

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**  
**BENEDICTO XVI**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA  
CON MENCIÓN EN: FILOSOFÍA, PSICOLOGÍA Y  
RELIGIÓN**



Educación virtual y rendimiento académico de los estudiantes del  
5to de secundaria de una institución educativa de Cartavio

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN  
EN: FILOSOFÍA, PSICOLOGÍA Y RELIGIÓN

AUTOR

Br. Oswaldo Pastor Perleche Santa Cruz

ASESOR

Ms. Reymundo Lorenzo Iraita Ruiz

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN  
Educación y Responsabilidad Social

TRUJILLO - PERÚ

2021

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

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

R.P. Dr. Juan José Lydon Mc Hugh, O.S. A.  
Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silvia Ana Valverde Zavaleta  
Vicerrectora académica

Dra. Carmen Consuelo Díaz Vásquez  
Decana de la Facultad de Humanidades

Dr. Francisco Espinoza Polo  
Vicerrector Académico de Investigación

R. P. Dr. Alejandro Preciado Muñoz  
Director de la Escuela de Posgrado

Mg. Andrés Cruzado Albarrán  
Secretario General

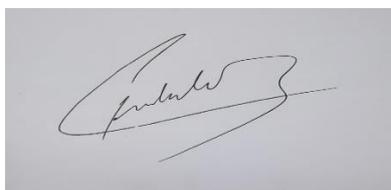
## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Oswaldo Pastor Perleche Santa Cruz con DNI 16701620 egresado de la Escuela de Ciencias de la Educación Programa de complementación universitaria de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Universidad, para la elaboración y sustentación de la tesis: Educación virtual y rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de una institución educativa de Cartavio, la que consta de un total de 53 páginas, en las que se incluye 7 tablas y 6 figuras, más un total de 12 páginas en apéndices.

Dejó constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo los errores que pudieran reflejar como omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, redacción u otros. Lo cual es de mi entera responsabilidad.

Declaro también que el porcentaje de similitud o coincidencias respecto a otros trabajos académicos es de 23%. Dicho porcentaje, son los permitidos por la Universidad Católica de Trujillo

*El autor*

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink. The signature is cursive and appears to read 'Oswaldo Perleche Santa Cruz'.

Oswaldo Perleche Santa Cruz

DNI 16701620

## ÍNDICE

Página de autoridades .....	ii
Declaratoria de autenticidad .....	iii
Índice .....	iv
Índice de tablas .....	vi
Índice de figuras .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract.....	ix
<b>CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>10</b>
1.1. Realidad problemática .....	10
1.2. Formulación del problema.....	12
1.2.1. Problema general .....	12
1.2.2. Problemas específicos.....	12
1.3. Formulación de objetivos .....	13
1.3.1. Objetivo general .....	13
1.3.2. Objetivos específicos.....	13
1.3. Justificación de la investigación .....	13
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
2.1. Antecedentes de la investigación.....	15
2.2. Bases Teóricas científicas.....	18
2.3. Definición de términos básicos.....	28
2.4. Formulación de hipótesis.....	30
2.4.1. Hipótesis general .....	30
2.4.2. Hipótesis específicas.....	31
2.5. Operacionalización de variables .....	32
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>34</b>
3.1. Tipo de investigación .....	34
3.2. Método de investigación.....	34
3.3. Diseño de investigación.....	34
3.4. Población, muestra y muestreo.....	34
3.5. Técnicas e instrumentos de recojo de datos .....	36
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	37
3.7. Ética investigativa.....	38
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS .....</b>	<b>39</b>

4.1. Presentación y análisis de resultados.....	39
4.2. Prueba de hipótesis .....	41
4.3. Discusión de resultados .....	46
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS .....</b>	<b>50</b>
5.1. Conclusiones.....	50
5.2. Sugerencias.....	51
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXOS Y/O APENDICES .....</b>	<b>54</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Grado de cumplimiento de la educación virtual según los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio .....	39
<b>Tabla 2:</b> Nivel de rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio .....	40
<b>Tabla 3:</b> Relación entre la dimensión informativa y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio .....	41
<b>Tabla 4:</b> Relación entre la dimensión práxica y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio .....	42
<b>Tabla 5:</b> Relación entre la dimensión comunicativa y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio.....	43
<b>Tabla 6:</b> Relación entre la dimensión evaluativa y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio .....	44
<b>Tabla 7:</b> Relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio .....	45

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Nivel de cumplimiento de educación virtual según rendimiento académico.....	39
<b>Figura 2:</b> Dispersión de puntajes de la dimensión informativa y rendimiento académico.....	41
<b>Figura 3:</b> Dispersión de puntajes de la dimensión práxica y rendimiento académico.....	42
<b>Figura 4:</b> Dispersión de puntajes de la dimensión comunicativa y rendimiento académico.....	43
<b>Figura 5:</b> Dispersión de puntajes de la dimensión evaluativa y rendimiento académico.....	44
<b>Figura 6:</b> Dispersión de puntajes de la educación virtual y rendimiento académico.....	45

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación de diseño no experimental, de corte transversal, de nivel correlacional, tuvo como objetivo principal determinar la relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020. Se trabajó en base a una población de 140 estudiantes del 5to año de secundaria, por lo que se optó por utilizar una muestra de 103 de estudiantes quienes fueron seleccionados mediante un proceso de muestreo probabilístico aleatorio simple; en tanto que fueron evaluados mediante el cuestionario de educación virtual que fue elaborado y validado para los fines del estudio.

Los resultados muestran que el 74,76% de los estudiantes perciben un alto grado de cumplimiento con la educación virtual; así como el 59,22% de los estudiantes alcanzaron un alto nivel de rendimiento académico. Además, se identificó que existe una relación positiva alta ( $\rho = .734$ ) estadísticamente significativa ( $p < .000$ ) entre la educación virtual y el rendimiento académico. Se identificó que existen relaciones positivas de grado moderado altamente significativas ( $p < .000$ ) entre las dimensiones de la educación virtual y el rendimiento académico.

**Palabras Clave:** Educación virtual, rendimiento académico, estudiantes.

## ABSTRACT

The main objective of this non-experimental, cross-sectional correlational-level design research paper was to determine the relationship between virtual education and academic performance of 5th grade of high school students at the mixed educational institution in the town of Cartavio, 2020. It was worked on the basis of a population of 140 students from the 5th grade of high school, so it was chosen to use a probabilistic sample of 103 students whose were selected through a simple random probabilistic sampling process; as they were evaluated using the virtual education questionnaire that was developed and validated for the purposes of the study.

The results show that 74.76% of students perceive a high degree of compliance with virtual education; as well as 59.22% of students achieved a high level of academic performance. In addition, it was identified that there is a high positive relationship ( $\rho = .734$ ) of high significance ( $p < .000$ ) between virtual education and academic performance. It was identified that there are highly significant moderate-grade positive relationships ( $p < .000$ ) between the dimensions of virtual education and academic performance.

**Keywords:** Virtual education, academic performance, students.

## **Capítulo I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1.Planteamiento del problema**

La educación es considerada como un principio fundamental del crecimiento y desarrollo personal de todo ser humano; sin embargo, en este año 2020 se ha suscitado la coyuntura de la emergencia sanitaria producto de la propagación de la pandemia del nuevo coronavirus COVID-19, ocasionando una serie de cambios en el estilo de vida del ser humano, tanto en su forma de actuar, como de convivir con sus semejantes (Guzmán, 2020).

De acuerdo con una publicación realizada por UNESCO (2020) la pandemia del COVID-19 conllevó al cierre de las escuelas a nivel mundial, en donde se estima que alrededor de 1,200 millones de niños y adolescentes se encuentran impedidos de asistir a la escuela debido al riesgo de contraer el nuevo coronavirus. Esto conlleva a una serie de consecuencias adversas, entre las cuales se destacan los nuevos desafíos para la medición y la validación del aprendizaje, en función que no se cuenta con una experiencia previa para el desarrollo de las evaluaciones a distancia, lo cual supone un estrés para el estudiante (Giannini, 2020). Además, existe una presión mayor sobre el maestro, quienes deben buscar en los padres de familia a su mejor aliado para enriquecer el aprendizaje a distancia del educando.

Sin duda, alguna esta situación aqueja en sobremanera al sector de la educación, el cual al ser un ente social depende la interacción de forma presencial para la ejecución del proceso educativo; sin embargo la situación actual le ha conllevado a la necesidad de adaptarse a un nuevo modelo educativo centrado en una educación transmitida a través de plataformas virtuales que buscan cubrir las necesidades de conocimiento de la comunidad estudiantil; sin embargo no se logran cubrir otras necesidades como la interacción social entre pares (Gazzo, 2020).

Esta medida asumida por cada una de las instituciones educativas en el país busca salvaguardar los intereses de los educandos, a fin de que puedan seguir recibiendo los conocimientos básicos para consolidar su educación, y por ende no perder el año lectivo; sin embargo supone un gran desafío para los maestros y alumnos, puesto que un gran porcentaje no cuentan con los conocimientos necesarios para manejar de forma adecuada las herramientas tecnológicas que son fundamentales para

poder llevar a cabo la sesión lectiva de forma *online* (Gutiérrez y Espinoza, 2020). Los retos no acaban en la adquisición de conocimientos técnicos para manejar la plataforma virtual, sino también en la adaptación de la sesión lectiva que principalmente se centraba en una serie de recursos pedagógicos que podían ser impartidos de forma presencial, hoy en día, requiere una adaptación para que la enseñanza sea transmitida y asimilada por el educando. Muchas veces, en muchos hogares no se cuentan con los dispositivos tecnológicos que permite asegurar la transmisión de la sesión lectiva, dejando así al estudiante sin la posibilidad de seguir aprendiendo, y por ende esto afecta de forma significativa su desarrollo cognoscitivo, dado que dejar de seguir aprendiendo como se espera para su edad cronológica y mental (Pugley, 2020).

Pese a que la sociedad actual del conocimiento el uso de las TICs se han integrado sistematizadamente a la educación, y ha dado oportunidad a distintas modalidades de enseñanza, no se había evidenciado una necesidad tan significativa como la que se experimenta durante los últimos meses. Debe tenerse en cuenta que para que se suscite la enseñanza de forma no presencial, el docente debe saber emplear de forma adecuada los medios tecnológicos y comunicacionales, a fin de poder generar de forma sincronizada la interacción con el estudiante.

Entre los cambios educativos que se han suscitado durante el siglo XXI, se destaca que los medios de comunicación han tenido un notable crecimiento y desarrollo que aunado a la educación genera un aprendizaje flexible y abierto dotado de recursos y objetos de aprendizaje que permiten los mecanismos de mediación (Garcés, Garcés y Alcívar, 2016). Por otro lado, durante los últimos años en el sector de la educación virtual se ha establecido un notable crecimiento de las necesidades del contexto de la sociedad, en donde se requieren conocimientos y se demanda de una educación que tenga la capacidad de formar personas con una adecuada capacidad d de lidiar con cambios gubernamentales, tecnológico y económico.

A nivel nacional, se ha suscitado que han existido muchos intentos fallidos de llevar a cabo la educación secundaria a distancia, en función que no existía el cuerpo docente capacitado para ejecutar este tipo de actividades, sin embargo, producto de la coyuntura de la emergencia sanitaria se han visto en la obligación de brindar este tipo

de servicio educativa, sin tener en cuenta las deficiencias que ésta contrae, dado que no se ha emulado con anterioridad (PUCP, 2019).

