

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO**  
**ABAD DEL CUSCO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA**  
**COMUNICACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



**PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA  
COVID-19 CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIXTA DE APLICACIÓN FORTUNATO  
LUCIANO HERRERA CUSCO - 2021.**

**TESIS PRESENTADA POR:**

Bach. RUTH YHOMARA HUACAC CARPIO,  
Para optar al Título Profesional de Licenciado en  
Educación Especialidad Educación Primaria

Bach. KHIABET AILLEN RAMOS CONDORI,  
Para optar al Título Profesional de Licenciado en  
Educación secundaria Especialidad Ciencias  
Sociales

**ASESOR:**

Dr. Gregorio Cornejo Vergara

**CUSCO – PERÚ**

**2022**

## Dedicatorias

*Dedico esta investigación a Dios en primer lugar, y a mis seres queridos, en especial a mis padres, por inculcarme valores durante mi niñez, por apoyarme en mis proyectos, gracias a sus enseñanzas, soy una persona del bien, que puede superar cualquier obstáculo que se me pone en el camino y también por darme palabras de aliento.*

*Bach. Ruth Yhomara Huacac Carpio*

*A Dios, por derramar sus bendiciones sobre mi familia. También va dedicado con mucho cariño a cada uno de los integrantes de mi familia, especialmente a mis padres por guiarme, apoyarme y confiar en mis habilidades y actitudes a lo largo de mi educación.*

*Bach. Khiabet Aillen Ramos Condori*

## **Agradecimientos**

*Agradezco a Dios por siempre guiarme y mantenerme con salud, a mis familiares por apoyarme durante mi estadía en la universidad y también por brindarme el amor incondicional. Agradezco a nuestro asesor Dr. Gregorio Cornejo Vergara, por el apoyo, la dirección, exigencias, consejos y la rigurosidad guiada al desarrollar esta investigación.*

*Bach. Ruth Yhomara Huacac Carpio*

*Agradezco a mis familiares; en especial a mis padres por enseñarme los valores de la honestidad, la empatía, enseñarme y la fortaleza que necesito para enfrentar los obstáculos del día a día, gracias a estas enseñanzas pude culminar mis estudios. De la misma manera a mi casa de estudios a la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco por abrirme las puertas para el estudio.*

*Bach. Khiabet Aillen Ramos Condori*

## Índice

Dedicatorias .....	ii
Agradecimientos .....	iii
Índice .....	iv
Índice de tablas .....	viii
Índice de figuras.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Introducción.....	xii

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.  Ámbito de estudio: Localización política y geográfica .....	1
a)  Área de la investigación.....	1
b)  Área geográfica de la investigación .....	1
1.2.  Descripción de la realidad problemática.....	1
1.3.  Formulación del problema .....	5
a)  Problema general.....	5
b)  Problemas específicos .....	5
1.4.  Justificación de la investigación .....	5
a)  Justificación teórica.....	5
b)  Justificación práctica.....	5
c)  Justificación metodológica.....	6
d)  Justificación pedagógica .....	6
1.5.  Objetivos de la investigación.....	6

a)	Objetivo general.....	6
b)	Objetivos específicos .....	7
1.6.	Delimitación y limitaciones de la investigación .....	7
a)	Con relación a la bibliografía.....	7
b)	Con relación al acceso a la población de estudio.....	7

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

2.1.	Estado del arte de la investigación.....	8
2.1.1.	En el ámbito internacional .....	8
2.1.2.	En el ámbito nacional.....	10
2.1.3.	En el ámbito local .....	12
2.2.	Bases teóricas.....	13
2.2.1.	Educación virtual .....	13
2.2.2.	Aprendizaje significativo .....	23
2.3.	Marco conceptual.....	28
2.4.	Marco legal de la investigación .....	29

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

3.1.	Hipótesis .....	31
a)	Hipótesis general.....	31
b)	Hipótesis específicas .....	31
3.2.	Operacionalización de las variables.....	32

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

4.1.	Tipo, nivel y diseño de investigación.....	34
------	--	----

a)	Tipo .....	34
b)	Nivel.....	34
c)	Diseño .....	34
d)	Enfoque .....	35
4.2.	Población y unidad de investigación.....	35
a)	Población de estudio .....	35
b)	Tamaño de muestra y técnica de selección de muestra.....	37
4.3.	Técnicas de recolección de información.....	37
a)	Técnicas .....	37
b)	Instrumentos.....	37
c)	Confiabilidad del instrumento.....	38
d)	Valides del instrumento .....	39
4.4.	Técnicas de análisis e interpretación de la información .....	40
4.5.	Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas .....	40

## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS**

4.1.	Descripción .....	41
4.2.	Presentación de resultados en tablas y figuras .....	42
4.2.1.	Resultados de la variable educación virtual.....	42
4.2.2.	Resultados de la variable aprendizaje significativo .....	49
4.3.	Prueba de normalidad.....	54
4.4.	Prueba de hipótesis.....	56
4.3.1.	Prueba de hipótesis general.....	57

**CAPÍTULO VI****DISCUSIÓN**

CONCLUSIONES .....	62
SUGERENCIAS .....	64
BIBLIOGRAFÍA .....	66
ANEXOS .....	70
Anexo 01: Operacionalización de variables .....	71
Anexo 02: Matriz de instrumentos.....	72
Anexo 03: Matriz de consistencia.....	75
Anexo 04: Instrumentos.....	76
Anexo 05: Ficha de validación de instrumento.....	80
Anexo 06: Constancia de aplicación de instrumentos .....	86
Anexo 07: Permiso para la aplicación del instrumento .....	87
Anexo 08: Evidencia de formulario.....	88
Anexo 09: Reporte de originalidad de tesis .....	103

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Resultado de la dimensión acompañamiento virtual</i> .....	32
<b>Tabla 2</b> <i>Cantidad de estudiantes del nivel primario</i> .....	36
<b>Tabla 3</b> <i>Cantidad de estudiantes del nivel secundario</i> .....	36
<b>Tabla 4</b> <i>Cantidad de estudiantes para la muestra</i> .....	37
<b>Tabla 5</b> <i>Estadística de fiabilidad de la primera variable</i> .....	38
<b>Tabla 6</b> <i>Estadística de fiabilidad de la segunda variable</i> .....	39
<b>Tabla 7</b> <i>Resultados de la variable educación virtual</i> .....	42
<b>Tabla 8</b> <i>Resultado de la dimensión aprendizaje virtual</i> .....	43
<b>Tabla 9</b> <i>Resultados de la dimensión recursos para el aprendizaje virtual</i> .....	44
<b>Tabla 10</b> <i>Resultado de la dimensión acompañamiento virtual</i> .....	46
<b>Tabla 11</b> <i>Resultado de la dimensión colaboración virtual</i> .....	47
<b>Tabla 12</b> <i>Resultados de la variable aprendizaje significativo</i> .....	49
<b>Tabla 13</b> <i>Resultado de la dimensión aprendizaje representacional</i> .....	50
<b>Tabla 14</b> <i>Resultado de la dimensión aprendizaje de conceptos</i> .....	51
<b>Tabla 15</b> <i>Resultado de la dimensión aprendizaje por descubrimiento</i> .....	53
<b>Tabla 16</b> <i>Pruebas de normalidad</i> .....	54
<b>Tabla 17</b> <i>Niveles de correlación bilateral</i> .....	57
<b>Tabla 18</b> <i>Tabla cruzada de la educación virtual y el aprendizaje significativo</i> .....	58



## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> <i>Resultados de la variable educación virtual</i> .....	42
<b>Figura 2</b> <i>Resultados de la dimensión aprendizaje virtual</i> .....	43
<b>Figura 3</b> <i>Resultados de la dimensión recursos para el aprendizaje virtual</i> .....	45
<b>Figura 4</b> <i>Resultado de la dimensión acompañamiento virtual</i> .....	46
<b>Figura 5</b> <i>Resultado de la dimensión colaboración virtual</i> .....	47
<b>Figura 6</b> <i>Resultados de la variable aprendizaje significativo</i> .....	49
<b>Figura 7</b> <i>Resultado de la dimensión aprendizaje representacional</i> .....	50
<b>Figura 8</b> <i>Resultado de la dimensión aprendizaje de conceptos</i> .....	52
<b>Figura 9</b> <i>Resultado de la dimensión aprendizaje por descubrimiento</i> .....	53

## Resumen

La presente tesis titulada “Pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021”, responde a: ¿Cuál es la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en el aprendizaje significativo en los estudiantes?, con el objetivo de: Determinar la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en el aprendizaje significativo en los estudiantes. Para ello, se desarrolló la siguiente hipótesis: Existe una pertinencia significativa entre la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 y el aprendizaje significativo en los estudiantes. Esta investigación se fundamenta en el tipo investigación descriptiva, el nivel descriptivo y correlacional, con un diseño no experimental, de corte transaccional y con un enfoque cuantitativo. Se desarrolló con una población de 160 estudiantes del nivel primario y 267 estudiantes del nivel secundaria, con una muestra de 50 estudiantes, de los cuales 20 estudiantes de educación primaria y 30 estudiantes de educación secundaria de la de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera, la técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, llegando a las siguientes conclusiones: De acuerdo al objetivo general, se concluye que existe una pertinencia significativa entre la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 y el aprendizaje significativo en los estudiantes. Dichos resultados obtenidos de la correlación de Spearman muestran un valor menor al 0,05 (0,000), indicando que existe una relación significativa entre la variable educación virtual con la variable aprendizaje significativo en los estudiantes.

**Palabras clave:** Educación virtual y aprendizaje significativo

### **Abstract**

The present thesis entitled "Relevance of virtual education in times of pandemic COVID-19 with meaningful learning in students of the Mixed Educational Institution of Application Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021", responds to: What is the relevance of virtual education in times of pandemic COVID-19 in meaningful learning in students, with the objective of: Determine the relevance of virtual education in times of pandemic COVID-19 in meaningful learning in students. To this end, the following hypothesis was developed: There is a significant relevance between virtual education in times of pandemic COVID-19 and significant learning in students. This research is based on descriptive research type, descriptive and correlational level, with a non-experimental design, transactional cut and with a quantitative approach. It was developed with a population of 160 students of the primary level and 267 students of the secondary level, with a sample of 50 students of which 20 students of primary education and 30 students of secondary education of the Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera, the technique was the survey and the instrument the questionnaire, arriving at the following conclusions: According to the general objective it is concluded that there is a significant relevance between virtual education in times of pandemic COVID-19 and significant learning in students. These results obtained from Spearman's correlation show a value of less than 0.05 (0.000), indicating that there is a significant relationship between the virtual education variable and the significant learning variable in students.

**Keywords:** Virtual education and meaningful learning

## Introducción

Actualmente, la educación virtual y el aprendizaje significativo son temas fundamentales en la formación académica de los estudiantes de la educación básica y regular.

Cada día los estudiantes de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera reciben una educación virtual a causa de la pandemia del COVID-19, en la cual actividades académicas no se realizaron adecuadamente por falta de internet, falta de computadores, celulares, entre otros, ocasionando que su aprendizaje significativo sea bajo.

Esta investigación presenta los siguientes capítulos:

**I. Planteamiento del problema:** Se realiza el planteamiento del problema, el ámbito de estudio, la descripción de la realidad problemática, formulación del problema, dentro de ello el problema general y específico, justificación, objetivos general y específico, la delimitación y las limitaciones del estudio.

**II. Marco teórico conceptual:** Encontraremos el marco teórico conceptual, los antecedentes de la investigación, marco teórico, dentro de ello la educación virtual y el aprendizaje significativo y marco conceptual de la misma forma el marco legal.

**III. Hipótesis y variables:** Se desarrolla la hipótesis general y específicas, las variables de estudio como la operacionalización de las variables.

**IV. Metodología:** La metodología de la investigación, que consta de tipo de investigación, nivel, diseño de investigación, población y muestra, técnicas de recolección de datos, confiabilidad para el instrumento y pruebas de validación.

**V. Resultados de la investigación:** Se encuentran los resultados, la presentación de los resultados de cada variable, la prueba de normalidad y prueba de hipótesis.

**VI. Discusión:** Finalmente, se realiza la discusión de la investigación, las conclusiones, las recomendaciones, bibliografía y los anexos.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. **Ámbito de estudio: Localización política y geográfica**

##### a) **Área de la investigación**

Para el presente estudio se eligió como área de investigación a la Institución Educativa de Aplicación Mixta Fortunato L. Herrera Cusco - 2021.

##### b) **Área geográfica de la investigación**

La presente investigación fue desarrollada en el ámbito pedagógico en la Institución Educativa de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco – 2021.

#### 1.2. **Descripción de la realidad problemática**

Hoy en día la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) integradas a la enseñanza han evolucionado rápidamente en la actual sociedad del conocimiento, abriendo espacios en diversas modalidades de enseñanza, como la presencial, la bimodal, la ubicua, la personalizada, el aprendizaje móvil, en la nube, apoyado en las TIC y el aprendizaje virtual. Debido a la disponibilidad de acceso a Internet, este último tipo de entorno de enseñanza, también conocido como entorno de las enseñanzas no presenciales, se genera cuando el profesor hace uso de los medios de comunicación tecnológicos para crear iniciativas de interacciones sincrónicas y asincrónicas, en las que el mediador y el estudiante interactúan en momentos diferentes (Universidad Técnica Nacional, 2015).

A nivel mundial, todos los sectores de la sociedad se han visto sumidos en el caos como consecuencia de la epidemia de la enfermedad por la COVID – 19 (coronavirus). Respecto al entorno de la educación, esta situación ha provocado

la suspensión generalizada de las actividades presenciales en los centros educativos, para evitar la propagación, más de 190 países detuvieron las clases presenciales a consecuencia del virus y reducir la propagación. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), más de 1.200 millones de estudiantes de diferentes niveles educativos de todo el mundo dejaron de asistir a cursos presenciales a mediados de mayo de 2020. Según las Naciones Unidas, más de 160 millones de ellos eran estudiantes de América Latina y el Caribe, con la mayoría de ellos residiendo en Brasil (Organización Mundial de la Salud, 2019).

En el Perú, Según la ENAHO (Encuesta Nacional de Hogares) realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), los porcentajes de los escolares que seguían llevando sus clases en el 2020 fue a través de diferentes modalidades, disminuyó en porcentuales cinco puntos, a comparación de los niveles de asistencia del 2019 al pasar de 92% a 87%. Como consecuencia de esa epidemia, más de 400.000 estudiantes abandonaron la escuela en el transcurso del año anterior, lo que supone un aumento respecto a la cifra del año anterior. La mayor reducción se produjo en el nivel preescolar, cuando el porcentaje de niños que asistieron a las clases bajó del 93% al 81%. Esto oculta la gran disparidad en la educación virtual de calidad obtenida por distintos escolares. Una proporción significativamente mayor a 30% de los estudiantes, la quinta parte tiene ingresos más bajos, de los cuales, el 20% de hogares con ingreso más bajo optaron por utilizar las radios para ingresar a las clases virtuales que los estudiantes del quintil de ingresos más altos 20% de los hogares con ingresos más altos declararon utilizar la radio para acceder a las clases a distancia fueron el 3%. En comparación, el 59 % de los estudiantes del 20 % de las familias

con mayores ingresos declararon utilizar una página en línea o una plataforma virtual, en comparación con el 17 % de los estudiantes del 20% de hogares con menores ingresos (El Comercio, 2020).

En el Cusco, según el informe expuesto por la DREC (Dirección Regional de Educación Cusco), debido a que sus padres carecen de medios económicos para comprar un ordenador o un teléfono móvil, y a que en las zonas rurales no hay señal de teléfono ni de Internet, el 9,35% de los niños y adolescentes de Cusco no reciben clases. Se descubrió que 32.363 niños de la zona no pueden recibir educación debido a las limitaciones financieras, en el mes de septiembre 32630 estudiantes por falta de conectividad y recursos económicos no contaban con acceso a las clases virtuales. Un 11% es la cifra que se presenta en la deserción escolar, se trató de comunicar con aquellos estudiantes, es por ello hubo la reducción a 50% (Dirección Regional de Educación Cusco, 2020).

El presente estudio se desarrolló en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco - 2021, donde se pudo observar que los estudiantes carecen de conectividad de internet, la mayor parte de ellos no cuentan con dispositivos tecnológicos para acceder a las clases virtuales, también se verificó que, hay padres de familia que no tienen conocimientos sobre el uso de las tecnologías para brindar apoyo en la educación de sus hijos en un entorno virtual. En la actualidad, los estudiantes sufren deficiencias cognitivas, siendo la educación convencional el obstáculo más importante para su aprendizaje y los aprendizajes mecánicos. Por otro lado, los bajos ingresos económicos de los padres de familia, generado por la pandemia del COVID-19 hizo que los recursos económicos no sean suficientes para adquirir dispositivos tecnológicos ni para obtener accesibilidad o conectividad de internet.

