

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACION**  
**SECUNDARIA**



**T E S I S**

**Herramientas digitales y el aprendizaje hibrido en estudiantes de la  
Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca –  
Yanahuanca**

**Para optar el título profesional de:**

**Licenciada en Educación**

**Con mención: Tecnología Informática y Telecomunicaciones**

**Autoras:**

**Bach. Yeny Marleny CRISPIN MORALES**

**Bach. Sandrizz Yessenia FRANCO MONAGO**

**Asesor:**

**Mg. Miguel Angel VENTURA JANAMPA**

**Cerro de Pasco - Perú - 2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACION**  
**SECUNDARIA**



**T E S I S**

**Herramientas digitales y el aprendizaje híbrido en estudiantes de la  
Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca –  
Yanahuanca**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO**  
**PRESIDENTE**

---

**Mg. Abel ROBLES CARBAJAL**  
**MIEMBRO**

---

**Mg. Litman Pablo PAREDES HUERTA**  
**MIEMBRO**



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Facultad de Ciencias de la Educación**  
**Unidad de Investigación**

---

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 085 - 2024**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

**CRISPIN MORALES, Yeny Marleny y FRANCO MONAGO, Sandrizz Yessenia**

Escuela de Formación Profesional:

**Educación Secundaria**

Tipo de trabajo:

**Tesis**

Título del trabajo:

**Herramientas digitales y el aprendizaje híbrido en estudiantes de la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.**

Asesor:

**VENTURA JANAMPA, Miguel Angel**

Índice de Similitud:

**23%**

Calificativo:

**Aprobado**

Se adjunta al presente el informe, según los datos del trabajo y/o resolución recepcionado, y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity.



Firmado digitalmente por VALENTIN  
MELGAREJO Teofilo Felix FAU  
20154605046 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 10.04.2024 13:00:17 -05:00

## **DEDICATORIA**

A mis padres que siempre me han apoyado.

A mis maestros que nunca dejaron de enseñarme a pesar de que muchas veces no prestaba atención en clase, gracias por seguir teniendo esperanza en mí.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro asesor por su dedicación y paciencia inquebrantables. Su compromiso y entrega han sido fundamentales para que pudiéramos alcanzar en esta etapa tan ideal de nuestro proyecto. Sin sus palabras precisas y acertadas correcciones, nos habría sido imposible alcanzar este nivel de excelencia que hoy disfrutamos.

Nos sentimos afortunados de haber contado con su orientación experta y valiosos consejos a lo largo de todo el proceso. Cada uno de sus aportes ha sido invaluable, enriqueciendo no solo nuestro trabajo, sino también nuestra perspectiva y crecimiento profesional. Sus enseñanzas quedarán grabadas para siempre en nuestra memoria, guiándonos hacia el éxito en nuestras futuras empresas.

Estamos infinitamente agradecidos por su dedicación, paciencia y sabiduría. Nuestro consultor ha sido un pilar fundamental en la consecución de esta meta tan importante, y le estaremos siempre reconocidos por su invaluable.

## RESUMEN

Dentro de las instituciones educativas, los entornos virtuales han adquirido una importancia cada vez mayor, especialmente durante la pandemia del COVID-19. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre el uso de las herramientas digitales y el aprendizaje híbrido en los estudiantes de la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca. Los hallazgos demostraron que ambas variables están significativamente relacionadas, el estudio se abordó desde un enfoque cuantitativo, en un marco de investigación no experimental y corte transversal, con un nivel descriptivo de tipo básico. La muestra estuvo conformada por 19 estudiantes. Se utilizó el método hipotético-deductivo para el análisis de los datos.

Los resultados revelaron un nivel de significancia de 0,000 y un coeficiente de correlación de 0,745. Estos datos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación, concluyendo que existe una relación significativa entre ambas variables.

***Palabra clave:*** Herramientas digitales, Aprendizaje híbrido.

## **ABSTRACT**

Within educational institutions, virtual environments have become increasingly important, especially during the COVID-19 pandemic. The objective of this research was to determine the relationship between the use of digital tools and hybrid learning in the students of the Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca Educational Institution. The findings demonstrated that both variables are significantly related, the study was approached from a quantitative approach, in a non-experimental and cross-sectional research framework, with a basic descriptive level. The sample was made up of 19 students. The hypothetico-deductive method was used to analyze the data.

The results revealed a significance level of 0.000 and a correlation coefficient of 0.745. These data allow us to reject the null hypothesis and accept the research hypothesis, concluding that there is a significant relationship between both variables.

***Keyword:*** Digital tools, Hybrid learning.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación está orientada en la adquisición de un aprendizaje híbrido a través de las diferentes herramientas digitales que nos ofrece Google. Estas herramientas brindan al estudiante diversas estrategias y propuestas que enriquezcan su proceso educativo, así como también proporcionan a los docentes de las distintas áreas curriculares las herramientas para programar, organizar y realizar un seguimiento del avance académico de sus estudiantes.

En primer lugar, el estudio se centra en un grupo de aplicaciones donde los estudiantes tengan un espacio para poder crear, guardar y compartir los diferentes contenidos trabajados con sus compañeros de clase, facilitando así la colaboración, el intercambio de ideas y el envío de los trabajos a los docentes. Estas aplicaciones permiten que el estudiante se involucre de manera más activa en su propio aprendizaje, fomentando la creatividad, la organización y la responsabilidad.

En segundo lugar, se utilizan las aplicaciones que permitirán la gestión y planificación del aula de clase, obteniendo un espacio de gestión del conocimiento compartido entre docentes y estudiantes. Esto facilita la programación y asignación de tareas, la comunicación a través de un calendario común, así como la búsqueda y acceso a diferentes recursos audiovisuales que pueden enriquecer y facilitar la adquisición del aprendizaje electrónico.

Finalmente, la investigación también aborda aplicaciones tecnológicas específicamente a la educación, con el objetivo de hacer un seguimiento más detallado del aprendizaje electrónico de los estudiantes. Estas herramientas permiten comprobar la adquisición del conocimiento a través de diversas estrategias de evaluación, y también ofrecen diferentes maneras de retroalimentar y reforzar los conocimientos impartidos mediante las tareas asignadas a los estudiantes. De esta forma, se busca optimizar el proceso de enseñanza-



aprendizaje, brindando a los docentes información valiosa para adaptar sus estrategias y garantizar el éxito académico de los estudiantes.

Esta investigación propone un enfoque integral del aprendizaje híbrido, aprovechando las potencialidades de las herramientas digitales de Google para enriquecer la experiencia educativa de estudiantes y docentes, fomentando la colaboración, la creatividad, la organización y el seguimiento del progreso académico.

## ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

INDICE DE TABLAS

INDICE DE FIGURAS

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y Determinación del Problema.....	1
1.2. Delimitación de la Investigación.....	2
1.3. Formulación del Problema .....	3
1.3.1. Problema General. ....	3
1.3.2. Problemas Específicos. ....	3
1.4. Formulación de Objetivos .....	4
1.4.1. Objetivo General.....	4
1.4.2. Objetivos Específicos. ....	4
1.5. Justificación de la Investigación.....	4
1.6. Limitaciones de la Investigación.....	6

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Estudio .....	7
2.1.1. Antecedentes Internacionales .....	7

2.1.2.	Antecedentes Nacionales .....	10
2.1.3.	Antecedentes Locales .....	13
2.2.	Bases Teóricas - Científicas .....	13
2.2.1.	Herramientas digitales .....	13
2.2.2.	Tipos de herramientas digitales .....	15
2.2.2.1.	Plataformas .....	15
2.2.2.2.	Recursos.....	16
2.2.2.3.	Aplicaciones .....	16
2.2.3.	Funciones y beneficios de las herramientas digitales .....	17
2.2.4.	Evolución de las herramientas digitales en la educación.....	19
2.2.5.	Herramientas digitales más utilizadas en contextos educativos .....	21
2.2.5.1.	Google Classroom .....	22
2.2.5.2.	Google Drive .....	22
2.2.6.	Aprendizaje híbrido .....	22
2.2.7.	Principios fundamentales del aprendizaje híbrido .....	24
2.2.8.	Modelos de implementación del aprendizaje híbrido .....	25
2.2.9.	Enfoque de aprendizaje híbrido .....	27
2.2.9.1.	Aprendizaje presencial y aprendizaje virtual.....	27
2.3.	Definición de Términos Básicos .....	29
2.4.	Formulación de Hipótesis.....	32
2.4.1.	Hipótesis General.....	32
2.4.2.	Hipótesis Especificas. ....	32
2.5.	Identificación de Variables.....	32
2.5.1.	Variable 1.....	32
2.5.2.	Variable 2.....	32

2.6.	Definición Operacional de Variables e Indicadores .....	32
------	---------------------------------------------------------	----

### **CAPITULO III**

#### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1.	Tipo de Investigación .....	36
3.2.	Nivel de Investigación.....	37
3.3.	Métodos de Investigación.....	37
3.4.	Diseño de Investigación .....	37
3.5.	Población y Muestra .....	38
3.5.1.	Población .....	38
3.5.2.	Muestra .....	38
3.6.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	39
3.6.1.	Técnica.....	39
3.6.2.	Instrumento .....	39
3.7.	Selección, Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación .....	39
3.8.	Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos .....	41
3.9.	Tratamiento Estadístico.....	41
3.10.	Orientación Ética Filosófica y epistémica.....	42

### **CAPITULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1.	Descripción del Trabajo de Campo .....	43
4.2.	Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados.....	44
4.2.1.	Resultados descriptivos.....	44
4.3.	Prueba de Hipótesis .....	50
4.3.1.	Prueba de normalidad .....	50
4.3.2.	Hipótesis General.....	51

4.3.3. Hipótesis específica 1 .....	52
4.3.4. Hipótesis específica 2 .....	52
4.4. Discusión de Resultados.....	53

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Niveles de uso de las herramientas digitales .....	44
<b>Tabla 2</b> Niveles de uso de Google Classroom.....	45
<b>Tabla 3</b> Niveles de uso de Google Drive .....	46
<b>Tabla 4</b> Niveles de Aprendizaje hibrido .....	47
<b>Tabla 5</b> Niveles de Aprendizaje virtual .....	48
<b>Tabla 6</b> Niveles de Aprendizaje presencial .....	49
<b>Tabla 7</b> Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk .....	50
<b>Tabla 8</b> Correlación entre las herramientas digitales y el aprendizaje hibrido.....	51
<b>Tabla 9</b> Correlación entre las herramientas digitales y el aprendizaje virtual.....	52
<b>Tabla 10</b> Correlación entre herramientas digitales y el aprendizaje presencial .....	53

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Distribución de niveles de uso de las herramientas digitales.....	45
<b>Figura 2</b> Distribución de niveles de uso de Google Classroom .....	46
<b>Figura 3</b> Distribución de niveles de uso de Google Drive .....	47
<b>Figura 4</b> Distribución de niveles de Aprendizaje híbrido.....	48
<b>Figura 5</b> Distribución de niveles de Aprendizaje virtual.....	49
<b>Figura 6</b> Distribución de niveles Aprendizaje presencial.....	50

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y Determinación del Problema**

El COVID-19 ha cambiado las formas en que se realiza la enseñanza aprendizaje, ya que las instituciones educativas y los hogares ahora son un solo lugar después de que se implementaron las regulaciones necesarias. La UNESCO indica que aproximadamente 861 millones entre niños y adolescentes de más 115 países fueron afectados en este año al enfrentar a la emergencia sanitaria que nos ha agitado. Las familias tuvieron que unirse a los 1,7 millones de niños educados desde casa.

Estas medidas adoptadas finalmente revelan nuestra realidad y otros roles de las instituciones educativas ofrecen más allá de lo académico. Porque, para algunos, es una incomodidad, mientras que para otras personas es una situación más preocupante. En una ciudad donde el 70 por ciento de estudiantes provienen de hogares de bajos recursos, traer una institución educativa al hogar significa no



poder proporcionar suficiente comida, y mucho menos la tecnología con conectividad necesaria para aprender a distancia.

“Es un gran desafío de equidad educativa con consecuencias que pueden cambiar la vida de los estudiantes desfavorecidos”, dijo Ian Rosenblum. Desafortunadamente, no muchas instituciones educativas pueden ofrecer una experiencia académica virtual completa, estudiantes equipados con dispositivos electrónicos, maestros que sepan cómo diseñar cursos online funcionales y una cultura de aprendizaje basada en la tecnología. La realidad es que la mayoría de las instituciones educativas no tienen las condiciones básicas de calidad para enfrentar los nuevos retos educativos.

La Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca cuenta con recursos tecnológicos desactualizados, pero también cuenta con profesionales en el campo educativo con una mente abierta al cambio y con la voluntad de fortalecer sus capacidades tecnológicas para el aprendizaje de los estudiantes en estos tiempos de emergencia sanitaria.

## **1.2. Delimitación de la Investigación**

Desde la perspectiva de Sabino (1986), se debe hacer una demarcación en términos de espacio y tiempo para ubicar el problema en contextos claros y homogéneos. De esta manera, definir una investigación significa especificar específicamente nuestra área de interés en nuestra búsqueda, definir su alcance y definir los límites de espacio, tiempo y contexto que impondremos a nuestra investigación.

De hecho, la delimitación establece los límites de la investigación en términos de espacio, tiempo, universo y contenido. Los detalles son los siguientes:

***Delimitación Espacial.*** La investigación se desarrolló en la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto ubicado en el Centro Poblado de Palca, distrito de Yanahuanca, provincia Daniel Alcides Carrión y región de Pasco.