En el contexto local se aprecia una serie de limitaciones, sobre todo de recursos económicos y de accesibilidad a los servicio de conectividad a internet que permita un pleno desarrollo de las clases virtuales, inclusive se ha detectado que los docentes aún se encuentran capacitándose en el manejo de las Tics que les permitan dinamizar su práctica pedagógica para transmitir los conocimientos hacia los educandos, a fin de que sigan manteniendo un rendimiento académico favorable para afrontar con éxito en la resolución de problemas cotidianos.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre la Educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es la relación entre la dimensión Informativa con el rendimiento académico en los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020?

¿Cuál es la relación entre la dimensión Práctica con el rendimiento académico en los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020?

¿Cuál es la relación entre la dimensión Comunicativa con el rendimiento académico en los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020?

¿Cuál es la relación entre la dimensión evaluativa con el rendimiento académico en los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020?

### **1.3. Formulación de objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

Determinar la relación entre la dimensión Informativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Determinar la relación entre la dimensión Práctica con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Determinar la relación entre la dimensión Comunicativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Determinar la relación entre la dimensión evaluativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

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

La investigación mantiene un aporte teórico, dado que permite revisar diferentes conceptos y tendencias vinculadas al uso de nuevas herramientas y medios virtuales para brindar educación en la actualidad, en función que actualmente los enfoques de enseñanza tradicionales están imposibilitados de ser impartidos, por lo cual se entiende que la revisión bibliográfica aunada al análisis de la variable permitirá que la investigación sea un medio de consulta para futuras investigaciones que busquen abordar de forma teórico-científico las variables que se encuentran en estudio.

Además, se atañe que posee justificación por su aporte práctico, dado que según los resultados que se logran alcanzar en la investigación y dilucidar el problema de

investigación permite plantear diversas estrategias y/o alternativas de solución que permitan que los estudiantes continúen recibiendo las sesiones lectivas con la misma calidad educativa y con estrategias de enseñanza basadas en el empleo de TICs y tendencias vinculadas con este tipo de enfoque virtual de la educación.

Posee justificación metodológica porque permite la elaboración y uso de instrumento de medición que han sido validados y cumplen con los criterios de fiabilidad que permite una adecuada recolección de los datos, a fin de arribar a resultados y conclusiones precisas.

Finalmente, se indica que posee justificación social, debido que los resultados que se alcancen serán útiles para que las instituciones a nivel local, regional y nacional amplíen su perspectiva sobre la importancia de adoptar recursos pedagógicos digitales que incremente el rendimiento académico de los estudiantes, con el objetivo de despertar el interés del alumno en la investigación y aprendizaje de nuevos conocimientos.

## **Capítulo II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### Internacionales

Oliveros, Fuertes y Silva (2017) desarrollaron una investigación publicada por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - Colombia titulada “La educación virtual como herramienta de apoyo en la educación presencial”, la cual se trata de una revisión bibliográfica para abordar la importancia de incluir herramientas virtuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje al modelo de educación tradicional. Mediante lo investigación se reconocer la importancia y ventajas que contrae el empleo de herramientas tecnológicas, dado que aporta flexibilidad y variedad de información, lo cual puede suponer una mejora en la calidad de los contenidos y recursos que se emplean. Asimismo, se destaca que con el paso de los años la incorporación de las herramientas tecnológicas es mayor, debido a los requerimientos del desarrollo tecnológico, lo cual supone un desafío para la labor docente, dado que deben mantener constantemente actualizados. Por ende, es fundamental que las instituciones educativas superiores generen espacios de actualización para que el docente logre consolidar sus competencias tecnológicas.

Vera, Bastidas y León (2017) ejecutaron una investigación en representación de la Universidad Técnica de Babahoyo – Ecuador, la cual fue titulada “El papel de los medios virtuales en la enseñanza de la educación secundaria del siglo XXI”, cuyo objetivo fue demostrar la incidencia que tiene el uso de los medios virtuales en el rendimiento académico de los estudiantes de Primer Año de Bachillerato General Unificado, en base a una muestra de 137 estudiantes, 4 docentes y 1 directivo, en donde se optó por el empleo de las técnicas de recolección de datos de entrevista, encuesta y análisis documental que han permitido obtener resultados consistentes. De acuerdo a los resultados se llega a concluir que los entornos virtuales son imprescindibles para la promoción en la asimilación de los conocimientos que pueden ser significativos y perdurables en los estudiantes. Se aprecia también que esta modalidad de educación es fundamental para los estudiantes en la actualidad, puesto que despierta el interés de los estudiantes, los motiva en aprender y por ende su consolidación de los saberes es significativa.

Tejada, Garay y Romero (2017) ejecutaron una investigación, la cual fue publicada en coautoría con la Universidad del País Vasco titulada “Incidencia de la participación cooperativa en entornos virtuales en el rendimiento académico”, en donde se tuvo como objetivo reconocer la incidencia de la participación cooperativa en un entorno virtual en el rendimiento académico en una muestra de 155 estudiantes de educación primaria quienes fueron evaluados mediante una prueba objetiva de conocimientos para analizar el rendimiento académico, y una rúbrica de evaluación para analizar los trabajos cooperativos realizados en las Wikis. Los resultados han puesto en manifiesto que a mayor implicación en la participación colaborativa en los entornos virtuales tienen un mayor nivel de rendimiento académico, dado que mejoran su conocimiento, obtienen un mayor aprendizaje.

#### Nacionales

Quezada, Castro, Gallo, Oliva y Quezada (2020) llevaron a cabo una investigación titulada en representación de la Universidad Tecnológica del Perú, Universidad César Vallejo y Universidad Alas Peruanas de la región de Piura titulada “Educación virtual como oportunidad para la alfabetización ambiental en estudiantes universitarios peruanos” en base a una investigación con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de nivel descriptivo; cuyo objetivo fue describir la percepción del docente respecto a la educación virtual y la alfabetización ambiental, en base a una muestra de 39 docentes universitarios de la región Piura – Perú, quienes fueron evaluados mediante un cuestionario. Los resultados han demostrado que el 86% de los docentes considera que la educación virtual mantiene una contribución favorable sobre la formación ambiental del estudiante, siendo que se garantiza la sostenibilidad de los recursos, se prioriza el bienestar y la salud de la población en general.

Pichilingue (2019) en su tesis de maestría en la Universidad San Ignacio de Loyola – Lima titulada “Plataforma virtual para favorecer el proceso de aprendizaje del Microsoft Excel en los estudiantes de educación secundaria” cuyo objetivo fue proponer una plataforma virtual de modelo de gestión pedagógica para el proceso de enseñanza- aprendizaje del Microsoft Excel en la educación secundaria de Lima, en base a un enfoque cualitativo, en donde se

contó con la participación de un director, un docente y un 23 de estudiantes del primer grado, que fueron seleccionados por un muestro no probabilístico. Durante el trabajo de campo se aplicaron diversos instrumentos que detectaron las deficiencias en la planificación curricular en el uso de las TICs. A modo de conclusión se logró aportar un modelo de gestión pedagógica que se basa en fundamentos teóricos que pueden estimular el aprendizaje significativo con el empleo de los recursos digitales y las herramientas web.

López y Ortiz (2018) en su tesis de maestría en la Universidad Norbert Wiener – Lima titulada “Uso de entornos virtuales de aprendizaje para la mejora del rendimiento académico en estudiantes de quinto grado en la institución educativa Pozo Nutrias 2” cuyo objetivo fue lograr determinar como el uso de los entornos virtuales mantienen influencia sobre el rendimiento académico, en base a una investigación cuantitativa bajo una metodología deductiva; en donde participaron 22 estudiantes de quinto grado de la institución educativa, a quienes se les aplicó una encuesta para recolectar datos relevantes sobre las variables en estudio. De acuerdo a los resultados se logró determinar que la aplicación de la herramienta pedagógica en el proceso de aprendizaje logró mejorar el rendimiento académico, dado que un 43% de los estudiantes considera que ha mejorado su aprendizaje. En tanto que, un 61% de los encuestados se encuentra conforme con la implementación del espacio virtual.

#### Locales

Salazar (2020) en su tesis de licenciatura presentada a la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI – Trujillo, cuyo título fue “Aporte del aula virtual para el aprendizaje de los estudiantes”, cuyo objetivo fue describir el aporte de la virtualidad en el proceso de aprendizaje, en base a una investigación tecnológica. En este trabajo se precisa la educación virtual facilita el manejo de la información y de contenidos de ambos actores educativos; es decir quien brinda el conocimiento, así como quien lo recibe. Además, se indica que las plataformas virtuales suponen un recurso pedagógico útil que facilita el afianzamiento de los conocimientos de los estudiantes, siempre y cuando las tareas le resulten estimulantes.

Huapaya (2016) en su tesis doctoral de la Universidad Privada Antenor Orrego – Trujillo titulada “La educación virtual como modelo didáctico para mejorar la formación profesional de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de las universidades de la región norte del Perú”, cuyo objetivo fue la comprobación de la eficacia que tiene la implementación de una modalidad de educación virtual puede mejorar la formación universitaria, en base a muestras de dos poblaciones finitas compuesta por 41 estudiantes divididos en dos grupos de curso. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación se ha reportado que la modalidad virtual no mantiene un impacto favorable, lo cual indica que no provoca diferencias significativas en la formación de los estudiantes.

## **2.2. Bases teórico científicas**

### **2.2.1. Educación Virtual**

#### **2.2.1.1. Delimitación conceptual**

En la actualidad, se encuentra en boga el uso de las tecnologías de información y comunicaciones, por lo cual se estima que la educación virtual se encuentra vinculada a la mismas. Por lo general, se suele conocer bajo el término de E-Learning, educación virtual, cursos online, los cuales permiten seguir adquiriendo conocimientos de forma flexible y con interacción virtual. Este tipo de tecnología permite una educación en la cual no es necesario la interacción presencial entre profesorado y estudiantes.

De acuerdo con Area y Adell (2009) se trata de la modalidad de enseñanza-aprendizaje que permite el diseño, desarrollo y evaluación de un determinado plan formativo empelando la internet o redes sociales; se define también como una forma de educación o formación que se ofrece a los estudiantes que se encuentran demográficamente dispersos o separados o que interactúan en tiempos diferentes y utiliza los medios digitales. Cada una las herramientas que se utilicen únicamente son una vía para ejercer el plan de trabajo apelando el uso de diversas plataformas virtuales que van a permitir que un maestro tenga la posibilidad de interactuar con sus estudiantes sin la necesidad de encontrarse en un mismo lugar y tiempo.

La educación virtual, no solo debe entenderse como la superposición de contenido externo en la mente del estudiante, sino más bien se trata de un proceso que supone la reelaboración del contenido de forma individual, la cual se desarrolla a partir de los elementos y procesos cognitivos de los estudiantes, sus capacidades orgánicas, el conocimiento específico previo y las estrategias de aprendizaje, su motivación, las metas que se ha propuesto, a fin de enriquecer el aprendizaje (Castro, 2019). Es por eso que la implementación de la educación virtual no debe ser improvisada, con el mero hecho de brindarle a docentes y estudiantes claves de acceso y plataformas, sino que por ambos lados tienen que tener una inducción positiva para que puedan lograr familiarizarse y sentir que es productivo el tiempo que van a invertir dentro de la plataforma educativa en aras de mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

La educación virtual se desarrolla empleando una serie de plataformas educativas que se dirigen al uso de procesos y ejecuciones de los métodos pedagógicos en plataformas como Facebook, Blogs, Messenger, Google+, Wikis y Blogs, señalando que cada una de estas herramientas mantiene una particularidad en las metodologías de estudio de cada una de las áreas del conocimiento, lo cual es fundamental para que se adapten e integren con facilidad a los sistemas educativos (Chingay, 2015).