Los problemas descritos generan que los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco - 2021, no recepcionen los aprendizajes virtuales de una manera óptima ni adecuada, ya que, la falta del acceso a internet no les permite tener un aprendizaje significativo, ocasionando que los estudiantes no cumplan con sus actividades de aprendizaje en una educación virtual, por ende, se genera un retraso de conocimientos que afectan enormemente al futuro académico del estudiante, de la misma manera, genera que los estudiantes tengan un nivel académico bajo a comparación de otras instituciones de la localidad.

Los problemas descritos serán solucionados cuando la institución educativa logre trabajar de manera conjunta con padres y madres de familia, enfocándose en los contextos de cada hogar, de esa manera, se logrará el aprendizaje significativo esperado, también serán solucionados cuando gestionen el apoyo de entidades públicas o privadas para la educación virtual, con la única finalidad de apoyar a las familias vulnerables de manera que obtengan equipos tecnológicos necesarios para el desarrollo de las clases virtuales como (chip con acceso a internet, módem y tabletas), también cuando los docentes mediante un trabajo colegiado, elaboren materiales educativos para entregar físicamente al padre de familia o apoderado del estudiante que necesite o que no cuente con equipos tecnológicos necesarios.

De lo indicado anteriormente se formularon las siguientes preguntas:



### **1.3. Formulación del problema**

#### **a) Problema general**

¿Cuál es la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021?

#### **b) Problemas específicos**

- ¿Cómo es la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021?
- ¿Cómo es la pertinencia del aprendizaje significativo en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021?

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

#### **a) Justificación teórica**

Desde el punto teórico, la investigación se justifica, porque los conceptos desarrollados en este estudio señalaron aportes de fuentes fidedignas respecto a las variables educación virtual y aprendizaje significativo, mediante el cual, se pudo conocer, revisar, aplicar y ampliar las bases teóricas especializadas actuales. Por ende, dicho trabajo de investigación sirve como antecedente de próximos estudios similares.

#### **b) Justificación práctica**

Se justifica desde un aspecto práctico la investigación, porque al analizar la educación virtual que se tomó en tiempos de pandemia y el aprendizaje significativo, permitió identificar las necesidades que tienen los estudiantes,

padres y madres de familia y profesores de dicha institución, además, se pudo establecer las dificultades de cada uno de ellos y de esta manera, se brindó posibles soluciones frente a las problemáticas, las cuales permitirán a la entidad tomar nuevas estrategias, para que los estudiantes puedan desarrollar sus clases satisfactoriamente.

**c) Justificación metodológica**

La ejecución del estudio, los instrumentos de recolección de datos permitieron construir, aprobar y utilizar, adecuadamente, para verificar la educación virtual en tiempos de pandemia COVID – 19, así mismo, para medir el nivel del aprendizaje significativo en dicha modalidad de los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco - 2021.

**d) Justificación pedagógica**

La justificación pedagógica para la presente investigación buscó fortalecer la pertinencia de la educación virtual, para mejorar el aprendizaje significativo en los estudiantes, de esa manera, combatir las deficiencias que presentan tanto los profesores como los estudiantes a la hora de desarrollar sus clases en una educación virtual.

**1.5. Objetivos de la investigación**

**a) Objetivo general**

Determinar la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021.

**b) Objetivos específicos**

- Describir la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021.
- Determinar la pertinencia del aprendizaje significativo en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021.

**1.6. Delimitación y limitaciones de la investigación**

El presente estudio tuvo las siguientes limitaciones:

**a) Con relación a la bibliografía**

Las limitaciones encontradas en el proceso de la ejecución de la investigación, se superaron y se trataron adecuadamente sin ningún inconveniente, a pesar de ser un tema actual con escasa información relacionada con la COVID – 19, sin embargo, se logró encontrar fuentes digitales como: Libros, revistas, trabajos de investigación y otros.

**b) Con relación al acceso a la población de estudio**

Las limitaciones encontradas en el presente estudio, sobre todo el trabajo de campo, no fue realizada físicamente debido a la situación de la pandemia, pero fue superado desarrollándose de manera virtual, mediante el uso de la plataforma de formulario de Google, ejecutando el alcance del instrumento a los estudiantes para el llenado de la encuesta mediante la plataforma del WhatsApp.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### 2.1. Estado del arte de la investigación

##### 2.1.1. En el ámbito internacional

Núñez (2021) en su tesis: “Entorno virtual y el aprendizaje significativo de los estudiantes de básica media en la Unidad Educativa Cristóbal Colón en el Cantón Salcedo durante el COVID-19”, en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, para su obtención del título profesional de Licenciada en Ciencias de la Educación, como diseño la investigación fue cuantitativa, como instrumento se usó el cuestionario, con una población conformada por 31 niños matriculados en el año lectivo.

Conclusiones:

- a) Al evaluar el entorno virtual con el cuestionario virtual en los estudiantes de educación básica general de la unidad educativa Cristóbal Colón se pudo evidenciar y demostrar que el 39% de la población presentan algunas dificultades en utilizar recursos de entornos virtuales, en cambio, el 23% manifiesta que las evaluaciones virtuales necesitan mejorar, debido a la problemática de conexión que presentan algunos estudiantes. Lo que indican que sería beneficioso para los estudiantes como la población realizar una pequeña guía para poder mejorar el entorno virtual con la relación del aprendizaje significativo.
- b) Después de un profundo análisis de la información buscada de bibliografías, se llegó a la conclusión que los entornos virtuales permiten trabajar las actividades con tecnologías que acceden, por ejemplo, compartir, conseguir o analizar la información, a través de las TIC se puede trabajar competencias que sean parte del entorno virtual como escritura y síntesis de textos, espacios de debate, gracias

a trabajar con entornos virtuales el estudiante se puede integrar fácilmente. Por otro lado, para los docentes, permiten evaluar el desempeño de los estudiantes a través de participación activa, comunicación, intercambio de información, interacción, también maneras para poder trabajar en equipo virtual.

David & Graciela (2020) su investigación titulada: “Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19, un estudio empírico en Argentina”, en la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina para obtener el título profesional de Licenciada en Educación, el diseño del estudio fue cuantitativa, el cuestionario fue utilizado como instrumento y con una población conformada por 777 docentes.

Conclusiones:

- a) Según las estadísticas, en lo que respecta al uso de la tecnología por parte de los instructores, se puede observar que WhatsApp fue la más usada para comunicarse con los estudiantes y llevar a cabo sus tareas educativas. Los hallazgos permitieron diferenciar dos tipos de tecnologías (Populares y Específicas), predominando el uso de las tecnologías populares entre los estudiantes de nivel socioeconómico bajo, los que asisten a escuelas estatales, los que están inscritos en niveles de educación obligatoria y los que están inscritos en programas de educación para adultos. Muchos otros creen que las tecnologías populares (especialmente WhatsApp) son cruciales, ya que han permitido la Virtualidad y Educación en la era COVID\_19, y que deben ser apoyadas y promovidas. Educación y Humanismo, descubrió que la gran mayoría de los instructores y estudiantes, en particular los de entornos desfavorecidos, pudieron continuar con el proceso educativo, al menos al principio de la crisis, según las conclusiones del estudio.

- b) En cuanto a los materiales didácticos digitales, se descubrió que, dada la gravedad de la cuestión que rodea al encierro social, los instructores recurrieron a la digitalización de materiales didácticos preexistentes y al desarrollo de ayudas al estudio para complementar su enseñanza en el aula. Como consecuencia de esta investigación, se descubrieron dos tipos de recursos (Documentos y Lecciones), y los indicadores utilizados para medirlos se redujeron para representar únicamente estos dos tipos de recursos. Se demostró que los profesores de instituciones privadas, los estudiantes de niveles socioeconómicos medios y altos, los estudiantes de niveles de educación superior no universitaria y de pregrado son los que más utilizan los cursos en línea como recurso pedagógico.

### **2.1.2. En el ámbito nacional**

Soto (2020) en su investigación “Educación virtual y satisfacción de las estudiantes del 5° año de la Institución Educativa Nacional Santa Rosa, año 2020”, en la Universidad César Vallejo, Trujillo, para su obtención del título profesional de Maestra en Educación, como diseño de investigación fue descriptiva, como instrumento se usó el cuestionario con una población conformada por 45 estudiantes de 5° grado.

Conclusiones:

- a) De acuerdo con los resultados de esta investigación, la educación virtual está relacionada con la satisfacción de los estudiantes del 5° grado de la Institución Educativa Nacional Santa Rosa, como lo demuestra la prueba de significación (Sig. = 0,000 < 0,05) y el coeficiente de correlación Rho de Pearson (0,994). Por otra parte, Sig. = 0,000 < 0,01 y el coeficiente de correlación Rho de Pearson de

0,965 indican una relación entre la calidad de los materiales del curso virtual y la calidad general del curso.

- b) En este estudio se descubrió que el diseño del aula virtual tiene una relación significativa con la educación virtual en los estudiantes del grado 5° de la Institución Educativa Nacional Santa Rosa, con Sig. = 0,000 0,01 y un coeficiente de relación Rho de Pearson de 0,968 33 para la educación virtual. Los estudiantes del grado 5° tienen una fuerte afinidad por los instrumentos tecnológicos, que identifican con la educación virtual. La significación estadística de este vínculo es Sig. = 0,000 < 0,01, y el coeficiente de relación Rho de Pearson es de 0,979, según los datos mostrados.

Pibaque (2021) en su tesis: “Entornos virtuales y la influencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de una Unidad Educativa de Ecuador, 2020” en la Universidad César Vallejo, Trujillo, para obtener su título profesional de Maestro en Docencia Universitaria, tuvo como diseño la investigación descriptivo correlacional, como instrumento se usó el cuestionario, la población estaba conformada por 40 estudiantes.

Conclusiones:

- a) Respecto al objetivo general, se analizó que hay una relación entre las variables entornos virtuales y aprendizaje significativo, como lo indica el cálculo de  $R^2$  0,1722, que indica que el grado de influencia es de 17,22, dando como resultado la aceptación de la hipótesis de investigación, la cual señala que existe una relación entre ambas variables en los estudiantes de una Unidad Educativa del Ecuador en el año 2020.
- b) Además, hemos identificado el grado de interacción entre una variable de entorno virtual y una dimensión de aprendizaje en el primer objetivo

especificado. En un estudio inferencial de la relación de las variables, encontramos un Rho de 0,433 y un  $P=0,005$  para la asociación entre la variable y la dimensión analizada, mostrando que existe una relación significativa entre la variable y la dimensión estudiada. El cálculo de  $R^2$  da como resultado un valor de 0,1875, lo que muestra que la variable independiente tiene un efecto del 18,75% en el grado de influencia de la variable dependiente, por lo que se apoya la hipótesis del estudio.

### **2.1.3. En el ámbito local**

Zuloaga & Quispe (2020) en su tesis “Visitas guiadas virtuales y su influencia en el aprendizaje significativo del área de historia, geografía y economía de los estudiantes de 5to grado de la Institución Educativa N°. 50102 Juan Velazco Alvarado de Conchacalla año 2020”, en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, para obtener el título profesional de Licenciado en Educación Secundaria, el diseño de investigación fue correlacional transaccional, como instrumento se utilizó el cuestionario con una población conformada por 42 estudiantes del 5to grado del nivel secundario de las secciones A y B.

Conclusiones:

- a) En este estudio se encontró que los estudiantes del 5º grado de las secciones A y B de la Institución Educativa N° 50102 de Juan Velazco Alvarado de Conchacalla lograron aprendizajes significativos en las áreas de historia, geografía y economía a través de las visitas guiadas virtuales a sitios arqueológicos. Se encontró que se obtuvieron 193 puntos de ganancia, lo que indica un 22,9% de logro del modelo de enseñanza, avance de la cibernética y avance tecnológico.



- b) A partir de las sesiones realizadas con nuestra estrategia educativa, hemos concluido que las visitas guiadas virtuales ayudan a los estudiantes de las secciones A y B del 5º grado de educación secundaria de la Institución Educativa Juan Velazco Alvarado de Conchacalla N° 50102 a mejorar el aprendizaje conceptual en las áreas de historia, geografía y economía. Según los resultados de la Tabla N° 16, que demuestran una diferencia de 70 puntos entre el primer y segundo grado, y que revelan que el 23,8% de los estudiantes logran el éxito cuando se enseña en escenarios virtuales, podemos llegar a esta conclusión.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Educación virtual**

La educación virtual también conocida como enseñanza en línea, hace referencia al desarrollo de la dinámica de enseñanza - aprendizaje que es realizado de forma virtual. Es decir, existe un formato educativo en donde los docentes y estudiantes pueden interactuar diferente al espacio presencial. Se apoya en las TICS (Tecnologías de la Información y la Comunicación), ya que hace uso de las herramientas que ofrece internet y nuevas tecnologías para proporcionar ambientes educativos adecuados y de alta calidad. La educación virtual se relaciona con la educación a distancia, la cual nació a raíz de la necesidad de cobertura de calidad educativa a personas que, por distancia y tiempo, no pueden desplazarse hacia un centro de formación físico. La educación virtual complementa a este tipo de modalidad académica, ya que mejora las dinámicas de formación de los estudiantes y les ofrece mayor apoyo a los docentes para el desarrollo y seguimiento académico de los estudiantes a cargo (Sanabria P. , 2020).

La educación en línea, también conocida como educación virtual, es un método para mejorar el aprendizaje y la enseñanza entre estudiantes e instructores que están

separados geográfica o cronológicamente. Utiliza ciertas ideas pedagógicas, recursos y mecanismos de comunicación para facilitar el aprendizaje y la enseñanza entre estudiantes e instructores que están separados geográfica o cronológicamente. Hay una serie de factores que determinan las estrategias, los recursos y los modos de comunicación que se emplean. Estos factores incluyen la materia y las necesidades y el contexto del estudiante, así como la competencia y la experiencia del profesor, los objetivos de la enseñanza, la tecnología disponible y la capacidad institucional. El uso de materiales impresos sigue siendo bastante común entre los estudiantes que cursan estudios en línea en los países subdesarrollados, a pesar de los avances tecnológicos en la educación (Villalonga, 2015).

Las actividades educativas que se imparten mediante el uso de la tecnología se denominan educación a distancia, a menudo conocida como educación en línea o e-learning. En consecuencia, la educación a distancia no es lo mismo que una modalidad a distancia, ya que la distancia es relativa cuando se trata de procesos de comunicación virtual. La virtualidad favorece la capacidad de los estudiantes de actuar como protagonistas en el proceso de aprendizaje. Un buen diseño da a los estudiantes la capacidad de elegir cuándo, cómo y con qué quieren estudiar. La modalidad virtual proporciona tanto a los estudiantes como a los instructores la capacidad de comunicar y manejar la información en una variedad de formas y medios a través del uso de la tecnología (Sanabria I. , 2020).

#### **2.2.1.1. Dimensiones de la educación virtual**

##### **a) Aprendizaje virtual**

Es una modalidad en la educación en la que, el proceso de enseñanza-aprendizaje sucede en el internet. El aprendizaje virtual está mediado por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs). Esta modalidad

permite flexibilizar el aprendizaje de los estudiantes, adaptándose a sus circunstancias espacio-temporales. Por ende, el aprendizaje virtual respeta el ritmo de adquisición de conocimientos y competencias del estudiante (Sánchez, 2018).

En las realidades virtuales, los sistemas de enseñanza-aprendizaje son procesos de innovación pedagógica que se ocupan de crear entornos que permitan a los estudiantes mejorar sus capacidades de aprendizaje y adaptación (UDE, 2015).

#### **b) Recursos para el aprendizaje virtual**

Los recursos virtuales de aprendizaje, contribuyen a la educación al utilizar herramientas didácticas que desarrollen competencias y conocimientos en los estudiantes. El uso de recursos virtuales como herramienta didáctica en la práctica educativa busca fortalecer el proceso académico, adecuando estos entornos digitales al currículo en situación de emergencia. Se exterioriza como una estrategia alternativa para superar múltiples inconvenientes que se presentan en el proceso enseñanza-aprendizaje (Morales & Moreira, 2021).

Los recursos virtuales se presentan en diversos entornos de aprendizaje que permiten al estudiante tener un acceso fácil y rápido a la información, se presentan como metodologías activas de enseñanza proporcionando una interrelación entre el docente y el estudiante, permitiendo organizar e implementar el contenido de la asignatura simulando la educación presencial (Zambrano & Amaya, 2021).

#### **c) Acompañamiento virtual**

Se entiende como el intercambio de experiencias entre el acompañante y el acompañado mediante el uso de recursos virtuales, sin distinción de niveles

de superioridad y jerarquía, para lo cual se requiere interacción auténtica, creando relaciones horizontales, en un ambiente de aprendizaje y de intervención pedagógica pertinentes al entorno de la institución (MINEDU, 2016).