***Delimitación Temporal.*** La investigación se desarrolló entre los meses de abril a setiembre del año académico 2022.

***Delimitación del Universo.*** La investigación se desarrolló con estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca, con una población y muestra de 19 estudiantes de primero al quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca.

### **1.3. Formulación del Problema**

#### ***1.3.1. Problema General.***

¿Qué relación existe entre las herramientas digitales y el aprendizaje híbrido en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca?

#### ***1.3.2. Problemas Específicos.***

- a) ¿Qué relación existe entre las herramientas digitales y el aprendizaje virtual en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca?
- b) ¿Qué relación existe entre las herramientas digitales y el aprendizaje presencial en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca?

## **1.4. Formulación de Objetivos**

### ***1.4.1. Objetivo General.***

Determinar la relación entre la Herramientas digitales y el aprendizaje híbrido en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.

### ***1.4.2. Objetivos Específicos.***

- a) Determinar la relación entre la Herramientas digitales y el aprendizaje virtual en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.
- b) Determinar la relación entre la Herramientas digitales y el aprendizaje presencial en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.

## **1.5. Justificación de la Investigación**

- ***Justificación teórica:*** La justificación teórica de esta investigación radica en la necesidad de generar reflexión y debate académico sobre la integración de las herramientas digitales en el contexto del aprendizaje híbrido. El propósito es confrontar y contrastar teorías existentes sobre la efectividad de las herramientas digitales en la educación, así como evaluar cómo estas tecnologías pueden enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta investigación contribuye a la epistemología del conocimiento educativo al analizar las diferentes perspectivas y resultados obtenidos en estudios previos, proporcionando una comprensión más profunda sobre la relación entre herramientas digitales y aprendizaje híbrido. La revisión y análisis de teorías educativas contemporáneas permitirán identificar brechas y oportunidades para futuras investigaciones, fortaleciendo el cuerpo teórico en este campo.

- ***Justificación práctica:*** La justificación práctica de esta investigación se enfoca en la resolución de problemas concretos en la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca. El estudio pretende identificar las herramientas digitales más efectivas para mejorar el aprendizaje híbrido de los estudiantes, proponiendo estrategias que, al ser implementadas, contribuirían a optimizar los procesos educativos. Al proporcionar datos empíricos y recomendaciones prácticas, esta investigación ofrece una guía para docentes y administradores educativos sobre cómo integrar de manera efectiva las herramientas digitales en el currículo, mejorando la calidad de la educación y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Esto es especialmente relevante en el contexto actual, donde la educación híbrida se ha vuelto una necesidad debido a diversas circunstancias globales.
- ***Justificación metodológica:*** La justificación metodológica de este estudio reside en la propuesta de un enfoque novedoso para investigar la relación entre herramientas digitales y aprendizaje híbrido. Este proyecto propone una metodología mixta que combina técnicas cuantitativas y cualitativas para generar conocimiento válido y confiable. La implementación de encuestas, entrevistas y análisis de rendimiento académico permitirá obtener una visión integral y detallada del impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje híbrido. Además, esta investigación introduce nuevas estrategias para la recolección y análisis de datos en el contexto educativo, ofreciendo un modelo metodológico que puede ser replicado y adaptado en futuras investigaciones similares. Esta aproximación metodológica no solo contribuirá a la validación de los resultados obtenidos, sino que también enriquecerá el repertorio de métodos disponibles para estudios educativos.

## **1.6. Limitaciones de la Investigación**

En la presente investigación damos a conocer las limitantes que se presentaron a lo largo del proceso.

- Una de las principales dificultades fue la actualización los registros de los estudiantes. Debido a la falta de un sistema de gestión de datos eficiente, fue mantener la información de los participantes constantemente actualizada, lo que dificultó el seguimiento y análisis los resultados obtenidos.
- Otra limitante importante fue el acceso restringido a bibliotecas especializadas. Al tratarse de tema altamente técnico, la necesidad de consultar fuentes bibliográficas específicas fue fundamental, sin embargo, las políticas de acceso a estas bibliotecas representaron un obstáculo significativo para la recopilación de información relevante.
- Finalmente, el recurso económico, si bien podría parecer irrelevante para una investigación de esta magnitud, resultó ser una barrera importante. Los costos asociados a la logística, movilización, adquisición de materiales y demás gastos inherentes a un proyecto de investigación de este tipo, representaron un desafío constante que requirió de una cuidadosa planificación y optimización de los recursos disponibles.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de Estudio

##### 2.1.1. *Antecedentes Internacionales*

(García & García, 2021) mencionan en una revista española que en el mes de marzo las instituciones educativas se vieron forzado a suspender la enseñanza presencial en España, utilizando herramientas digitales debido a la pandemia provocada por el COVID-19, las actividades académicas se centraron en su representación virtual, supuso rediseñar los entornos habituales de aprendizaje. Por lo que la digitalización de la educación mediante herramientas didácticas digitales, así como la competencia digital del profesorado, juega un papel importante en la enseñanza en todos los niveles del sistema educativo. El estudio analizó a 108 docentes en activo utilizando 15 herramientas didácticas digitales (plataformas educativas, herramientas de gamificación, blogs, wikis, creación de contenidos colaborativos, contenidos interactivos, creación de encuestas, grabación de audio y vídeo, edición de vídeos y planos) durante el parto durante varios meses, su

valoración Se estudió el uso de estas herramientas mediante la aplicación de cuestionarios en línea especialmente diseñados. A su vez se probó la confiabilidad del instrumento, se realizó análisis factorial y se obtuvieron 9 componentes que explicaron el 71.643% de la varianza total. A continuación, se realizaron análisis descriptivos y paramétricos y se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el uso de herramientas digitales cuando se consideraron como variables de agrupación: género, función pública, comunidad autónoma y tipo de centro educativo. A la luz de estos resultados, discutimos y evaluamos el impacto educativo de la pandemia de COVID-19 y los consiguientes confinamientos, así como los cambios sustanciales en la enseñanza y el aprendizaje en el uso de diversas herramientas digitales para digitalizar la enseñanza y el aprendizaje.

(Vargas, 2019) En su investigación sobre las habilidades digitales y la integración de herramientas tecnológicas en el nivel superior, explora cómo las habilidades digitales se han convertido en competencias fundamentales que los docentes universitarios deben desarrollar en su práctica laboral, y que los estudiantes también deben adquirir durante su proceso de aprendizaje. Estas habilidades entre otras, la capacidad de utilizar eficazmente diversos programas informáticos, plataformas en línea, aplicaciones móviles y recursos multimedia para fines educativos. Por otro lado, el rápido avance de las tecnologías de la información y la comunicación ha dado lugar a una amplia gama de herramientas tecnológicas, tanto gratuitas como de pago, que pueden ser integradas en los entornos educativos. El objetivo de este trabajo es describir las diferentes capacidades digitales asociadas a estas nuevas tecnologías, cómo su integración puede crear un entorno flexible, colaborativo, científico, atractivo y personalizado para el aprendizaje. La adecuada integración y aplicación de las habilidades

digitales junto con estas herramientas tecnológicas se ha convertido en un factor determinante no solo en el ámbito educativo, sino también en la investigación científica, el desarrollo profesional y otros aspectos relevantes. Esto se debe a que estas competencias digitales permiten a los docentes y estudiantes acceder, procesar, crear y compartir información de manera más eficiente y efectiva, fomentando así una educación más dinámica, interactiva y adaptada a las necesidades de la sociedad actual.

(Fernández & Baena, 2018) menciona en su revista las nuevas herramientas digitales como recursos didácticos para la educación física. Hoy en día, la integración de las TIC en nuestras vidas ha transformado por completo la forma en que vivimos y nos ha permitido convertirnos en individuos más inteligentes y conectados. Cada vez, los adolescentes poseen un teléfono inteligente y descargan una gran variedad de aplicaciones (Apps) que ocupan gran parte de su tiempo libre. La educación física permite concienciar y educar a los estudiantes sobre el uso responsable de estas herramientas digitales. De esta manera, se fomenta la práctica regular de actividad física y deporte, lo cual trae numerosos beneficios para la salud física y mental. Asimismo, la adaptación e implementación de las TIC y aplicaciones en las diferentes disciplinas deportivas significativamente el proceso de aprendizaje autónomo de los alumnos. Esto, a su vez, repercute de manera positiva en sus relaciones interpersonales, fomentando la cooperación, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva entre compañeros. Es fundamental que desde el ámbito educativo se promueva el uso responsable y beneficioso las herramientas tecnológicas, dado que los estudiantes puedan aprovechar todo su potencial desarrollar habilidades que les serán útiles a lo largo de su vida. De esta forma, la educación física se convierte en un espacio clave para integrar manera eficaz las



TIC, logrando un aprendizaje dinámico, motivador y adaptado a las necesidades de la sociedad actual.

(Gerardo et al., 2017) en la docencia investigativa en espacios blended learning. Para el futuro de la educación en la Universidad de Guayaquil, el modelo de enseñanza semipresencial cada vez es utilizado en la educación del nivel superior ya que facilita cambios importantes en los aprendizajes. El propósito de este trabajo es promover propuestas teóricas sobre el enfoque de aula invertida para su integración en la enseñanza de la escuela piloto de odontología de la Universidad de Guayaquil. Este concepto significa brindar oportunidades efectivas para la construcción colaborativa de diálogos y contenidos, que promoverán una cultura digital basada en actividades colaborativas y colaborativas entre administradores y docentes para realizar diferentes acciones en el aula.

### ***2.1.2. Antecedentes Nacionales***

(Díaz, 2017) desarrolló un modelo híbrido innovador en su investigación con el objetivo de realizar técnicas de aprendizaje automático para la recuperación de información multimodal que combine texto e imágenes. Los modelos actuales de aprendizaje profundo han demostrado ser extremadamente efectivos en múltiples campos de investigación, incluyendo el área de recuperación de información. Dentro de este ámbito, una tarea fundamental es la recuperación de información en diversas formas y modalidades. El objetivo de esta tarea es proyectar datos de diferentes modalidades, como texto e imagen, de un mismo espacio semántico unificado, o bien, crear modelos que puedan establecer relaciones y correspondencias entre estos diferentes espacios de representación. En este estudio en particular, se proponen dos modelos de mezcla modal, uno para procesar imágenes y otro para procesar textos, los cuales se elaboran utilizando

técnicas avanzadas de aprendizaje profundo con el fin de modelar y establecer relaciones robustas estas dos modalidades. Los resultados estos modelos propuestos serán evaluados exhaustivamente utilizando diversos conjuntos de datos de referencia empleados en el estado del arte, con el objetivo de validar el rendimiento y la efectividad general del enfoque desarrollado. Se espera que estos modelos híbridos y multimodales puedan impulsar importantes avances en tareas complejas de recuperación de información que involucren la integración y el procesamiento conjunto de texto e imágenes.

(Espinoza, 2015) mencionó en su investigación que las herramientas digitales empresariales se utilizan para mejorar la comunicación interna, y muchas organizaciones utilizan herramientas digitales en la gestión de comunicaciones internas y externas. La monarquía, los partidos ultraconservadores también forman parte de las redes sociales. El alto interés por las nuevas tecnologías y el bajo interés por mejorar la cultura organizacional 2.0 o digital significan un desafío para la comunicación institucional, permitiendo que las plataformas desafíen los modelos relacionales clásicos y sean sostenibles en el tiempo. Hoy vivimos en una sociedad de la información (Anexo 6), lo que nos trae muchos beneficios para mantener y desarrollar una buena comunicación. Un claro ejemplo es el caso de éxito de las redes sociales externas, por lo que vemos una oportunidad de aprovechar estas herramientas dentro de las instituciones que estudiamos para facilitar una mejor interacción y comunicación entre los empleados de una misma empresa, esta es la red social empresarial o interna. nació la red social Camino. Según un estudio sobre redes sociales, social media y el entorno digital en la comunicación interna elaborado por Internal Communications y Corporate Identity Watch en colaboración con Dircom (2012), el 40% de las empresas no tiene preparación

digital ni plan estratégico de comunicación interna digital. . Aun así, más de la mitad de las empresas encuestadas consideran importante adaptar la comunicación interna al entorno digital.

(Ccoa y Alvites, 2021) en su investigación sobre las Herramientas digitales en entornos de educación virtual analizan el creciente uso de estas herramientas en los entornos aprendizaje a distancia, fenómeno que se ha acelerado significativamente debido a la pandemia global. Esto se debe a que la educación presencial ha sido reemplaz en gran medida por modalidades completamente virtuales o híbridas, obligando a estudiantes, docentes instituciones educativas a adaptarse rápidamente al uso de tecnologías digitales. El objetivo principal de este estudio es realizar una revisión exhaustiva de literatura existente sobre las diversas herramientas digitales y su impacto en los entornos educativos virtuales. Para ello, los investigadores emplearon métodos descriptivos, recopilando información a partir de múltiples bases de datos académicas. De un total de 81 artículos identificados inicialmente, se filtraron 59, quedando finalmente 22 publicaciones relevantes para el análisis. Los hallazgos de la investigación subrayan enfáticamente la necesidad de que los docentes integren y apliquen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de manera efectiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Las herramientas digitales se han vuelto sumamente importantes y esenciales para facilitar y enriquecer estos procesos en los entornos virtuales. Asimismo, se ha observado un aumento generalizado en el uso de dichas herramientas por parte de los diversos actores del sistema educativo, quienes las han adoptado para desempeñar una amplia variedad de funciones y tareas.