#### **2.2.1.2. Teoría de la educación virtual**

El conectivismo se trata de una teoría del aprendizaje que fue desarrollada por Siemens y Downes, dado que se basó en el análisis de las limitaciones que tuvieron el conductismo, cognitivismo y el constructivismo, a fin de dar una explicación sobre los efectos que la tecnología ha tenido en el modo en como vivimos, aprendemos y comunicamos lo aprendido. Supone también la integración de cada uno de los principios que se han explorado por la teoría del caos, redes neuronales, complejidad y autoorganización.

La corriente del conectivismo supone la integración de todos los principios que ha explorado las redes neuronales, la autoorganización, complejidad y la teoría del caos. Este aprendizaje supone un proceso que suele ocurrir en diversos tipos de ambientes, los cuales no necesariamente puede controlar el estudiante.

Por lo tanto, el conocimiento tiene la posibilidad de residir fuera del estudiante, por ejemplo en una base de datos, la cual supone una conexión de un conjunto de información que facilita el incremento de nuestro actual conocimiento en el momento en que el estudiante interactúa con esta (Solórzano y García, 2016).

Cabe destacar que esta teoría se basa en el entendimiento de cómo las decisiones que se encuentran basadas en la transformación de las bases del mundo digital, de forma posterior la adquisición de una nueva información puede llegar a dejar sin validez la información obtenida con anterioridad. Otorga la habilidad para discriminar entre la información que es importante, vital y trivial; a fin de que esta información sirva para la toma de decisiones (Altamirano, Becerra y Nava, 2016).

#### **2.2.1.3. Virtualización del aprendizaje**

El aprendizaje ha evolucionado de la mano de los nuevos desarrollos tecnológicos, y la articulación de los ambientes digitales y la incorporación de la informática como una herramienta del trabajo que permite la producción en red y la incorporación de nuevos conocimientos en los estudiantes. Por lo tanto, Meléndez et al., (2014) indican que en el ámbito profesional, esto es más significativo, dado que cuando se produce la transformación de las tareas de los profesionales, por lo general se ha incorporado también el uso de tecnología de información y comunicación (TIC) en los procesos educativos, a fin de mejorar la calidad de la enseñanza.

Es por ello, que el sector educativo se aprecia que existen docentes que asisten a cursos virtuales, y participan activamente en el desarrollo de su labor pedagógica utilizando herramientas como Facebook, WhatsApp, Zoom, entre otras, que son herramientas que facilitan la recepción y envío de material de aprendizaje virtual, y son de fácil acceso, dado que se pueden revisar en diversos dispositivos electrónicos.

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

Existe una transformación de la sociedad a partir de la revolución tecnológica, lo cual supone un hito histórico para la humanidad, hoy en día se

busca transferir a las máquinas la posibilidad de ejecutar trabajos cerebrales, y ya no que sólo sean un apoyo en el aspecto muscular del trabajo. Este fenómeno sin lugar a dudas forma parte del proceso de globalización, el cual tiene como objetivo que el mundo funcione como una especie de mercado globalizado.

En la actualidad se espera que las computadoras permitan que los seres humanos tengan la capacidad de realizar un intercambio de información, servicios y bienes en y hacia cualquier parte del mundo con suma facilidad, y de forma instantánea.

Algunas de las ventajas que conlleva este fenómeno son:

- Brindan facilidades para la presentación, comprensión y análisis de diverso tipo de información.
- En el aprendizaje, le permiten que los estudiantes tengan un papel protagónico en la adquisición de nuevos conocimientos.
- Favorecen que el trabajo se desarrolle de forma individual, y le da la posibilidad de atender a la diversidad.
- Facilitan también el trabajo colaborativo entre los estudiantes, dado que se gestan entornos virtuales, en los que el alumno se motiva a seguir aprendiendo de los recursos a los que logra tener acceso.

Sin embargo, también presenta ciertas desventajas en el entorno educativo, las cuales son:

- Tiende a ser percibido como un medio fácil.
- Es susceptible al uso inadecuado, lo cual deriva en un aprendizaje deficiente.
- La información puede ser abundante y se percibe la inexistencia de estructura pedagógica.
- Susceptible a problemas técnicos y dificultades en la organización.

Por lo general, entre los aspectos que se oponen a la implementación masiva de estos entornos virtuales, es que se conviertan en un hábito cotidiano como la televisión, en los cuales existen contenidos que despiertan mayor interés que la educación televisada, tal es el caso de las telenovelas, los dibujos animados, películas y series. Por lo cual, se teme que un alumno se incline por este tipo de

contenidos, antes que realizar el esfuerzo de seguir aprendiendo otros contenidos que le resulten útiles en su aprendizaje.

#### **2.2.1.5. Principales plataformas de educación virtual**

Entre las principales plataformas educativas en las que los entornos virtuales de aprendizaje y enseñanza, es decir un espacio en el que permite que profesor y alumno puedan interacción, los cuales son conocidos como EVA. En este tipo de espacios el alumno tiene la posibilidad de realizar dos tipos de comunicaciones; la primera se trata de la comunicación asincrónica, la cual se lleva a cabo en tiempo y espacio distintos, entre ellas se destaca: blogs, wikis, e-mail.

Por su parte, la comunicación sincrónica, la cual se ejecuta en diferentes espacio, pero en tiempo real, al cual puede por: chat, webcam y/o videoconferencia:

Se estima que la importancia de las plataformas educativas en los entornos virtuales se relacionan con la posibilidad de llevar a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje, y forma un espacio de interacción entre estudiante y maestro, para que puedan estar comunicados, ya sea de forma asincrónica y sincrónica. La comunicación asincrónica se da a través de emails, wikis o blogs. En tanto que, la comunicación sincrónica se realiza a partir de videoconferencia, chat en línea, entre otras.

A continuación se describen las más utilizadas:

- a. *Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*: Este plataforma se basa en el uso de un sitio web, en el que se pueden desarrollar cada una de las actividades pedagógicas que se vinculan con la transmisión y distribución de contenidos, materiales o lo que se necesite para ejecutar la materia en estudio. También suelen ofrecer herramientas de chat, foros de debate y retroalimentación y estadísticas para cada uno de los miembros de la comunidad. Este tipo de plataforma es de uso libre.
- b. *Blackboard*. Este tipo de plataforma es de uso comercial, cuyo objetivo es el desarrollo de cursos virtuales, a través de la administración de grupos para la

ejecución de actividades precisas y orientadas al cumplimiento de los diversos cursos que se imparten desde la misma.

Entre sus características principales, se destaca la distribución de los archivos multimedia, generación de evaluaciones en línea, creación de grupos de discusión específicos, asignación y calendarización de las actividades. Su empleo es habitual en instituciones de educación superior.

- c. *Academic Earth*. Se trata de una plataforma web de prestigiosas universidades de los Estados Unidos que ofrecen una recopilación de conferencias y clases que pueden descargarse, para ser usados de forma personal, institucional o insertarse en cada uno de los videos en blogs o páginas web personales (Academic Earth, 2009).
- d. *E-College*. Esta plataforma fue desarrollada enfatizando en el fácil uso, debido a su interfaz amigable para su uso diario. El proveedor Pearson eCollege es un proveedor de talla mundial en la tecnología integrada de la educación, servicios académicos que sirven a apoyo a otros programas educativos que son más exitosos.
- e. *FirstClass*. Se trata de una plataforma que permite la colaboración en gran escala de diferentes tipos de usuario que trabajan en conjunto de forma eficaz y en conectividad para dar a notar un alto grado de organización. Además, en esta plataforma se ofrece una diversidad de productos que son complementarios y que pretenden favorecer al aprendizaje de contenidos educativos.

#### **2.2.1.6. Dimensiones de educación virtual**

Según Area y Adell (2009) la educación virtual tiende a dividirse en dimensiones, entre las cuales la primera hace referencia a la dimensión informativa, la cual se trata de recursos, elementos o materiales que ofrecen información de diversos contenidos para el desarrollo de un estudio autodidáctico por parte de los estudiantes.

También se refiere a los recursos informáticos que ofrecen a los estudiantes apoyo al momento de comprender los contenidos de cada una de las asignaturas que les imparte los docentes, por lo general se tratan de videos, presentaciones multimedia, mapas, redes conceptuales, sitios web, links con documentación bibliográfica, entre otros.

En esta dimensión se trata de un conjunto de materiales que son de diversa naturaleza, sin importar si la procedencia es propia o ajena, lo único que interesa es saber si los alumnos para acceder de los conocimientos.

En cuanto a la dimensión práxica, se trata de un grupo de actividades que se planifican por el docente, para que el estudiante logre ejecutar, a través del aula virtual, y éstas sean tomadas como una experiencia activa en el proceso de construcción del conocimiento. En cuanto a los trabajos que tienden a plantearse dentro del aula virtual, se debe tomar en consideración que estos son multipropósito y que apuntan de forma mayoritaria al desarrollo de las competencias comunicativas y el desarrollo del saber hacer. Solo unas cuantas de estas actividades se centran en la comprensión de material de referencia bibliográfica, el cual permite enriquecer el saber del estudiante (Laco y Ávila, 2012).

Por su parte, la dimensión comunicativa hace referencia a los recursos didácticos y actividades que permite a los estudiantes y maestros interactuar (Area y Adell, 2009). En esta dimensión se reportan las herramientas tecnológicas e informáticas, tales como: chats de mensajería interna, correo electrónico, videollamadas y/o videoconferencia, lo cual impide que el aula virtual logre convertirse en únicamente un repositorio de actividades lectivas y documentos.

Por último, la dimensión evaluativa, se basa en los procesos que facilitan el desarrollos de las actividades prácticas por parte de cada grupo de estudiantes dentro del entorno digital. Asimismo, se espera que se logre generar devoluciones y retroalimentación sobre el nivel formativo que vienen adquiriendo. Para esto,

Area y Adell (2009) considera que la cátedra ha logrado tomar en consideración algunos indicadores:

Adaptación a los entornos de trabajo virtuales, es decir que los tutores y auxiliares de educación logren superar el entrenamiento y capacitación del manejo de nuevas herramientas digitales asociadas a la educación.

Con respecto al estudiante, se espera que logren un acercamiento con el equipo docente, y logren adecuarse a la nueva naturaleza de las presentaciones de los contenidos y recursos que ofrece la plataforma, a fin de que se facilite la alfabetización digital de cada uno de los actores de la educación.

## **2.2.2. Rendimiento académico**

### **2.2.2.1. Definición conceptual**

El rendimiento académico refiere a la evaluación hacia el estudiante sobre el conocimiento que ha obtenido durante los niveles primario, secundario o universitario. Un estudiante que tiene un buen rendimiento se traduce en el aquel que logra obtener calificaciones positivas en las evaluaciones que rinde durante el curso o asignatura.

En otras palabras, el rendimiento académico hace referencia a la capacidad que tiene el estudiante, de poner en manifiesto todo lo que ha logrado aprender y/o asimilar durante su proceso de formación académica. También, nunca la capacidad y aptitud que tiene para dar respuesta a cada uno de los estímulos educativos.

Según Rivera (2007), el rendimiento académico es la expresión mediante una calificación numérica sobre el conocimiento que tiene, y es la resultante de la evaluación en la que participan los estudiantes dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

De acuerdo con Bigge y Hunt (2006) se trata del grado de eficiencia que tiene el estudiante para dar respuesta a los problemas y situaciones reflexivas tomando en cuenta su nivel académico, así como el grado de aprendizaje que

supone haber adquirido teniendo en cuenta la programación del currículo académico.