En esta área, encontrará ideas y enfoques relacionados con un modelo de enseñanza vinculado al transcurso de tutoría que un docente puede proporcionar a la enseñanza de un estudiante mientras trabaja de manera virtual. Desde que se llevaron a cabo las primeras experiencias de formación en línea en la educación superior, se ha producido un cambio significativo en el entorno y los recursos disponibles para los instructores y los estudiantes, para llevar a cabo sus responsabilidades (Bautista, 2014).

#### **d) Colaboración virtual**

La colaboración virtual se utiliza para referirnos tanto a una forma de trabajo como a una habilidad clave que es necesario contemplar en la educación de nuestros días, es una práctica estructurada que aborda actividades y proyectos, mediante la dinamización de equipos virtuales, con individuos o grupos geográficamente dispersos que aprenden y trabajan de forma remota, con el apoyo de recursos digitales y con la guía del profesorado (Universidad Politécnica de Madrid, 2020).

Los miembros creen que sólo pueden lograr un objetivo de aprendizaje si y sólo si los otros miembros también logran los suyos, y trabajan juntos para aumentar su conocimiento colectivo aprendiendo de las experiencias de los demás. En contraste con los anteriores, se experimenta un sentimiento positivo de interconexión, implicación y corresponsabilidad tanto en el propio aprendizaje como en el de los demás (Ramírez, 2015).

### **2.2.1.2. Componentes del sistema educativo a distancia**

Esta propuesta teórica puede concluirse teniendo en cuenta todos los componentes que interactúan dentro de esta realidad educativa, y determinando qué enfoque de enseñanza/aprendizaje es el más adecuado en cada situación, según el modelo teórico propuesto:

- El tipo de estudiantes destinados para su formación.
- Dentro del estándar o modelo educativo aceptado, hay varios tipos o modos de comunicación didáctica que pueden utilizarse.
- El tipo de marco organizativo al que se incorporan sus actividades educativas.
- Los tipos de tareas de instrucción que se requieren específicamente dentro de la modalidad educativa (García, 2005).

#### **a) El estudiante**

En todas las actividades educativas, el estudiante es el componente más importante, ya que es a quien va dirigida la actividad y en cuyo favor se diseña todo el proceso. Conocer su desarrollo psicológico, sus estilos de aprendizaje, sus motivaciones y otros rasgos es fundamental para llevar a cabo adecuadamente las actividades educativas (García, 2005).

#### **b) El docente**

La formación, las habilidades y las actitudes de los instructores que trabajan a diario en las instituciones educativas tienen un impacto significativo en la eficacia y la eficiencia de dichas instituciones. Estas tres características estarán en consonancia con las tareas que se hayan asignado a los estudiantes, que, como todos sabemos, variarán en un entorno de aprendizaje a distancia frente a un

entorno de aprendizaje presencial (frente a una institución virtual) (García, 2005).

**c) La comunicación a través de los medios**

Específicamente, en la educación, es el profesor quien regula, o al menos debería controlar, el proceso por el cual se crea una secuencia de actos recíprocos entre educador y estudiante, de tal manera que la acción de cada uno de ellos dicta la reacción del otro durante el proceso interactivo, la intencionalidad instructiva del profesor o de la institución educativa debe ser reconocida como el punto de partida. Cuando hay más de un estudiante en un grupo, la interactividad se produce no sólo verticalmente, sino también horizontalmente y en diferentes direcciones dentro del grupo, lo que constituye una fuente de información y aprendizaje. En la educación a distancia, el estudiante interactúa con el instructor en persona o virtualmente:

- En colaboración con los centros educativos (profesores principales, tutores, orientadores, animadores que apoyan, motivan y guían el proceso de aprendizaje)
- Entre su propio conjunto de compañeros (estudiante-estudiante, estudiante-grupo, con o sin el profesor).
- En relación con el equipo educativo (leer, ver, escuchar, manipular, seleccionar, interpretar, asimilar, sintetizar).
- Contacto con el colegio (sede o centros de apoyo) para recibir servicios administrativos y resolver cuestiones generales (García, 2005).

### 2.2.1.3. La comunidad educativa

La comunidad educativa está conformada por estudiantes, padres de familia, profesores, directivos, administrativos, ex estudiantes y miembros de la comunidad local. Según las características de la Institución Educativa, sus representantes integran el Consejo Educativo Institucional y participan en la formulación y ejecución del Proyecto Educativo, en lo que respectivamente les corresponda de la siguiente manera:

a) **El estudiante:** Es el centro del proceso y del sistema educativo. Le corresponde:

- Contar con un sistema educativo eficiente, con instituciones y profesores responsables de su aprendizaje y desarrollo integral.
- Asumir con responsabilidad su proceso de aprendizaje, así como practicar la tolerancia, la solidaridad, el diálogo y la convivencia armónica en la relación con sus compañeros, profesores y comunidad.
- Organizarse en Municipios Escolares u otras formas de organización estudiantil, a fin de ejercer sus derechos y participar responsablemente en la Institución Educativa y en la comunidad.
- Opinar sobre la calidad del servicio educativo que recibe.
- Los demás derechos y deberes que le otorgan la ley y los tratados internacionales (MINEDU, 2022).

b) **La familia:** Es el núcleo fundamental de la sociedad, responsable en primer lugar de la educación integral de los hijos. A los padres de familia, o a quienes hacen sus veces, les corresponde:

- Educar a sus hijos y proporcionarles en el hogar un trato respetuoso de sus derechos como personas, adecuado para el desarrollo de sus capacidades.
- Informarse sobre la calidad del servicio educativo y velar por ella y por el rendimiento académico.
- Participar y colaborar en el proceso educativo de sus hijos.
- Apoyar la gestión educativa y colaborar para el mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento de la correspondiente Institución Educativa (MINEDU, 2022).

c) **El director:** Es la máxima autoridad y el representante legal de la Institución Educativa. Es responsable de la gestión en el ámbito pedagógico, institucional y administrativo, le corresponde:

- Conducir la Institución Educativa de conformidad con lo establecido en el artículo 68° de la presente ley.
- Residir el Consejo Educativo Institucional, promover las relaciones humanas armoniosas, el trabajo en equipo y la participación entre los miembros de la comunidad educativa.
- Promover una práctica de evaluación y autoevaluación de su gestión y dar cuenta de ella ante la comunidad educativa.
- Recibir una formación especializada para el ejercicio del cargo.
- Estar comprendido en la carrera pública docente cuando presta servicio en las instituciones del Estado (MINEDU, 2022).



**d) El Profesor:** Es agente fundamental del proceso educativo y tiene como misión contribuir eficazmente en la formación de los estudiantes en todas las dimensiones del desarrollo humano.

- Planificar, desarrollar y evaluar actividades que aseguren el logro del aprendizaje de los estudiantes.
- Participar en la Institución Educativa y en otras instancias a fin de contribuir al desarrollo del Proyecto Educativo Institucional, así como del Proyecto Educativo Local, Regional y Nacional.
- Percibir remuneraciones justas, adecuadas y también las bonificaciones establecidas por ley.
- Recibir incentivos y honores, registrados en el escalafón magisterial (MINEDU, 2022).

#### 2.2.1.4. Ventajas y desventajas de la educación virtual

##### a) Ventajas

- **Flexibilidad en la distribución de los temas:** La posibilidad de tener distintos espacios al interior de los cursos favorece que los estudiantes accedan voluntariamente a información complementaria que les permita fortalecer bases teóricas previo al desarrollo del tema o profundizar en asuntos de su interés relacionados con los contenidos vistos.
- **Variabilidad en los tiempos de cada objetivo:** Las plataformas virtuales permiten hacer un seguimiento más individualizado a cada estudiante. Este puede avanzar entre los cursos una vez cumplidos los objetivos clínicos propuestos para cada módulo en vez de depender de un tiempo predefinido de seguimiento.

- **Flexibilidad en el tiempo:** El estudiante puede superar rápidamente los temas que considera más fáciles mientras puede repetir las lecciones que más se le dificulten en distintos momentos, Además, las herramientas de evaluación y aprendizaje se pueden segmentar de tal forma que el estudiante pueda incluir espacios de estudio dentro de su vida cotidiana en vez de limitar su estudio a horas continuas de lecturas y videos.
- **Mayor interés por aprender:** El uso de aplicaciones multimedia con interactividad favorece el interés por aprender de los estudiantes; así como su uso adecuadamente estructurado permite que el estudiante trascienda del simple recordar información hacia el adquirir conocimientos y aplicarlos activamente.
- **Oportunidades para el error:** El uso de herramientas como pacientes virtuales permite a los estudiantes cometer errores sin las presiones de enfrentarse a una persona real. Además, les permite recibir una retroalimentación orientada en sus errores y tener un seguimiento de su desempeño para identificar puntos a fortalecer (Vasquez, 2020).

**b) Desventajas**

- **Necesidad de infraestructura:** La educación virtual es dependiente de las herramientas tecnológicas con las que se cuenta. Si bien para la mayoría de las instituciones sólo se requiere un computador o dispositivo móvil con cámara, micrófono y conexión a internet, se debe tener presente que esto puede representar una limitación para muchos estudiantes. Así, es importante que cada facultad aborde esta situación de forma independiente según sus capacidades. El objetivo es presentar una revisión sobre los beneficios y desventajas que trae consigo el uso de estrategias de educación

virtual y establecer recomendaciones que puedan ser de utilidad para los docentes.

- **Mayores distracciones:** El entorno virtual implica un mayor riesgo de distracciones dado por el fácil acceso a estas desde los dispositivos y la menor regulación del comportamiento por parte de quien da la clase.
- **Malos hábitos de estudio:** El no contar con la presión de un docente o no tener un ambiente adecuado de estudio puede dificultar la atención y compromiso por parte del estudiante. Además, aunque menos frecuente, la amplia disponibilidad de recursos de aprendizaje puede ser tan llamativo que lleve a los estudiantes a adquirir malos hábitos de estudio que perjudiquen su vida personal y familiar.
- **Aplicabilidad de nuevas tecnologías:** La posibilidad de implementar las nuevas tecnologías educativas se puede ver afectada por las habilidades tanto de docentes y como de estudiantes en el manejo de estas.

### 2.2.2. Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo es un tipo de aprendizaje en que un estudiante asocia la información (versionista) nueva con la que ya posee; reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Es decir, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y estos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Este concepto y esta teoría se sitúan dentro del marco de la psicología constructivista. El aprendizaje significativo ocurre cuando la información nueva se conecta con un concepto relevante ya existente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que las ideas, conceptos o proposiciones relevantes ya existentes en la estructura cognitiva del educando sean

claras y estén disponibles, de tal manera, que funcionen como un punto de anclaje de las primeras (Ausubel & Novak, 2009).

Este enfoque se basa en la realización que hace el estudiante, que se produce como resultado de los llamados "inestabilidad", "alteraciones" y "lo que ya se sabía"; esto significa, un reciente entendimiento, un flamante argumento o un nuevo concepto, que está en función de los intereses, las motivaciones y la experimentación del estudiante, además del uso del pensamiento reflexivo (Torres, 2003).

### **2.2.2.1. Dimensiones del aprendizaje significativo**

#### **a) Aprendizaje representacional:**

Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos, ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objeto, eventos, conceptos) y significan para el estudiante cualquier significado al que sus referentes aludan (Ausubel & Novak, 2009).

#### **b) Aprendizaje de conceptos:**

Los conceptos se definen como “objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos”, son adquiridos a través de dos procesos: Formación y asimilación, en la formación de conceptos, los atributos de criterio (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, el aprendizaje de conceptos por asimilación se produce a medida que el niño amplía su vocabulario, pues los atributos de criterio de los conceptos se pueden definir usando las combinaciones disponibles en la estructura cognitiva (Ausubel & Novak, 2009).

### c) Aprendizaje por descubrimiento

El aprendizaje por descubrimiento involucra que el estudiante debe reordenar la información, integrarla con la estructura cognitiva y reorganizar o transformar la combinación integrada de manera que se produzca el aprendizaje deseado (Ausubel & Novak, 2009).

Los estudiantes deben instruirse a través del descubrimiento guiado, que tiene lugar durante una aventura inspirada por el interés del instructor. En lugar de explicar ideas acabadas con un principio y una conclusión muy obvios, la responsabilidad del profesor es dar a los estudiantes material relevante para que se dediquen a pensar utilizando tácticas como la observación, la comparación, el análisis de similitudes y contrastes (Rivera, 2014).

#### 2.2.2.2. Requisitos para lograr el aprendizaje significativo

De acuerdo a la teoría de Ausubel, para que se puedan lograr aprendizajes significativos es necesario, se cumplan tres condiciones:

**a. Significatividad lógica del material:** Esto es, que el material presentado tenga una estructura interna organizada, que sea susceptible de dar lugar a la construcción de significados. Los conceptos que el profesor presenta, siguen una secuencia lógica y ordenada. Es decir, importa no solo el contenido, sino la forma en que éste es presentado (Ausubel, 2009).

**b. Significatividad psicológica del material:** Esto se refiere a la posibilidad de que el alumno conecte el conocimiento presentado con los conocimientos previos, ya incluidos en su estructura cognitiva. Los contenidos entonces son comprensibles para el alumno. El alumno debe contener ideas inclusoras en su estructura cognitiva, si esto no es así, el alumno guardará en memoria a corto plazo la información para

contestar un examen memorista, y olvidará después, y para siempre, ese contenido (Ausubel, 2009).

**c. Actitud favorable del alumno:** Cuando el alumno quiera aprender no basta para que se dé el aprendizaje significativo, pues también es necesario que pueda aprender (significación lógica y psicológica del material). Sin embargo, el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere aprender. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en el que el maestro sólo puede influir a través de la motivación (Ausubel, 2009).

### **2.2.2.3. Principios del aprendizaje significativo**

- De acuerdo a Ausubel, manifiesta que los principios necesarios para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes son los siguientes: Tener en cuenta los conocimientos previos. El aprendizaje significativo es relacional, su profundidad radica en la conexión entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos.
- Proporcionar actividades que logren despertar el interés del alumno. A mayor interés el estudiante, este estará más dispuesto a incorporar el nuevo conocimiento en su marco conceptual.
- Crear un clima armónico donde el alumno sienta confianza hacia el profesor. Es esencial que el estudiante vea en el profesor una figura de seguridad para que no suponga un obstáculo en su aprendizaje.
- Proporcionar actividades que permitan al alumno opinar, intercambiar ideas y debatir. El conocimiento ha de ser construido por los propios alumnos, son ellos los que a través de su marco conceptual deben interpretar la realidad material.
- Explicar mediante ejemplos. Los ejemplos ayudan a entender la complejidad de la realidad y a lograr un aprendizaje contextualizado.

- Guiar el proceso cognitivo de aprendizaje. Al ser un proceso donde los alumnos son libres a la hora de construir el conocimiento, pueden cometer errores. Es función del docente supervisar el proceso y actuar de guía durante el mismo.
- Crear un aprendizaje situado en el ambiente sociocultural. Toda educación se da en un contexto social y cultural, es importante que los alumnos entiendan que el conocimiento es de carácter construido e interpretativo. Entender el porqué de las diferentes interpretaciones ayudará a construir un aprendizaje significativo (Ausubel, 2009).

#### **2.2.2.4. La importancia del aprendizaje significativo en la adquisición del conocimiento**

El aprendizaje significativo es muy importante en el proceso educativo porque es el mecanismo humano por excelencia para adquirir y almacenar la vasta cantidad de ideas e información representadas por cualquier campo del conocimiento. La adquisición y retención de grandes cuerpos de la materia de estudio son realmente fenómenos muy impresionantes si se considera que:

- a) Los seres humanos, a diferencia de las computadoras, pueden aprender y recordar inmediatamente sólo unos cuantos ítems discretos de información que se les presenten de una sola vez.
- b) El recuerdo de listas aprendidas mecánicamente, que se presenten muchas veces, está limitada notoriamente por el tiempo y por el mismo tamaño de la lista, a menos que se “sobreaprenda” y se reproduzca frecuentemente (Ausubel, 2009).

### 2.3. Marco conceptual

- **Aprendizaje**

Organizar e integrar la información en la estructura cognitiva es lo que hace el aprendizaje, y destaca el valor del conocimiento al tiempo que integra el reciente intelecto o conocimientos en las estructuras previas del sujeto (García, Fonseca, & Concha, 2015).

- **Descubrimiento**

Los descubrimientos son acontecimientos que se producen de forma "natural" y que, en primer lugar, pueden ser identificados por los analistas sin problemas y, a continuación, ser explicados por su vinculación con tipos de acontecimientos mentales o históricos anteriores (Hidalgo & Félix, 2009).