### **2.1.3. Antecedentes Locales**

(Rojas, 2018) en la tesis empleo las Herramientas Educativas en la Nube en la Enseñanza de Estudiantes de 3er Grado Secundario de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión, les presenta el propósito para optar por el título de Especialista Licenciado en Educación, en la carrera de Computación e Informática. En el primer capítulo del planteamiento del problema, identificamos y analizamos el problema a aclarar y la justificación para investigar la causa, en el que tratamos de encontrar posibles soluciones. El segundo capítulo es el marco teórico, aquí consideraremos la investigación relevante para nuestro proyecto, luego insertaremos la base científica teórica de nuestro tema de investigación, también insertaremos la teoría sobre el software libre y cómo afecta nuestro proyecto, decidir cuáles consideramos. Suponer. Capítulo 3 Metodología En este capítulo tratamos el tipo de estudio, el diseño del estudio, la población y muestra para la cual se recolectaron los datos, y las técnicas y herramientas necesarias para su uso. El Capítulo 4 es Resultados y Discusión, donde interpretamos los datos, presentando los resultados con tablas y gráficos estadísticos para probar las hipótesis planteadas en la encuesta.

## **2.2. Bases Teóricas - Científicas**

### **2.2.1. Herramientas digitales**

Las herramientas digitales son recursos tecnológicos diseñados para facilitar diversas actividades y procesos en diferentes contextos, incluyendo el educativo. Estas herramientas abarcan una amplia gama de aplicaciones y dispositivos que permiten la creación, almacenamiento, manipulación y comunicación de información de manera eficiente y efectiva.

Según Cabero (2010), las herramientas digitales en el ámbito educativo son "aquellos medios y recursos tecnológicos que se emplean con el propósito de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, facilitando la interacción, la accesibilidad a la información y la colaboración entre los miembros de la comunidad educativa" (p. 45). Estas herramientas pueden incluir desde plataformas de aprendizaje en línea, como Google Classroom, hasta aplicaciones de almacenamiento y compartición de archivos, como Google Drive.

De acuerdo con García y Arias (2015), las herramientas digitales también juegan un papel crucial en la transformación de los métodos de enseñanza tradicionales hacia modelos más interactivos y colaborativos. Estos autores argumentan que "el uso de tecnologías digitales permite una mayor personalización del aprendizaje, adaptándose a los ritmos y estilos de los estudiantes, y promoviendo un aprendizaje más autónomo y significativo" (p. 82).

En el contexto actual, donde la educación híbrida se ha vuelto más prevalente, las herramientas digitales se han convertido en un componente esencial. Como señalan Salinas y Marín (2018), "la integración de herramientas digitales en la educación no solo mejora la accesibilidad y flexibilidad del aprendizaje, sino que también enriquece la experiencia educativa al incorporar elementos multimedia y de interactividad" (p. 97).

Las herramientas digitales se han convertido en elementos fundamentales en la era de la información y la tecnología. Según Cabero y Llorente (2015), las herramientas digitales se definen como recursos y aplicaciones basados en tecnología digital que permiten realizar diversas tareas y facilitan el acceso, procesamiento y transmisión de información en formato digital.

Las herramientas digitales abarcan una amplia gama de recursos tecnológicos. Como señala García-Valcárcel (2016), estas herramientas incluyen tanto software como hardware, y su función principal es optimizar y mejorar los procesos de comunicación, colaboración, creación y gestión de información en entornos digitales.

Es importante destacar que las herramientas digitales no se limitan a un solo ámbito. Tal como argumentan Pérez y Tejedor (2016), estas se aplican en diversos contextos, desde la educación y el trabajo hasta el entretenimiento y la vida cotidiana, transformando la manera en que interactuamos con la información y entre nosotros mismos.

En el contexto educativo, las herramientas digitales han adquirido especial relevancia. Adell y Castañeda (2012) sostienen que estas herramientas han revolucionado los procesos de enseñanza y aprendizaje, permitiendo nuevas formas de acceder al conocimiento, colaborar y desarrollar habilidades digitales esenciales para el siglo XXI.

### ***2.2.2. Tipos de herramientas digitales***

El aprendizaje híbrido, que combina la educación presencial con el uso de tecnologías digitales, ha ganado popularidad en los últimos años debido a su flexibilidad y efectividad. Para facilitar este tipo de aprendizaje, se utilizan diversas herramientas digitales que pueden clasificarse en plataformas, recursos y aplicaciones.

#### ***2.2.2.1. Plataformas***

Las plataformas digitales son entornos virtuales que permiten la gestión integral del proceso educativo. Entre las más destacadas se encuentran los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) y los Sistemas de

Gestión del Aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés). Según Cabero y Marín (2014), "las plataformas digitales como Moodle y Google Classroom permiten la creación, administración y distribución de contenidos educativos, así como la interacción entre estudiantes y profesores" (p. 25). Estas plataformas facilitan la entrega de materiales didácticos, la realización de actividades y evaluaciones, y la comunicación en tiempo real a través de foros y chats.

#### **2.2.2.2. Recursos**

Los recursos digitales comprenden materiales educativos accesibles en formato digital, tales como libros electrónicos, videos, infografías, y simulaciones interactivas. García y López (2017) señalan que "los recursos digitales son esenciales para complementar la enseñanza presencial, ofreciendo a los estudiantes acceso a una amplia variedad de contenidos que pueden consultar en cualquier momento y lugar" (p. 63). Estos recursos no solo apoyan el aprendizaje autónomo, sino que también permiten la personalización del proceso educativo según las necesidades y ritmos de los estudiantes.

#### **2.2.2.3. Aplicaciones**

Las aplicaciones educativas son programas diseñados específicamente para apoyar el aprendizaje y la enseñanza. Estas aplicaciones pueden ser utilizadas en dispositivos móviles y computadoras, ofreciendo una gran flexibilidad. Según Pérez y Rodríguez (2018), "las aplicaciones como Kahoot!, Duolingo y Quizlet proporcionan herramientas interactivas que fomentan la participación activa de los estudiantes y facilitan el aprendizaje mediante el uso de juegos, quizzes y ejercicios

prácticos" (p. 48). Además, aplicaciones como Google Drive permiten la colaboración en tiempo real, facilitando el trabajo en equipo y la gestión de proyectos.

### **2.2.3. Funciones y beneficios de las herramientas digitales**

El uso de herramientas digitales en el contexto del aprendizaje híbrido, que combina la educación presencial con componentes en línea, ha transformado significativamente la dinámica educativa. Estas herramientas no solo facilitan la gestión y entrega de contenido, sino que también enriquecen la experiencia de aprendizaje mediante diversas funciones y beneficios.

#### **A. Funciones de las herramientas digitales**

- **Gestión de Contenidos:** Las herramientas digitales permiten la creación, organización y distribución de materiales educativos de manera eficiente. Según Gómez y Rodríguez (2016), "las plataformas de gestión del aprendizaje, como Moodle y Blackboard, ofrecen funcionalidades robustas para la administración de contenidos, permitiendo a los docentes diseñar cursos completos y accesibles en línea" (p. 34).
- **Facilitación de la Comunicación:** Las herramientas digitales proporcionan múltiples canales de comunicación entre estudiantes y profesores, tales como foros, chats y videoconferencias. López y Torres (2018) destacan que "estas herramientas facilitan una comunicación fluida y constante, lo que es crucial para el aprendizaje híbrido, ya que permite resolver dudas y realizar seguimientos de manera efectiva" (p. 56).
- **Evaluación y Retroalimentación:** Las herramientas digitales permiten realizar evaluaciones continuas y proporcionar retroalimentación instantánea. Según Jiménez (2019), "las plataformas de aprendizaje y



aplicaciones de evaluación, como Google Forms y Kahoot!, permiten a los docentes diseñar cuestionarios interactivos y analizar los resultados en tiempo real, mejorando así el proceso de evaluación" (p. 72).

- ***Colaboración en Tiempo Real:*** Las herramientas digitales, como Google Drive y Microsoft Teams, facilitan la colaboración en tiempo real, permitiendo a los estudiantes trabajar juntos en proyectos y tareas. Pérez y González (2020) señalan que "estas herramientas fomentan la colaboración y el trabajo en equipo, habilidades esenciales en el entorno educativo y profesional" (p. 44).

#### ***B. Beneficios de las herramientas digitales***

- ***Accesibilidad y Flexibilidad:*** Una de las principales ventajas de las herramientas digitales es la accesibilidad a los materiales de aprendizaje en cualquier momento y lugar. García y Hernández (2017) afirman que "esto permite a los estudiantes gestionar su tiempo de manera más efectiva y acceder a los recursos según sus necesidades individuales" (p. 38).
- ***Personalización del Aprendizaje:*** Las herramientas digitales permiten adaptar el contenido y los métodos de enseñanza a las necesidades específicas de cada estudiante. Según Martínez y Sánchez (2018), "las plataformas de aprendizaje pueden ofrecer rutas personalizadas y recursos adicionales para apoyar el aprendizaje individualizado" (p. 50).
- ***Engagement y Motivación:*** Las herramientas digitales suelen incluir elementos interactivos y multimedia que pueden aumentar el engagement y la motivación de los estudiantes. Fernández (2019) destaca que "el uso de videos, simulaciones y actividades interactivas puede hacer que el aprendizaje sea más atractivo y estimulante" (p. 66).

- ***Eficiencia en la Gestión del Tiempo:*** Las herramientas digitales ayudan a los docentes a gestionar su tiempo de manera más eficiente, permitiéndoles dedicar más tiempo a la enseñanza y menos a tareas administrativas. Ruiz y Moreno (2020) señalan que "la automatización de tareas como la calificación y la organización de contenidos libera tiempo valioso para el docente" (p. 42).
- ***Mejora en el Rendimiento Académico:*** Diversos estudios han demostrado que el uso adecuado de herramientas digitales puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Según Delgado y Castillo (2018), "la integración de tecnologías digitales en el aula ha mostrado un impacto positivo en la comprensión y retención de los contenidos por parte de los estudiantes" (p. 58).

#### ***2.2.4. Evolución de las herramientas digitales en la educación***

La evolución de las herramientas digitales en la educación ha sido un proceso dinámico y transformador, que ha influido significativamente en la forma en que se enseña y se aprende. Desde los primeros usos de computadoras en las aulas hasta las sofisticadas plataformas de aprendizaje en línea de hoy, las tecnologías educativas han pasado por varias etapas de desarrollo y adopción.

##### ***A. Primera Etapa: Introducción de Computadoras en las Aulas***

En los años 80, la introducción de computadoras en las escuelas marcó el comienzo de la digitalización de la educación. Estas primeras herramientas se utilizaron principalmente para la enseñanza de informática y el desarrollo de habilidades básicas en el uso de tecnología. Según Papert (1980), uno de los pioneros en el campo de la tecnología educativa, "la computadora no es solo una herramienta, sino también un medio a través del cual los estudiantes

pueden aprender a pensar de manera crítica y creativa" (p. 45). Esta etapa se caracterizó por la limitada integración de la tecnología en el currículo general.

### ***B. Segunda Etapa: Desarrollo de Software Educativo***

Durante los años 90, el enfoque se amplió con el desarrollo de software educativo específico. Programas como Encarta y el Oregon Trail ofrecían nuevas formas de explorar el conocimiento y practicar habilidades. Estas herramientas proporcionaban recursos multimedia que enriquecían la experiencia de aprendizaje. Jonassen (1995) destaca que "el software educativo comenzó a desempeñar un papel crucial en la facilitación del aprendizaje constructivista, donde los estudiantes podían interactuar con el contenido de manera más significativa" (p. 37).

### ***C. Tercera Etapa: Internet y Plataformas de Aprendizaje en Línea***

Con la llegada de Internet a mediados de los 90 y principios de los 2000, se abrió un nuevo mundo de posibilidades para la educación. La capacidad de acceder a información y recursos en línea transformó radicalmente el paisaje educativo. Según Anderson y Elloumi (2004), "el aprendizaje en línea comenzó a ganar tracción con el desarrollo de plataformas de gestión del aprendizaje (LMS) como Blackboard y Moodle, que permitían la administración, entrega y evaluación de cursos en línea" (p. 62).

### ***D. Cuarta Etapa: Web 2.0 y Herramientas Colaborativas***

La evolución hacia la Web 2.0 en la década de 2000 introdujo herramientas colaborativas que fomentaron una mayor interactividad y participación. Wikis, blogs y redes sociales comenzaron a ser utilizados con fines educativos. Alexander (2006) señala que "la Web 2.0 transformó la forma en que los

estudiantes y profesores interactúan, facilitando el aprendizaje colaborativo y el intercambio de conocimientos" (p. 89).

#### ***E. Quinta Etapa: Movilidad y Aprendizaje Ubicuo***

En la última década, el auge de los dispositivos móviles ha llevado el aprendizaje fuera del aula tradicional. Las aplicaciones móviles y las tecnologías de realidad aumentada y virtual han creado nuevas oportunidades para el aprendizaje ubicuo, donde los estudiantes pueden aprender en cualquier momento y lugar. Según Sharples et al. (2012), "la educación móvil ha permitido una personalización sin precedentes del aprendizaje, adaptándose a los contextos y necesidades individuales de los estudiantes" (p. 104).

#### ***F. Sexta Etapa: Inteligencia Artificial y Big Data***

Actualmente, la inteligencia artificial (IA) y el análisis de grandes volúmenes de datos están comenzando a desempeñar un papel importante en la educación. Estas tecnologías permiten la personalización avanzada del aprendizaje, la predicción de necesidades educativas y la mejora de la eficiencia administrativa. Luckin et al. (2016) argumentan que "la IA tiene el potencial de transformar la educación al proporcionar tutoría personalizada y retroalimentación adaptativa, basándose en el análisis de los datos de aprendizaje" (p. 78).

#### ***2.2.5. Herramientas digitales más utilizadas en contextos educativos***

En el ámbito educativo actual, Google Classroom y Google Drive han emergido como herramientas digitales fundamentales para la gestión y colaboración en entornos de aprendizaje. Estas plataformas, desarrolladas por Google, ofrecen funcionalidades específicas que facilitan tanto la organización de contenidos como la interacción entre estudiantes y docentes.

### **2.2.5.1. *Google Classroom***

Google Classroom es una plataforma diseñada para simplificar la creación, distribución y evaluación de tareas en un entorno educativo digital. Según García y Pérez (2020), "Google Classroom permite a los docentes gestionar fácilmente las clases virtuales, compartir materiales educativos, asignar tareas y proporcionar retroalimentación a los estudiantes, todo desde una única interfaz intuitiva" (p. 42). Esta herramienta fomenta la comunicación efectiva y la colaboración entre todos los participantes del proceso educativo, facilitando un aprendizaje más interactivo y personalizado.

### **2.2.5.2. *Google Drive***

Por otro lado, Google Drive ofrece un espacio de almacenamiento en la nube donde estudiantes y profesores pueden crear, almacenar y compartir documentos, hojas de cálculo, presentaciones y otros tipos de archivos. Según Martínez y Sánchez (2019), "Google Drive proporciona una solución eficiente para la colaboración en tiempo real, permitiendo a los usuarios editar documentos simultáneamente y acceder a sus archivos desde cualquier dispositivo conectado a Internet" (p. 55). Esta herramienta promueve la productividad y la organización, facilitando la creación y edición colaborativa de contenido educativo.

### **2.2.6. *Aprendizaje híbrido***

El aprendizaje híbrido, también conocido como blended learning en inglés, se define como un enfoque educativo que combina métodos de enseñanza presenciales con actividades de aprendizaje en línea, integrando la tecnología para mejorar la experiencia educativa. Garrison y Vaughan (2008) lo describen como

"una modalidad de aprendizaje que combina momentos de enseñanza presencial con momentos de aprendizaje en línea, en un entorno integrado que busca aprovechar las fortalezas de ambos contextos" (p. 24). Este modelo permite a los educadores optimizar recursos y estrategias pedagógicas, adaptándose a las necesidades específicas de los estudiantes y promoviendo un aprendizaje más flexible y accesible.

El aprendizaje híbrido se caracteriza por su capacidad para proporcionar interacciones significativas y oportunidades de aprendizaje autodirigido, utilizando herramientas digitales que facilitan la colaboración y la retroalimentación tanto en el aula como fuera de ella. Este enfoque no solo diversifica las experiencias de aprendizaje, sino que también busca mejorar la eficiencia y efectividad del proceso educativo mediante el uso estratégico de recursos tecnológicos.

El aprendizaje híbrido, también conocido como blended learning o aprendizaje combinado, ha ganado relevancia en el ámbito educativo en las últimas décadas. Este enfoque pedagógico integra elementos de la enseñanza presencial tradicional con componentes de la educación en línea, buscando aprovechar las ventajas de ambos modelos.

Según Graham (2006), el aprendizaje híbrido se define como la combinación de la instrucción presencial cara a cara con la instrucción mediada por tecnología. Esta definición destaca la fusión de dos modalidades de enseñanza históricamente separadas: la enseñanza tradicional en el aula y los sistemas de aprendizaje distribuido.

Garrison y Vaughan (2008) profundizan en este concepto, describiendo el aprendizaje híbrido como la integración orgánica de enfoques y tecnologías presenciales y en línea cuidadosamente seleccionados. Estos autores enfatizan que

no se trata simplemente de agregar tecnología a la enseñanza tradicional, sino de rediseñar fundamentalmente el enfoque de enseñanza y aprendizaje.

Un aspecto crucial del aprendizaje híbrido es su flexibilidad. Horn y Staker (2015) señalan que este modelo permite a los estudiantes tener cierto control sobre el tiempo, lugar, ruta o ritmo de su aprendizaje. Esta característica facilita una experiencia educativa más personalizada y adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes.

Desde una perspectiva más reciente, Means et al. (2013) argumentan que el aprendizaje híbrido va más allá de la simple combinación de modalidades. Estos autores lo describen como un enfoque que busca optimizar el aprendizaje a través de la aplicación de las tecnologías adecuadas para emparejar las características y necesidades del alumno con el objetivo de aprendizaje más apropiado en el momento adecuado.

Es importante destacar que el aprendizaje híbrido no se limita a un formato específico. Como señalan Dziuban et al. (2018), existe una variedad de modelos de implementación, desde aquellos que mantienen una fuerte presencia en el aula con elementos en línea complementarios, hasta enfoques principalmente en línea con sesiones presenciales ocasionales.

### ***2.2.7. Principios fundamentales del aprendizaje híbrido***

El aprendizaje híbrido se fundamenta en una serie de principios que guían su diseño y aplicación en entornos educativos, combinando de manera efectiva elementos presenciales y virtuales para optimizar la experiencia de aprendizaje. Según Bonk y Graham (2012), "los principios del aprendizaje híbrido incluyen la integración estratégica de actividades presenciales y en línea, la personalización del aprendizaje mediante tecnologías digitales, y el fomento de la interacción y

colaboración entre estudiantes y docentes" (p. 45). Estos principios no solo buscan mejorar la accesibilidad y flexibilidad del aprendizaje, sino también promover la autonomía del estudiante y la efectividad del proceso educativo.

- ***Integración de Modalidades:*** Combina de manera planificada actividades presenciales y en línea para aprovechar las fortalezas de cada modalidad y ofrecer una experiencia educativa enriquecida.
- ***Personalización del Aprendizaje:*** Utiliza tecnologías digitales para adaptar el ritmo, el contenido y las estrategias de aprendizaje según las necesidades individuales de los estudiantes.
- ***Interacción y Colaboración:*** Facilita la comunicación y colaboración entre estudiantes y docentes mediante herramientas digitales que promueven el trabajo en equipo y la construcción colectiva de conocimiento.
- ***Flexibilidad y Accesibilidad:*** Proporciona a los estudiantes la flexibilidad de acceder a recursos educativos y participar en actividades de aprendizaje en cualquier momento y lugar, a través de plataformas en línea.
- ***Evaluación Formativa y Continua:*** Emplea herramientas digitales para realizar evaluaciones formativas que permitan ajustar y mejorar continuamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estos principios fundamentales del aprendizaje híbrido orientan la implementación efectiva de este modelo educativo, buscando optimizar tanto el aprendizaje como la enseñanza mediante el uso estratégico de tecnologías digitales.

### ***2.2.8. Modelos de implementación del aprendizaje híbrido***

La implementación del aprendizaje híbrido puede adoptar diversos modelos que estructuran la combinación de actividades presenciales y en línea de manera efectiva. Según Graham (2006), "los modelos de implementación del aprendizaje



híbrido varían desde enfoques rotacionales donde los estudiantes alternan entre actividades en línea y presenciales, hasta modelos flexibles que permiten una personalización más amplia del aprendizaje según las necesidades individuales" (p. 72). Estos modelos ofrecen flexibilidad para adaptarse a diferentes contextos educativos y necesidades específicas de los estudiantes y docentes.

Algunos modelos de implementación del aprendizaje híbrido incluyen:

- **Modelo Rotacional:** Los estudiantes alternan entre sesiones presenciales en el aula y actividades en línea, siguiendo un calendario o plan preestablecido. Por ejemplo, pueden participar en clases presenciales durante parte de la semana y completar actividades en línea el resto del tiempo.
- **Modelo de Laboratorio:** Utiliza el espacio de un laboratorio o centro de recursos para que los estudiantes accedan a materiales en línea y realicen actividades guiadas por el docente o de manera autónoma, combinando la exploración individual con el apoyo presencial.
- **Modelo de Rotación Flexible:** Similar al modelo rotacional, pero con mayor flexibilidad en cuanto a la frecuencia y duración de las actividades en línea y presenciales, adaptándose a las necesidades y preferencias de aprendizaje de los estudiantes.
- **Modelo de Aula Invertida (Flipped Classroom):** Los estudiantes revisan material de aprendizaje en línea antes de las clases presenciales, permitiendo que el tiempo en el aula se dedique principalmente a discusiones, actividades prácticas y colaborativas bajo la guía del docente.
- **Modelo Auto-dirigido o Autónomo:** Los estudiantes tienen un mayor control sobre su aprendizaje, accediendo a recursos en línea y completando

actividades según su propio ritmo y agenda, con apoyo y orientación del docente cuando sea necesario.

Estos modelos ofrecen diversas formas de integrar efectivamente el aprendizaje presencial y en línea, adaptándose a las características específicas de los estudiantes y los objetivos educativos de cada institución.

### ***2.2.9. Enfoque de aprendizaje híbrido***

El enfoque del aprendizaje híbrido combina elementos presenciales y virtuales para ofrecer una experiencia educativa integrada y efectiva. Según Bonk y Graham (2006), "los enfoques de aprendizaje híbrido son variados y pueden incluir modelos rotacionales, aulas invertidas, entornos de aprendizaje flexibles y métodos de laboratorio, cada uno diseñado para integrar de manera efectiva actividades en línea y presenciales" (p. 12). Estos enfoques están diseñados para optimizar la interacción entre estudiantes y docentes, así como para promover un aprendizaje más flexible y personalizado.

#### ***2.2.9.1. Aprendizaje presencial y aprendizaje virtual***

El aprendizaje presencial y el aprendizaje virtual son modalidades educativas distintas que pueden complementarse para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Según Moore (2013), "el aprendizaje presencial se caracteriza por la interacción directa y física entre estudiantes y docentes en un entorno físico compartido, mientras que el aprendizaje virtual se realiza principalmente a través de plataformas digitales y tecnologías en línea, facilitando el acceso a recursos educativos desde cualquier ubicación" (p. 45). Ambas modalidades ofrecen beneficios únicos y pueden integrarse de manera efectiva para optimizar el aprendizaje en diversos contextos educativos.

#### Características del aprendizaje presencial:

- Interacción Directa: Facilita la comunicación y colaboración cara a cara entre estudiantes y docentes, promoviendo la discusión, el debate y la interacción social.
- Aprendizaje Experiencial: Proporciona oportunidades prácticas y actividades de aprendizaje basadas en la experiencia directa dentro y fuera del aula.
- Supervisión y Retroalimentación Inmediata: Permite una evaluación continua y la retroalimentación directa por parte del docente, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes.

#### Características del aprendizaje virtual:

- Accesibilidad y Flexibilidad: Permite a los estudiantes acceder a recursos educativos y participar en actividades de aprendizaje desde cualquier ubicación y en cualquier momento, utilizando plataformas en línea y herramientas digitales.
- Autonomía y Autorregulación: Promueve la responsabilidad del estudiante sobre su propio aprendizaje, facilitando la autorregulación y el desarrollo de habilidades de gestión del tiempo.
- Aprendizaje Colaborativo en Línea: Facilita la colaboración y la construcción colectiva de conocimiento a través de foros de discusión, herramientas de colaboración y proyectos grupales en línea.

La integración efectiva del aprendizaje presencial y virtual permite aprovechar las fortalezas de cada modalidad para enriquecer la experiencia educativa, proporcionando un entorno de aprendizaje más flexible, personalizado y accesible para todos los estudiantes.

### 2.3. Definición de Términos Básicos

- **Herramientas digitales.** Las herramientas digitales se refieren a "tecnologías y aplicaciones que facilitan la creación, manipulación, almacenamiento y comunicación de información mediante el uso de dispositivos electrónicos y sistemas informáticos" (Puentedura, 2006, p. 34). Estas herramientas incluyen software educativo, plataformas en línea, aplicaciones móviles y recursos digitales diseñados para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos educativos.
- **Aprendizaje híbrido.** El aprendizaje híbrido se define como "un modelo educativo que combina el aprendizaje presencial con experiencias de aprendizaje en línea, integrando de manera efectiva sesiones de clase físicas con actividades en entornos virtuales" (Garrison & Vaughan, 2008, p. 12). Este enfoque busca aprovechar las fortalezas de cada modalidad para optimizar la interacción, personalización y accesibilidad del aprendizaje.
- **Covid-19.** La pandemia de Covid-19 se refiere a "la enfermedad causada por el coronavirus SARS-CoV-2, que emergió por primera vez en diciembre de 2019 y se convirtió en una pandemia mundial en 2020, afectando profundamente la vida social, económica y educativa en todo el mundo" (WHO, 2020).
- **Recursos tecnológicos.** Los recursos tecnológicos son "los dispositivos, herramientas y sistemas informáticos utilizados para facilitar procesos, mejorar la eficiencia y apoyar el logro de objetivos en diversos contextos, incluyendo la educación" (Davis & Tearle, 1999, p. 45).

- **Colaboración.** La colaboración se define como "el proceso de trabajo conjunto entre individuos o grupos para alcanzar metas comunes, compartiendo responsabilidades, recursos y conocimientos" (Dillenbourg, 1999, p. 1).
- **Plataformas digitales.** Las plataformas digitales son "entornos tecnológicos que permiten la creación, gestión y distribución de contenido digital, facilitando la interacción y colaboración entre usuarios" (Kaplan & Haenlein, 2010, p. 62).
- **Recursos digitales.** Los recursos digitales son "materiales educativos y herramientas en formato digital que facilitan el acceso, manipulación y uso de información para propósitos educativos" (Anderson & Hutton, 2010, p. 87).
- **Aplicaciones educativas.** Las aplicaciones educativas son "software diseñado específicamente para apoyar el aprendizaje, proporcionando actividades interactivas, simulaciones y recursos didácticos en dispositivos móviles y computadoras" (Sharples, Taylor, & Vavoula, 2007, p. 28).
- **Recursos en línea.** Los recursos en línea son "contenidos, materiales y herramientas accesibles a través de internet, que pueden incluir texto, imágenes, audio, video y aplicaciones interactivas" (Anderson & Dron, 2011, p. 45).
- **Web 2.0.** La Web 2.0 se refiere a "la evolución de internet hacia una plataforma interactiva y colaborativa, donde los usuarios pueden crear, modificar y compartir contenido de manera descentralizada" (O'Reilly, 2005).
- **Google Classroom.** Google Classroom es "una plataforma educativa desarrollada por Google que permite a los profesores crear, distribuir y gestionar tareas y comunicaciones con los estudiantes de manera eficiente y centralizada" (Google, 2021).

- **Google Drive.** Google Drive es "un servicio de almacenamiento en la nube que permite a los usuarios almacenar, sincronizar y compartir archivos, incluyendo documentos, hojas de cálculo y presentaciones, accediendo a ellos desde cualquier dispositivo con conexión a internet" (Google, 2021).
- **Enfoque pedagógico.** El enfoque pedagógico se refiere "a las teorías, métodos y estrategias utilizadas por los educadores para guiar y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptándose a las necesidades y características de los estudiantes" (Dewey, 1938, p. 67).
- **Flexibilidad.** La flexibilidad en el contexto educativo se define como "la capacidad de adaptar los métodos de enseñanza y aprendizaje, los horarios y los recursos según las necesidades individuales de los estudiantes y las circunstancias cambiantes" (Means et al., 2009, p. 23).
- **Accesibilidad.** La accesibilidad se refiere "a la disponibilidad y facilidad de acceso equitativo a recursos educativos, tecnologías y oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes, independientemente de sus características personales o circunstancias" (UNESCO, 2019, p. 12).
- **Aprendizaje virtual.** El aprendizaje virtual se define como "el proceso de adquisición de conocimiento y habilidades a través de medios electrónicos y tecnologías digitales, permitiendo a los estudiantes participar en actividades de aprendizaje desde ubicaciones remotas" (Clark & Mayer, 2016, p. 45).
- **Aprendizaje presencial.** El aprendizaje presencial se refiere "a las experiencias educativas que ocurren en un entorno físico de aula, donde los estudiantes y el instructor interactúan cara a cara para facilitar el aprendizaje mediante la comunicación directa y la participación activa" (Bonk & Graham, 2012, p. 78).

## 2.4. Formulación de Hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis General.

Existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje híbrido en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.

### 2.4.2. Hipótesis Específicas.

- a) Existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje virtual en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.
- b) Existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje presencial en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.

## 2.5. Identificación de Variables

### 2.5.1. Variable 1.

Herramientas digitales

### 2.5.2. Variable 2.

Aprendizaje híbrido

## 2.6. Definición Operacional de Variables e Indicadores

Herramientas digitales

Dimensión	Indicadores	Escala y valores	Niveles y rangos
Google Classroom	1. Acceso a Google Classroom	(5)	Ordinal
	2. Publicación de materiales didácticos	Siempre	
	3. Realización de tareas y actividades	(4)	
	4. Uso de foros de discusión	Casi	
	5. Gestión de calificaciones y feedback	siempre	

	6. Creación de cuestionarios y exámenes	(3)	
	7. Comunicación entre estudiantes y profesores	Algunas veces	
	8. Integración con otras aplicaciones educativas (Google Meet, Google Docs)	(2) Casi	
	9. Programación de clases virtuales	nunca	
	10. Disponibilidad de recursos multimedia (videos, presentaciones)	(1) Nunca	
	1. Almacenamiento en la nube		
	2. Compartición de documentos y archivos	(5)	
	3. Edición colaborativa de documentos en tiempo real	Siempre	
	4. Organización de materiales educativos en carpetas	(4) Casi	
	5. Seguridad y privacidad de la información	siempre (3)	
Google Drive	6. Acceso a archivos desde diferentes dispositivos	Algunas veces	Ordinal
	7. Sincronización automática de archivos	(2) Casi	
	8. Integración con otras herramientas de Google (Google Docs, Sheets, Slides)	nunca	
	9. Uso de plantillas para la creación de documentos	(1) Nunca	
	10. Recuperación de versiones anteriores de archivos		

Variable 2: Aprendizaje híbrido

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala y valores</b>	<b>Niveles y rangos</b>
Aprendizaje virtual	1. Participación en clases en línea	(5)	Ordinal
	2. Realización de actividades interactivas	Siempre (4)	



	3. Acceso a materiales educativos digitales	Casi siempre	
	4. Uso de plataformas de aprendizaje en línea	(3) Algunas veces	
	5. Comunicación virtual con profesores y compañeros	(2)	
	6. Evaluación y retroalimentación en línea	Casi nunca (1)	
	7. Flexibilidad en horarios de estudio	Nunca	
	8. Adaptación a diferentes estilos de aprendizaje mediante recursos digitales		
	9. Acceso a herramientas multimedia (videos, audios, simulaciones)		
	10. Seguimiento del progreso académico a través de plataformas digitales		
	1. Participación en clases presenciales		
	2. Interacción directa con el profesor y compañeros	(5) Siempre	
	3. Uso de recursos físicos (libros, materiales de laboratorio)	(4) Casi siempre	
Aprendizaje presencial	4. Realización de actividades prácticas en el aula	(3)	Ordinal
	5. Evaluaciones presenciales	Algunas veces	
	6. Asistencia a tutorías y asesorías presenciales	(2)	
	7. Participación en debates y discusiones en clase	Casi nunca (1)	
	8. Colaboración en proyectos grupales presenciales	Nunca	

---

9. Acceso a instalaciones y recursos  
de la institución educativa (biblioteca,  
laboratorios)

10. Recepción de feedback inmediato  
y directo del profesor

---

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

Según su finalidad es una investigación básica, Salinas (2012), es un tipo de investigación que se enfoca en generar conocimientos teóricos y conceptos, sin buscar una aplicación práctica inmediata. Este tipo de investigación se caracteriza por su enfoque en el avance del conocimiento fundamental, sin estar limitada por consideraciones prácticas o aplicaciones específicas. Su objetivo principal es ampliar la comprensión de los fenómenos y principios subyacentes, lo que a su vez puede sentar las bases para futuras aplicaciones prácticas.

La investigación básica se lleva a cabo principalmente en entornos académicos, como universidades y centros de investigación, donde los científicos y académicos se dedican a explorar nuevas ideas, teorías y conceptos, sin estar atados a requisitos de rentabilidad o resultados a corto plazo. Este tipo de investigación a menudo conduce a descubrimientos inesperados y avances

revolucionarios en diversas disciplinas, ya que no está limitada por restricciones prácticas o comerciales.

### **3.2. Nivel de Investigación**

El nivel de investigación es correlacional, según Salinas (2012), se refiere a la forma en que se estudian las relaciones entre dos o más variables en una investigación correlacional. Este tipo de investigación busca visualizar cómo se relacionan o vinculan diferentes fenómenos, permitiendo observar el comportamiento de una variable en función de otra. Es un enfoque que no implica intervención, ya que se limita a la observación y medición de las variables involucradas.

Salinas (2012) destaca que el objetivo principal de este nivel es determinar el grado de correlación entre las variables, utilizando coeficientes de correlación para medir la intensidad y dirección de la relación.

### **3.3. Métodos de Investigación**

Kerlinger (1986) describe el método cuantitativo como "una forma sistemática y empírica de investigación en la cual el investigador manipula variables para estudiar sus efectos, o bien observa variables sin manipulación para establecer correlaciones y relaciones causales". Este enfoque es esencialmente deductivo y utiliza herramientas estadísticas para el análisis de datos.

### **3.4. Diseño de Investigación**

El diseño de la investigación es no experimental, ya que no se manipularán las variables de estudio. Asimismo, se trata de un diseño transversal, dado que las variables serán medidas en un único momento temporal. Según Salinas (2012), es un tipo de investigación que se caracteriza por la observación de fenómenos en un único momento en el tiempo, sin manipular las variables involucradas. Este

enfoque permite estudiar diversas características o variables de una población o muestra representativa en un instante específico, lo que facilita la recopilación de datos sobre diferentes grupos o situaciones.

En este diseño, el investigador se enfoca en analizar y describir las relaciones entre variables en un contexto natural, lo que significa que no se realizan intervenciones deliberadas. Esto permite obtener una visión clara de la situación actual de las variables estudiadas, aunque no se puede establecer causalidad entre ellas.

### **3.5. Población y Muestra**

#### **3.5.1. Población**

De acuerdo con Tamayo (2012), la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, que incluye todas las unidades de análisis que componen el fenómeno y debe cuantificarse para un estudio particular mediante la combinación de un grupo N de entidades que contribuyen a una característica particular. La población se denomina así porque abarca la totalidad del fenómeno de estudio que es objeto de una investigación.

La población estuvo conformada por 19 estudiantes del primer grado al quinto grado del nivel secundario de la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca del periodo lectivo 2021.

#### **3.5.2. Muestra**

Según Balestrini (2008), la exposición se describe como "un componente o subconjunto de la población" (p.130). Castro (2003) afirma que la exposición se divide en categorías probabilísticas y no probabilísticas.

La muestra lo conformaron 19 estudiantes del primer grado al quinto grado de secundaria de la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca, para la obtención de la muestra se utilizó el método intencional no probabilístico.

### **3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

#### **3.6.1. Técnica**

Se utilizó la encuesta como técnica, López, Roldán y Fachelli (2015) afirman que una técnica que se utiliza mucho en el campo de las ciencias sociales y que con el tiempo se ha extendido al campo de la investigación científica. Actualmente, se piensa que todo el mundo ha participado o participará en esta actividad al menos una vez en la vida.

#### **3.6.2. Instrumento**

Se utilizó el cuestionario como instrumento según Hurtado (2000), el cuestionario es una herramienta de recolección de datos muy utilizada en proyectos de investigación científica. consiste en un conjunto de preguntas que se presentan y enumeran en una tabla, así como una serie de posibles respuestas ante las cuales la persona entrevistada debe reaccionar. No hay respuestas correctas o incorrectas; cada uno conduce a un resultado diferente y es aplicable a una población compuesta por individuos.

### **3.7. Selección, Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación**

La validación de un instrumento (Hernández et al., 2001) se refiere al grado en que el instrumento realmente mide las variables que pretende medir y extrae conclusiones válidas, en este caso la competencia en el campo de la educación para el trabajo. La validez se evalúa como el hecho de que la prueba fue concebida, desarrollada y aplicada de tal manera que mide lo que se propone medir. La validez

de contenido del instrumento fue revisada por expertos en investigación profesional con amplia experiencia profesional en el campo del desarrollo y validación de instrumentos, expertos en logística que fungieron como coordinadores y profesores de investigación de métodos de la Universidad del Perú.

Se enviaron expertos para validar la herramienta, la hoja de acción de las variables y la herramienta con preguntas y sus opciones de respuesta. Con base en sus observaciones, se realizaron las correcciones oportunas en cuanto a contenido, relevancia, ambigüedad, redacción y otros aspectos que se consideraron necesarios para mejorar. Cuando se completa este proceso, las opiniones y sugerencias de los expertos permiten rediseñar el instrumento de medición y luego determinar su confiabilidad (Hernández et al., 2001) afirma que “la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado de confiabilidad del instrumento de medición”. instrumento". Su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce el mismo resultado” (p. 243).

Para esta investigación, al sustituir los valores obtenidos en la fórmula, el coeficiente de confiabilidad obtenido fue de 0.86, el cual se describe como una magnitud muy alta según la escala de Cronbach, confirmando así que el instrumento diseñado es válido y confiablemente aplicado a la muestra. estudió. El alfa de Cronbach es el coeficiente utilizado para medir la confiabilidad de una escala de medición. El alfa de Cronbach es el promedio de las correlaciones entre las variables de la escala. El coeficiente Alfa de Cronbach oscila entre 0 y 1. Cuanto más cerca esté de 1, más fuerte será la concordancia entre los ítems (y viceversa). La literatura sugiere que el valor límite para aceptar el alfa de Cronbach es 0,7 (Merino et al., 2013).

Hernández Sampieri dijo que a pesar de la pandemia la herramienta se aplicó a una muestra piloto y que el número ideal de participantes para el piloto sería del 10 al 20 por ciento de la muestra total. La accesibilidad no es un problema para la mayoría de las personas y es factible alcanzar el número de participantes del piloto. Sólo 8 estudiantes fueron encuestados para esta validación.

### **3.8. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos**

En cuanto a las técnicas de procesamiento y análisis de datos, considerando que es una variable cuantitativa, se utilizó el software estadístico SPSS para describir los datos y preparar los resultados de inferencia; también se descartó la normalidad de los datos mediante el análisis estadístico de Shapiro Wilks por tratarse de una variable con menos de 50 muestras de estudiantes, utilizando estadísticas de correlación no paramétricas basadas en rangos en lugar de valores brutos de variables. Esta relación se cuantificó mediante el coeficiente de correlación de Spearman.

Asimismo, la descripción de los datos se desarrolló mediante tablas de frecuencia, que enumeran los distintos niveles alcanzados para cada variable estudiada. Finalmente, se utiliza la estadística para establecer la correlación entre las dos variables.

### **3.9. Tratamiento Estadístico**

Para analizar la información, los resultados fueron tabulados en una hoja de cálculo Excel y luego se utilizó el software estadístico SPSS para procesar la información y elaborar resultados descriptivos e inferenciales considerando el nivel y alcance de las técnicas de instrumentación utilizadas.



### **3.10. Orientación Ética Filosófica y Epistémica**

Esta investigación contempla razones éticas como la reserva de los nombres de los estudiantes que han participado en el recojo de la información a través de los cuestionarios aplicados en la Institución Educativa, los cuestionarios se han aplicado con la debida autorización y responsabilidad de los investigadores, los cuestionarios fueron validados por el juicio de expertos antes de aplicarse, no existe manipulación ni variación parcial o total de los resultados y finalmente las citas de las bibliografías consultadas se han elaborado respetando las normas legales según contempla la UNDAC.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del Trabajo de Campo**

La primera fase del trabajo de campo comenzó con una detallada planificación para garantizar la efectividad y la ética del estudio. Se seleccionó una muestra representativa de 19 estudiantes. Esta selección se realizó con el fin de incluir diversas secciones y niveles académicos, proporcionando una visión completa de las herramientas digitales en diferentes contextos educativos.

Para recopilar datos precisos, se prepararon dos instrumentos. Cada uno de estos métodos fue diseñado para capturar diferentes aspectos de la experiencia de los estudiantes con el aprendizaje híbrido.

Durante dos semanas, se administraron cuestionarios a los 19 estudiantes seleccionados. El cuestionario constaba de 20 ítems diseñados para medir la percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje híbrido y su experiencia con las herramientas digitales. Las sesiones para completar los cuestionarios se realizaron durante el horario escolar para maximizar la participación y la respuesta completa

de los estudiantes. Se dio prioridad a la ética a lo largo de todo el proceso. Antes de iniciar la recolección de datos, se obtuvo el consentimiento informado de los estudiantes y, en el caso de los menores de edad, de sus padres o tutores. Se garantizó la confidencialidad de los datos, utilizando identificadores anónimos y almacenando la información de manera segura. La participación en el estudio fue completamente voluntaria, y los estudiantes tuvieron la libertad de retirarse en cualquier momento sin consecuencias adversas. Con los datos recopilados, se procedió al análisis estadístico y cuantitativo. Los cuestionarios fueron analizados para determinar tendencias y diferencias significativas en la percepción del aprendizaje híbrido. El trabajo de campo reveló información valiosa sobre cómo las herramientas digitales tienen una relación significativa con el aprendizaje híbrido y proporcionó una base sólida para comprender mejor las dinámicas y resultados del aprendizaje en un entorno híbrido.

## 4.2. Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados

### 4.2.1. Resultados descriptivos

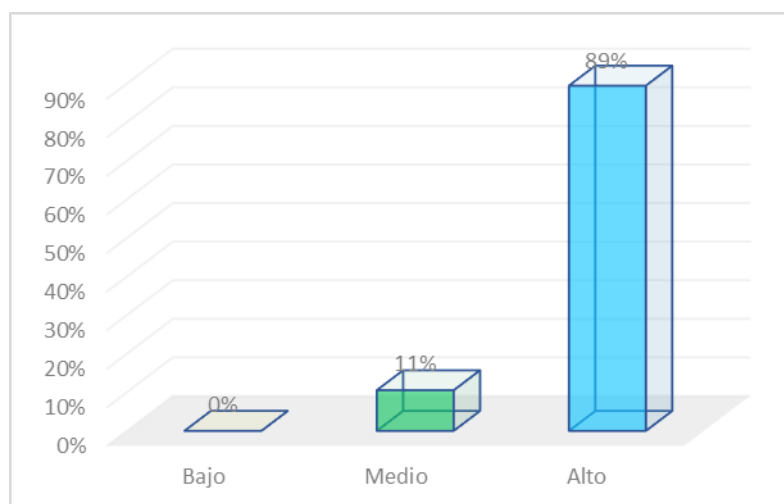
**Tabla 1**

*Niveles de uso de las herramientas digitales*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	2	11%
Alto	17	89%
Total	19	100%

**Figura 1**

*Distribución de niveles de uso de las herramientas digitales*



Se observa en la tabla 1 y figura 1 en cuanto al uso de las herramientas digitales el 11% de los estudiantes se encuentra en un nivel medio, mientras que un 89% alcanzaron un nivel alto, y notablemente, no hay estudiantes en el nivel bajo. Esto indica que todos los estudiantes poseen al menos un conocimiento básico sobre el uso de las herramientas digitales.

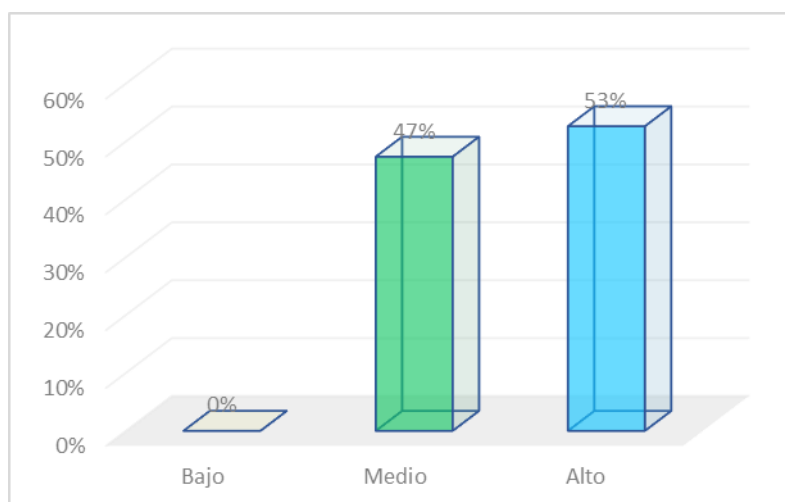
**Tabla 2**

*Niveles de uso de Google Classroom*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	9	47%
Alto	10	53%
Total	19	100%

**Figura 2**

*Distribución de niveles de uso de Google Classroom*



Se observa en la tabla 2 y figura 2 en cuanto al uso de Google Classroom el 47% de los estudiantes se encuentra en un nivel medio, mientras que un 53% alcanzaron un nivel alto, y notablemente, no hay estudiantes en el nivel bajo. Esto indica que todos los estudiantes poseen al menos un conocimiento intermedio sobre el uso de Google Classroom.

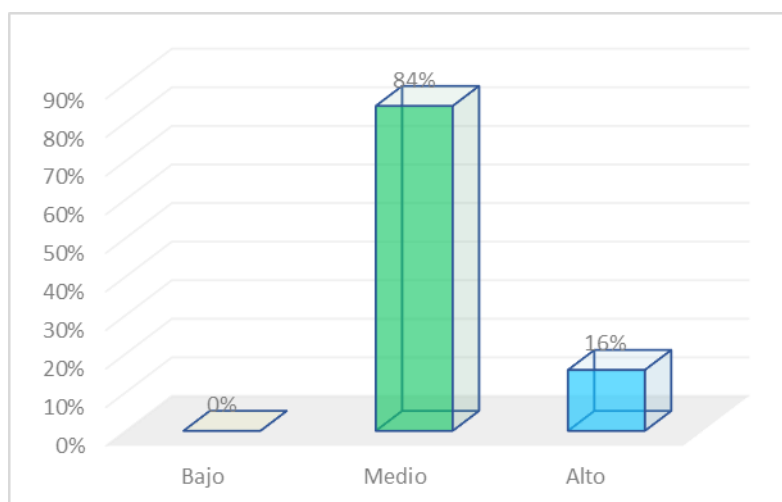
**Tabla 3**

*Niveles de uso de Google Drive*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	16	84%
Alto	3	16%
Total	19	100%

**Figura 3**

*Distribución de niveles de uso de Google Drive*



Se observa en la tabla 3 y figura 3 en cuanto al uso de Google Drive el 84% de los estudiantes se encuentra en un nivel medio, mientras que un 16% alcanzaron un nivel alto, y notablemente, no hay estudiantes en el nivel bajo. Esto indica que todos los estudiantes poseen al menos un conocimiento básico sobre el uso de Google Drive.

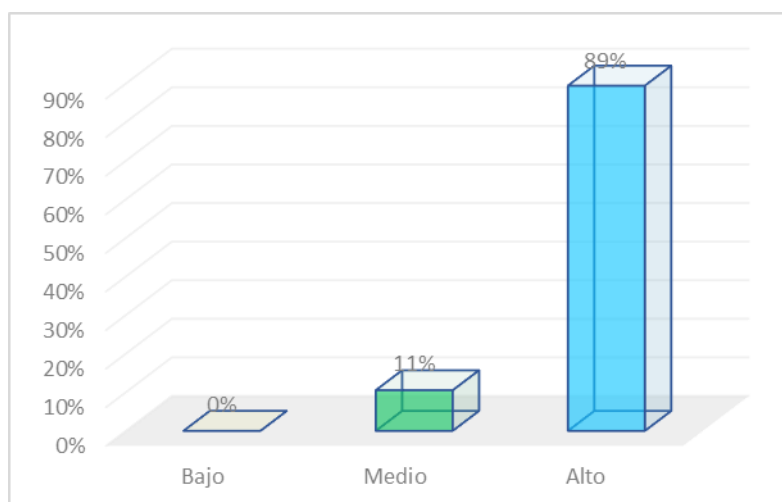
**Tabla 4**

*Niveles de Aprendizaje híbrido*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	2	11%
Alto	17	89%
Total	19	100%

**Figura 4**

*Distribución de niveles de Aprendizaje híbrido*



Se observa en la tabla 4 y figura 4 en cuanto al Aprendizaje híbrido el 11% de los estudiantes se encuentra en un nivel medio, mientras que un 89% alcanzaron un nivel alto, y notablemente, no hay estudiantes en el nivel bajo. Esto indica que todos los estudiantes poseen un conocimiento alto en el aprendizaje híbrido.

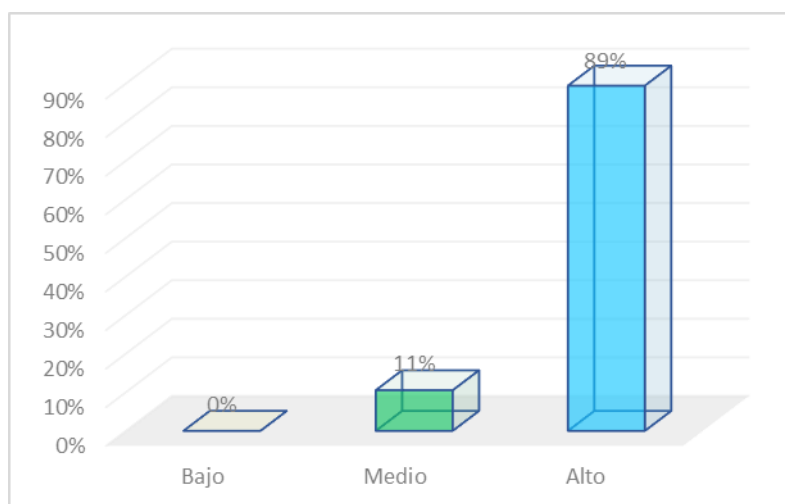
**Tabla 5**

*Niveles de Aprendizaje virtual*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	2	11%
Alto	17	89%
Total	19	100%

**Figura 5**

*Distribución de niveles de Aprendizaje virtual*



Se observa en la tabla 5 y figura 5 en cuanto al Aprendizaje virtual el 11% de los estudiantes se encuentra en un nivel medio, mientras que un 89% alcanzaron un nivel alto, y notablemente, no hay estudiantes en el nivel bajo. Esto indica que todos los estudiantes poseen un conocimiento alto en el aprendizaje virtual.

**Tabla 6**

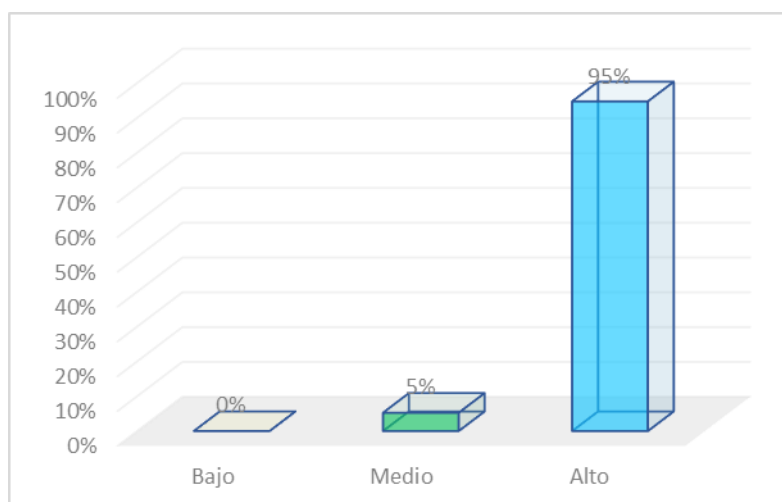
*Niveles de Aprendizaje presencial*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	1	5%
Alto	18	95%
Total	19	100%



**Figura 6**

*Distribución de niveles Aprendizaje presencial*



Se observa en la tabla 6 y figura 6 en cuanto al Aprendizaje presencial el 5% de los estudiantes se encuentra en un nivel medio, mientras que un 95% alcanzaron un nivel alto, y notablemente, no hay estudiantes en el nivel bajo. Esto indica que todos los estudiantes poseen un conocimiento alto en el aprendizaje presencial.

#### **4.3. Prueba de Hipótesis**

##### **4.3.1. Prueba de normalidad**

**Tabla 7**

*Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk*

	Estadístico	gl	Sig.
Herramientas digitales	,614	19	,053
Aprendizaje híbrido	,505	19	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la variable herramientas digitales, el p-valor es  $0.053 > 0.05$  lo que indica que los datos siguen una distribución normal.

En la variable Aprendizaje híbrido, el p-valor es  $0.000 < 0.05$ , lo que indica que los datos no siguen una distribución normal.

Al analizar los datos una de las variables no sigue una distribución normal. Por lo tanto, si una de ellas no se ajusta a este supuesto, se considera que todo el conjunto de datos no es normal, requiriendo entonces pruebas no paramétricas como la prueba estadística de Rho de Spearman.

#### 4.3.2. *Hipótesis General*

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje híbrido en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje híbrido en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.

**Tabla 8**

*Correlación entre las herramientas digitales y el aprendizaje híbrido*

			Herramientas digitales	Aprendizaje híbrido
Rho de Spearman	Herramientas digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,745**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	19	19
	Aprendizaje híbrido	Coefficiente de correlación	,745**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	19	19

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

La tabla muestra que la variable herramientas digitales tiene una relación directa con la variable aprendizaje híbrido, con un coeficiente de correlación de 0,745. Esto sugiere que estas dos variables están asociadas de manera positiva, es

decir, a medida que aumenta el nivel de aprendizaje híbrido, también se incrementa el dominio de las herramientas digitales por parte de los estudiantes.

#### 4.3.3. Hipótesis específica 1

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje virtual en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje virtual en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.

**Tabla 9**

*Correlación entre las herramientas digitales y el aprendizaje virtual*

		Herramientas digitales	Aprendizaje virtual
Rho de Spearman	Herramientas digitales	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,672**
		N	19
Aprendizaje virtual	Aprendizaje virtual	Coeficiente de correlación	,672**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,002

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

La tabla muestra que la variable herramientas digitales tiene una relación directa con el aprendizaje virtual, con un coeficiente de correlación de 0,672. Esto sugiere que estas dos están asociadas de manera positiva, es decir, a medida que aumenta el nivel de aprendizaje virtual, también se incrementa el dominio de las herramientas digitales por parte de los estudiantes.

#### 4.3.4. Hipótesis específica 2

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje presencial en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje presencial en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.

**Tabla 10**

*Correlación entre herramientas digitales y el aprendizaje presencial*

			Herramientas digitales	Aprendizaje presencial
Rho de Spearman	Herramientas digitales	Coeficiente de correlación	1,000	,611**
		Sig. (bilateral)	.	,005
		N	19	19
	Aprendizaje presencial	Coeficiente de correlación	,611**	1,000
		Sig. (bilateral)	,005	.
		N	19	19

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

La tabla muestra que la variable herramientas digitales tiene una relación directa con el aprendizaje presencial, con un coeficiente de correlación de 0,611. Esto sugiere que estas dos están asociadas de manera positiva, es decir, a medida que aumenta el nivel de aprendizaje presencial, también se incrementa el dominio de las herramientas digitales por parte de los estudiantes.

#### **4.4. Discusión de Resultados**

Los resultados obtenidos en la presente investigación demuestran que existe una relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje híbrido, evidenciado por un coeficiente de correlación de 0.745 y un nivel de significancia

de 0.000. Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para la educación contemporánea, especialmente en el contexto post-pandemia, ya que ofrecen nuevas perspectivas sobre cómo integrar efectivamente la tecnología en los entornos de aprendizaje.

La implementación de entornos virtuales de aprendizaje ha demostrado ser fundamental, particularmente durante la pandemia del COVID-19, lo que refuerza la necesidad de integrar efectivamente las herramientas digitales en el proceso educativo. El estudio revela que las plataformas como Google Classroom y Google Drive son instrumentos esenciales para facilitar la colaboración y el intercambio de conocimientos entre estudiantes y docentes. Estos espacios virtuales permiten una comunicación fluida, el acceso a recursos educativos en línea y la coordinación de actividades de manera remota, lo que ha sido crucial para mantener la continuidad del aprendizaje durante los períodos de confinamiento.

La investigación enfatiza la importancia de un enfoque integral del aprendizaje híbrido, que combine efectivamente los elementos presenciales y virtuales. Este modelo permite optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la incorporación de diversas estrategias de evaluación y retroalimentación, facilitando un seguimiento más detallado del progreso de los estudiantes. Asimismo, este enfoque ofrece mayores oportunidades de personalización y adaptación a los diferentes estilos de aprendizaje, ya que los estudiantes pueden acceder a contenidos y recursos a su propio ritmo y en función de sus necesidades individuales.

Esta estructura tripartita facilita un ambiente de aprendizaje más dinámico y participativo, donde los estudiantes pueden involucrarse activamente en su proceso educativo. Al combinar las ventajas del aprendizaje presencial, como la

interacción social y el desarrollo de habilidades prácticas, con las oportunidades del entorno virtual, como la flexibilidad y el acceso a una amplia gama de recursos digitales, se crea una experiencia de aprendizaje más enriquecedora y adaptada a las demandas de la sociedad actual.

Además, la investigación también destaca la importancia de una adecuada capacitación y acompañamiento del profesorado en el uso de estas herramientas digitales, con el fin de garantizar una integración efectiva y la optimización de su potencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## CONCLUSIONES

**PRIMERO:** Existe una relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje híbrido en los estudiantes de la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca, con el coeficiente de correlación de Spearman de 0,745, lo que sugiere una correlación positiva y fuerte entre estas ambas variables.

**SEGUNDO:** Existe una relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje virtual en los estudiantes de la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca, con el coeficiente de correlación de Spearman de 0,672, lo que sugiere una correlación positiva y fuerte entre estas ambas variables.

**TERCERO:** Existe una relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje presencial en los estudiantes de la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca, con el coeficiente de correlación de Spearman de 0,611, lo que sugiere una correlación positiva y fuerte entre estas ambas variables.

## **RECOMENDACIONES**

- Implementar programas de capacitación continua para docentes en el uso de herramientas digitales, especialmente en las plataformas Google Classroom y Google Drive, garantizando así una mejor integración de estos recursos en el proceso educativo.
- Desarrollar políticas institucionales que fomenten y regulen el uso efectivo del aprendizaje híbrido, considerando los principios fundamentales y modelos de implementación mencionados en la investigación.
- Gestionar la adquisición y mejora de infraestructura tecnológica necesaria para garantizar un acceso equitativo a las herramientas digitales.
- Fomentar la creación de espacios colaborativos virtuales donde los estudiantes puedan crear, guardar y compartir contenidos con sus compañeros.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J., & Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (Coords.), Tendencias emergentes en educación con TIC (pp. 13-32). Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología.
- Alexander, B. (2006). Web 2.0: A New Wave of Innovation for Teaching and Learning?. *EDUCAUSE Review*, 41(2), 32-44.
- Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 45-65.
- Anderson, T., & Elloumi, F. (2004). *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University Press.
- Anderson, T., & Hutton, S. (2010). Educational communities of inquiry: Theoretical framework, research, and practice. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 3-34.
- Arias, F. (2012) *El proyecto de investigación introducción a la metodología científica*, edit. EPISTEME sexta edición.
- Bates, A. (1993). Teoría y práctica en el uso de la tecnología en la educación a distancia. En D. Keegan (Ed.) *Principios teóricos de la educación a distancia* (págs. 213-233). Routledge: Nueva York, NY.
- Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México: Pearson Educación, segunda edición, p. 164.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012).

- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (Eds.). (2006). *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. Pfeiffer.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2016). *Understanding nursing research: Building an evidence-based practice* (6th ed.). Elsevier.
- Cabero, J. (2010). *Las herramientas digitales en el ámbito educativo*. Editorial Educación y Tecnología.
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 186-193.
- Cabero, J., & Marín, V. (2014). Plataformas digitales en la educación: Un análisis de Moodle y Google Classroom. *Revista de Tecnología Educativa*, 9(1), 21-30.
- Caulfield, J. (2017) *Cómo diseñar e impartir un curso híbrido. Lograr el aprendizaje centrado en el estudiante a través de actividades combinadas en el aula, en línea y experimentales*. Stylus Publishing: Virginia.
- Ccoa, F. de M., & Alvites, C. G. (2021). Herramientas Digitales para Entornos Educativos Virtuales. *LEX - Revista de la facultad de derecho y ciencias políticas*, 19(27), 315. <https://doi.org/10.21503/lex.v19i27.2265>
- Chávez, F., Cantú, M. y Rodríguez, C. (2016). Competencias digitales y tratamiento de información desde la mirada infantil. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 209-220.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. John Wiley & Sons.
- Contreras V. (2021) *El renacimiento de la educación. El surgimiento del aprendizaje híbrido en el área metropolitana de Atlanta*. EE.UU

- Davis, G., & Tearle, P. (1999). *Information and Communication Technology for Effective Teaching*. Routledge.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Kappa Delta Pi.
- Diaz, M. (2017). *Desarrollo de un Modelo Híbrido usando Modelos de Aprendizaje Profundo para la Recuperación de Información Multi-Modal en Texto e Imágenes*.
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by 'collaborative learning'? In P. Dillenbourg (Ed.), *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches* (pp. 1-19). Pergamon.
- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 3.
- Eaton, M. (2020) *La mezcla perfecta. Una guía práctica para diseñar experiencias de aprendizaje centradas en el estudiante*. ISTE: EE. UU.
- Delgado, P., & Castillo, M. (2018). Impacto de las tecnologías digitales en el rendimiento académico. *Journal of Educational Technology*, 14(3), 54-62.
- Espinoza, P. (2015). *Herramientas digitales corporativas para el mejoramiento de la comunicación interna*.
- Fernández, L. (2019). Elementos interactivos y motivación en el aprendizaje digital. *Revista de Innovación Educativa*, 9(2), 63-70.
- Fernández, R., & Baena, A. (2018). *Novedosas herramientas digitales como recursos pedagógicos en la educación física*. <http://emasf.webcindario.com>
- Fisher, D., N. Frey, Almarode J. y A. Henderson (2021) *La guía rápida para el aprendizaje simultáneo, híbrido y combinado*. Corwin: California.

- Fisher, D., N. Frey, V. Bustamante y J. Hattie (2021) El manual de evaluación para el aprendizaje a distancia y semipresencial. Corwin: Estados Unidos.
- García, A., & Pérez, J. (2020). Google Classroom: Análisis de su impacto en la enseñanza virtual. *Journal of Educational Technology*, 16(2), 40-50.
- García, F., & Arias, M. (2015). Transformación de los métodos de enseñanza con herramientas digitales. *Revista de Innovación Educativa*, 8(2), 75-90.
- García, F., & Hernández, J. (2017). Accesibilidad y flexibilidad en el aprendizaje híbrido. *Educational Review*, 11(1), 35-42.
- García, F., & López, M. (2017). Recursos digitales y su impacto en el aprendizaje autónomo. *Journal of Educational Resources*, 15(2), 60-70.
- García, J., & García, S. (2021). Use of digital tools for teaching in Spain during the COVID-19 pandemic. *Revista Espanola de Educacion Comparada*, 38, 151–173.  
<https://doi.org/10.5944/REEC.38.2021.27816>
- García, M. (2020). Fundamentos de metodología de investigación. Editorial Académica.
- García-Valcárcel, A. (2016). Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. Universidad de Salamanca.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Jossey-Bass.
- Gerardo, C., Gallegos, M., Enmanuel, D., Dueñas, M., Andrés, R., Acosta, M., López Fernández, R., Eliza, D., Urquiza, P., & Sánchez Gálvez, S. (2017). Espacios de aprendizaje híbridos. Hacia una educación del futuro en la Universidad de Guayaquil Hybrid learning spaces. Towards an education of the future at the Guayaquil University.
- Gómez, R., & Rodríguez, P. (2016). Gestión de contenidos en plataformas de aprendizaje. *Journal of Educational Resources*, 13(4), 32-39.

- Google. (2021). Google Classroom: Overview. Retrieved from <https://edu.google.com/intl/en/products/classroom/>
- Google. (2021). Google Drive: Overview. Retrieved from <https://www.google.com/intl/en-GB/drive/>
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3-21). Pfeiffer.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P., (2010), *Metodología de la investigación*, México D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores. S. A. de C.V.
- Hirumi, A. (2014) *Grounded Designsfor Online and Hybrid Learning*. ISTE: Estados Unidos.
- Horn, M. B., & Staker, H. (2015). *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. Jossey-Bass.
- Jiménez, A. (2019). Evaluación y retroalimentación en entornos digitales. *Revista de Tecnología Educativa*, 15(1), 70-78.
- Jonassen, D. H. (1995). *Computers as Cognitive Tools: Learning with Technology*. Prentice Hall.
- Kallick, B. y A. Zmuda (2019) *Estudiantes del Centro Aprendizaje Personalizado con Hábitos de la Mente*. ASCD: Estados Unidos.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of behavioral research* (3rd ed.). Holt, Rinehart and Winston.

- Lee Wang, F., J. Fong Y R. C. Kwan (2010) Manual de investigación de modelos híbridos de aprendizaje. Herramientas, tecnologías y aplicaciones avanzadas. Hershey: Nueva York.
- López, M., & Torres, G. (2018). Comunicación efectiva en el aprendizaje híbrido. *Journal of Online Learning*, 10(2), 53-60.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson Education.
- Martínez, C., & Sánchez, R. (2018). Personalización del aprendizaje a través de herramientas digitales. *Journal of Personalized Learning*, 6(3), 48-55.
- Martínez, C., & Sánchez, R. (2019). Google Drive y la colaboración educativa en la nube. *Educational Technology Review*, 12(1), 50-60.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1-47.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation, and Policy Development.
- Moore, M. y Kearsley, G. (1996). *Investigación sobre efectividad, educación a distancia: Una visión de Sistemas*. Wadsworth: Belmont, CA.
- Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches* (7th ed.). Pearson.
- O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications & Strategies*, 65(1), 17-37.

- Pablo, M. (2004) *L'accompagnement: una postura professionnelle spécifique*. Saber y formación: Francia.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. Basic Books.
- Pérez, J. M., & Tejedor, S. (2016). *Ideas para aprender a aprender: manual de innovación educativa y tecnología*. Editorial UOC.
- Pérez, J., & González, L. (2020). Colaboración en tiempo real con herramientas digitales. *Educational Collaboration Review*, 8(1), 40-47.
- Pérez, J., & Rodríguez, A. (2018). Aplicaciones educativas: Innovación y práctica en el aula. *Educational Technology Review*, 11(3), 45-55.
- Puentedura, R. (2006). Transformation, Technology, and Education. In R. Puentedura (Ed.), *Proceedings of the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 30-38). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Rickards, E, j. Hattie y C. Reid (2020) *El punto de inflexión para la profesión docente*. Routledge: Estados Unidos.
- Rojas, J. (2018). *Aplicación de las herramientas educativas en la nube en el proceso de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes del tercer grado del nivel secundario de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco-2017*.
- Ruiz, S., & Moreno, A. (2020). Eficiencia en la gestión del tiempo mediante tecnologías educativas. *Journal of Educational Management*, 12(4), 38-45.
- Salinas, J., & Marín, V. (2018). Integración de herramientas digitales en la educación. *Journal of Educational Technology*, 12(1), 90-105.
- Schwab, K. (2016) *La Cuarta Revolución Industrial*. Foro Económico Mundial: Suiza.

- Sharples, M., Arnedillo-Sánchez, I., Milrad, M., & Vavoula, G. (2012). *Mobile Learning: Small Devices, Big Issues*. Springer.
- Sharples, M., Taylor, J., & Vavoula, G. (2007). A theory of learning for the mobile age. In R. Andrews & C. Haythornthwaite (Eds.), *The Sage Handbook of E-learning Research* (pp. 221-247). Sage.
- Suárez, J. (2018). *Métodos de investigación en ciencias sociales*. Editorial Universitaria.
- Tamayo, M. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa, p. 180.
- UNESCO (2020) *Aprendizaje híbrido de respuesta al Covid-19*. Compañía McKinsey: Francia.
- UNESCO. (2019). *Guidelines for the Implementation of Inclusive Education: Building Learning Societies for All*. Paris: UNESCO.
- Vargas, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Revista "Cuadernos"*, 60(1).
- Wells, M. (2020) *Entornos de aprendizaje híbridos: qué, por qué y cómo*. Letras.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) outbreak*. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>



## **ANEXOS**



## CUESTIONARIO DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Este cuestionario tiene como objetivo conocer tu experiencia y percepción sobre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje híbrido. Por favor, responde con sinceridad a cada ítem seleccionando la opción que mejor refleje tu situación.

Utiliza la siguiente escala para responder:

- 1: Totalmente en desacuerdo    2: En desacuerdo    3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo  
4: De acuerdo    5: Totalmente de acuerdo

Nº	Preguntas	1	2	3	4	5
	<b>Dimensión 1: Aula virtual con Google Classroom</b>					
1	Utilizo Google Classroom frecuentemente para acceder a los materiales educativos proporcionados por mis profesores.					
2	Navegar por Google Classroom y utilizar sus funciones es fácil y no me presenta dificultades.					
3	Google Classroom me ayuda a organizar mis tareas y actividades escolares de manera eficiente.					
4	Interactúo frecuentemente con mis compañeros y profesores a través de Google Classroom.					
5	Estoy satisfecho(a) con Google Classroom como plataforma para el aprendizaje en línea.					
	<b>Dimensión 2: Portafolio de evidencias con Google Drive</b>					
6	Uso Google Drive con frecuencia para almacenar y compartir mis trabajos y evidencias de aprendizaje.					
7	Encuentro fácil organizar y acceder a los documentos en Google Drive.					
8	Google Drive facilita la colaboración y la revisión de trabajos en equipo.					
9	Siento que mis documentos están seguros y privados en Google Drive.					
10	Estoy satisfecho(a) con la funcionalidad de Google Drive para mantener mi portafolio de evidencias.					
	<b>Dimensión 3: Trabajos colaborativos con la pizarra de Jamboard</b>					
11	Utilizo Jamboard frecuentemente para realizar actividades colaborativas en clase.					
12	Me resulta fácil utilizar las herramientas de Jamboard para expresar mis ideas y conceptos.					
13	Jamboard es eficaz para facilitar la colaboración en tiempo real con mis compañeros.					

14	Jamboard fomenta mi creatividad y participación en las actividades grupales.					
15	Estoy satisfecho(a) con Jamboard como herramienta para trabajos colaborativos.					
	<b>Dimensión 4: Extensiones de Google Chrome</b>					
16	Uso extensiones de Google Chrome frecuentemente para complementar mi aprendizaje.					
17	Las extensiones de Google Chrome mejoran mi productividad y organización académica.					
18	Puedo personalizar y adaptar las extensiones de Google Chrome según mis necesidades educativas.					
19	Conozco y utilizo extensiones específicas de Google Chrome para la investigación y el estudio.					
20	Estoy satisfecho(a) con el impacto de las extensiones de Google Chrome en mi proceso de aprendizaje.					



### CUESTIONARIO SOBRE EL APRENDIZAJE HIBRIDO

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Este cuestionario tiene como objetivo conocer tu experiencia y percepción sobre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje híbrido. Por favor, responde con sinceridad a cada ítem seleccionando la opción que mejor refleje tu situación.

Utiliza la siguiente escala para responder:

- 1: Totalmente en desacuerdo    2: En desacuerdo    3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo  
4: De acuerdo    5: Totalmente de acuerdo

Nº	Preguntas	1	2	3	4	5
	<b><i>Dimensión 1: Aprendizaje virtual</i></b>					
1	Tengo acceso a suficientes recursos digitales para mi aprendizaje en línea.					
2	Mantengo un nivel adecuado de interacción con mis docentes a través de las plataformas virtuales.					
3	Puedo gestionar mi tiempo y las actividades de aprendizaje en línea de manera autónoma.					
4	Recibo retroalimentación de calidad en los entornos virtuales.					
5	Soy eficiente en la comunicación y colaboración con mis compañeros en entornos virtuales.					
6	Me siento motivado(a) y comprometido(a) con las tareas asignadas en la modalidad virtual.					
7	Tengo un buen nivel de competencia en el uso de herramientas digitales para el aprendizaje.					
8	Soy capaz de adaptarme y ser flexible en el manejo de horarios y actividades en la modalidad virtual.					
9	Estoy satisfecho(a) con la experiencia de aprendizaje en línea.					
10	Percibo que el aprendizaje virtual es efectivo para la adquisición de conocimientos.					
	<b><i>Dimensión 2: Aprendizaje presencial</i></b>					
11	Participo activamente en las clases presenciales.					
12	La interacción cara a cara con mis docentes durante las clases presenciales es de calidad.					
13	Soy eficaz en la comunicación y colaboración con mis compañeros en un entorno presencial.					
14	Cuento con los recursos y materiales didácticos necesarios en el aula física.					
15	Me adapto bien a la estructura y el ritmo de las clases presenciales.					

16	Estoy comprometido(a) y motivado(a) con el aprendizaje en un entorno presencial.					
17	Soy capaz de concentrarme y mantener la atención durante las clases presenciales.					
18	Percibo que el aprendizaje presencial es efectivo para la adquisición de conocimientos.					
19	Tengo acceso a laboratorios y otras instalaciones físicas necesarias para el aprendizaje práctico.					
20	Estoy satisfecho(a) con la experiencia de aprendizaje en un entorno presencial.					

### Matriz de Consistencia

Herramientas digitales y el aprendizaje hibrido en estudiantes de la Institución Educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES		
<p><b>Problema general</b> ¿Qué relación existe entre las herramientas digitales y el aprendizaje hibrido en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca?</p> <p><b>Problemas específicos</b> a) ¿Qué relación existe entre las herramientas digitales y el aprendizaje virtual en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca? b) ¿Qué relación existe entre las herramientas digitales y el aprendizaje presencial en estudiantes de la Institución educativa</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre la Herramientas digitales y el aprendizaje hibrido en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> a) Determinar la relación entre la Herramientas digitales y el aprendizaje virtual en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca. b) Determinar la relación entre la Herramientas digitales y el aprendizaje presencial en estudiantes de la Institución educativa</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje hibrido en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> a) Existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje virtual en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca. b) Existe relación significativa entre las herramientas digitales y el aprendizaje presencial en estudiantes de la Institución educativa Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.</p>	<b>Variable 1: Herramientas digitales</b>		
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Niveles</b>
			Google Classroom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceso</li> <li>2. Publicación</li> <li>3. Realización de tareas</li> <li>4. Uso de foros</li> <li>5. Gestión de calificaciones</li> <li>6. Creación de cuestionarios</li> <li>7. Comunicación</li> <li>8. Integración</li> <li>9. Programación</li> <li>10. Disponibilidad</li> </ol>	Ordinal
Google Drive	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Almacenamiento</li> <li>2. Compartición</li> <li>3. Edición colaborativa</li> <li>4. Organización</li> <li>5. Seguridad y privacidad</li> <li>6. Acceso a archivos</li> <li>7. Sincronización</li> <li>8. Integración</li> </ol>				

Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca?	Víctor Raúl Espinoza Soto de Palca – Yanahuanca.			9. Uso de plantillas 10. Recuperación	
			<b>Variable 2: Aprendizaje híbrido</b>		
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Niveles</b>
			Aprendizaje virtual	1. Participación 2. Realización 3. Acceso 4. Uso de plataformas 5. Comunicación virtual 6. Evaluación 7. Flexibilidad 8. Adaptación 9. Acceso a herramientas 10. Seguimiento	Ordinal
Aprendizaje presencial	1. Participación 2. Interacción 3. Uso 4. Realización 5. Evaluaciones 6. Asistencia 7. Participación 8. Colaboración 9. Acceso 10. Recepción				

## Base de Datos

### VARIABLE HERRAMIENTAS DIGITALES

Nº	ÍTEMS																				V1		
	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	D1	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20	D2	Total
E1	3	3	3	2	3	4	3	5	4	3	33	2	3	3	5	3	3	5	3	3	4	34	67
E2	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	47	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	48	95
E3	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5	46	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	43	89
E4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	47	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	47	94
E5	4	5	4	5	5	5	5	3	5	5	46	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	47	93
E6	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	47	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	47	94
E7	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	47	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	96
E8	3	3	3	3	5	4	3	4	3	5	36	5	3	4	4	5	3	4	3	3	3	37	73
E9	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	47	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	96
E10	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	47	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	48	95
E11	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	45	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	47	92
E12	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	47	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	48	95
E13	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	48	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	97
E14	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	48	97
E15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	99
E16	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	47	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	96
E17	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	47	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	96
E18	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	48	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	47	95
E19	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	49	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98

### VARIABLE APRENDIZAJE HIBRIDO

Nº	ÍTEMS																				V2		
	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	D1	i11	i12	i13	i14	i15	i16	i17	i18	i19	i20	D2	Total
E1	3	3	3	2	5	5	3	5	4	3	36	2	3	3	5	5	3	5	3	3	4	36	72
E2	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	48	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	97
E3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	48	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	45	93
E4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49	98
E5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	48	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	97
E6	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	47	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49	96
E7	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	98
E8	3	3	3	3	5	4	3	4	3	5	36	5	3	4	4	5	3	4	3	3	3	37	73
E9	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	47	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	96
E10	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	98
E11	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	46	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49	95
E12	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	48	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	97
E13	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	48	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	97
E14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	99
E15	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	98
E16	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98
E17	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	98
E18	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	48	97
E19	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	49	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	98