿Para reforzar el aprendizaje significativo, el docente emplea herramientas digitales como: Kahoot, Quiziz?	✓		✓		✓		
15	¿El docente emplea frecuentemente las herramientas de Google como estrategias para la elaboración de mis actividades académicas?	✓		✓		✓		

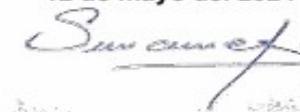
**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ x ] No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Herminia Silvia Condori Cuadros      DNI: 40905143**

**Especialidad del validador: Maestra En Problemas de Aprendizaje**

**12 de mayo del 2024**



.....  
**Firma del Experto**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 2: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Motivación</b>							
1	¿Se reproducen videos como motivación al inicio de la clase?	✓		✓		✓		
2	¿Muestra más interés cuando al inicio de la clase se presenta materiales interactivos usando herramientas digitales?	✓		✓		✓		
3	¿Las actividades realizadas por el docente activan la motivación de los estudiantes?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2: La comprensión</b>							
4	¿Para recoger saberes previos se emplean algunas herramientas digitales como: mentimeter, padled, etc?	✓		✓		✓		
5	¿Respondo interrogantes sobre los temas a tratar con mis saberes previos al inicio de la clase?	✓		✓		✓		
6	¿Participo activamente en las dinámicas de recojo de los saberes previos?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3: Participación Activa</b>							
7	¿Presento mis actividades académicas empleando lo aprendido en clases?	✓		✓		✓		
8	¿Presento mis actividades académicas empleando las herramientas digitales?	✓		✓		✓		
9	¿Los nuevos conocimientos adquiridos me permiten desenvolverme en otras áreas académicas?	✓		✓		✓		

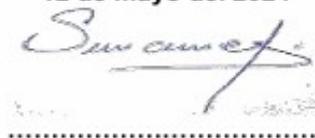
**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ x ] No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Herminia Silvia Condori Cuadros    DNI: 40905143**

**Especialidad del validador: Maestra En Problemas de Aprendizaje**

**12 de mayo del 2024**



**Firma del Experto**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 1: HERRAMIENTAS EDUCATIVAS DIGITALES**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Herramientas para interactuar asincrónicamente</b>								
1	¿Utiliza plataformas educativas para las clases virtuales?	✓		✓		✓		
2	¿Los materiales de aprendizaje los recibe a través de una plataforma educativa?	✓		✓		✓		
3	¿Considera que las plataformas educativas posibilitan el logro de los aprendizajes significativos?	✓		✓		✓		
4	¿Considera que las plataformas educativas sirven de repositorio de materiales y contenidos?	✓		✓		✓		
5	¿Las plataformas educativas te permiten retroalimentar los temas trabajados en las sesiones de clase?	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2: Herramientas para interactuar sincrónicamente</b>								
6	¿Emplea plataformas de video (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams) para recibir sus asesorías?	✓		✓		✓		
7	¿Considera que las plataformas de video facilitan el aprendizaje en tiempo real?	✓		✓		✓		
8	¿Las videoconferencias le permite la participación activa en clases?	✓		✓		✓		
9	¿Las videoconferencias le permite el intercambio de información?	✓		✓		✓		
10	¿Las herramientas para interactuar sincrónicamente le permiten prestar atención y comprender las sesiones de aprendizaje?	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 3: Recursos Educativos</b>								
11	¿Aprendo más cuando en la sesión de clases empleamos recursos educativos (las pizarras interactivas, videos, gamificación, etc.)	✓		✓		✓		
12	¿Le resulta más fácil desarrollar sus actividades empleando recursos educativos digitales?	✓		✓		✓		
13	¿Para desarrollar sus actividades prefiere emplear herramientas digitales?	✓		✓		✓		
14	¿Para reforzar el aprendizaje significativo, el docente emplea herramientas digitales como: Kahoot, Quiziz?	✓		✓		✓		
15	¿El docente emplea frecuentemente las herramientas de Google como estrategias para la elaboración de mis actividades académicas?	✓		✓		✓		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ x ] No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Encalada Díaz Iván**

**Especialidad del validador: Doctor En Ciencias de la Educación**

**DNI: 25779339**

**12 de mayo del 2024**

.....  
**Firma del Experto**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 2: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Motivación</b>							
1	¿Se reproducen videos como motivación al inicio de la clase?	✓		✓		✓		
2	¿Muestra más interés cuando al inicio de la clase se presenta materiales interactivos usando herramientas digitales?	✓		✓		✓		
3	¿Las actividades realizadas por el docente activan la motivación de los estudiantes?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2: La comprensión</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
4	¿Para recoger saberes previos se emplean algunas herramientas digitales como: mentimeter, padled, etc?	✓		✓		✓		
5	¿Respondo interrogantes sobre los temas a tratar con mis saberes previos al inicio de la clase?	✓		✓		✓		
6	¿Participo activamente en las dinámicas de recojo de los saberes previos?	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3: Participación Activa</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	¿Presento mis actividades académicas empleando lo aprendido en clases?	✓		✓		✓		
8	¿Presento mis actividades académicas empleando las herramientas digitales?	✓		✓		✓		
9	¿Los nuevos conocimientos adquiridos me permiten desenvolverme en otras áreas académicas?	✓		✓		✓		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Hay suficiencia  
**Opinión de aplicabilidad:**   Aplicable [ x ] No aplicable [ ]  
**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr. Encalada Diaz Iván  
**Especialidad del validador:** Doctor En Ciencias de la Educación

**DNI:** 25779339

**12 de mayo del 2024**



.....  
**Firma del Experto**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

## ANEXO 5. Confiabilidad de los instrumentos

Para el desarrollo del presente anexo, se está considerando el lineamiento base precisado por George y Mallery (2003), quienes hacen las siguientes recomendaciones para evaluar los coeficientes de Alfa de Cronbach:

Cuadro 1.

### *Escala de interpretación del Alfa de Cronbach*

<b>Escala</b>	<b>Significado</b>
Coeficiente alfa mayor a 0,9	Excelente
Coeficiente alfa mayor a 0,8	Bueno
Coeficiente alfa mayor a 0,7	Aceptable
Coeficiente alfa mayor a 0,6	Cuestionable
Coeficiente alfa mayor a 0,5	Pobre
Coeficiente alfa menor a 0,5	Inaceptable

Fuente: George y Mallery (2003)

En tal sentido a continuación se procede a detallar los resultados obtenidos para las dos variables de investigación:

Cuadro 1.

### *Estadístico de confiabilidad*

<b>N°</b>	<b>Variable</b>	<b>Coeficiente de confiabilidad</b>	<b>Resultado</b>
<b>01</b>	Herramientas Educativas Digitales	0,8841078	Según George y Mallery (2003), el instrumento tiene una excelente confiabilidad
<b>02</b>	Aprendizaje Significativo	0,915179	Según George y Mallery (2003), el instrumento tiene una excelente confiabilidad

Fuente: George y Mallery (2003)

La confiabilidad es la consistencia con que se mide el instrumento y es el grado de aplicación repetida de un instrumento de evaluación obteniendo los resultados similares a George y Mallery (2003). El resultado del Alfa de Cronbach fue de 0,884 para

la variable Herramientas Digitales y 0,915 para la variable Aprendizaje Significativo que estos valores nos indican que son altamente confiables.

## ANEXO 6.

### Consentimiento informado de la directora de la Institución Educativa CEBA: "Simón Bolívar" de la provincia de Otuzco-2024

#### Consentimiento informado de la directora de la Institución Educativa CEBA: "Simón Bolívar" de la provincia de Otuzco-2024

Yo, **MIRIAN AÍDA GUTIÉRREZ CONTRERAS**, identificada con **DNI N° 19075396**, Directora de la Institución Educativa CEBA: "Simón Bolívar" de la provincia de Otuzco, del mismo modo hago mención que he sido informada del presente estudio de investigación que se realizará con los estudiantes del 1º al 4º grado del ciclo avanzado por el docente **LUIS ANLELO RAMÍREZ VALLES**, identificado con **DNI N° 43849093** del área de Inglés, y yo como Directora convengo en participar de este estudio de investigación con fin de mejorar la calidad educativa de mis estudiantes.

A la vez reitero la libertad de poder retirarme o suspender la investigación en el momento que sea considerado necesario por mi persona, si así lo fuese necesario. Recibiré una copia de este documento de consentimiento.

En esta esta parte será completada por el personal investigador o representante. He explicado a la Sra. Directora de la Institución Educativa CEBA: "Simón Bolívar" de la provincia de Otuzco la naturaleza y los propósitos de la investigación. Por otra parte, he explicado los riesgos y beneficios que implica su participación, también he contestado a las preguntas y dudas en la medida posible.

Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar la presente investigación con mis estudiantes y me apego a ella.

Una vez concluido la sesión de preguntas y respuestas a todas las dudas se procedió a firmar el presente documento.



.....  
Dra. de la IE CEBA Simón Bolívar-Otuzco  
**MIRIAN AÍDA GUTIÉRREZ CONTRERAS**  
DNI:19075396



.....  
Investigador  
**LUIS ANLELO RAMIREZ VALLES**  
DNI: 43849093