- **Educación virtual**

Según Aulas Perú (2019), no es más que el uso de Internet para comunicar información a los estudiantes participantes desde cualquier parte del mundo, también conocida como educación en línea.

- **Motivación**

La educación y el empleo son dos áreas en las que la motivación es importante porque conduce a las acciones. En consecuencia, la motivación es un componente crítico de lo que una persona logra y de la dirección en la que se esfuerza (Naranjo, 2009).

- **Pandemia**

Una pandemia se define como la propagación generalizada de una nueva enfermedad en todo el mundo. Una pandemia de gripe se produce cuando se origina un nuevo virus de la gripe y se propaga por todo el mundo, a pesar de que la gran mayoría de las personas no son inmunes a él (OMS, 2010).



- **Pertinencia**

Se mide en gran medida por su papel y posición en la sociedad, así como por sus funciones en materia de enseñanza, investigación y servicios asociados, así como por sus vínculos con el mundo del trabajo en general, con el gobierno y el dinero público, y con otros niveles y tipos de educación (Mendéz, 2010).

- **Proposiciones**

Se conoce el acto por medio del cual se expresa algo que consideramos o pensamos. Como tal, puede referirse al acto de manifestar algo a alguien, hacer una propuesta a una persona, determinarse o proponerse a hacer una cosa, o recomendar a alguien para un empleo (RIDU, 2017).

- **Recursos**

Para apoyar los contenidos curriculares que se imparten en la etapa educativa, los recursos materiales y didácticos deben jugar un papel crítico al convertirse en componentes que ayudan a la realización de las actividades de enseñanza y aprendizaje en el entorno educativo (Moreno, 2015).

- **Virtualidad**

En su libro "Lo virtual", Levy sostiene que es el proceso inverso de la puesta al día porque es una manera de ser que alienta el desarrollo de fundación, abre la mente y excava pozos repletos de significado bajo la superficialidad de la presencia física inmediata, como explica en su libro "Lo virtual", en el que analiza lo virtual desde "lo real o lo actual hacia lo virtual" (Martínez, Ceceñas, & Ontiveros, 2014).

## 2.4. Marco legal de la investigación

### **Ley general de Educación Ley Nro. 28044**

Artículo 3°.- La educación como derecho: El acceso a la educación es un derecho básico. La educación es un derecho fundamental de todo individuo, así como de toda

la comunidad. El Estado garantiza que todos los residentes tengan acceso a una educación completa y de alta calidad, así como la Educación Básica esté disponible para todos. La responsabilidad de contribuir a la educación corresponde a la sociedad, que también tiene derecho a participar activamente en el proceso de desarrollo (MINEDU, 2020).

Según la Ley el derecho a la educación es un derecho humano fundamental reconocido por la Asamblea General de las Naciones Unidas. La educación es un derecho básico al que toda persona, así como toda la sociedad, tiene la oportunidad de ejercer su derecho. Es responsabilidad del Estado es garantizar que todas las personas tengan acceso a una educación integral y de calidad. Por último, la sociedad tiene la responsabilidad de contribuir positivamente a la educación, y la sociedad también tiene el derecho de participar activamente en el avance de la humanidad.

#### **Resolución Ministerial N.º 184-2020- MINEDU**

Ante el actual estado de emergencia nacional y sanitaria que se ha declarado para prevenir y controlar el COVID-19, se ha decidido que ahora el inicio del servicio educativo a nivel nacional en las instituciones gubernamentales y no gubernamentales de Educación Básica se pospondrá hasta que la situación sea más favorable (MINEDU, 2020).

Según la Resolución Ministerial se ha tomado la decisión de posponer el inicio de los servicios educativos a nivel nacional. Esto se debe al actual estado de emergencia sanitaria nacional y pública que se ha declarado para prevenir y controlar.

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### 3.1. Hipótesis

##### a) Hipótesis general

Existe una pertinencia significativa entre la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021.

##### b) Hipótesis específicas

- La pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco – 2021, es ineficiente.
- La pertinencia del aprendizaje significativo en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco – 2021, es insuficiente.

### 3.2. Operacionalización de las variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de las variables*

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
<b>Educación virtual</b>	En el aprendizaje electrónico o virtual, la actividad es el eje principal de todo el proceso de diseño instructivo. A la hora de desarrollar un curso, es vital indagar sobre el tipo de actividades que los estudiantes deberán realizar para alcanzar los conocimientos y competencias deseados en la materia. Una vez identificada la actividad, es vital crear los lugares y recursos que permitirán llevarla a cabo con éxito (Gros, 2011).	Aprendizaje virtual	<input type="checkbox"/> Formación de competencias <input type="checkbox"/> Modalidad de estudio
		Recursos para el aprendizaje virtual	<input type="checkbox"/> Materiales didácticos <input type="checkbox"/> Calidad de tecnología <input type="checkbox"/> Recursos de aprendizaje
		Acompañamiento virtual	<input type="checkbox"/> Orientación del tutor <input type="checkbox"/> Flexibilidad <input type="checkbox"/> Consultas virtuales
		Colaboración virtual	<input type="checkbox"/> Orientación <input type="checkbox"/> Apoyo <input type="checkbox"/> Respuesta oportuna <input type="checkbox"/> Personalización
<b>Aprendizaje significativo</b>	El aprendizaje significativo es un tipo de aprendizaje en que un estudiante asocia la información (versionista) nueva con la que ya posee; reajustando y reconstruyendo	Aprendizaje representacional	<input type="checkbox"/> Aprendizaje memorístico <input type="checkbox"/> Motivación
		Aprendizaje de conceptos	<input type="checkbox"/> Diferenciar el concepto <input type="checkbox"/> Establecer las conclusiones
		Aprendizaje por descubrimiento	<input type="checkbox"/> Proposiciones

---

ambas informaciones en este proceso. Es decir, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y estos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos (Ausubel & Novak, 2009).

---

□ Ideas propias  
estructurado

Fuente: Elaboración propia

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA

#### 4.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

##### a) Tipo

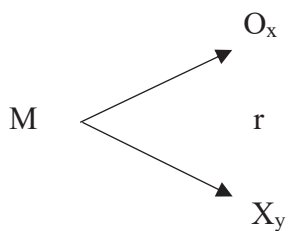
El tipo de investigación para el presente estudio fue la investigación básica. Según Carrasco (2019) indica que, la investigación básica es la que no tiene propósitos aplicados inmediatos, pues solo busca ampliar y profundizar el caudal de conocimientos científicos existentes acerca de la realidad. Su objeto de estudio lo constituye las teorías científicas, las mismas que las analiza para perfeccionar sus contenidos.

##### b) Nivel

El presente estudio tuvo como nivel de investigación descriptiva - correlacional, puesto que se describió la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021, asimismo se mide de forma independiente a los conceptos o variables de investigación con la mayor precisión posible (Hernández, Fernández, & Baptista, 2018).

##### c) Diseño

La presente investigación fue de diseño no experimental, puesto que no se manipula ni se altera las variables del estudio. Según Hernández, Fernández, & Baptista (2018) quienes señalan que, las investigaciones de diseños no experimentales son aquellas que ejecutan las variables sin realizar la manipulación, para llevar a cabo este estudio, es observar esas ocurrencias tal y como se visualizan en su contexto, para que después se pueda analizar.



M = Muestra

Ox = Educación virtual

Xy = Aprendizaje significativo

#### **d) Enfoque**

Para la investigación, el enfoque desarrollado fue cuantitativo, según Hernández, Fernández & Baptista (2018) quienes indican que, al considerar el uso de las estadísticas para la presentación de datos basados en la medición matemática y la estadística, se tiene en cuenta el enfoque cuantitativo.

### **4.2. Población y unidad de análisis**

#### **a) Población de estudio**

Para el presente estudio, la población estaba constituida por 158 estudiantes del nivel primario y 267 estudiantes del nivel secundario de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021. Según Carrasco (2017) indica que las poblaciones de estudio se refieren a conjunto de elementos (unidad de análisis) los cuales, conforman un contexto donde se desarrolla un trabajo de investigación.

**Tabla 2***Cantidad de estudiantes del nivel primario*

<b>Nivel Primaria</b>			
<b>Grado</b>	<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
Primero	19	07	26
Segundo	13	17	30
Tercero	16	10	26
Cuarto	12	15	27
Quinto	22	05	27
Sexto	10	12	22
Total	92	66	158

Fuente: Nomina de matrícula Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato

Luciano Herrera

**Tabla 3***Cantidad de estudiantes del nivel secundario*

<b>Nivel Secundario</b>			
<b>Grado</b>	<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
Primero	15	13	28
Segundo	21	23	44
Tercero	27	25	52
Cuarto	30	40	70
Quinto	42	31	73
Total	135	132	267

Fuente: Nomina de matrícula Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato

Luciano Herrera



**b) Tamaño de muestra y técnica de selección de muestra**

La muestra no probabilística, según Hernández, Fernández, & Baptista (2014) es llamada como muestras dirigidas, donde suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización. Es por ello que para el presente estudio la muestra tomada fue la no probabilística, el cual estuvo conformada por 50 estudiantes, de los cuales 22 estudiantes del nivel primario sexto grado y 28 estudiantes del nivel secundaria de primer grado de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera.

**Tabla 4**

*Cantidad de estudiantes para la muestra*

<b>Grado y nivel</b>	<b>Total</b>
Sexto grado del nivel primario	22
Primer grado del nivel secundario	28
<b>Total</b>	50 estudiantes

Fuente: Elaboración propia

**4.3. Técnicas de recolección de información**

**a) Técnicas**

**Encuesta.** Se utilizó para recoger información de los estudiantes de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021.

**b) Instrumentos**

**Cuestionario.** Se utilizó como instrumento para comprender preguntas relacionados a la variable educación virtual, se tomó como base el instrumento de la investigación de Valdez (2018), de la misma manera para la variable aprendizaje significativo se tomó como base los instrumentos de la investigación

de Mamani (2016), los cuales fueron adaptados a la realidad problemática de los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera.

**c) Confiabilidad del instrumento**

El presente estudio pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021, Para determinar la fiabilidad se empleó el método estadístico conocido como "alfa de Cronbach", y se tuvieron en cuenta lo siguiente:

- Si el resultado de Alfa de Cronbach es superior o igual a 0,8, se considera que el instrumento es fiable.
- Si el resultado de Alfa de Cronbach del instrumento es menor a 0.8, se considera no fiable.

Para obtener los resultados del Alfa de Cronbach, se hizo uso de software IBM SPSS versión 26, para lo cual los resultados fueron lo siguiente:

**Tabla 5**

*Estadística de fiabilidad de la primera variable*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Nº de elementos</b>
0,915	20

Fuente: Elaboración propia

El resultado de Alfa de Cronbach es de 0,915, de manera que, es posible determinar la fiabilidad de los instrumentos para luego ser desarrollado mediante el procesamiento de datos.

**Tabla 6***Estadística de fiabilidad de la segunda variable*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
0,896	20

Fuente: Elaboración propia

La fiabilidad del instrumento está determinada por los resultados del alfa de Cronbach, que se presentan como 0,896, lo que indica que es adecuado para el desarrollo del procesamiento de datos.

**d) Validez del instrumento**

Para validar los instrumentos y obtener la confiabilidad se sometió a un juicio de expertos donde se hizo la solicitud para el apoyo de especialistas en metodología con la finalidad de perfeccionar el instrumento.

Para la recolección de la información se validó según la opinión de los especialistas que dieron a conocer sus recomendaciones las cuales fueron de gran ayuda para mejorar y adaptar los instrumentos a la realidad educativa de la institución.

**Tabla 7***Reporte de validación de expertos*

<b>Nº</b>	<b>Nombre del experto</b>	<b>Valor de validación</b>
1	Mgt. Bedoya Mendoza Jaime	88 %
2	Dr. Fernández Sutta Federico Ubaldo	90 %
3	Dr. Humberto Alzamora Flores	90 %

Fuente: Elaboración propia

#### **4.4. Técnicas de análisis e interpretación de la información**

Todos los resultados conseguidos fueron tratados mediante la herramienta Excel y SPSS donde se decidió determinar con una comprobación de la hipótesis planteada, que ayudó a responder a la realidad problemática de esta investigación, por tanto, cual se tabularon las encuestas para la posterior elaboración de los gráficos correspondientes a cada ítem.

#### **4.5. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas**

Para demostrar la verdad o falsedad de la hipótesis que “Existe una pertinencia significativa entre la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco – 2021”, se ha hecho uso de la prueba de normalidad, mediante el cual hacemos uso de la técnica estadística de Rho de Spearman para la prueba de la hipótesis.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Descripción

Los instrumentos se aplicaron de manera virtual con los estudiantes del nivel primario y secundario de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco, en horas de clases mediante la plataforma de Formularios Google. Para ello, se realizó la respectiva validación de los instrumentos mediante una revisión estricta por especialistas en el tema.

En dicha aplicación de los instrumentos, los estudiantes respondieron a las preguntas con total honestidad, así mismo, se conservó en incógnito la identificación de cada estudiante, seguidamente, los resultados obtenidos de la encuesta se vaciaron en programa informático de Excel y fueron procesados por el programa estadístico de SPSS 26, de igual modo, se realizó el principio de confiabilidad, de manera que, los resultados sean fidedignos y confiables.

En dichos programas se organizó los resultados mediante tablas y figuras para el mejor entendimiento; primeramente se ha realizado la variable educación virtual con sus respectivas dimensiones, seguidamente se desarrolló la variable aprendizaje significativo con sus respectivas dimensiones, para la mediación de las variables y dimensiones se utilizó la escala siguiente: Deficiente, malo, regular, bueno y excelente, mediante esta escala se pudo lograr los objetivos planteados, dichos resultado se presentan a continuación:

## 4.2. Presentación de resultados en tablas y figuras

### 4.2.1. Resultados de la variable educación virtual

**Tabla 8**

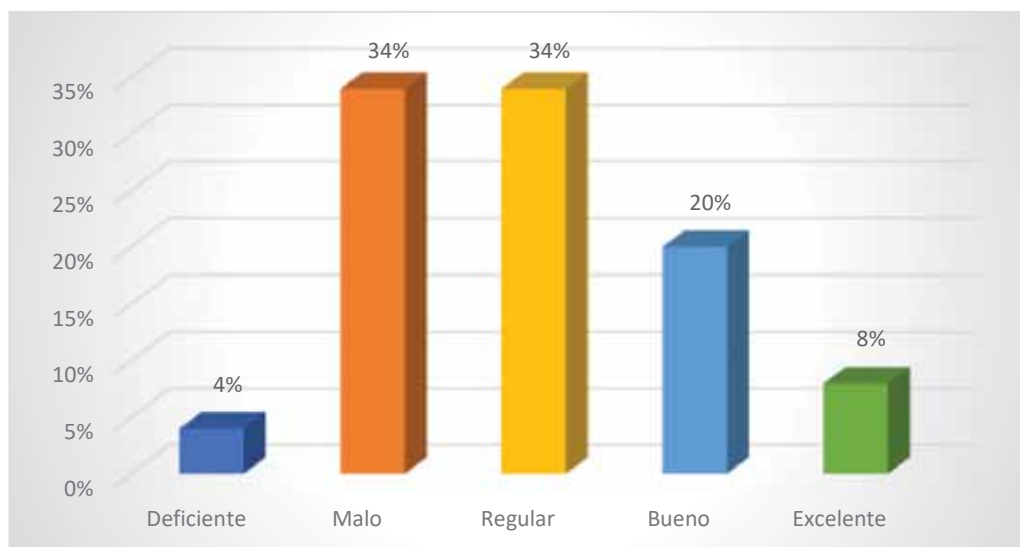
*Resultados de la variable educación virtual*

		Frecuencias	Porcentajes	Porcentajes válidos	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Deficiente	2	4%	4	4
	Malo	17	34%	34	38
	Regular	17	34%	34	72
	Bueno	10	20%	20	92
	Excelente	4	8%	8	100
	Total	50	100%	100	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 1**

*Resultados de la variable educación virtual*



Fuente: Elaboración propia

### **Análisis e interpretación**

Se observa en la figura que, el 34% de los estudiantes encuestados de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera señalaron a la variable educación virtual que es mala, el otro 34% de los estudiantes indica que es regular, el 20% de estos manifiestan

que la educación virtual de dicha entidad es buena, un 8% mencionan que es excelente, por otro lado, el 4% opinaron que es deficiente la educación virtual. Se llega a la conclusión que, la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera, a raíz de la pandemia no cuentan con la capacidad adecuada como para desarrollar las clases virtuales de manera correcta, es por ello que los estudiantes tienen una baja enseñanza por no utilizar medios digitales o los TIC para desarrollar sus clases.