#### **2.2.2.2. Factores determinantes del rendimiento académico**

Dentro del rendimiento académico existe influencia de diversos factores, entre estos se reportan los factores personales, objetivos y sociales; cada uno de ellos puede generar un incremento o disminución del rendimiento académico. Además, se indica que la forma en cómo actúa y se desenvuelve el docente permite que el estudiante mantenga una actitud de mayor agrado frente a los estímulos educativos.

Por otro lado, existe variables relacionadas con el rendimiento académico, entre ello se reporta al nivel intelectual, los estilos de personalidad y el grado de motivación, la cual no siempre mantiene una relación lineal, sino que más bien mantiene una modulación según factores de nivel como la escolaridad, sexo y actitudes del estudiante.

Otro de los factores que se vinculan al rendimiento académico, se basa en los hábitos de estudio, evaluación, métodos y plan curricular. Además, se indica que es fundamental el nivel de autoestima que tiene el estudiante, así como la relación entre profesor- estudiante (Alarcón, 2007, p.47).

#### **2.2.2.3. Tipos de rendimiento académico**

De acuerdo Hidalgo y Pacheco (2004) y la teoría del proceso instructivo se atañe que el rendimiento académico tiene tres facetas:

- Rendimiento conceptual: basado en el conocimiento universal que permite la descripción y explicación de los hechos y fenómenos que acontecen en nuestro entorno. Es decir, se basa en explicar la manifestación de la realidad, tal cual como se suscita.
- Rendimiento Procedimental: se le denomina también procesal y refiere en como se realizan las cosas, es decir busca aportar con

soluciones a diferentes tipos de necesidades que se suscitan. Comprende el conjunto de normas e instrucciones que indican el como hace las cosas de una forma lógica y organizada.

- Rendimiento Actitudinal: se vincula con la respuesta afectiva, es decir con la voluntad que tiene el estudiante de seguir aprendiendo, una vez que éste ya ha sido participe de las actividades académicas dentro de su proceso de formación académica.

#### **2.2.2.4. Clasificación del rendimiento académico según el sistema escolar peruano**

En el sistema educativo peruano se puede señalar los siguientes niveles:

- AD Logro destacado: El estudiante pone en evidencia el logro del aprendizaje previsto, manifestando solvencia y un rendimiento satisfactorio en cada una de las tareas que se le asignen.
- Logro previsto: estudiante evidencia cumplir con el logro del aprendizaje según el tiempo previsto, y sin ningún tipo de apoyo adicional.
- En proceso: El estudiante se encuentra en camino a lograr cumplir con el aprendizaje previsto, es decir que requiere de acompañamiento pedagógico durante algún tiempo para poder cumplir con su logro previsto.
- En inicio: El estudiante se encuentra en inicio del desarrollo del aprendizaje, puede aún presentar dificultades para cumplir con el desarrollo de estos nuevos aprendizajes, por lo general requiere de más tiempo de acompañamiento pedagógico o de algún tipo de intervención por parte del docente que se acomode a su ritmo y estilo de aprendizaje.

Para el nivel de Secundaria es igual la división en los cuatro aspectos solo que en vez de ser literal es numérica y descriptiva, pero con las mismas definiciones.

- 20 – 18: El estudiante pone en evidencia el logro del aprendizaje previsto, manifestando solvencia y un rendimiento satisfactorio en cada una de las tareas que se le asignen.
- 17 – 14: estudiante evidencia cumplir con el logro del aprendizaje según el tiempo previsto, y sin ningún tipo de apoyo adicional.
- 13 – 11: El estudiante se encuentra en camino a lograr cumplir con el aprendizaje previsto, es decir que requiere de acompañamiento pedagógico durante algún tiempo para poder cumplir con su logro previsto.
- 10 – 0: El estudiante se encuentra en inicio del desarrollo del aprendizaje, puede aún presentar dificultades para cumplir con el desarrollo de estos nuevos aprendizajes, por lo general requiere de más tiempo de acompañamiento pedagógico o de algún tipo de intervención por parte del docente que se acomode a su ritmo y estilo de aprendizaje.

### **2.3. Definición de términos básicos**

**Aprendizaje:** supone la integración de nueva información, contenidos y conocimiento dentro de la estructura cognoscitiva que el sujeto conoce previamente.

**Educación virtual:** modalidad de enseñanza que supone el uso de herramientas y plataformas digitales para ofrecer conocimientos y habilidades académicas a los estudiantes sin la necesidad de compartir el mismo espacio geográfico.

**Proceso de enseñanza – aprendizaje:** proceso que faculta la transmisión de conocimientos y enseñanza de diversas habilidades académicas entre profesorado y alumnado, a partir de diversas estrategias y modalidades de enseñanza.

**Rendimiento académico:** logro académico que puede ser clasificado en categorías, a partir de la evaluación realizada sobre los conocimientos y destrezas que el estudiante adquiere a partir del proceso de enseñanza – aprendizaje que ha recibido.

**Tecnología de información y comunicación:** herramientas que facilitan la transmisión de diversos contenidos académicos y que permiten la adquisición de nuevos aprendizajes en entornos virtuales.

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis General**

Hi: Existe relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Ho: No existe relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

Hi1: Existe relación entre la dimensión Informativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Ho1: No existe relación entre la dimensión Informativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Hi2: Existe relación entre la dimensión Práctica con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Ho2: No existe relación entre la dimensión Práctica con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020

Hi3: Existe relación entre la dimensión Comunicativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Ho3: No existe relación entre la dimensión Comunicativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Hi4: Existe relación entre la dimensión Evaluativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Ho4: No existe relación entre la dimensión Evaluativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

## 2.5. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual.	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores.	Ítems.	Escala de medición
Educación Virtual	Se trata de una modalidad que permite la enseñanza y aprendizaje a partir del diseño, ejecución y evaluación de un plan formativo que se desarrolla a partir de las redes sociales u otras herramientas de internet, y logra definir a la educación y/o la formación que se le brinda a estudiantes que se encuentran dispersos geográficamente pero que pueden interactuar incluso en tiempos diferidos y/o asíncrono con el docente a partir de uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (Area y Adell, 2009).	Reconocimiento del grado de cumplimiento de actividades de enseñanza – aprendizaje empleando las redes sociales o internet basado en una modelo de aprendizaje a distancia medidos a través del Cuestionario de Educación Virtual basado en cuatro dimensiones: Informativa, Práctica, Comunicativa y Evaluativa.	Informativa	Información general sobre los contenidos.	1 y 2	<b>Ordinal:</b>  Alto  Regular  Bajo
				Información sobre los recursos digitales utilizados.	3	
				Información de materiales complementarios (videos, audios, lectura).	4	
			Práctica	Fomenta aprendizajes colaborativos.	5	
				Uso de herramientas de búsqueda de información.	6	
				Desarrollo de trabajos prácticos de investigación.	7 8	
			Comunicativa	Empleo de comunicación asincrónica	9 10	
				Empleo de comunicación sincrónica.	11 12	
				Evaluativa	Seguimiento del aprendizaje	
			Revisión de cumplimiento de actividades propuestas		15	
			Propuesta de actividades de retroalimentación		16	

Rendimiento académico	Rivera (2007) el rendimiento académico es la expresión mediante una calificación numérica sobre el conocimiento que tiene, y es la resultante de la evaluación en la que participan los estudiantes dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.	Se encuentra representado por la nota o calificativo que se obtiene durante el semestre, el cual puede ser clasificado en: rendimiento académico alto, medio y bajo	Rendimiento académico Alto	Evidencia de puntuaciones en las calificaciones entre 15 a 20, como resultado de las evaluaciones realizadas en el semestre y que se expresan como promedio en el registro académico.	-	<b>Ordinal</b> Alto Regular Bajo
			Rendimiento Académico Medio	Evidencia de puntuaciones en las calificaciones entre 11 a 14, como resultado de las evaluaciones realizadas en el semestre y que se expresan como promedio en el registro académico.	-	
			Rendimiento Académico Bajo	Evidencia de puntuaciones en las calificaciones entre 0 a 10, como resultado de las evaluaciones realizadas en el semestre y que se expresan como promedio en el registro académico.	-	

## **Capítulo III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo de investigación**

La presente investigación, de acuerdo con Hernández et al., (2014) es un estudio básico, descriptivo correlacional, en función que busca describir y dar especificaciones sobre las características de las variables de educación virtual y rendimiento académico, así como profundizar sobre la asociación entre las mismas.

### **3.2. Método de investigación**

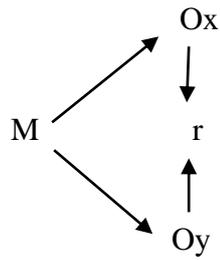
Se empleó un método de investigación cuantitativo, en base a un modelo hipotético-deductivo, en función que se analizaron los resultados a partir del empleo de un cuestionario aplicado a los estudiantes, a fin de poder analizar y dilucidar la comprobación de las hipótesis planteadas en la presente investigación (Ñaupas *et al.*, 2014).

### **3.3. Diseño de investigación**

Se empleará un diseño de investigación no experimental, en función que el estudio de la problemática se realizó sin realizar la manipulación de ninguna de las variables, ni de la unidad de análisis (Hernández et al., 2014). Además, según la temporalidad, la investigación mantuvo un enfoque transversal, puesto que la medición de las variables se realizó en un tiempo único previamente delimitado

Finalmente, se indica que la investigación sigue un diseño descriptivo – correlacional, en función que tiene por propósito realizar la medición de las variables y poder determinar la relación entre las mismas (Hernández et al., 2014).

La formulación del diseño de estudio es:



En la formulación:

M: Estudiantes del 5to grado de secundario de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio

Ox: Educación virtual

Oy: Rendimiento académico

R: Relación entre educación virtual y rendimiento académico

### 3.4. Población, muestra y muestreo

#### 3.4.1. Población

La población estuvo compuesta por los 140 estudiantes del 5to año de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

#### 3.4.2. Muestra

En la presente investigación para hallar el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula de población finita, a fin de extraer una muestra significativa del tamaño total de la población, a fin de realizar la medición de las variables en estudio y poder generalizar los resultados a toda la población en estudio (Hernández et al., 2014).

Se estimó que la muestra está representada por 103 estudiantes del 5to año de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$
$$n = \frac{140 * 1.96_a^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (140 - 1) + 1.96_a^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = 103$$

N = 140 estudiantes de 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio.

$Z_{\alpha/2} = 1.96$  para un  $\alpha = 0.05$

$p = 0.5$

$q = 1 - p$

E = 0.05 error de precisión o tolerancia

n = 103

### **3.4.3. Muestreo**

En la presente investigación se empleó el muestreo probabilístico aleatorio simple, en función que cada uno de los elementos de la población tuvo la misma probabilidad de ser seleccionado al azar para formar parte de la muestra de estudio.

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

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, la cual permitió la adquisición de información sobre un tema o variable en específico. El instrumento que se desarrolla a partir de esta técnica es el cuestionario, los cuales son compuesto por preguntas abiertas o cerradas y que permiten el acopio adecuado de la información que busca precisar.

En cuanto a los instrumentos empleados fueron el Cuestionario de Educación Virtual y la Ficha de Registro de Rendimiento académico.

### **CUESTIONARIO DE EDUCACIÓN VIRTUAL**

Se elaboró un cuestionario basado en las dimensiones de educación virtual planteadas por Area y Adell (2009), el cual fue validado y adaptado en la población de estudiantes de secundaria de Cartavio, La Libertad. Su administración puede llevarse a cabo de forma individual o colectiva, cuyo tiempo de duración se estima es de 15 minutos aproximadamente. Se compone de 16 ítems que reflejan el cumplimiento de algunas actividades académicas dentro del aula virtual, los cuales se subdividieron en cuatro dimensiones: Informativa, Práctica, Comunicativa y Evaluativa. Se trata una escala de tipo Likert con 5 opciones de respuesta, lo cual demuestra la percepción de estudiante sobre el cumplimiento del aula virtual durante el año escolar.

Para efectos de la validez se sometió a criterio de jueces, a fin de que puedan señalar la pertinencia y aporte de cada uno de los ítems a la validez de contenido del instrumento.

Asimismo, se comprobó el grado de fiabilidad del instrumento mediante la fórmula estadística de Alfa de Cronbach, a fin de determinar el grado de confiabilidad de los resultados que se alcancen mediante su aplicación. Se espera la obtención de un coeficiente superior a 0.70 para considerar como fiable al instrumento.

### **Ficha de registro de Rendimiento Académico**

La ficha de registro de rendimiento académico es una herramienta que emplean los docentes de la institución para cuantificar el rendimiento de las evaluaciones y aprovechamiento del aprendizaje de los estudiantes, en función a su desempeño académico.

Este instrumento permite que el maestro clasifique el rendimiento académico del alumno en tres niveles de logro que corresponden a la siguiente escala vigesimal: De 0 a 10 puntos representa un rendimiento académico bajo, de 11 a 14 puntos califica como un rendimiento académico medio, y de 15 a 20 computa como un rendimiento académico alto.

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

Para la recolección de datos se remitió una solicitud para obtener el permiso de la aplicación de los instrumentos de medición hacia la institución educativa, la cual va dirigida al director de la institución. Cabe señalar que en dicha solicitud se explican los alcances de la investigación. Una vez obtenido el permiso se procedió a la ejecución de la fase de recolección de datos, a través de un link de evaluación remitido a los estudiantes participantes que conformaron la muestra de estudio.

Una vez obtenidos los datos se procedió a la tabulación de los mismos en una hoja de cálculo en Microsoft Excel 2019 para su posterior procesamiento empleando el software informático IBM SPSS versión 26.

Se optó por el empleo de técnica de análisis y procesamiento estadístico basado en la estadística descriptiva, los resultados se presentaron en tablas y gráficos que enuncien las frecuencias absolutas y porcentajes obtenidos por los participantes según los niveles propuesto en cada una de las variables.

Por otro lado, se utilizó la estadística inferencial, para lo cual se aplicó la prueba de normalidad a través de la fórmula de Kolmogorov Smirnov, logrando determinarse que la distribución de los puntajes en cada una de las variables fue asimétrica ( $p < .05$ ), por lo cual se optó por el empleo de la fórmula estadística de Coeficiente de Correlación de Spearman para hallar el grado de correlación entre las variables en estudio.

### **3.7. Ética investigativa**

Con respecto a los aspectos éticos de la investigación que se tomarán en consideración, tales como: protección de la confidencialidad, obtención del consentimiento informado y respeto por la participación voluntaria.

Es por ello que como un aspecto ético y por condiciones del proyecto a investigar, se le indicará al evaluado que su participación en el estudio es de carácter voluntario y que puede desistir del mismo cuando considere conveniente. Se recalcará que los datos obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos son confidenciales y que no se revelará sin su autorización previamente.

## Capítulo IV: RESULTADOS

### 4.1. Presentación y análisis de resultados

A partir del análisis de los datos obtenidos mediante la ejecución de la investigación se ha logrado comprobar lo siguiente:

Tabla 1

*Grado de cumplimiento de la educación virtual según rendimiento académico obtenidos por los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio*

Grado de cumplimiento de Educación Virtual	Nivel de rendimiento académico						Nivel de correlación	
	Regular		Alto		Total		rho	p
	n	%	n	%	n	%		
Alto	20	19.4	57	55.3	77	74.8	.734	.000
Regular	22	21.4	4	3.9	26	25.2		
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>40.8</b>	<b>61</b>	<b>59.2</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>		

En la tabla 1 se muestra que según el grado de cumplimiento de la educación virtual, el 74.8% de los estudiante señalan que se mantiene un alto grado de cumplimiento y 25.24% indica que el cumplimiento del mismo es regular. Del mismo modo, un 59.2% mantiene un nivel alto y el 40.8% un nivel regular de rendimiento académico. Se demostró además que existe una relación alta ( $\rho = .734$ ) estadísticamente significativa ( $p = .000$ ) entre las variables.

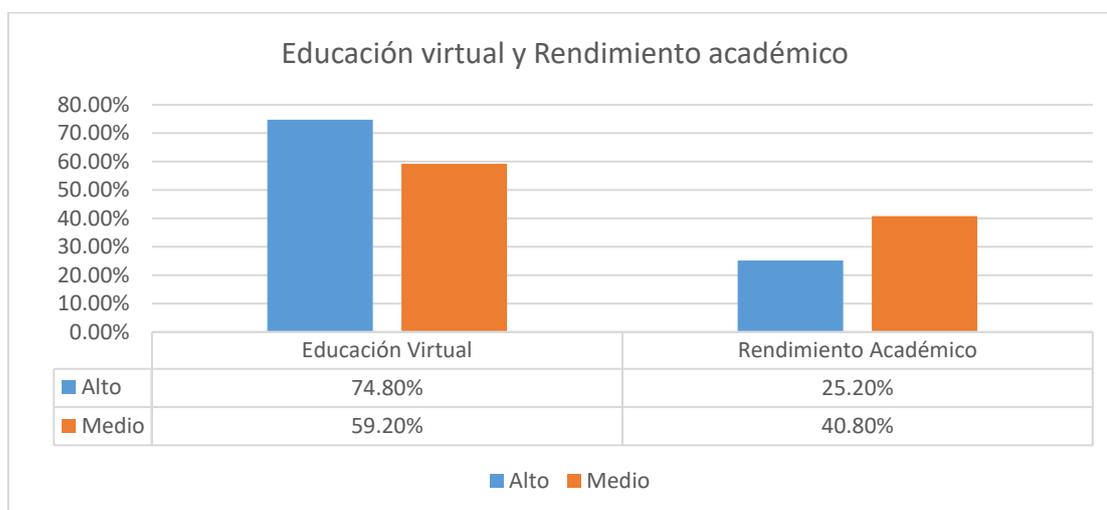


Figura 1. Nivel de cumplimiento de educación virtual según rendimiento académico

Tabla 2

*Grado de cumplimiento de la educación virtual según rendimiento académico obtenidos por los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio*

Dimensiones de Educación Virtual	Nivel	Nivel de rendimiento académico						Nivel de correlación	
		Regular		Alto		Total		rho	p
		N	%	N	%	n	%		
Informativa	Alto	29	28.2	59	57.3	88	85.4	.526	.000
	Regular	13	12.6	2	1.9	15	14.6		
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>40.8</b>	<b>61</b>	<b>59.2</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>		
Práctica	Alto	25	24.3	58	56.3	83	80.6	.562	.000
	Regular	16	15.5	2	1.9	18	17.5		
	Bajo	1	1.0	1	1.0	2	1.9		
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>40.8</b>	<b>61</b>	<b>59.2</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>		
Comunicativa	Alto	9	8.7	40	38.8	49	47.6	.539	.000
	Regular	32	31.1	21	20.4	53	51.5		
	Bajo	1	1.0	0	0.0	1	1.0		
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>40.8</b>	<b>61</b>	<b>59.2</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>		
Evaluativa	Alto	34	33.0	58	56.3	92	89.3	.587	.000
	Regular	8	7.8	2	1.9	10	9.7		
	Bajo	0	0.0	1	1.0	1	1.0		
	<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>40.8</b>	<b>61</b>	<b>59.2</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>		

En la tabla 2 se aprecia se muestra que en tres de las dimensiones (informativa, práctica y evaluativa) de la educación virtual existe un predominio del nivel alto según la percepción de los estudiantes. En tanto que en el caso del rendimiento académico el 59.2% de los estudiantes mantuvo un alto nivel de rendimiento académico. Además, se logra apreciar que cada una de las dimensiones de educación virtual mantiene una relación moderada altamente significativa con el rendimiento académico ( $p < 0.05$ ).

## 4.2. Prueba de hipótesis

Tabla 3

*Relación entre la dimensión informativa y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio*

			Informativa	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Informativa	Coefficiente de correlación	1.000	,526**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	103	103
	Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	,526**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	103	103

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

En la tabla 3 se aprecia que existe relación positiva de grado moderado ( $\rho = .526$ ) altamente significativa ( $p < 0.01$ ) entre la dimensión informativa de la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa. Esto indica que una mejora en las herramientas digitales para transmitir información y conocimientos supone un mejor pronóstico en el rendimiento académico de los estudiantes.

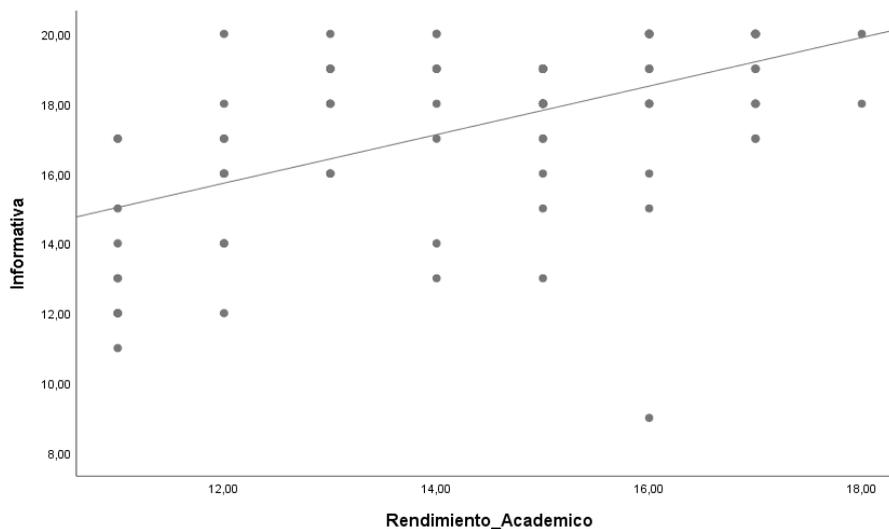


Figura 3. Dispersión de puntajes de la dimensión informativa y rendimiento académico

Tabla 4

*Relación entre la dimensión práctica y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio*

**Correlaciones**

			Práctica	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Práctica	Coefficiente de correlación	1.000	,562**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	103	103
	Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	,562**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	103	103

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

En la tabla 4 se aprecia que existe relación positiva de grado moderado ( $\rho = .562$ ) altamente significativa ( $p < 0.01$ ) entre la dimensión práctica de la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa. Este resultado permite afirmar que las actividades prácticas que son factibles a través de las plataformas o medios digitales empleados en la educación virtual puede favorecer al alcance de un mejor rendimiento académico.

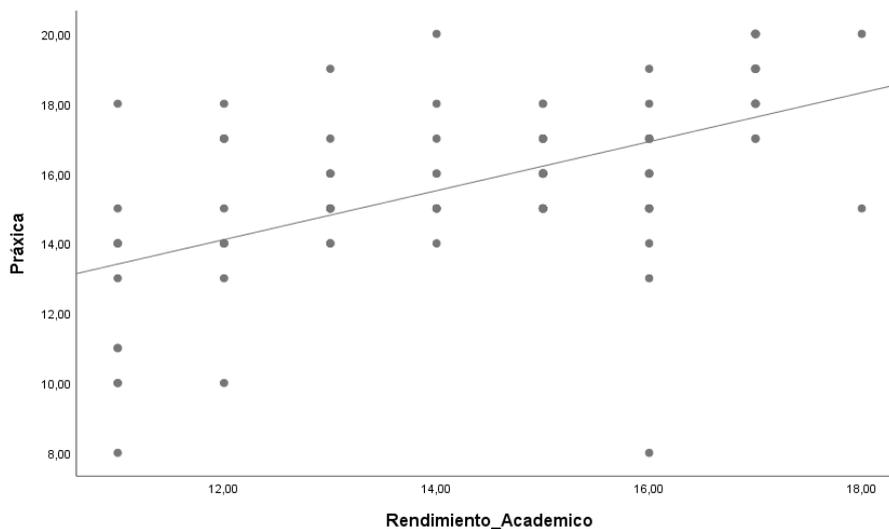


Figura 4. Dispersión de puntajes de la dimensión práctica y rendimiento académico

Tabla 5

*Relación entre la dimensión comunicativa y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio*

**Correlaciones**

			Comunicativa	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Comunicativa	Coefficiente de correlación	1.000	,539**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	103	103
	Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	,539**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	103	103

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

En la tabla 5 se aprecia que existe relación positiva de grado moderado ( $\rho = .539$ ) altamente significativa ( $p < 0.01$ ) entre la dimensión comunicativa de la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa. Esto representa que a través de las herramientas de comunicación que permiten mantener la interacción entre profesor y alumno se obtiene una adecuada retroalimentación académica que favorece el alcance de un mejor rendimiento académico.

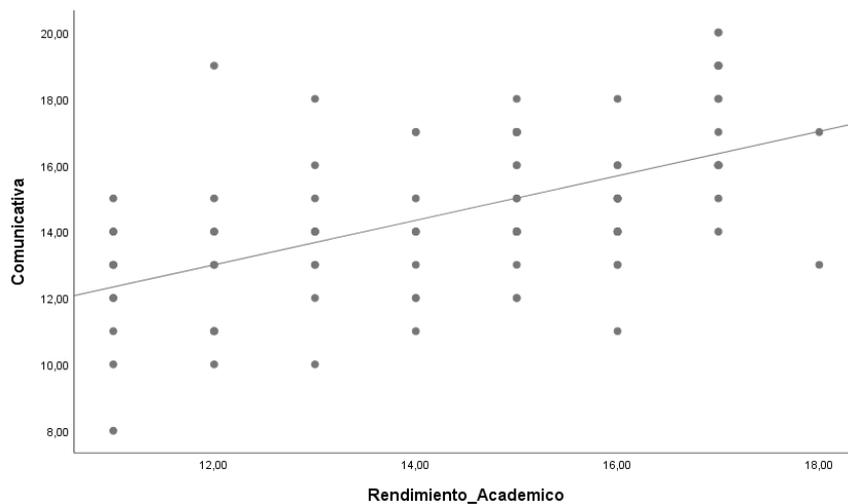


Figura 5. Dispersión de puntajes de la dimensión comunicativa y rendimiento académico

Tabla 6

*Relación entre la dimensión evaluativa y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio*

			Evaluativa	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Evaluativa	Coefficiente de correlación	1.000	,587**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	103	103
	Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	,587**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	103	103

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

En la tabla 6 se aprecia que existe relación positiva de grado moderado ( $\rho = .587$ ) altamente significativa ( $p < 0.01$ ) entre la dimensión evaluativa de la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa. Este resultado confirma que si las estrategias de evaluación utilizadas de forma virtual son eficaces y pueden mejorar el rendimiento académico del estudiante.

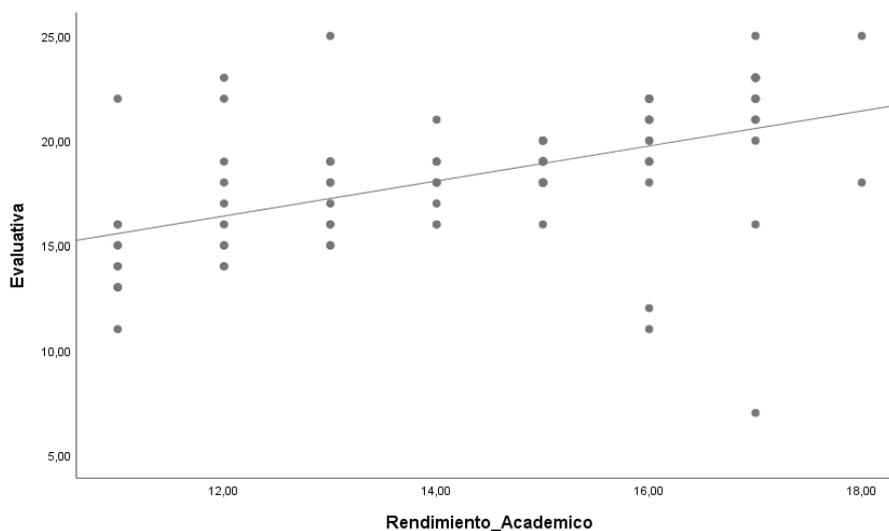


Figura 6. Dispersión de puntajes de la dimensión evaluativa y rendimiento académico

Tabla 7

*Relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio*

**Correlaciones**

			Educación virtual	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Educación virtual	Coeficiente de correlación	1.000	,734**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	103	103
Rendimiento académico	Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,734**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	103	103

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

En la tabla 7 se aprecia que existe relación positiva de grado alto ( $\rho = .734$ ) altamente significativa ( $p < 0.01$ ) entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa. Este resultado permite confirmar la hipótesis general de la investigación, y se traduce que según si la educación virtual es eficiente puede generar un rendimiento académico adecuado en los estudiantes.

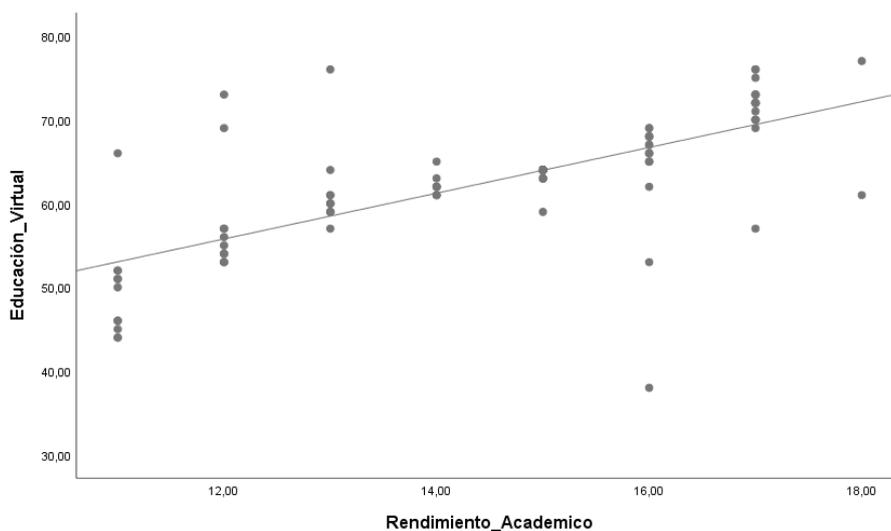


Figura 7. Dispersión de puntajes de la educación virtual y rendimiento académico

### 4.3. Discusión de resultados

A partir de lo investigado se debe tener en consideración que la educación virtual ha supuesto la opción más viable para seguir manteniendo la enseñanza en la actualidad, sin embargo, es necesario analizar lo que esto supone para el alumnado, en función que se aprecia como algo nuevo y que no necesariamente ha existido un precedente similar. Por lo tanto, se planteó como objetivo principal determinar la relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Según los resultados obtenidos se ha logrado determinar que existe una relación positiva de grado alto ( $\rho = .734$ ) altamente significativa ( $p=.000$ ) entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de 5to de secundaria de la institución educativa participantes del estudio. Esto indica que un adecuado uso de herramientas informáticas y de comunicación para brindar educación de modo virtual puede favorecer el mantenimiento del rendimiento académico, logrando así un mejor aprendizaje y ser percibido como una educación de calidad (Meléndez *et al.*, 2014). Este resultado guarda relación con lo expuesto por López y Ortiz (2018) quienes en su investigación lograron demostrar que el uso de entornos virtuales supone una ventajosa modalidad educativa para enriquecer el rendimiento académico en 22 alumnos de quinto grado de la institución educativa Pozo Nutrias 2 en Lima – Perú.

Además, corrobora lo planteado por Pichilingue (2019) quien en su investigación realizada sobre el planteamiento de una plataforma virtual que favorezca el aprendizaje de herramientas tecnológicas en los estudiantes demostró que un buen modelo de gestión pedagógica basado en TICs es fundamental para lograr la estimulación de un aprendizaje significativo en el empleo de recursos digitales. Del mismo modo, Salazar (2020) considera que el apoyo del aula virtual es fundamental para el aprendizaje de los estudiantes, dado que facilita para compartir información y contenidos por parte de ambos actores de la educación, que puede llegar a convertirse en algo significativo si la tarea le resulta gratificante al sujeto de estudio. Sin embargo, el resultado obtenido en la presente investigación difiere de lo reportado por Huapaya (2016) quien en su investigación señala la modalidad virtual a la que tuvieron acceso un grupo de 41 estudiantes divididos en dos grupos demostró que no existe un impacto favorable que pueda generar una mejora significativa sobre el nivel de

formación de los estudiantes, sino más bien que el aprovechamiento fue similar para ambos grupos.

Pese a que se han encontrado disparidad entre los hallazgos obtenidos en las investigaciones preliminares, se atañe que estas diferencias sugieren que la educación virtual puede ser favorable siempre y cuando sea bien impartida, y los estudiantes hayan asimilado que ésta es un elemento fundamental para seguir adquiriendo conocimientos y habilidades académicas.

Por su parte, en los resultados descriptivos se logró identificar que un 74.76% de los estudiantes evaluados sostiene que la educación virtual que se viene impartiendo se mantiene en un grado de alto cumplimiento y sólo el 25.24% considera que este es regular. Esto indica que se siente conforme con las estrategias didácticas basadas en el uso de TICs, así como las diversas actividades que se plantean a través de las plataformas virtuales para cubrir la enseñanza bajo la modalidad virtual. Debe tenerse en cuenta que el hecho de que la percepción del estudiante sea favorable indica que la educación virtual se encuentra concatenada con su motivación hacia el aprendizaje y sus procesos cognitivos que se involucran para adquirir diversos aprendizajes (Castro, 2019).

Este resultado concuerda con lo planteado por López y Ortiz (2018) quienes en su estudio lograron determinar que el 61% de la muestra de estudio consideran sentirse conformes con la implementación del espacio virtual, dado que consideran que les permite mejorar su aprendizaje. Asimismo, Quezada et al., (2020) consideran que la educación virtual desde el punto de vista del docente es una contribución favorable según un grupo 39 docentes, dado que el 86% estima que ésta garantiza el bienestar y la salud de la población general y promueve que la formación académica del estudiante no se vea afectada. De forma similar, Vera *et al.*, (2017) lograron demostrar que los medios virtuales son fundamentales para la asimilación de los conocimientos llegan a ser significativos para los estudiantes.

Por otro lado, en el resultado descriptivo relacionado con el rendimiento académico se aprecia que un 59.22% de los estudiantes mantiene un rendimiento académico alto, y un 40.78% mantuvo un rendimiento regular. Esto demuestra que los

estudiantes han conseguido mantener un logro en su aprendizaje, es decir asimilaron los conocimientos a lo largo del proceso formativo (Rivera, 2007).

En cuanto al análisis de los objetivos específicos se ha logrado identificar que existe relación positiva de grado moderado ( $\rho = .526$ ) altamente significativa ( $p = .000$ ) entre la dimensión informativa y el rendimiento académico. Esto supone que una adecuada sistematización de los recursos y materiales didácticos que se les ofrece permite que el aprendizaje del estudiante pueda ser enriquecedor en la medida que el estudiante manifieste una disposición autodidacta para comprometerse con su logro académico (Area y Adell, 2009).

De forma similar, se identificó que existe relación positiva de grado moderado ( $\rho = .562$ ) altamente significativa ( $p = .000$ ) entre la dimensión práctica y el rendimiento académico, lo cual indica que las actividades que planifica el docente a través de las plataformas virtuales pueden favorecer el proceso de construcción del conocimiento, que en el caso de estar bien orientado puede repercutir de forma significativa sobre el logro de adquisición de habilidades académicas (Area y Adell, 2009).

En cuanto a la dimensión comunicativa se logró apreciar que mantiene una relación positiva de grado moderado ( $\rho = .539$ ) altamente significativa ( $p = .000$ ) con el rendimiento académico. Este resultado representa que la plataforma y medios digitales son fundamentales para mantener la comunicación e interacción entre el docente y el alumno, de modo que las sesiones lectivas sean ágiles y enriquecedoras para el aprendizaje del estudiante (Área y Adell, 2009).

En tanto que la dimensión evaluativa se reporta que mantiene relación positiva de grado moderado ( $\rho = .587$ ) altamente significativa ( $p = .000$ ) con el rendimiento académico en los estudiantes de 5to de secundaria de la institución educativa participante del estudio; lo cual demuestra que las actividades evaluativas a través de la plataforma virtual puede convertirse en un elemento que tenga preponderancia sobre el rendimiento académico del estudiante, por lo cual se estima que esta debe ser clara y debe hacer una evaluación sobre los contenidos que han sido abordados dentro de la misma plataforma, a fin de tener un diagnóstico adecuado sobre su logro académico (Área y Adell, 2009).

Finalmente, se estima que los resultados alcanzados no pueden ser generalizados a toda la población estudiantil de Cartavio, por lo que se recomienda profundizar el estudio de las variables en una población con mayor tamaño. Sin embargo, los hallazgos obtenidos suponen un precedente sobre la relación entre la enseñanza impartida mediante la modalidad virtual y el rendimiento que obtienen los estudiantes que han sido beneficiados por este tipo de modalidad de enseñanza.

## **Capítulo V: CONCLUSIONES**

De acuerdo a los resultados y hallazgos obtenidos en la investigación se han planteado las siguientes conclusiones:

Existe relación alta positiva estadísticamente significativa entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Existe relación moderada positiva estadísticamente significativa entre la dimensión Informativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Existe relación moderada positiva estadísticamente significativa entre la dimensión Práctica con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Existe relación moderada positiva estadísticamente significativa entre la dimensión Comunicativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Existe relación moderada positiva estadísticamente significativa entre la dimensión evaluativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

## **Capítulo VI: SUGERENCIAS**

Se sugiere al director de la institución seguir promoviendo la incorporación de diversas plataformas virtuales que posibiliten a los estudiantes tener acceso a recursos y materiales didácticos y salas de interacción con sus docentes que permitan enriquecer el aprendizaje pese a la imposibilidad de seguir una enseñanza presencial.

Se sugiere a los docentes capacitarse en el manejo de las nuevas herramientas digitales y tecnológicas, a fin de que consigan maximizar el uso de las mismas en el proceso de enseñanza – aprendizaje para lograr mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes.

Se sugiere al director de la institución supervisar y ejecutar evaluaciones de control, a fin de analizar si la plataforma virtual consigue satisfacer las necesidades y expectativas académicas de los estudiantes, a fin de incorporar mejoras que enriquezcan el proceso de enseñanza – aprendizaje.

A futuros investigadores profundizar en el análisis de otras variables socio-educativas pueden estar influyendo en el rendimiento académicos de los estudiantes, a fin de verificar si puede ser abordadas mediante la educación virtual.

A futuros investigadores realizar una investigación experimental que permita reconocer el impacto que tiene la implementación de un programa de educación virtual sobre el nivel de rendimiento académico de los estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altamirano Carmona, E., Becerra Correa, N., & Nava Casarrubias, A. (2016). Hacia una educación conectivista. *Revista alternativa*, 22.
- Area, M., & Adell, J. (2009). E-learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*, 391-424.
- Castro, L. (2019). Educación virtual.
- Chingay, H. (2015). La educación virtual y su influencia en el nivel de aprendizaje en los estudiantes del cuarto año de la facultad de medicina veterinaria de la U.N.M.S.M, en el año 2012. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Garcés, E., Garcés, E., & Alcívar, O. (2016). Las Tecnologías de la Información en el cambio de la Educación Superior en el siglo XXI: reflexiones para la práctica. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(4), 171-177. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n4/rus23416.pdf>
- Gazzo, M. (2020). La educación en tiempos del COVID-19: Nuevas prácticas docentes, ¿nuevos estudiantes? *Red sociales, Revista del Departamento de Ciencias Sociales*, 7(2), 58 – 63.
- Giannini, S. (2020). *Todos unidos, ahora*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/news/todos-unidos-ahora>
- Gutiérrez, E. y Espinoza, K. (2020). Educar y evaluar en tiempos del coronavirus: la situación en España. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*.
- Guzmán Martín, C. (12 de abril de 2020). UNESCO destaca plan educativo de México durante aislamiento por coronavirus. *El Demócrata*. <https://eldemocrata.com/unesco-destaca-plan-educativo-de-mexico-durante-aislamiento-por-coronavirus/>
- López, E. y Ortiz, M. (2018). Uso de entornos virtuales de aprendizaje para la mejora del rendimiento académico en estudiantes de quinto grado en la institución educativa pozo nutrias 2. (Tesis de maestría). Universidad Privada Norbert Wiener, Lima.
- Oliveros, J., Fuertes, M. y Cristina, A. (2018). La educación virtual como herramienta de apoyo en la educación presencial. *Escuela de Ciencias Administrativa, Contables, Económicas y de Negocios*.
- Quezada, M., Castro, M., Oliva, M., & Quezada, G. (2020). Educación virtual como oportunidad para la alfabetización ambiental en estudiantes univertarios

- peruanos. *Universidad Ciencia Y Tecnología*, 24(100), 44-49. Recuperado a partir de <http://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/302>
- Solórzano, F. & García A. (2016). Fundamentos del aprendizaje en red desde el conectivismo y la teoría de la actividad. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(3), 98-112.
- Tejada, E., Garay, U. y Romero, A. (2017). La incidencia de la participación cooperativa en entornos virtuales en el rendimiento académico. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 60. Recuperado de: <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/889/pdf>
- Vera, G., Bastidas, L., León, J. (2017). El papel de los medios virtuales en la enseñanza de la educación secundaria del siglo XXI. *Dom. Cienc.*, 3(2), 375 – 390.

## ANEXOS Y/O APENDICES

### Cuestionario de Educación Virtual

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_

Sección: \_\_\_\_\_

#### Instrucciones.-

Estimado estudiante, le agradecemos su participación en el desarrollo del presente cuestionario que tiene como objetivo conocer el nivel de agrado y/o satisfacción que tienes con la educación virtual que se viene desarrollando el presente año. Por lo cual, se solicita que responda con veracidad a cada una de las preguntas que deberá leer cuidadosamente y marcar con una "X" en el casillero que represente a la alternativa de respuesta de su preferencia.

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

N°	Variable 1: Liderazgo Directivo					
	<b>Dimensión: Informativa</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	Se me brinda material informativo (links, recursos digitales, vídeos) que permiten mejorar el nivel de aprendizaje.					
<b>2</b>	El profesor explica de forma correcta como acceder a los recursos y tareas que se han planteado.					
<b>3</b>	La educación virtual permite que tengamos más información a nuestro alcance, cuando lo necesito.					
<b>4</b>	Cuando se encuentra una información que no es precisa, el profesor suele aclarar las dudas en los estudiantes.					
	<b>Dimensión: Práctica</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	Las tareas que se promueven de forma virtual son útiles para emplear los conocimientos que nos brinda el profesor.					
<b>6</b>	Se promueven constantemente el trabajo en grupo, cooperamos para seguir aprendiendo.					
<b>7</b>	Durante las clases virtuales debemos participar para demostrar la comprensión de material que nos brinda el profesor.					
<b>8</b>	Se promueve la interacción entre compañeros, a fin de que todos aprendan al mismo ritmo.					
	<b>Dimensión: Comunicativa</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

<b>9</b>	Dentro de las actividades asignadas se dejan preguntas en un foro de consulta.					
<b>10</b>	Se utiliza correos electrónicos para compartir información didáctica o resolver dudas.					
<b>11</b>	Se utiliza el chat y videoconferencia para realizar la clase.					
<b>12</b>	Se utiliza un aula virtual, en donde se debe enviar las tareas en un horario acordado.					
	<b>Dimensión: Evaluativa</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>13</b>	En cada una de las actividades desarrolladas el docente envía mensajes de retroalimentación.					
<b>14</b>	Cada una de las participaciones durante las clases virtuales recibe una calificación.					
<b>15</b>	Tienes acceso al cuadro de calificaciones para conocer tu progreso estudiantil.					
<b>16</b>	Las evaluaciones en línea guardan relación con los contenidos revisados durante el trimestre.					

Tabla 3. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables/dimensiones	Metodología	Población y Muestra	Conclusiones	Recomendaciones
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la Educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>✓ Determinar la relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>✓ Determinar la relación entre la dimensión Informativa con el rendimiento</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Hi: Existe relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>Ho: No existe relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p>	<p><b>Variable</b></p> <p>-Educación Virtual</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Informativa Práctica Comunicativa Evaluativa</p> <p><b>Variable</b></p> <p>- Rendimiento académico</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Rendimiento académico alto</p>	<p><b>Enfoque:</b></p> <p>Investigación cuantitativa</p> <p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Básica</p> <p><b>Nivel de investigación</b></p> <p>correlacional</p> <p><b>Diseño de investigación,</b></p> <p>no experimental, transaccional y Correlacional</p>	<p><b>Población</b></p> <p><b>Muestra.</b></p> <p>La población estuvo compuesta por los 140 estudiantes del 5to año de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p><b>Muestra.</b></p> <p>La muestra está representada por</p>	<p>Existe relación alta positiva estadísticamente significativa entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p>	<p>Se sugiere al director de la institución seguir promoviendo la incorporación de diversas plataformas virtuales que posibiliten a los estudiantes tener acceso a recursos y materiales didácticos y salas de interacción con sus docentes que permitan</p>

<p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión Informativa con el rendimiento académico en los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión Práctica con el</p>	<p>académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>✓ Determinar la relación entre la dimensión Práctica con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>✓ Determinar la relación entre la</p>	<p><b>Hipótesis específica</b></p> <p>Hi1: Existe relación entre la dimensión Informativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>Ho1: No existe relación entre la dimensión Informativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>Hi2: Existe relación entre la dimensión Práctica con el</p>	<p>Rendimiento académico regular</p> <p>Rendimiento académico bajo</p>		<p>103 estudiantes del 5to año de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos :</b></p> <p><b>Técnica:</b></p> <p>- Encuesta.</p> <p><b>Instrumento:</b></p> <p>- Cuestionario de Educación Virtual</p> <p><b>Plan de análisis:</b></p>	<p>Existe relación moderada positiva estadísticamente significativa entre la dimensión Informativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>Existe relación moderada positiva</p>	<p>enriquecer el aprendizaje pese a la imposibilidad de seguir una enseñanza presencial.</p> <p>Se sugiere a los docentes capacitarse en el manejo de las nuevas herramientas digitales y tecnológicas, a fin de que consigan maximizar el uso de las mismas en el proceso de</p>
---	--	--	--	--	---	--	---

<p>rendimiento académico en los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión Comunicativa con el rendimiento académico en los estudiantes del 5to de secundaria de la institución</p>	<p>dimensión Comunicativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>✓ Determinar la relación entre la dimensión evaluativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de</p>	<p>rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>Ho2: No existe relación entre la dimensión Práctica con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020</p> <p>Hi3: Existe relación entre la dimensión Comunicativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución</p>			<p>Estudio de análisis cuantitativo.</p>	<p>estadísticamente significativa entre la dimensión Práctica con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>Existe relación moderada positiva estadísticamente significativa entre la</p>	<p>enseñanza – aprendizaje para lograr mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes.</p> <p>Se sugiere al director de la institución supervisar y ejecutar evaluaciones de control, a fin de analizar si la plataforma virtual consigue satisfacer las necesidades y expectativas académicas de</p>
--	---	---	--	--	--	---	---

<p>educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión evaluativa con el rendimiento académico en los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020?</p>	<p>la localidad de Cartavio, 2020.</p>	<p>educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>Ho3: No existe relación entre la dimensión Comunicativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>Hi4: Existe relación entre la dimensión Evaluativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p>				<p>dimensión Comunicativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p> <p>Existe relación moderada positiva estadísticamente significativa entre la dimensión evaluativa con el</p>	<p>los estudiantes, a fin de incorporar mejoras que enriquezcan el proceso de enseñanza – aprendizaje.</p> <p>A futuros investigadores profundizar en el análisis de otras variables socio-educativas pueden estar influyendo en el rendimiento académicos de los estudiantes, a fin de verificar si puede ser abordadas</p>
--	--	--	--	--	--	---	--

		<p>Ho4: No existe relación entre la dimensión Evaluativa con el rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p>				<p>rendimiento académico de los estudiantes del 5to de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.</p>	<p>mediante la educación virtual.</p> <p>A futuros investigadores realizar una investigación experimental que permita reconocer el impacto que tiene la implementación de un programa de educación virtual sobre el nivel de rendimiento académico de los estudiantes.</p>
--	--	---	--	--	--	--	--



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

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

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

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

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Items	MA	BA	A	PA	NA	
1	Se me brinda material informativo (links, recursos digitales, vídeos) que permiten mejorar el nivel de aprendizaje.		X				
2	El profesor explica de forma correcta como acceder a los recursos y tareas que se han planteado.	X					
3	La educación virtual permite que tengamos más información a nuestro alcance, cuando lo necesito.		X				
4	Cuando se encuentra una información que no es precisa, el profesor suele aclarar las dudas en los estudiantes.		X				
5	Las tareas que se promueven de forma virtual son útiles para emplear los conocimientos que nos brinda el profesor.		X				
6	El profesor promueve que trabajemos en grupo y así aprender entre todos.			X			
7	Durante las clases virtuales debemos participar para demostrar la comprensión de material que nos brinda el profesor.		X				
8	El profesor mediante las clases virtuales promueve que interactuemos entre compañeros para que todos aprendamos.	X					
9	Dentro de las actividades asignadas se dejan preguntas en un foro de consulta.		X				
10	Se utiliza correos electrónicos para compartir información didáctica o resolver dudas.		X				
11	Se utiliza la videoconferencia para realizar las clases.		X				
12	Se utiliza algún medio virtual para el envío de las tareas en un horario definido.	X					
13	En cada una de las actividades desarrolladas el docente envía mensajes de retroalimentación.			X			



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

14	Cada vez que participo en la videoconferencia el profesor me califica.		X				
15	El profesor te ofrece una retroalimentación sobre tus calificaciones y así conocer tu progreso estudiantil.		X				
16	Las evaluaciones se relacionan con los criterios de evaluación establecidos en los objetivos de cada clase.		X				
Total:		3	11	2			

**Evaluado por:** Ríos Gutiérrez de Ircas Mónica Fiorella

**D.N.I.:** 18197145

**Fecha:** 11/10/2020

**Firma:**



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Ríos Gutiérrez de Ircas Mónica Fiorella, con Documento Nacional de Identidad N° 18197145, de profesión Educación Inicial, grado académico Maestra en Administración de la Educación, con código de colegiatura 1718197145, labor que ejerzo actualmente como maestra, en la I.E.I. La Inmaculada Concepción – Salaverry – Trujillo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Cuestionario de Educación Virtual, cuyo propósito es medir el nivel de aprendizaje, a los efectos de su aplicación estudiantes de 5to grado de secundaria de la institución educativa mixto de la localidad de Cartavio, 2020.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.		X			
Amplitud del contenido a evaluar.		X			
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.		X			

**Apreciación total:**

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

Trujillo, a los 11 días del mes de Octubre del 2020

Apellidos y nombres: Ríos Gutiérrez de Ircas Mónica Fiorella DNI: 18197145

Firma: Fiorella

### FICHA TÉCNICA

Nombre original del instrumento	Cuestionario de Educación Virtual																																																																																											
Autor y año	Perleche (2020)																																																																																											
Objetivo del instrumento	Conocer la opinión de los estudiantes sobre la educación virtual																																																																																											
Usuarios	Estudiantes																																																																																											
Forma de administración	Individual con una duración estimada de 10 a 15 minutos																																																																																											
Validez	<p>La validez se realizó tomando en cuenta el criterio de tres jueces expertos los que consideran como valido el instrumento</p> <p><b>Juez 1:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Criterios evaluados</th> <th colspan="3">Valoración positiva</th> <th colspan="2">Valoración negativa</th> </tr> <tr> <th>MA (3)</th> <th>BA (2)</th> <th>A (1)</th> <th>PA</th> <th>NA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calidad de redacción de los items</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amplitud del contenido a evaluar</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Congruencia con los indicadores</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coherencia con los indicadores</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Juez 2:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Criterios evaluados</th> <th colspan="3">Valoración positiva</th> <th colspan="2">Valoración negativa</th> </tr> <tr> <th>MA (3)</th> <th>BA (2)</th> <th>A (1)</th> <th>PA</th> <th>NA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calidad de redacción de los items</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amplitud del contenido a evaluar</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Congruencia con los indicadores</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coherencia con los indicadores</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Juez 3:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Criterios evaluados</th> <th colspan="3">Valoración positiva</th> <th colspan="2">Valoración negativa</th> </tr> <tr> <th>MA (3)</th> <th>BA (2)</th> <th>A (1)</th> <th>PA</th> <th>NA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calidad de redacción de los items</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa		MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA	Calidad de redacción de los items						Amplitud del contenido a evaluar						Congruencia con los indicadores						Coherencia con los indicadores						Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa		MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA	Calidad de redacción de los items						Amplitud del contenido a evaluar						Congruencia con los indicadores						Coherencia con los indicadores						Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa		MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA	Calidad de redacción de los items					
Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa																																																																																								
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA																																																																																							
Calidad de redacción de los items																																																																																												
Amplitud del contenido a evaluar																																																																																												
Congruencia con los indicadores																																																																																												
Coherencia con los indicadores																																																																																												
Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa																																																																																								
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA																																																																																							
Calidad de redacción de los items																																																																																												
Amplitud del contenido a evaluar																																																																																												
Congruencia con los indicadores																																																																																												
Coherencia con los indicadores																																																																																												
Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa																																																																																								
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA																																																																																							
Calidad de redacción de los items																																																																																												

	Amplitud del contenido a evaluar																																											
	Congruencia con los indicadores																																											
	Coherencia con los indicadores																																											
Confiabilidad	La confiabilidad se ha determinado a través de la prueba de Alfa de Cronbach y el cuestionario fue aplicado a la muestra piloto llegando a obtenerse un $\alpha = .87$ ; interpretándose que los resultados de opinión de los 30 estudiantes respecto a los ítems considerados se encuentren correlacionados de manera confiable y aceptable.																																											
Calificación	<p>Tabla 1: Estructura del Cuestionario de Educación Virtual dirigido a estudiantes de la institución</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VARIABLE</th> <th>DIMENSIONES</th> <th>ITEMS</th> <th>PUNTUACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Estrategia didáctica</td> <td>Informativa</td> <td>1 – 4</td> <td rowspan="4">Nunca: 1 Casi nunca: 2 A veces: 3 Casi siempre: 4 Siempre: 5</td> </tr> <tr> <td>Práctica</td> <td>5 – 8</td> </tr> <tr> <td>Comunicativa</td> <td>9 – 12</td> </tr> <tr> <td>Evaluativa</td> <td>13 - 16</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: La autora</p> <p>Tabla 2: Niveles de estrategias didácticas brindadas a los estudiantes de educación inicial y educación física de la universidad san pedro sede Huamachuco – 2020</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Niveles</th> <th>DIMENSIÓN 1</th> <th>DIMENSIÓN 2</th> <th>DIMENSIÓN 3</th> <th>DIMENSIÓN 4</th> <th>GENERAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alto</td> <td>15 - 20</td> <td>15 - 20</td> <td>15 - 20</td> <td>15 – 20</td> <td>60 – 80</td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td>9 – 14</td> <td>9 – 14</td> <td>9 – 14</td> <td>9 – 14</td> <td>38 – 59</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>4 – 8</td> <td>4 – 8</td> <td>4 – 8</td> <td>4 – 8</td> <td>16 – 37</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: El autor</p>						VARIABLE	DIMENSIONES	ITEMS	PUNTUACIÓN	Estrategia didáctica	Informativa	1 – 4	Nunca: 1 Casi nunca: 2 A veces: 3 Casi siempre: 4 Siempre: 5	Práctica	5 – 8	Comunicativa	9 – 12	Evaluativa	13 - 16	Niveles	DIMENSIÓN 1	DIMENSIÓN 2	DIMENSIÓN 3	DIMENSIÓN 4	GENERAL	Alto	15 - 20	15 - 20	15 - 20	15 – 20	60 – 80	Regular	9 – 14	9 – 14	9 – 14	9 – 14	38 – 59	Bajo	4 – 8	4 – 8	4 – 8	4 – 8	16 – 37
VARIABLE	DIMENSIONES	ITEMS	PUNTUACIÓN																																									
Estrategia didáctica	Informativa	1 – 4	Nunca: 1 Casi nunca: 2 A veces: 3 Casi siempre: 4 Siempre: 5																																									
	Práctica	5 – 8																																										
	Comunicativa	9 – 12																																										
	Evaluativa	13 - 16																																										
Niveles	DIMENSIÓN 1	DIMENSIÓN 2	DIMENSIÓN 3	DIMENSIÓN 4	GENERAL																																							
Alto	15 - 20	15 - 20	15 - 20	15 – 20	60 – 80																																							
Regular	9 – 14	9 – 14	9 – 14	9 – 14	38 – 59																																							
Bajo	4 – 8	4 – 8	4 – 8	4 – 8	16 – 37																																							