**Tabla 9**

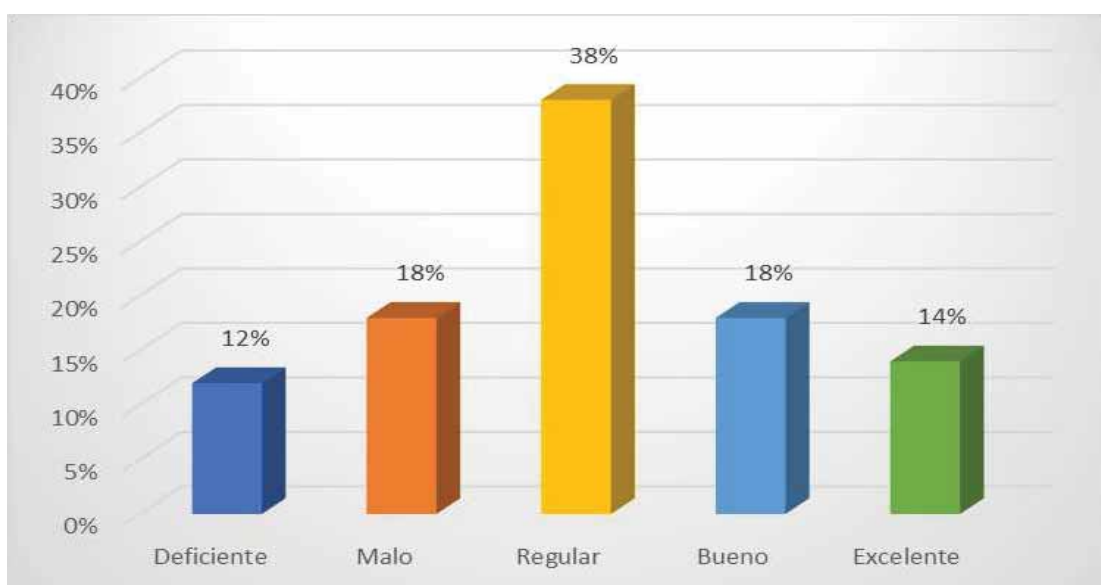
*Resultados de la dimensión aprendizaje virtual*

		Frecuencias	Porcentajes	Porcentajes válidos	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Deficiente	6	12%	12	12
	Malo	9	18%	18	30
	Regular	19	38%	38	68
	Bueno	9	18%	18	86
	Excelente	7	14%	14	100
	Total	50	100%	100	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 2**

*Resultados de la dimensión aprendizaje virtual*



Fuente: Elaboración propia

### **Análisis e interpretación**

Se evidencia en la figura que, un 38% de los entrevistados señalan como regular el aprendizaje virtual en la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera, un 18% señalaron que es malo y el otro 18% indicaron que es bueno el aprendizaje virtual, un 14% manifiesta que es excelente el aprendizaje virtual, por otro lado, el 12% considera deficiente el aprendizaje virtual. Se llegó a determinar que los escolares de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera tienen un regular aprendizaje virtual, esto debido a que, no todos cuentan con dispositivos tecnológicos para poder desarrollar sus actividades a distancia y por ello no cuentan con un correcto proceso de aprendizaje virtual.

**Tabla 10**

*Resultados de la dimensión recursos para el aprendizaje virtual*

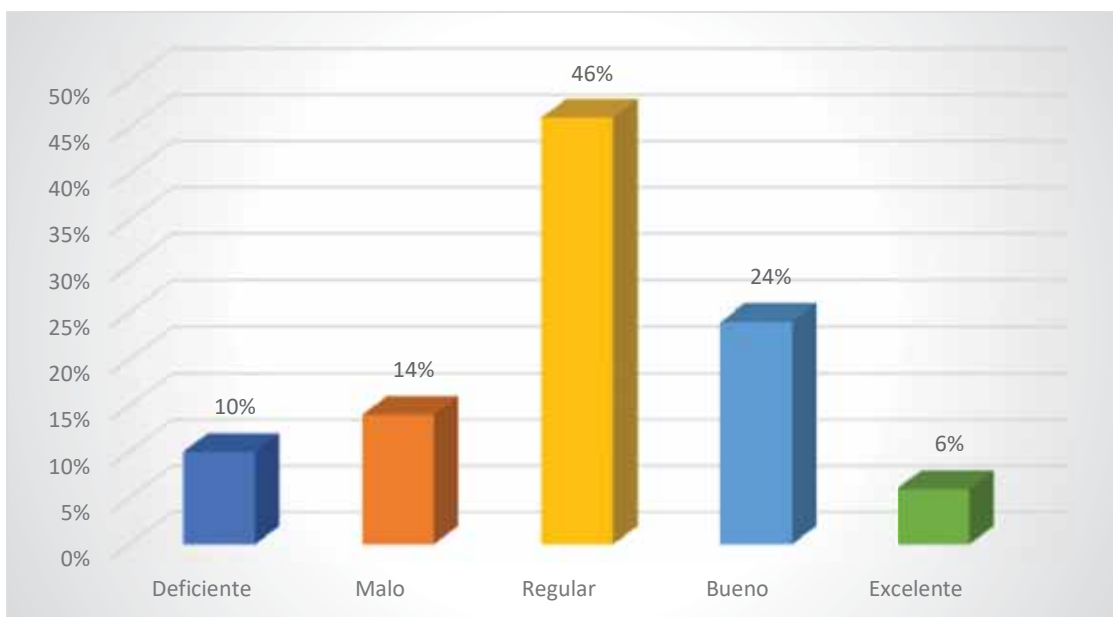
		<b>Frecuencias</b>	<b>Porcentajes</b>	<b>Porcentajes válidos</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Deficiente	5	10%	10	10
	Malo	7	14%	14	24
	Regular	23	46%	46	70
	Bueno	12	24%	24	94
	Excelente	3	6%	6	100
	Total	50	100%	100	

Fuente: Elaboración propia



**Figura 3**

*Resultados de la dimensión recursos para el aprendizaje virtual*



Fuente: Elaboración propia

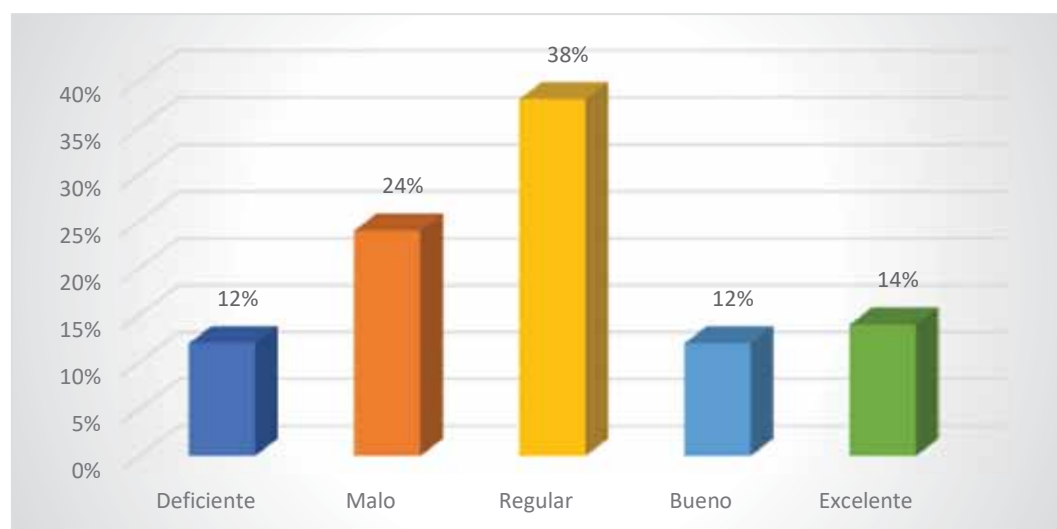
**Análisis e interpretación**

En la figura se observa que, el 46% de los estudiantes mencionan que los recursos para el aprendizaje virtual son regulares en la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera, el 24% de los encuestados consideran que los recursos son buenos, por otro lado, tenemos un 14% de estudiantes que indican que es malo, el 10% lo consideraron deficiente, el otro 6% consideran que los recursos para el aprendizaje virtual son excelentes. De los resultados observados se concluye que, no todos los estudiantes cuentan con los suficientes recursos ni medios para poder llevar satisfactoriamente sus clases virtuales.

**Tabla 11***Resultados de la dimensión acompañamiento virtual*

		Frecuencias	Porcentajes	Porcentajes válidos	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Deficiente	6	12%	12	12
	Malo	12	24%	24	36
	Regular	19	38%	38	74
	Bueno	6	12%	12	86
	Excelente	7	14%	14	100
	Total	50	100%	100	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 4***Resultados de la dimensión acompañamiento virtual*

Fuente: Elaboración propia

**Análisis e interpretación**

Tal como se visualiza en la figura que, el 38% de los estudiantes de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera mencionan que el acompañamiento virtual es regular, el 24% de los estudiantes consideran que el acompañamiento virtual es malo, por otro lado, tenemos un 14% de estudiantes que indican que es excelente, el 12% lo consideraron deficiente, el otro 12% opinan que el acompañamiento virtual es bueno. Se llegó a la conclusión que, los estudiantes no reciben constante orientación del

docente, ni cuentan con una correcta retroalimentación del avance, lo que significa que los docentes no brindan un adecuado acompañamiento a los estudiantes respecto a las clases virtuales.

**Tabla 12**

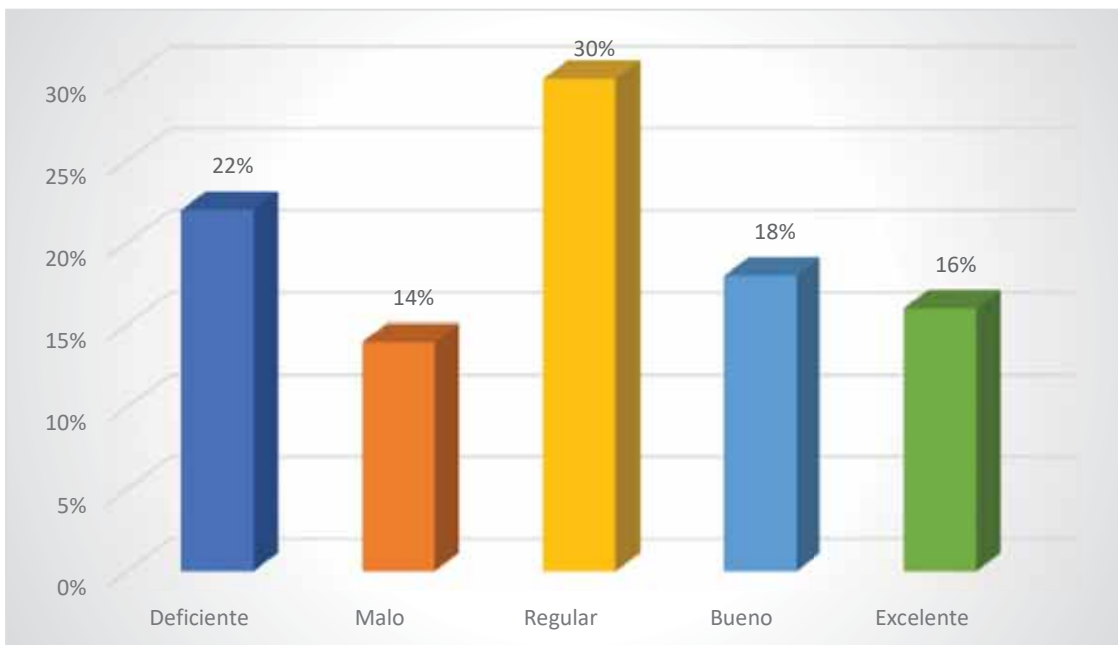
*Resultados de la dimensión colaboración virtual*

		Frecuencias	Porcentajes	Porcentajes válidos	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Deficiente	11	22%	22	22
	Malo	7	14%	14	36
	Regular	15	30%	30	66
	Bueno	9	18%	18	84
	Excelente	8	16%	16	100
	Total	50	100%	100	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 5**

*Resultados de la dimensión colaboración virtual*



Fuente: Elaboración propia

**Análisis e interpretación**

Se verifica en la figura, el 30% de los escolares encuestados indican que la colaboración virtual es regular, en la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera, el 22% detalla que es deficiente, el 18% considera que es bueno la colaboración virtual, el 16% señala que es excelente y finalmente el 14% lo considera como malo la colaboración virtual. De los resultados verificados se concluye que, los docentes de dicha institución no fomentan el trabajo en grupo, por ende, los estudiantes a la hora de realizar sus trabajos no lo realizan de manera conjunta.

#### 4.2.2. Resultados de la variable aprendizaje significativo

**Tabla 13**

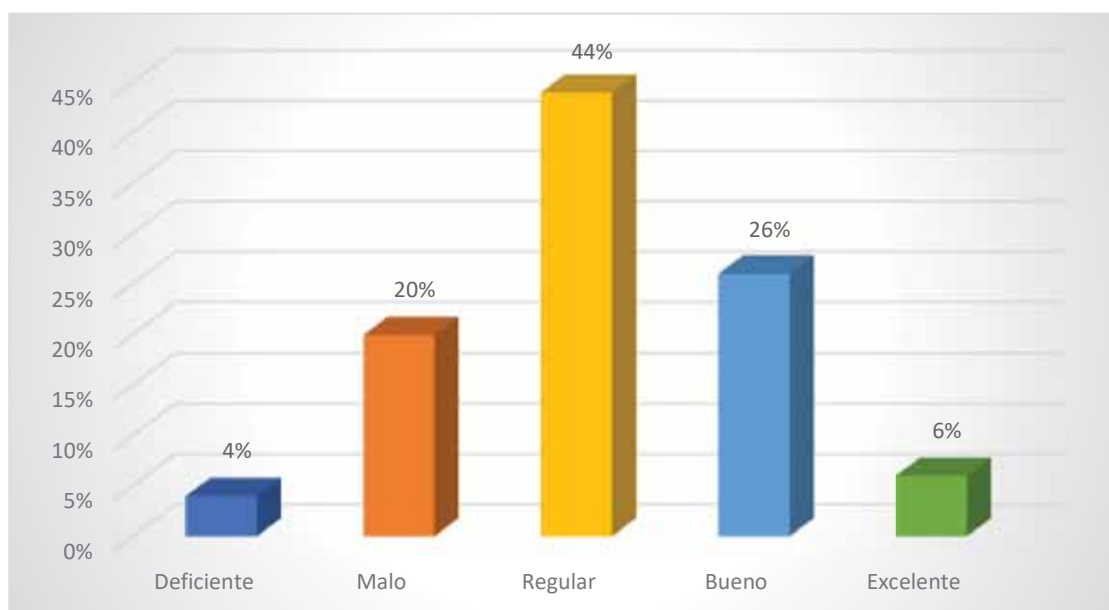
*Resultados de la variable aprendizaje significativo*

		Frecuencias	Porcentajes	Porcentajes válidos	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Deficiente	2	4%	4	4
	Malo	10	20%	20	24
	Regular	22	44%	44	68
	Bueno	13	26%	26	94
	Excelente	3	6%	6	100
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 6**

*Resultados de la variable aprendizaje significativo*



Fuente: Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación**

Se observa en la figura que, el 44% de los encuestados consideran regular a la variable del aprendizaje significativo en la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera, el 26% de los estudiantes señalan que es bueno el aprendizaje significativo, el 20% de

los estudiantes manifiestan que es malo, por otra parte, 6% lo considera como excelente, finalmente, el 4% considera el aprendizaje significativo como deficiente. Se llegó a la conclusión que, el estudiante no adquiere nuevas habilidades, conocimientos y destrezas para aplicarlas en las clases virtuales incluso los conceptos previos obtenidos anteriormente, no los aplican durante las sesiones de clases.

**Tabla 14**

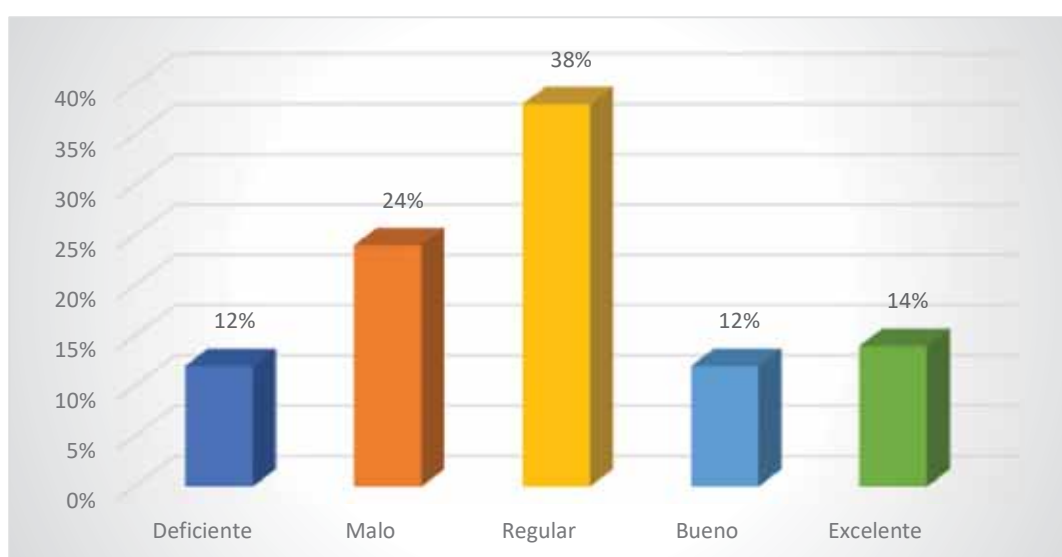
*Resultado de la dimensión aprendizaje representacional*

		Frecuencias	Porcentajes	Porcentajes válidos	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Deficiente	6	12%	12	12
	Malo	12	24%	24	36
	Regular	19	38%	38	74
	Bueno	6	12%	12	86
	Excelente	7	14%	14	100
	Total	50	100%	100	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 7**

*Resultados de la dimensión aprendizaje representacional*



Fuente: Elaboración propia

### Análisis e interpretación

En cuanto respecta a la dimensión del aprendizaje representacional, se verificó que el 38% de los escolares encuestados opinan que es regular en la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera, el 24% señalan que es malo, el 14% de los estudiantes mencionan que es excelente el aprendizaje representacional, por otra parte, el 12% lo consideran como deficiente el aprendizaje representacional y finalmente el otro 12% manifiestan que es bueno. Se llegó a la siguiente conclusión, los estudiantes no cuentan con la facilidad de memorizar algunos temas debido a la poca motivación, generando que, no se informen ni amplíen los conocimientos de los temas que se tratan en clases.

**Tabla 15**

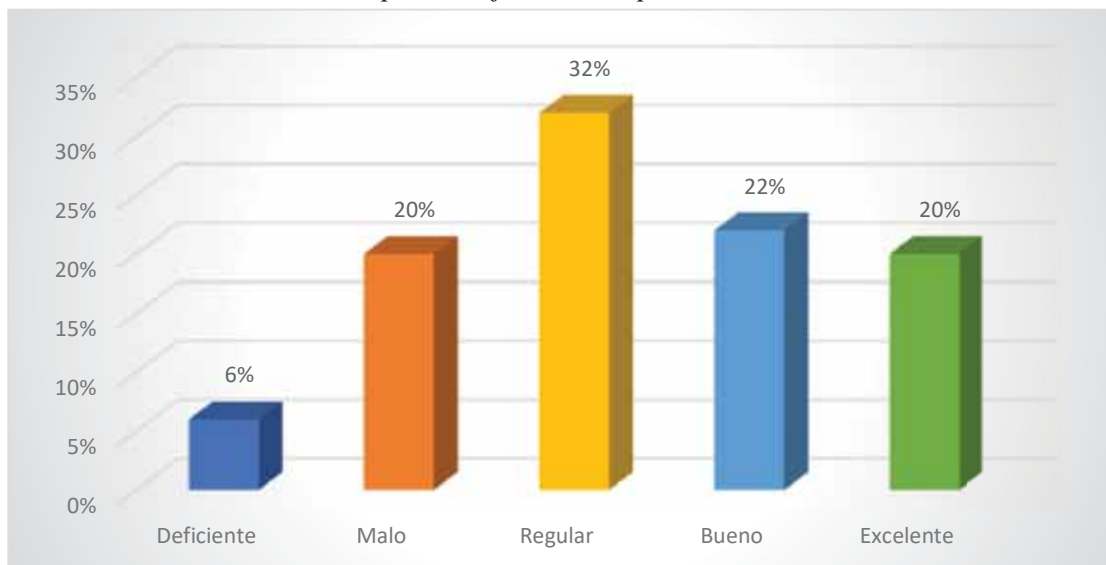
*Resultados de la dimensión aprendizaje de conceptos*

		<b>Frecuencias</b>	<b>Porcentajes</b>	<b>Porcentajes válidos</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	Deficiente	3	6%	6	6
	Malo	10	20%	20	26
	Regular	16	32%	32	58
	Bueno	11	22%	22	80
	Excelente	10	20%	20	100
	Total	50	100%	100	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 8**

*Resultados de la dimensión aprendizaje de conceptos*



Fuente: Elaboración propia

**Análisis e interpretación**

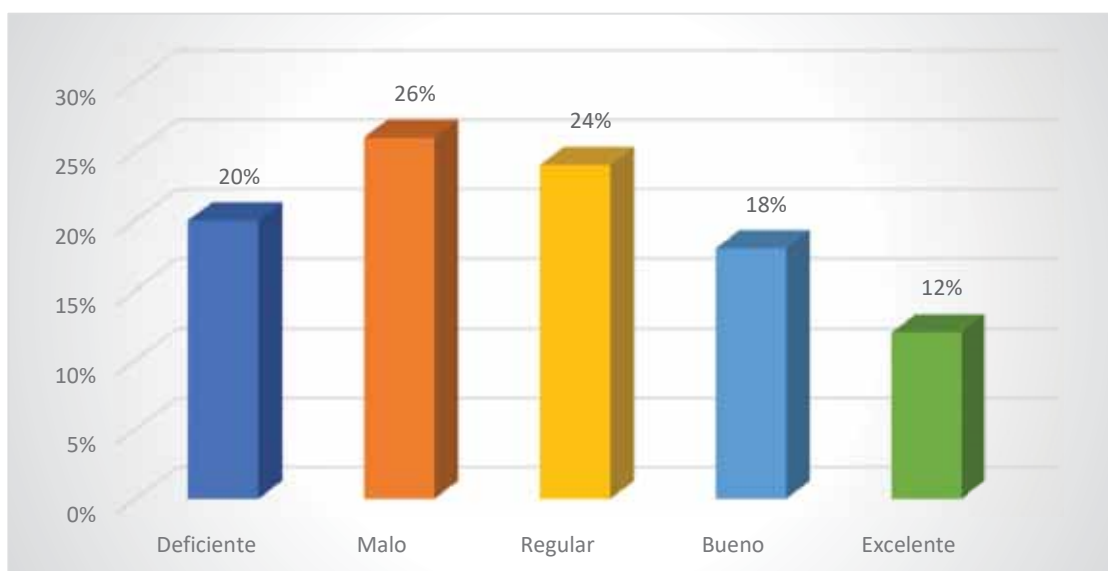
Se verifica en la figura que, el 32% de los encuestados de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera consideran regular a la dimensión aprendizaje de conceptos, el 22% señalan que el aprendizaje de conceptos es bueno, por el contrario, el 20% de los estudiantes lo consideran como malo, por otra parte, el otro 20% manifiestan que es excelente, finalmente el 6% indica que el aprendizaje de conceptos como deficiente. Se llegó a la conclusión que, los estudiantes muchas veces no logran entender conceptos leídos con facilidad, por ende, no logran interpretar ni crear sus propios conceptos a partir de información recibida.



**Tabla 16***Resultados de la dimensión aprendizaje por descubrimiento*

		Frecuencias	Porcentajes	Porcentajes válidos	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Deficiente	10	20%	20	20
	Malo	13	26%	26	46
	Regular	12	24%	24	70
	Bueno	9	18%	18	88
	Excelente	6	12%	12	100
	Total	50	100%	100	

Fuente: Elaboración propia

**Figura 9***Resultados de la dimensión aprendizaje por descubrimiento*

Fuente: Elaboración propia

**Análisis e interpretación**

Se evidencia en la figura que, el 26% de los estudiantes precisan que la dimensión aprendizaje por descubrimiento es malo, un 24% que consideran que es regular en la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera, el 20% señaló que es deficiente, el 18% consideran a la dimensión aprendizaje por descubrimiento como bueno, finalmente, el 12% señalan como excelente. Se llegó a la siguiente conclusión, los

estudiantes no se sienten motivados al investigar temas en clases, no les gusta aprender, ni descubrir los temas por avanzar, no realizan consultas ni se interesan acerca de temas que no entienden.

#### 4.3. Prueba de normalidad

Se tiene las siguientes condiciones para determinar la normalidad:

Usamos Kolmogórov-Smirnov, si N es mayor que 30.

H0 = Poseen una normal distribución las cifras (datos paramétricos)

HA = No poseen una normal distribución las cifras (datos no paramétricos)

Previo a la verificación de hipótesis, se puede seleccionar la normalidad de los números de las variables a estudiar, de acuerdo con esto, se puede seleccionar la prueba de datos estadísticos para su uso. Teniendo los siguientes resultados:

**Tabla 17**

*Pruebas de normalidad*

	Kolmogoro - Smirnov			Shapiro - Wilk		
	Estadísticos	gl	Significancia	Estadísticos	gl	Significancia
Educación virtual	0,133	50	0,028	0,911	50	0,001
Aprendizaje significativo	0,126	50	0,041	0,956	50	0,060

Fuente: Elaboración propia

#### Regla de decisión

Si la Significancia  $> 0,05$ , Se trabaja con PEARSON la hipótesis nula es aceptada (H0).

Si la Significancia  $< 0,05$ , la hipótesis alterna (HA) es aceptada y es rechazada la hipótesis nula (H0) de esa manera se trabaja con SPEARMAN.

Las cifras de la variable educación virtual en la hipótesis de normalidad se detallan seguidamente:

Ho: Las cifras de la variable educación virtual presentan una distribución normal.

Si la Significancia  $> 0,05$ , Se trabaja con PEARSON y la hipótesis nula (H0) es aceptada.

Si la Significancia  $< 0,05$ , la hipótesis alterna es aceptada (HA) y es rechazada la hipótesis nula (H0) de esa manera el trabajo se realiza con SPEARMAN.

La hipótesis de normalidad que rigen el número de variables de la educación virtual se detalla a continuación:

Ho: El número de variables de la educación virtual se distribuye normalmente.

Al obtener una valoración Kolmogorov de 0,133, que equivale a una estimación significativa de 0.028, se comprueba que la estimación de Kolmogorov obtenida es estadísticamente significativa a nivel sig.  $< 0,05$ . Esto significa que se aceptarán supuestos alternativos. De esta manera, no muestran una distribución normal los números de variables de prueba.

Conclusión: La variable educación virtual, cuyos números no tienen una distribución normal de sus cifras, continúan utilizando para comparar hipótesis la prueba estadística correspondiente a la correlación lineal de SPEARMAN.

De manera similar, la hipótesis de normalidad de las cifras de las variables de aprendizaje significativo son los siguientes:

Ho: El aprendizaje significativo presenta las cifras de distribución normal.

Ha: El aprendizaje significativo no presenta distribución normal de las cifras.

Al tener la valoración de Kolmogorov de 0,126, que equivale a una estimación significativa de 0.041, se evidencia que la estimación de Kolmogorov obtenida es estadísticamente significativa ya que es  $< 0,05$ . Esto significa considerar hipótesis

alternativas, esta elección significa que el número de cifras de aprendizaje significativa no muestra una distribución normal.

Conclusión: La variable aprendizaje significativo, debido a que sus números no poseen distribuciones normales, lo cual, se continúa utilizando la correlación lineal de SPEARMAN para comparar hipótesis como la prueba estadística.

#### **4.4. Prueba de hipótesis**

Se tiene lo siguiente para comprobar la hipótesis:

$H_0$  = La hipótesis nula indica que, no existe relación cuando no hay significancia

$H_a$  = La hipótesis alternativa indica que, existe relación cuando hay significancia

##### **Regla de decisión**

Si el valor de Sig. > 0,05, es aceptada la hipótesis nula ( $H_0$ ).

Si el valor de Sig. < 0,05, es rechazada ( $H_0$ ) la hipótesis nula y es aceptada la hipótesis alterna ( $H_a$ ).

Para determinar los niveles de correlación, se utilizó como fuente de información a Mondragón (2014), quien sugirió el nivel de relación bilateral, los que se describen a continuación.

**Tabla 18***Niveles de correlación bilateral*

<b>Rango</b>	<b>Relación</b>
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta.
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte.
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable.
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media.
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil.
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil.
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media.
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable.
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte.
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta.

Fuente: Tomado de la revista científica *Movimiento Científico* (Mondragón, 2014).

Procedemos a realizar la contrastación de la hipótesis general en lo siguiente.

#### **4.3.1. Prueba de hipótesis general**

##### ***Hipótesis estadística***

Hipótesis alternativa: Existe una pertinencia significativa entre la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco - 2021.

Hipótesis nula: No existe una pertinencia significativa entre la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco - 2021.

**Tabla 19***Tabla cruzada de la educación virtual y el aprendizaje significativo*

		<b>Valor</b>	<b>Error estándar asintótico<sup>a</sup></b>	<b>T aproximada b</b>	<b>Significación aproximada</b>
Intervalos por intervalos	Pearson	0,529	0,118	4,317	0,000 <sup>c</sup>
Ordinales por ordinales	Correlación Rho Spearman	0,550	0,120	4,560	0,000 <sup>c</sup>
<b>Total de casos</b>		<b>50</b>			

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación y análisis:**

El estudio con Rho de Spearman manifiesta como resultados 0,550 que afirma que las dos variables en estudio tienen correlación positiva considerable.

La correlación de Spearman evidencia que la prueba estadística muestra el valor de 0,000 que es inferior a 0,05, haciendo que exista una correlación significativa entre la variable educación virtual y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco, por lo tanto, aceptamos la hipótesis alternativa.

## CAPÍTULO VI

### DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como propósito determinar la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco – 2021, por lo que, en el siguiente estudio se dio que, la correlación de Spearman muestran un valor menor al 0,05 (0,000), indicando que existe una relación significativa entre la variable educación virtual con la variable aprendizaje significativo en los estudiantes de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera. Este resultado indica que se aceptó la hipótesis que es alterna y se rechazó la hipótesis nula. Se obtuvieron resultados similares al de Pibaque (2021), donde concluye que en cuanto al objetivo general, se determinó que existe una correlación entre las variables entornos virtuales y aprendizaje significativo, como lo indica el cálculo de  $R^2$  0,1722 que el grado de influencia es de 17,22, lo que da como resultado la aceptación de la hipótesis de investigación, que afirma que hay una relación entre los entornos virtuales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una Unidad Educativa del Ecuador, en el año 2020. Estos resultados son similares a la literatura planteada por Sanabria (2020) la virtualidad favorece la capacidad de los estudiantes de actuar como protagonistas en el proceso de aprendizaje. Un buen diseño da a los estudiantes la capacidad de elegir cuándo, cómo y con qué quieren estudiar. La modalidad virtual proporciona tanto a los estudiantes como a los instructores la capacidad de comunicar y manejar la información en una variedad de formas y medios a través del uso de la tecnología.

La pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco, es ineficiente, en vista que, la

institución no cuenta con la capacidad adecuada para el desarrollo de las clases virtuales, debido a las falencias que se presentan, los estudiantes no reciben una educación de calidad y su nivel académico disminuye, esto se evidencia en los resultados donde, el 34% de los estudiantes de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera señalaron que la variable educación virtual es mala, el otro 34% de los estudiantes indica que es regular. Estos resultados son similares al de David & Graciela (2020), concluyen que según las estadísticas, en lo que respecta al uso de la tecnología por parte de los instructores, se puede observar que la aplicación WhatsApp ha sido la más utilizada para comunicarse con los estudiantes y llevar a cabo sus tareas educativas. Los hallazgos permitieron diferenciar dos tipos de tecnologías (Populares y Específicas), predominando el uso de las tecnologías populares entre los estudiantes de nivel socioeconómico bajo, los que asisten a escuelas estatales, los que están inscritos en niveles de educación obligatoria y los que están inscritos en programas de educación para adultos. Muchos otros creen que las tecnologías populares (especialmente WhatsApp) son cruciales, ya que han permitido la Virtualidad y Educación en la era COVID-19, y que deben ser apoyadas y promovidas. Educación y Humanismo en Argentina llevó a cabo una investigación empírica que descubrió que la gran mayoría de los instructores y estudiantes, en particular los de entornos desfavorecidos, pudieron continuar con el proceso educativo, al menos al principio de la crisis, según las conclusiones del estudio.

La pertinencia del aprendizaje significativo en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco, es insuficiente, debido a que, los estudiantes de la institución no adquieren nuevas habilidades ni conocimientos para aplicarlas durante las clases virtuales, no se informan ni buscan ampliar los conocimientos de los temas que se durante las sesiones de clases, esto se evidencia en los resultados obtenidos donde, el 44% de los estudiantes de la I.E. Mixta de Aplicación



Fortunato Luciano Herrera consideran regular a la variable del aprendizaje significativo y el 20% de los estudiantes manifiestan que es malo. Estos resultados fueron similares al de Cañizares (2010), concluye que, es necesario que tanto docentes como también escolares se adapten con el uso y a las aplicaciones de entornos virtuales de aprendizaje para que el uso efectivo de este instrumento resulte en un aprendizaje sustancial sobre el tema de la integralidad definida, los resultados fueron similares al de la teoría desarrollada por Rivera (2014), el cual menciona que, el aprendizaje significativo se produce cuando una persona interactúa con su entorno y, como resultado, crea sus propias representaciones del mundo que le rodea. En consecuencia, se requiere que emita juicios de valor que le permitan hacer elecciones basadas en determinados criterios de referencia para que pueda aprender de forma significativa.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** De acuerdo al objetivo general, se concluye que, existe una pertinencia significativa entre la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco. Dichos resultados obtenidos de la correlación de Spearman muestran un valor menor al 0,05 (0,000), indicando que, existe una relación significativa entre la variable educación virtual con la variable aprendizaje significativo en los estudiantes de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera. Este resultado indica que, se aceptó la hipótesis que es alterna y se rechazó la hipótesis nula.

**SEGUNDA:** Del objetivo específico 01 se concluye que, la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco, es ineficiente, en vista que, la institución no cuenta con la capacidad adecuada para el desarrollo de las clases virtuales, gracias a las falencias que se presentan, los estudiantes no reciben una educación de calidad y su nivel académico disminuye, esto se evidencia en los resultados donde, el 34% de los estudiantes de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera señalaron que la variable educación virtual es mala, el otro 34% de los estudiantes indica que es regular.

**TERCERA:** Del objetivo específico 02 se concluye que, la pertinencia del aprendizaje significativo en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco, es insuficiente, debido a que, los estudiantes de la institución no adquieren nuevas habilidades ni conocimientos para aplicarlas durante las clases virtuales, no se informan ni buscan ampliar los conocimientos de los temas que se durante las sesiones de clases, esto se evidencia en los resultados obtenidos donde, el 44% de los estudiantes de la I.E. Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera consideran

regular a la variable del aprendizaje significativo y el 20% de los estudiantes manifiestan que es malo.

## SUGERENCIAS

**PRIMERA:** Se recomienda a la Institución Educativa, gestionar la donación de dispositivos electrónicos y de chips con acceso a internet de entidades públicas correspondientes tales como el Gobierno Regional, la Municipalidad Distrital del Cusco, la UGEL y la MINEDU para disponerlos a los estudiantes de bajos recursos, con el objetivo que los estudiantes tengan los recursos suficientes para recibir las clases virtuales con total normalidad, a su vez, realizar capacitaciones tanto a los docentes como a los apoderados de los estudiantes acerca del manejo de tecnologías y del aula virtual, de esta forma, podrán desarrollar con éxito sus tareas y lograrán tener un buen aprendizaje significativo dentro de la Institución.

**SEGUNDA:** Se recomienda a la institución educativa que, para mejorar la educación virtual que los docentes brindan a los estudiantes, se debe realizar un estudio a las familias de los estudiantes con el fin de conocer la situación económica de los padres de familia, de esta manera, se podrá generar estrategias de enseñanza, tanto como para aquellos que posean los recursos tecnológicos como para los que no lo posean, por lo que, se sugiere crear materiales educativos como fichas y textos físicos para aquellos que no posean los recursos tecnológicos, para lo cual se requiere el soporte continuo de los apoderados, de este modo, los estudiantes podrán obtener los conocimientos deseados en esta nueva modalidad de la educación en línea.

**TERCERA:** Se recomienda a los docentes de la Institución Educativa hacer uso de plataformas virtuales tales como Zoom, Google Meet, Messenger, entre otras, poder generar una comunicación directa entre profesor y estudiante para brindar soporte en los temas que dificulten o que tengan falencias que esté presentando el estudiante respecto a su aprendizaje significativo, de la misma manera, realizar el seguimiento del estado académico de esa manera poder reforzarlos mediante plataformas virtuales de aprendizaje didáctico tales

como: Kahoo, Cerebriti, etc. todas estas plataformas con la finalidad de realizar sesiones interactivas para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aulas Perú. (2019). ¿Qué es educación virtual? *Aulas Perú*.  
<https://edu.gcfglobal.org/es/educacion-virtual/que-es-la-educacion-virtual/1/>
- Ausubel, D. (2009). *Significado y aprendizaje significativo*. México: Psicología Educativa.  
<https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1J3D72LMF-1TF42P4>  
 PWD/aprendizaje%20significativo.pdf
- Ausubel, D., & Novak, J. (2009). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bautista, G. (2014). *Introducción al acompañamiento del estudiante en un entorno virtual*. Barcelona: Editorial UOC.  
<https://conocimientosweb.net/dcmt/ficha24919.html>
- Carrasco, S. (2017). *Metodología de la investigación científica*. Lima: San Marcos.
- Carrasco, S. (2019). *Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima: San Marcos.
- David, C., & Graciela, R. (2020). *Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina*. Argentina: Universidad Nacional de Cuyo.
- Dirección Regional de Educación Cusco. (2020). DRE Cusco: Más de 18.000 escolares siguen sin tener acceso a internet. *Edugestores*.
- El Comercio. (2020). Educación: ¿Qué efectos deja el COVID-19 en los aprendizajes y futuros ingresos laborales de los alumnos? *El comercio*.  
<https://elcomercio.pe/economia/peru/educacion-en-crisis-que-efectos-deja-el-covid-19-en-los-aprendizajes-y-futuros-ingresos-laborales-de-los-alumnos-infome-ipe-coronavirus-peru-clases-presenciales-educacion-virtual-noticia/>
- García, F., Fonseca, G., & Concha, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: Un estudio comparado. *Universidad de Costa Rica*.

- García, L. (2005). *Fundamento y Componentes de la Educación a Distancia*. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Gros, B. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual*. Madrid: Editorial UOC.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHillEducation.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. México: MC GRAW HILL.
- Hidalgo, C., & Félix, S. (2009). El descubrimiento científico. *Cuadernos de Antropología Social*.
- Jiménez, M., & Otero, B. (2013). Conceptos básicos necesarios en la asignatura de fundamentos de ordenadores (etssetb). *Universitat Politècnica De Catalunya*.
- Martínez, L., Ceceñas, P., & Ontiveros, V. (2014). Virtualidad, ciberespacio y comunidades virtuales. *Universidad Pedagógica de Durango*.  
<http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Ciberespacio.pdf>
- Mendéz, E. (2010). La pertinencia como requisito para la calidad en la educación superior. *Universidad Autónoma de Baja*.
- MINEDU. (2016). *Acompañamiento Pedagógico Virtual*. Perú: Ministerio de Educación.
- MINEDU. (2020). Ley general de educación. *Ministerio de Educación*.
- MINEDU. (2020). Resolución viseministerial N° 184\_2020. *Ministerio de educación*.
- MINEDU. (2022). *Ley general de Educación*. Lima: Ministerio de Educación.
- Mondragón, M. (2014). Niveles de correlación bilateral. *Movimiento científico*, 100.
- Morales, F., & Moreira, M. (2021). *Recursos virtuales como herramientas didácticas aplicadas en la educación en situación de emergencia*. Ecuador: Universidad Católica del Ecuador.

- Moreno, M. (2015). *Función pedagógica de los recursos materiales en educación. Universidad Complutense de Madrid.*
- Naranjo, M. (2009). *Motivación: Perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. De educación.*
- Núñez, L. (2021). *Entorno virtual y el aprendizaje significativo de los estudiantes de básica media en la Unidad Educativa Cristóbal Colón en el Cantón Salcedo durante el Covid-19.* Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- OMS. (2010). *¿Qué es una pandemia? Organización mundial de la salud.*
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19). Organización mundial de la salud.*
- Pibaque, D. (2021). *Entornos virtuales y la influencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de una Unidad Educativa de Ecuador, 2020.* Piura: Universidad Cesar Vallejo.
- Ramírez, E. (2015). *El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales.* México: Editorial Centro de estudios e investigaciones.
- RIDU. (2017). *Revisión de las definiciones de proposición y enunciado en su relación con las matemáticas. Revista digital de investigación en docencia universitaria.*
- Rivera, J. (2014). *El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes. Revista de investigación educativa.*
- Sanabria, I. (2020). *Educación virtual: Oportunidad para “Aprender a aprender”.* Madrid: Fundación Carolina.
- Sanabria, P. (2020). *¿Qué es la educación virtual?* Colombia: GCF Global.
- Sánchez, A. (2018). *¿Qué es la enseñanza virtual?* España: Grupo IOE Business School.



- Soto, K. (2020). *Educación virtual y satisfacción de las estudiantes del 5° año de la Institución Educativa Nacional Santa Rosa, año 2020*. Trujillo: Universidad César Vallejo.
- Torres, T. (2003). *El aprendizaje verbal significativo de Ausubel*. Caribe: Universidades de América Latina y el Caribe.
- UDE. (2015). La importancia del aprendizaje virtual. *Universidad de la Empresa*.
- Universidad Politécnica de Madrid. (2020). *Colaboración Virtual*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Universidad Técnica Nacional. (2015). *La educación virtual en el siglo XXI*. Costa Rica: Universidad Técnica Nacional .
- Vasquez, D. (2020). Ventajas, desventajas y ocho recomendaciones para la educación médica virtual en tiempos de COVID-19. *Medicina*.
- Villalonga, A. (2015). *La Educación Superior a distancia. Modelos, retos y oportunidades*. Cuba: Oficina Regional de Cultura para América Latina y el Caribe.
- Zambrano, G., & Amaya, D. (2021). *Recursos virtuales como herramientas didácticas aplicadas en la educación en situación de emergencia*. Ecuador: Polo del Conocimiento .
- Zuloaga, J., & Quispe, F. (2020). *Visitas guiadas virtuales y su influencia en el aprendizaje significativo del área de historia geografía y economía de los estudiantes de 5to grado de la Institución Educativa n° 50102 Juan Velazco Alvarado de Conchacalla año 2020*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

## **ANEXOS**

## Anexo 01: Operacionalización de variables

Pertinencia de la Educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco – 2021.

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
<b>Educación virtual</b>	En el aprendizaje en línea, la actividad forma el núcleo central del diseño formativo. Al diseñar un curso se debe preguntar sobre el tipo de actividades que los estudiantes deben realizar para alcanzar los conocimientos y las competencias previstos. Una vez establecida la actividad, es preciso diseñar los espacios y recursos que favorezcan su ejecución (Gros, 2011).	Aprendizaje virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Formación de competencias</li> <li><input type="checkbox"/> Modalidad de estudio</li> </ul>
		Recursos para el aprendizaje virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Materiales didácticos</li> <li><input type="checkbox"/> Calidad de tecnología</li> <li><input type="checkbox"/> Recursos de aprendizaje</li> </ul>
		Acompañamiento virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Orientación del tutor</li> <li><input type="checkbox"/> Flexibilidad</li> <li><input type="checkbox"/> Consultas virtuales</li> </ul>
		Colaboración virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Orientación</li> <li><input type="checkbox"/> Apoyo</li> <li><input type="checkbox"/> Respuesta oportuna</li> <li><input type="checkbox"/> Personalización</li> </ul>
<b>Aprendizaje significativo</b>	El aprendizaje significativo es un proceso cognitivo que desarrolla nuevos conocimientos, para que sean incorporados a la estructura cognitiva del estudiante.	Aprendizaje representacional	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aprendizaje memorístico</li> <li><input type="checkbox"/> Motivación</li> </ul>
		Aprendizaje de conceptos	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Diferenciar los conceptos</li> <li><input type="checkbox"/> Establecer conclusiones</li> </ul>
		Aprendizaje por descubrimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Propositiones</li> <li><input type="checkbox"/> Ideas propias estructuradas</li> </ul>

**Anexo 02: Matriz de instrumentos**

<b>Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Nro. de Ítems</b>	<b>Ítems</b>
<b>Educación virtual</b>	Aprendizaje virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Formación de competencias</li> <li><input type="checkbox"/> Modalidad de estudio</li> </ul>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Las actividades de los temas presentados son fáciles de desarrollar.</li> <li><input type="checkbox"/> Presentan interés por los temas/contenidos a tratar en tu aprendizaje a distancia.</li> <li><input type="checkbox"/> Los conocimientos presentados son novedosos.</li> <li><input type="checkbox"/> Considera que la modalidad virtual ha facilitado su proceso de aprendizaje.</li> <li><input type="checkbox"/> Posibilidad de acceso ilimitado a las explicaciones (por ejemplo, si se utilizaron videos).</li> </ul>
	Recursos para el aprendizaje virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Materiales didácticos</li> <li><input type="checkbox"/> Calidad de tecnología</li> <li><input type="checkbox"/> Recursos de aprendizaje</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos.</li> <li><input type="checkbox"/> La calidad de tecnología empleada en el instituto es la más adecuada para tu aprendizaje.</li> <li><input type="checkbox"/> Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicadas en el espacio del aula virtual fueron útiles.</li> </ul>
	Acompañamiento virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Orientación del tutor</li> <li><input type="checkbox"/> Flexibilidad</li> <li><input type="checkbox"/> Consultas virtuales</li> </ul>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Recibes orientación del tutor dinamizador para enviar tus tareas virtuales.</li> <li><input type="checkbox"/> El tiempo para las actividades asignadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad.</li> <li><input type="checkbox"/> Tus consultas fueron contestadas oportunamente por el profesor del curso.</li> <li><input type="checkbox"/> La retroalimentación de los temas tratados es oportuna.</li> </ul>

				<input type="checkbox"/> El docente te presenta la información necesaria para desarrollar las tareas virtuales. <input type="checkbox"/> Tus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual.
	Colaboración virtual	<input type="checkbox"/> Orientación <input type="checkbox"/> Apoyo <input type="checkbox"/> Respuesta oportuna <input type="checkbox"/> Personalización	6	<input type="checkbox"/> Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en los cursos virtuales. <input type="checkbox"/> Los instrumentos que se utilizan para evaluar son variados (foros, portfolios, cuestionarios, etc.) <input type="checkbox"/> Ante cualquier inconveniente en tu curso virtual, tu tutor docente te dará una respuesta oportuna. <input type="checkbox"/> La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al docente del curso. <input type="checkbox"/> Se realiza un trabajo colaborativo con otros estudiantes <input type="checkbox"/> El ambiente virtual del desarrollo de aprendizajes y las relaciones con mis compañeros han sido óptimas.
<b>Aprendizaje significativo</b>	Aprendizaje representacional	<input type="checkbox"/> Aprendizaje memorístico <input type="checkbox"/> Motivación	7	<input type="checkbox"/> Te informas de los temas que se tratarán en clase, con la finalidad de tener conocimientos previos cuando estés en clase. <input type="checkbox"/> Te gusta memorizar algunos temas o conceptos. <input type="checkbox"/> Te hace sencillo memorizar lo que quieres aprender. <input type="checkbox"/> Te sientes motivado antes de cada clase. <input type="checkbox"/> Consideras tener una actitud positiva para recibir clases. <input type="checkbox"/> Consideras que cuentas con la capacidad cognitiva de aprender. <input type="checkbox"/> Te sientes ansioso por aprender las áreas asignadas.
	Aprendizaje de conceptos	<input type="checkbox"/> Diferenciar los conceptos	7	<input type="checkbox"/> Te gusta leer fundamentos teóricos de diversos temas de las diferentes asignaturas. <input type="checkbox"/> Al momento de leer, logras diferenciar entre los conceptos leídos.

		<input type="checkbox"/> Establecer conclusiones		<input type="checkbox"/> Cuando analizas un tema se te es fácil presentar una opinión crítico – analítico. <input type="checkbox"/> Crear conceptos con facilidad de ideas propias sobre temas ya aprendidos. <input type="checkbox"/> Consigues establecer parecidos entre dos teorías. <input type="checkbox"/> Consideras que tienes la facilidad de establecer conclusiones bajo ideas propias de los conceptos que lees. <input type="checkbox"/> Proporcionas ideas claras para la resolución de un problema.
	Aprendizaje por descubrimiento	<input type="checkbox"/> Propositiones <input type="checkbox"/> Ideas propias Estructurado	6	<input type="checkbox"/> Te sientes motivado(a) al investigar a profundidad un tema avanzado en clases <input type="checkbox"/> Te gusta aprender y descubrir por curiosidad. <input type="checkbox"/> Cuando quieres aprender algo, te gusta investigar. <input type="checkbox"/> Realizas preguntas sobre todo aquello que no entiendes. <input type="checkbox"/> Tus compañeros logran entender, cuando das una explicación acerca de algún tema. <input type="checkbox"/> Realizas tus actividades escolares sin la ayuda de nadie, excepto en casos que lo requieras.

### Anexo 03: Matriz de consistencia

Pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Método
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existe una pertinencia significativa entre la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021.</p>	<p><b>Independiente</b></p> <p>Educación virtual</p>	<p>☐ Aprendizaje virtual</p> <p>☐ Recursos para el aprendizaje virtual</p> <p>☐ Acompañamiento virtual</p> <p>☐ Colaboración virtual</p>	<p><b>Tipo:</b> Básica</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>☐ ¿Cómo es la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021?</p> <p>☐ ¿Cómo es la pertinencia del aprendizaje significativo en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>☐ Describir la pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021.</p> <p>☐ Determinar la pertinencia del aprendizaje significativo en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021.</p>	<p><b>Hipótesis específico</b></p> <p>☐ La pertinencia de la educación virtual en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021 es ineficiente.</p> <p>☐ La pertinencia del aprendizaje significativo en tiempos de pandemia COVID-19 en la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021 es insuficiente.</p>	<p><b>Dependiente</b></p> <p>Aprendizaje significativo</p>	<p>☐ Aprendizaje representacional</p> <p>☐ Aprendizaje de conceptos</p> <p>☐ Aprendizaje por descubrimiento</p>	<p><b>Método:</b> Deductivo</p> <p><b>Población:</b> Primaria 6° grado Secundaria 1° grado</p> <p><b>Muestra:</b> 50 estudiantes del nivel primario y secundario</p>

## Anexo 04: Instrumentos

### INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 1: EDUCACIÓN VIRTUAL

#### Estimado(a) estudiante:

El presente cuestionario tiene como objetivo obtener información sobre la pertinencia de la Educación virtual en tiempos de pandemia COVID -19 con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco - 2021. Se recomienda responder todos los ítems con la sinceridad y objetividad del caso, ya que la información proporcionada tiene un propósito académico.

**Instrucciones:** A continuación, se te presentan 20 ítems (afirmaciones). Marque con una equis “X” el recuadro que contiene el número de su respuesta de acuerdo con la siguiente escala.

Escala	1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre
--------	----------	---------------	------------	-----------------	------------

	<b>Variable: Educación virtual</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>Dimensión 1. Aprendizaje virtual</b>					
1.	Las actividades de los temas presentados son fáciles de desarrollar.					
2.	Presentas interés por los temas/contenidos a tratar en tu aprendizaje a distancia.					
3.	Los conocimientos presentados son novedosos.					
4.	Considera que la modalidad virtual ha facilitado su proceso de aprendizaje.					
5.	Posibilidad de acceso ilimitado a las explicaciones (por ejemplo, si se utilizaron videos).					
	<b>Dimensión 2. Recursos para el aprendizaje virtual</b>					
6.	Los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos.					



7.	La calidad de tecnología empleada en el instituto es la más adecuada para tu aprendizaje.					
8.	Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicadas en el espacio del aula virtual fueron útiles.					
	<b>Dimensión 3. Acompañamiento virtual</b>					
9.	Recibes orientación del tutor dinamizador para enviar tus tareas virtuales.					
10.	El tiempo para las actividades asignadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad.					
11.	Tus consultas fueron contestadas oportunamente por el profesor del curso.					
12.	La retroalimentación de los temas tratados es oportuna.					
13.	El docente te presenta la información necesaria para desarrollar las tareas virtuales.					
14.	Tus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual.					
	<b>Dimensión 3. Colaboración virtual</b>					
15.	Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en los cursos virtuales.					
16.	Los instrumentos que se utilizan para evaluar son variados (foros, portfolios, cuestionarios, etc.)					
17.	Ante cualquier inconveniente en tu curso virtual, tu tutor docente te da una respuesta oportuna.					
18.	La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al docente del curso.					
19.	Se realiza un trabajo colaborativo con otros estudiantes					
20.	El ambiente virtual del desarrollo de aprendizajes y las relaciones con mis compañeros ha sido óptimas.					

## INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE 2: APRENDIZAJE

### SIGNIFICATIVO

#### Estimado(a) estudiante:

El presente cuestionario tiene como objetivo obtener información sobre la Pertinencia de la Educación virtual en tiempos de pandemia COVID\_19 con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco \_2021. Se recomienda responder todos los ítems con la sinceridad y objetividad del caso, ya que la información proporcionada tiene un propósito académico.

**Instrucciones:** A continuación, se te presentan 20 ítems (afirmaciones). Marque con una equis “X” el recuadro que contiene el número de su respuesta de acuerdo con la siguiente escala.

Escala	1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre
--------	----------	---------------	------------	-----------------	------------

	Variable: Educación a distancia	1	2	3	4	5
	<b>Dimensión 1. Aprendizaje representacional</b>					
1.	Te informas de los temas que se tratarán en clase, con la finalidad de tener conocimientos previos cuando estés en clase.					
2.	Te gusta memorizar algunos temas o conceptos.					
3.	Te hace sencillo memorizar lo que quieres aprender.					
4.	Te sientes motivado antes de cada clase.					
5.	Consideras tener una actitud positiva para recibir clases.					
6.	Consideras que cuentas con la capacidad cognitiva de aprender.					
7.	Te sientes ansioso por aprender las áreas asignadas.					
	<b>Dimensión 2. El aprendizaje de conceptos</b>					
8.	Te gusta leer fundamentos teóricos de diversos temas de las					

	diferentes asignaturas.						
9.	Al momento de leer, logras diferenciar entre los conceptos leídos.						
10.	Cuando analizas un tema se te es fácil presentar una opinión crítico – analítico.						
11.	Creas conceptos con facilidad de ideas propias sobre temas ya aprendidos.						
12.	Consigues establecer parecidos entre dos teorías.						
13.	Consideras que tienes la facilidad de establecer conclusiones bajo ideas propias de los conceptos que lees.						
14.	Proporciones ideas claras para la resolución de un problema.						
	<b>Dimensión 3. El aprendizaje por descubrimiento</b>						
15.	Te sientes motivado(a) al investigar a profundidad un tema avanzado en clases						
16.	Te gusta aprender y descubrir por curiosidad.						
17.	Cuando quieres aprender algo, te gusta investigar.						
18.	Realizas preguntas sobre todo aquello que no entiendes.						
19.	Tus compañeros logran entender, cuando das una explicación acerca de algún tema.						
20.	Realizas tus actividades escolares sin la ayuda de nadie, excepto en casos que lo requieras.						

## Anexo 05: Ficha de validación de instrumento



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

#### I. DATOS GENERALES:

**1.1 TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:** "PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID\_19 CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIXTA DE APLICACIÓN FORTUNATO LUCIANO HERRERA CUSCO\_2021."

**1.2 NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Test de educación virtual y aprendizaje significativo

**1.3 INVESTIGADORAS:** 1.- Bach. Ruth Yhomara Huacac Carpio  
2.- Bach. Khiabet Aillen Ramos Condori

#### II. DATOS DEL EXPERTO

2.1 Nombres y Apellidos: Federico Ubaldo Fernandez Satta

2.2 Lugar y Fecha:

Cusco, 29/11/2021

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Forma	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.					X
	2. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					X
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y claridad.				X	
	6. INTERNACIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.					X
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa				X	
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.					X
	10. METODOLOGÍA	La estrategia responde al producto del diagnóstico.					X



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento se puede aplicar en la investigación.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Buena

V. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:



Procede su aplicación.



Debe corregirse.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DEL COMERCIO  
INSTITUTO DE APLICACIÓN PEDAGÓGICA

Dr. Federico Ubaldo FERNÁNDEZ SUTER  
DIRECTOR

Sello y firma del Experto

Post firma: Federico U. Fernandez

DNI: 23943609



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS**

**I. DATOS GENERALES:**

**1.1 TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:** "PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID\_19 CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIXTA DE APLICACIÓN FORTUNATO LUCIANO HERRERA CUSCO\_2021."

**1.2 NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Test de educación virtual y aprendizaje significativo

**1.3 INVESTIGADORAS:** 1.- Bach. Ruth Yhomara Huacac Carpio  
2.- Bach. Khiabet Aillen Ramos Condori

**II. DATOS DEL EXPERTO**

2.1 Nombres y Apellidos: HUMBERTO ALZAMORA FLORES

2.2 Lugar y Fecha: CUSCO, 29/01/2021

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Forma	1. REDACCION	Los indicadores e items están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	2. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					X
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
	5. SUFICIENCIA	Los items son adecuados en cantidad y claridad.					X
	6. INTERNACIONALIDAD	El instrumento mide pertinentemente las variables de investigación.				X	
Estructura	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa				X	
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los items, indicadores, dimensiones y variables.				X	
	10. METODOLOGIA	La estrategia responde al producto del diagnóstico.					X



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

EL INSTRUMENTO SE PUEDE APLICAR, EN LA INVESTIGACIÓN, ADemás DE CONSTITUIR UN TEMA ACTUAL Y DE IMPORTANCIA.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90%

V. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

- Procede su aplicación.  
 Debe corregirse.

  
Dr. Humberto Alzamora Flores  
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Sello y firma del Experto

Post firma: HUBERTO ALZAMORA  
FLORES  
DNI: 23827158



### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

#### I. DATOS GENERALES:

**1.1 TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:** “PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID\_19 CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIXTA DE APLICACIÓN FORTUNATO LUCIANO HERRERA CUSCO\_2021.”

**1.2 NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Test de educación virtual y aprendizaje significativo

**1.3 INVESTIGADORAS:** 1.- Bach. Ruth Yhomara Huacac Carpio  
2.- Bach. Khiabet Aillen Ramos Condori

#### II. DATOS DEL EXPERTO

2.1 Nombres y Apellidos: **Mgt. Bedoya Mendoza Jaime.**

2.2 Lugar y Fecha: **Cusco 27-01-2022**

COMPONENTE	INDICADORES	CRITERIOS	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Forma	1. REDACCION	Los indicadores e items están redactados considerando los elementos necesarios.					<b>X</b>
	2. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado.					<b>X</b>
	3. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.				<b>X</b>	
Contenido	4. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					<b>X</b>
	5. SUFICIENCIA	Los items son adecuados en cantidad y claridad.					



**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

El presente instrumento está bien estructurado por lo que procede su aplicación

.....

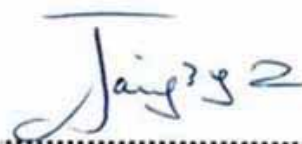
**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

**V. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:**

88 %

Procede su aplicación.

Debe corregirse.



.....  
**Mgt. Jaime Bedoya Mendoza**

**DNI: 02428412**

## Anexo 06: Constancia de aplicación de instrumentos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAJ DEL CUSCO  
I.E. MIXTA DE APLICACIÓN "FORTUNATO L HERRERA"  
Av. De la cultura N° 721 "Estadio Universitario" – Teléfono 227192



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO

El que suscribe, director de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera, de la ciudad del cusco,

**Hace constar:**

Que las señoritas bachilleres, Khiabet Aillen RAMOS CONDORI, egresada de la especialidad de Ciencias Sociales y Ruth Yhomara HUACAC CARPIO, egresada de la especialidad de Primaria de la escuela profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; han aplicado el instrumento del trabajo de investigación "Pertinencia de la Educación virtual en tiempos de pandemia COVID\_19 con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera Cusco\_2021."

En los estudiantes de 6to de primaria y 1ro de secundaria de la institución Educativa Mixta de Aplicación Fortunato Luciano Herrera el cual se desarrolló del 03 de diciembre al 11 de diciembre de 2021

Se expide la presente, a petición escrita de la interesada para los fines que viera por conveniente.

Cusco, 14 de diciembre del 2021



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAJ DEL CUSCO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN  
I.E. MIXTA DE APLICACIÓN FORTUNATO L HERRERA

  
Dr. Federico Ubaldo FERNANDEZ SUTTA  
DIRECTOR

DR. FEDERICO UBALDO FERNANDEZ SUTTA

## Anexo 07: Permiso para la aplicación del instrumento



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
"INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIXTA DE APLICACIÓN FORTUNATO L. HERRERA"



**SOLICITO:** Autorización y facilidades para aplicar encuesta

SEÑOR. Dr. FEDERICO UBALDO FERNANDEZ SUTTA  
DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIXTA DE APLICACIÓN  
FORTUNATO LUCIANO HERRERA DEL CUSCO.

PRESENTE.

ASUNTO: BRINDAR PERMISO Y FACILIDADES PARA APLICACIÓN DE ENCUESTA  
=====

Señor Director, previo un cordial saludo, solicito a su digna autoridad brindar las facilidades del caso a las Srtas. Bachilleres Khiabet Aillen Ramos Condori egresada de la especialidad de Ciencias Sociales y Ruth Yhomara Huacac Carpio egresada de la especialidad de Primaria de la escuela profesional de Educación de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, que por motivos de desarrollar su trabajo de tesis para lograr el Título de licenciadas en educación con el trabajo de investigación: **PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID\_19 CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIXTA DE APLICACIÓN FORTUNATO LUCIANO HERRERA CUSCO\_2021**. Para lo cual necesitan que se les brinde las facilidades del caso para encuestar a los estudiantes del 6to de primaria y 1ro de secundaria de su prestigiosa institución que Ud. Dirige acertadamente.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para hacerle presente las muestras de mi especial distinción.

Cusco, 02 de diciembre del 2021


Atentamente

RAMOS CONDORI KHIABET AILLEN



## Anexo 08: Evidencia de formulario

Preguntas Respuestas **50** Configuración

50 respuestas  

Se aceptan respuestas

Resumen Pregunta **Individual**

< 4 de 50 >  

No se pueden editar las respuestas

**PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19 CON EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIXTA DE APLICACIÓN FORTUNATO LUCIANO HERRERA CUSCO \_2021.**

Instrucciones:  
Querido estudiante, lea cada interrogante con atención y señale la alternativa con la que este de acuerdo, se recomienda responder todos los ítems con la sinceridad y objetividad del caso, ya que la información proporcionada tiene un propósito académico.

**\*Obligatorio**

Test de la variable Educación virtual

1) Las actividades de los temas presentados son fáciles de desarrollar \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

2) Presentas interés por los temas/contenidos a tratar en tu aprendizaje a distancia \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

3) Los conocimientos presentados son novedosos \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

4) Considera que la modalidad virtual ha facilitado su proceso de aprendizaje. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

5) Posibilidad de acceso ilimitado a las explicaciones (por ejemplo: si se utilizaron videos). \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

6) Los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre

7) La calidad de tecnología empleada en el instituto es la más adecuada para tu aprendizaje. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

8) Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicadas en el espacio del aula virtual fueron útiles. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

9) Recibes orientación del tutor dinamizador para enviar tus tareas virtuales. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

10) El tiempo para las actividades asignadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

11) Tus consultas fueron contestadas oportunamente por el profesor del curso. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

12) La retroalimentación de los temas tratados es oportuna. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre



13) El docente te presenta la información necesaria para desarrollar las tareas virtuales. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

14) Tus tutores lo apoyan oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

15) Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en los cursos virtuales. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

16) Los instrumentos que se utilizan para evaluar son variados (foros, portfolios, cuestionarios, etc.) \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

17) Ante cualquier inconveniente en tu curso virtual, tu tutor docente te da una respuesta oportuna. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

18) La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al docente del curso. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

19) Realizan trabajos colaborativos con otros estudiantes. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

20) El ambiente virtual del desarrollo de aprendizajes y las relaciones con mis compañeros ha sido óptimas. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

Test para la variable aprendizaje significativo

1) Te informas de los temas que se tratarán en clase, con la finalidad de tener conocimientos previos cuando estés en clase. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre

2) Te gusta memorizar algunos temas o conceptos. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

3) Te hace sencillo memorizar lo que quieres aprender. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

4) Te sientes motivado antes de cada clase. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

5) Consideras tener una actitud positiva para recibir clases. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

6) Consideras que cuentas con la capacidad cognitiva de aprender. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

7) Te sientes ansioso por aprender las áreas asignadas. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

8) Te gusta leer fundamentos teóricos de diversos temas de las diferentes asignaturas. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

9) Al momento de leer, logras diferenciar entre los conceptos leídos. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

10) Cuando analizas un tema se te es fácil presentar una opinión crítico - analítico. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

11) Creas conceptos con facilidad de ideas propias sobre temas ya aprendidos. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

12) Consigues establecer parecidos entre dos teorías. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

13) Consideras que tienes la facilidad de establecer conclusiones bajo ideas propias de los conceptos que lees. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

14) Proporcionas ideas claras para la resolución de un problema. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

15) Te sientes motivado(a) al investigar a profundidad un tema avanzado en clases \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

16) Te gusta aprender y descubrir por curiosidad. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre



17) Cuando quieres aprender algo, te gusta investigar. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

18) Realizas preguntas sobre todo aquello que no entiendes. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

19) Tus compañeros logran entender, cuando das una explicación acerca de algún tema. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

20) Realizas tus actividades escolares sin la ayuda de nadie, excepto en casos que lo requieras. \*

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre