

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE INFORMÁTICA
EDUCATIVA



**Educación virtual y satisfacción del estudiante, colegio Pedro Paula
Augusto Gil, Celendín, 2021**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Informática
Educativa

Autora:

Cojal Arce, Carmela Leoncia

Asesora:

Cerna Gálvez, María Evelyn

Código ORCID

0000-0003-3792-7590

Cajamarca – Perú

2022

Palabras clave

Educación virtual, satisfacción del estudiante

Key words:

Virtual education, student satisfaction

Línea de investigación

Tabla 1

Línea de investigación.

Línea	Uso de tecnologías para la mejora de la eficiencia en el trabajo y el aprendizaje.
Área	Ciencias sociales
Sub área	Ciencias de la Educación
Disciplina	Educación General

Fuente: Resolución de Consejo Universitario N° 4201 – 2019-USP/CU.

Titulo

**Educación virtual y satisfacción del estudiante, Colegio
Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021**

Resumen

La investigación se encaminó en Determinar la relación entre la educación virtual y la satisfacción del estudiante, en estudiantes del 4to grado de educación secundaria, Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021. En la investigación, la hipótesis fue contrastada con la prueba paramétrica de correlación de Pearson y la prueba no paramétrica de correlación Rho de Spearman, en una investigación de cohorte transversal. La investigación, corresponde al tipo básico, nivel descriptivo correlacional, usó dos grupos muestra independientes conformados por 14 estudiantes del 4to Grado del nivel secundario, y logró establecer como resultado principal que la educación virtual no se relaciona con la satisfacción del estudiante, en estudiantes del 4to grado, Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021, tanto a nivel de dimensiones como a nivel global.

Abstract

The research was aimed at determining the relationship between virtual education and student satisfaction, in students of the 4th grade of secondary education, Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021. In the research, the hypothesis was contrasted with Pearson's parametric correlation test and Spearman's non-parametric Rho correlation test, in a cross-sectional cohort research. The research, which corresponds to the basic type, descriptive correlational level, used two independent sample groups made up of 14 students in the 4th grade of secondary school, and managed to establish as the main result that virtual education is not related to student satisfaction, in students in the 4th grade, Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021, both at the level of dimensions and at the global level.

Índice de Contenidos

Palabras clave	ii
Título.....	ii
Resumen.....	iii
Abstract.....	iv
Índice de Contenidos	v
Lista de Tablas	vii
Introducción	1
1. Antecedentes y fundamentación científica	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Fundamentación científica	5
1.2.1. Educación virtual.....	5
1.2.2. Satisfacción del estudiante.	11
2. Justificación de la investigación	15
3. Problema	15
4. Conceptuación y operacionalización de variables	16
4.1. Definición conceptual.....	16
4.2. Definición operacional.....	16
5. Hipótesis	20
6. Objetivos.....	20
6.1. Objetivo general.....	20
6.2. Objetivos específicos	20
Metodología.....	22
1. Tipo de investigación.....	22
2. Instrumentos.....	22

3. Fuentes de información.....	22
4. Procedimiento y análisis de la información	22
5. Diseño muestral	23
6. Prueba estadística inferencial.....	24
Resultados.....	25
1. Variable: educación virtual	25
2. Variable: satisfacción del estudiante.....	25
3. Prueba de hipótesis	26
3.1. Educación virtual – satisfacción del estudiante	26
a) Planteamiento de hipótesis.....	26
b) Nivel de significancia	28
c) Prueba estadística.....	28
d) Cálculo del p valor y toma de decisión.....	29
Análisis y discusión	30
Conclusiones y recomendaciones	32
Referencias Bibliográficas	34
Anexos	37

Lista de Tablas

Tabla 1 Línea de investigación.	ii
Tabla 2 Matriz de operacionalización de variables.....	18
Tabla 3 Muestra, Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín.	23
Tabla 4 Muestra, Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín.	23
Tabla 5 Frecuencias y porcentajes variable: educación virtual.	25
Tabla 6 Frecuencias y porcentajes variable: satisfacción del estudiante.	25
Tabla 7 Tabla cruzada: Niveles de educación virtual – Niveles de satisfacción del estudiante.	26
Tabla 8 Prueba de normalidad	28
Tabla 9 Correlaciones de Pearson.....	29
Tabla 10 Correlaciones Rho de Spearman.....	29
Tabla 11 Resultado de evaluación variable: Educación virtual.....	40
Tabla 12 Resultado de evaluación, variable: Satisfacción del estudiante.....	41

Introducción

1. Antecedentes y fundamentación científica

1.1. Antecedentes.

A nivel internacional

López y Rojas (2021) se propusieron analizar las percepciones y experiencias de los estudiantes de 5 instituciones en un formato virtual. El estudio es de tipo mixto (cuantitativo y cualitativo) con el fin de brindar información clara y precisa para su población objetivo. La herramienta utilizada en el dominio cuantitativo fue un cuestionario de catorce (14) preguntas, y en el dominio cualitativo una encuesta de diez (10) preguntas, diseñadas para indagar sobre el objetivo principal de este estudio. En este ejercicio de encuesta, asumen que los estudiantes tienen la mejor conexión a Internet en términos de hardware y tecnología poderosa para respaldar las diversas herramientas TIC en su práctica. El objetivo es comprender y aislar solo los demás factores, convirtiéndolo en un ejercicio claro para comprender las posibles debilidades o factores comunes que los estudiantes pueden tener en la modalidad virtual. Descubra lo que puede faltar y hacerlo igual o mejor que la educación presencial. Se extraen las siguientes conclusiones: a) La propuesta de trabajo reúne las herramientas necesarias de investigación cualitativa y cuantitativa para realizar un análisis profundo y empírico de la percepción de la educación virtual, teniendo en cuenta normativas, problemáticas y conceptos necesarios. b) El programa de investigación implica trabajo de campo y los resultados obtenidos por los estudiantes a través de entrevistas y aplicación e implementación de cuestionarios son menos alentadores. c) Las entrevistas se consideran un medio eficaz para cubrir perspectivas cualitativas más ricas y diferentes.

Curubo (2020) se interesó en comprender cómo el apoyo social se correlaciona con el nivel de percepción e interacción con las herramientas tecnológicas y la satisfacción con el dominio académico de los estudiantes en

entornos académicos remotos. El estudio fue cuantitativo y su diseño transversal fue diseñado para describir relaciones entre variables en lugar de buscar causa y efecto. La motivación de los estudiantes y la interacción con los docentes se identificaron como predictores significativos de la satisfacción académica, lo que también sugirió que el impacto del aislamiento pandémico en las necesidades psicológicas básicas estaba relacionado con las variables e interacciones de apoyo social.

El estudio de Guerrero, Rojas y Villafañe (2019) tiene como objetivo comprender el impacto de la educación a distancia en el proceso de adquisición de conocimientos de los estudiantes de secundaria, y analizar su desarrollo, situación actual e impacto en la educación. Desde 2004 hasta la actualidad, se revisaron los estudios reportados en la literatura para identificar sus aportes metodológicos y sus fortalezas, debilidades y limitaciones en el uso de técnicas. Este estudio corresponde a una monografía descriptiva, y tanto población como muestra se refieren a una revisión descriptiva. El análisis de la información recolectada para estas publicaciones encontró que de los 40 estudios evaluados, el 70% de las implementaciones de educación virtual encontraron mejoras en el aprendizaje cuando se desglosaron por grados 1, 2 y 3. 90.9% y 85.7%, respectivamente. No se reportaron diferencias significativas a favor de la enseñanza virtual, sugiriendo la inclusión de la enseñanza virtual en las instituciones educativas como único método de enseñanza de un tema o materia o como complemento del B-learning. Se concluyó que el uso de la tecnología tuvo un impacto significativo, resultando en un desempeño y resultados académicos significativos, y fue bien recibido por los estudiantes.

A nivel nacional

Soto (2020) se interesó en determinar si existía relación entre la instrucción virtual y la satisfacción de los estudiantes de 5° grado. Este tipo de investigación se enfocó en aspectos fundamentales para comprender

fenómenos, hechos o relaciones que existen entre variables observables. El diseño del estudio fue no experimental ya que estas variables se observaron solo en el entorno original y se analizaron posteriormente. Además de estar diseñado como una muestra transversal causal, también puede describir la relación entre dos variables de estudio en un momento dado. Las conclusiones muestran que los estudiantes están satisfechos con su enseñanza virtual y dispuestos a implementar el modelo de la mejor manera posible. Los estudiantes cuentan con aulas virtuales con acceso a herramientas tecnológicas, y los docentes aprenden materias y se adaptan a nuevos métodos de enseñanza como parte de brindar servicios educativos de calidad. El aprendizaje virtual estuvo altamente correlacionado con la aceptación del quinto grado, con $\text{Sig} = 0.000 < 0.05$ y la correlación Rho de Pearson de 0.994. Los recursos de aprendizaje estaban altamente correlacionados con la calidad del curso en línea de quinto grado, con $\text{Sig} = 0,000 < 0,01$ y la correlación de Pearson de 0,965.

En su investigación, Canales (2020) sugirió utilizar un modelo de enseñanza virtual para medir la satisfacción actual de los estudiantes de educación básica general. La metodología de este estudio se basa en los datos utilizados y, por lo tanto, utiliza principalmente métodos cualitativos para identificar y, posteriormente, analizar los factores que aportan más valor a los estudiantes. Finalmente, este estudio intenta analizar la información cualitativa encontrada, identificar los factores mencionados para probar hipótesis y hacer recomendaciones para mejorar la experiencia y satisfacción de los estudiantes con el modelo de enseñanza virtual. El diseño de este estudio es un diseño experimental que mide objetivamente el estado actual de la satisfacción de los estudiantes mediante el uso de herramientas como encuestas aleatorias en comparación con modelos instruccionales virtuales, además de determinar la toma de decisiones, este diseño se utiliza en investigaciones cualitativas. analizar factores de satisfacción de los estudiantes y posteriormente proponer soluciones o mejoras que ayuden a mejorar el rendimiento del aula virtual. Finalmente, un diseño correlacionado se considera en menor medida porque tiene una hipótesis

que está relacionada con dos variables y necesita ser probada. La conclusión muestra que: a) Las mujeres están más interesadas en desempeñarse en el aula virtual, ya que la mayoría de los estudiantes encuestados son mujeres. b) Los encuestados tienen buena experiencia con el desarrollo de instituciones educativas y métodos de trabajo. c) La satisfacción con la virtualización de cursos que ofrecen las instituciones educativas es alta.

Valdez (2018), se plantea el objetivo general de comprender la relación entre la educación a distancia y la satisfacción de los estudiantes con los estilos de enseñanza. Los tipos de estudio son estudios básicos con niveles de correlación descriptivos, métodos cuantitativos y diseños transversales no experimentales. La población base consta de 150 estudiantes de secundaria y 108 estudiantes, y la muestra es probabilística. La encuesta se utiliza como técnica de recopilación de datos, y el cuestionario como herramienta de recopilación de datos ha sido completamente verificado por evaluación de expertos, y su confiabilidad está determinada por estadísticas de confiabilidad (Alfa de Cronbach, KR-20). Se extrajeron las siguientes conclusiones: (a) El coeficiente de correlación entre el aprendizaje a distancia y la satisfacción de los estudiantes con los métodos de enseñanza fue de 0,827. (b) La relación entre los recursos virtuales de aprendizaje y la satisfacción de los estudiantes con el modo de enseñanza fue moderada (coeficiente de correlación 0,757) (c) La relación entre el seguimiento virtual y la satisfacción de los estudiantes fue alta (coeficiente de correlación 0,861).

A nivel local

No se evidenciaron trabajos locales referentes al tema en estudio.

1.2. Fundamentación científica

1.2.1. Educación virtual.

Teorías para sustentar la Educación Virtual

La psicología educativa y la pedagogía son las teorías que han influido en la creación de entornos virtuales de aprendizaje. Leflore (2000) propuso tres teorías de aprendizaje destinadas a orientar el uso correcto de los entornos virtuales: gestalt, cognición y constructivismo.

Teoría de la Gestalt: Un estudio de la percepción y su impacto en el aprendizaje, hace que el diseño visual del libro de texto debe basarse en principios o patrones de observación, considerando el contraste, la simplicidad, la proximidad y la similitud de los personajes y los fondos.

El contraste mapa-fondo es el principio básico de que el primer plano de un estímulo visual debe ser diferente del fondo. Esta regla se rompe a menudo. Los fondos a menudo contienen formas o colores que desvanecen o desenfocan el texto, lo que dificulta su lectura.

La teoría Cognitiva: Según Leflore (2000), los materiales de aprendizaje de Internet se pueden diseñar utilizando métodos, métodos y estrategias (mapas conceptuales, actividades de desarrollo de conceptos, uso de medios para motivar y activar programas anteriores). Los mapas, bocetos y arreglos gráficos son formas de representar la actividad cognitiva. Las personas construyen marcos y modelos que les ayudan a comprender la realidad.

El constructivismo: Leflore (2000) consideró varios principios de esta tendencia al diseñar la educación en línea, incluido el papel activo de los estudiantes en la creación de significado del aprendizaje y la importancia de la comunicación. Una construcción mental única que construye significado a través de la interacción con la realidad. Las aulas virtuales pueden incluir actividades que requieran que los estudiantes creen sus propios cuadros, mapas,

cuadrículas u otros organizadores gráficos. Así, asumen libre y responsablemente la tarea de comprender al sujeto y crear un modelo o estructura externa que refleje las conceptualizaciones dentro del sujeto.

Gros (2011), expresó que:

Las actividades están en el corazón del diseño instruccional para el aprendizaje en línea. Al diseñar un curso, pregunte a los estudiantes qué actividades deben completar para obtener los conocimientos y las habilidades necesarios. Una vez que se establece una actividad, es necesario diseñar el espacio y los recursos para facilitar su ejecución. Iniciar actividades de aprendizaje de los estudiantes en un entorno virtual significa considerar un conjunto específico de influencias laterales y diseñar posibles situaciones de aprendizaje desde diferentes perspectivas.

El modelo de educación virtual integra tres elementos básicos. a) Recursos de Aprendizaje, b) Colaboración y c) Acompañamiento (pp.18-19).

Algunos de los cursos virtuales desarrollados en Perú no incorporaron los elementos mencionados por Gross porque no tenían la preparación estructural para iniciar estas actividades y, como instituciones capaces de cumplir con los requisitos del modelo, sus actividades se limitaron a ofrecer conferencias y/o videos en línea y evaluaciones. Organizar un evento de capacitación virtual requiere al menos un diseñador instruccional que trabaje con el equipo de profesores que prepara el curso para identificar, proponer y ejecutar la actividad ideal para cada tema. También sirve como acompañamiento virtual a medida que avanza la clase. Está escrito en base a la unidad de diseño gráfico del Instituto como material didáctico (Valdez, 2018).

La educación

Arras, Gutiérrez y Bordas (2016) citan a Guzmán: “La educación es un proceso de comunicación social, determinada por el entorno y las

cosmovisiones de los participantes, docentes y alumnos, y actualmente está influenciada por nuevos programas de socialización y comunicación” (pp. 111-112).

De acuerdo con Nieto (2012):

"Educación" es el papel y el efecto de la educación o la forma en que se educa a una persona. Nos lleva a la etapa de confrontación entre 'real' y 'virtual', 'real' y 'virtual'. Entonces, ¿de dónde viene el eclecticismo humano virtual: la realidad, el simbolismo, la imaginación?, pero ¿existe realmente tal juego? Veamos por qué no hay diferencia. Nos enfocamos en las personas con discapacidad que quieren. Toda "educación" incluye la enseñanza y el aprendizaje, de ahí el nombre de educación (p. 140).

Virtualización de los aprendizajes

Para Meléndez et al (2014), el desarrollo tecnológico, la creación de valor y el entorno digital, y la incorporación, en calidad de herramienta de trabajo, de las TIC, en un marco social más abierto al mundo, son lógicas en pugna con el crecimiento y la integración del conocimiento producido en línea. En el mundo profesional, esto es aún más importante porque las tareas y trabajos de los profesionales están cambiando y ahora están mediados por herramientas informáticas. Los especialistas universitarios, si bien su foco está en el diagnóstico y la respuesta (diseño, enseñanza, prescripción, intervención, etc.) en casi todos los temas y áreas de trabajo, estas dos actividades simultáneas están cada vez más influenciadas por las TIC. Estas competencias se adquieren durante el proceso educativo utilizando tecnologías informativas y la comunicativas como Internet (p. 12).

Estos desarrollos tecnológicos no han sido olvidados por el sector médico, que integra las redes sociales donde trabajan los usuarios de cursos virtuales, participan en comunidades virtuales a través WhatsApp, Facebook y envían y reciben mensajes. Este hábito les permite recibir materiales de aprendizaje

virtuales tan fácilmente como verlos en un teléfono inteligente, tableta o computadora (Valdez, 2018).

Tecnologías

Según Arras et al (2016), en el siglo XXI, las TIC están evolucionando rápidamente para crear redes virtuales, comprender, interactuar y conectar de formas antes inimaginables. Con la integración de nuevos productos como teléfonos móviles, tabletas, libros electrónicos, etc., la tecnología se ha vuelto cada vez más importante para la sociedad (p. 111).

Barroso y Cabero (2013), En la sociedad, la intensificación de las TIC ha tenido un impacto en el concepto de tiempo y espacio, lo que se traduce en la reubicación de los conocimientos de las instituciones de formación tradicionales para que sean accesibles allí donde se encuentren (p.24)

Paradigmas virtuales

Según Arboleda y Rama (2013), todos coinciden de los beneficios y la necesidad de la virtualización en la educación superior, aunque las cifras de crecimiento de los programas con este modelo no reflejan el avance esperado de nuestro sistema. El número de carreras virtuales de pregrado y posgrado es solo el 2,5% de todos los cursos activos, en comparación con el 9% a distancia, y el progreso estadístico muestra que los nuevos cursos virtuales se crean casi el doble que los cursos tradicionales a distancia. En un corto período de tiempo, se debió en gran parte al crecimiento exponencial de Colombia en la conectividad a Internet en gran parte del país (p. 15).

Los modelos educativos

En Domínguez y Rama (2013), la educación se fundamenta en una dinámica estable que dilucida los diversos componentes didácticos, curriculares y pedagógicos que conforman el modelo educativo. Estos, se basan en paradigmas sobre cómo aprenden las personas y cuáles son sus objetivos de

aprendizaje. Se ha pensado mucho en las conexiones históricas entre los diferentes modelos educativos, cómo se han desarrollado y los modelos acumulativos que brindan coherencia y apoyo a estos modelos (p. 25).

Evolución y retos de la educación virtual

Según Gros (2011), los docentes y las instituciones educativas son responsables de educar a los estudiantes sobre su rol como aprendices virtuales y lo que se requiere para cada dimensión de competencia de ese rol.

Además de nuestro enfoque en proporcionar herramientas telemáticas a instituciones educativas y estudiantes, las herramientas digitales deben permitir que los estudiantes se comuniquen y aprendan en colaboración desde cualquier lugar.

Además de acumular conocimiento, necesitamos repensar los modelos de evaluación del aprendizaje y definir nuevas herramientas para monitorear el progreso de los estudiantes y determinar si las metas establecidas se están logrando de manera efectiva (p.48)

Dimensiones de la educación virtual

Estas dimensiones las propones Gross (2011):

Recursos de aprendizaje

Incluyen materiales de aprendizaje diseñados específicamente para apoyar y transmitir contenido de aprendizaje, como textos generados por los estudiantes, multimedia y pasajes en línea. Un campus puede considerarse un recurso de aprendizaje separado porque constituye un espacio que brinda acceso y permite algún tipo de interacción con los recursos y contenidos de aprendizaje. Las aulas virtuales son espacios especiales que enseñan contenidos y recursos, compañeros y profesores, integración, conexiones sociales y cognitivas. Un campus virtual debe proporcionar un entorno de

referencia cómodo para los estudiantes durante el proceso de aprendizaje (pp. 19-20).

Acompañamiento virtual

Los docentes deben actuar como mentores y facilitadores, apoyando a los estudiantes, motivándolos durante todo el proceso de aprendizaje y ayudándolos a guiarlos hacia las metas que se propongan. La idea de compañerismo también se concreta en facilitar la organización de los recursos, diseñar las formas de interacción y colaboración más adecuadas para alcanzar los objetivos de aprendizaje en cada situación, y facilitar la máxima personalización (p.21).

Colaboración

Apostar por un enfoque de aprendizaje colaborativo hace que la cooperación (presencia social) entre los estudiantes juegue un papel importante en el proceso de comunicación del diseño de actividades de aprendizaje. Crea un ambiente de aprendizaje que requiere que los estudiantes coordinen acciones colaborativas, manejen información y recursos, discutan y debatan sus propias ideas, emitan juicios críticos sobre el trabajo de otros, etc. El aprendizaje colaborativo se refiere al uso del trabajo en equipo en situaciones como la resolución de problemas, el desarrollo de proyectos y la creación conjunta de productos. A través de la comunicación y la discusión con los profesores y otros estudiantes. La construcción colaborativa del conocimiento requiere una combinación de experiencia individual, procesos de investigación en grupo y gestión del conocimiento, y debe estar respaldada por herramientas de campus virtual. Por tanto, el aprendizaje autónomo es también un aprendizaje necesario y debe poder combinarse de forma flexible con otros métodos metodológicos (p. 20).

Bravo (2007) señaló que existen modelos que garantizan el funcionamiento efectivo de la comunidad de aprendizaje.

Participación abierta y horizontal de todos los miembros de la comunidad, en lugar de esquemas jerárquicos y verticales.

- i. Disponible para todas las personas por igual, independientemente de su estatus o lugar de residencia.
- ii. Trabajo en equipo.
- iii. Impulsar las innovaciones tecnológicas necesarias para posibilitar el surgimiento de comunidades de aprendizaje y promover herramientas para el desarrollo de actividades caracterizados por poseer entornos modernos y flexibles (p.29)

Competencias

Los estudiantes necesitan comprender las habilidades necesarias para desempeñar su rol, por lo que se debe saber de antemano cómo abordar las cuatro dimensiones de la competencia (medio, cognición, relación y metacognición intelectual) (p.45)

1.2.2. Satisfacción del estudiante.

En Jiménez y González (2011), la satisfacción de los estudiantes es un factor importante para evaluar la educación en términos de calidad educativa, ya que refleja en cierta medida la eficiencia que tienen los servicios académicos y educativos. Gestión: Interacciones con compañeros y profesores, satisfacción con las instalaciones y equipos (pp. 1-2).

Factores de la satisfacción estudiantil

Zambrano (2016) señaló que la alineación entre las expectativas de los estudiantes sobre la experiencia de aprendizaje del curso virtual y los resultados obtenidos determina su satisfacción, lo que se considera el eje de la evaluación del curso, y desde esta perspectiva, el curso sobre el rendimiento y la persistencia de los estudiantes en las aulas virtuales, pero esta práctica no está clara. Encontrar evidencia de factores capaces de predecir la satisfacción

de estudiantil ha dado lugar a varios estudios empíricos e incluso a algunos metanálisis. Estas encuestas identificaron los siguientes factores:

- Educadores, tecnología e interactividad.
- Relaciones de los estudiantes con los maestros, el contenido y otros estudiantes.
- Un sentido de comunidad, perseverancia para analizar desafíos de manera independiente, practicidad en el uso de la computadora y relaciones con los maestros.
- Enseñanza, cognición y presencia social.
- Entusiasmo de los estudiantes, tolerancia, utilidad del uso del sistema y diversidad de evaluaciones.
- Estructura del curso, horario docente, instalaciones e infraestructura.

La razón de medir la satisfacción de los estudiantes

Gonzales et al (2017), la educación a distancia se desarrolló en el siglo XX como una forma alternativa de formación en la que no existía la rigidez de tiempo y espacio propia de los estudiantes tradicionales de la región, y sus condiciones de trabajo (aquellos con poca educación), su condición física (discapacidad) o decisión personal, eligen la formación que mejor se adapta a sus necesidades.

La satisfacción que poseen los estudiantes se mide porque constituye el eje central que garantiza la existencia de una institución. Los estudiantes educados pueden respetarlos más y ofrecer opiniones sesgadas y subjetivas, pero sus opiniones brindan un punto de referencia que no se puede ignorar. Siempre es importante evaluar la satisfacción de los Esto garantiza que una estructura de medición consistente, duradera y adecuada guíe las decisiones y los esfuerzos correctos para capitalizar las oportunidades de mejora (p. 246)

Medición de la satisfacción de los estudiantes

Según Sánchez (2018), es importante evaluar la aceptación de los estudiantes. Porque al identificar los factores académicos y administrativos que influyen en los factores educativos y administrativos, y al mejorar la calidad de estos factores a través de la toma de decisiones, la educación mejorará mucho (p.111).

Desempeño de diseñar y evaluar una escala de satisfacción

Para González (citado por Pérez, Martínez y Martínez (2015)), además del análisis en sí, es importante reconocer el impacto de diferentes modelos de medición de la satisfacción para desarrollar y evaluar escalas de satisfacción de las estudiantes orientadas a la universidad.

También demostraron que las respuestas de la encuesta eran simples, rápidas y fáciles de analizar sin pérdida de información, lo que aumentó la satisfacción observada de primera mano. El primer paso es comprender claramente la importancia de la universidad y analizar los factores a evaluar para medir la satisfacción de los estudiantes desde el punto de vista de la perspectiva global (p. 85).

Este trabajo se establece como una filosofía de mentoría, un proceso de mentoría que guía y prepara a los estudiantes para desarrollarse integralmente académica, personal y profesionalmente, y para progresar en la vida de sus propios programas profesionales y académicos. En base a esta filosofía de mentoría, la evaluación de los mentores debe incluirse en su desarrollo académico y profesional y, por supuesto, en la integración del personal (p. 85).

Dimensiones de satisfacción del estudiante

Calidad de la institución

Álvarez, Chaparro y Reyes (2014) creen que el elemento básico de la competitividad de la organización es la calidad. Dado que la calidad son las características dinámicas y especiales de la industria, se deben utilizar suficientes herramientas para evaluarla. En particular, las universidades necesitan un sistema de evaluación y acreditación que les permita participar activamente en el proceso de globalización académica. (p.8)

Según Lee y Kim (2014), citado por Dos Santos (2016), la calidad de los servicios e instalaciones es un factor importante, diferenciado, objetivo y tangible, entendido en el ámbito de los estudiantes (pp.82-83)

Expectativas del estudiante

Álvarez, Chaparro y Reyes (2014) argumentan que existe un interés creciente de comprensión de expectativas de los estudiantes sobre las condiciones que mejoran el proceso educativo. Las encuestas realizadas en este sentido se dividen en dos categorías: encuestas que analizan las expectativas generales de los estudiantes sobre la universidad y encuestas que analizan las expectativas de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza (p. 9).

Docencia

Álvarez, Chaparro y Reyes (2014) argumentan que la satisfacción de los estudiantes depende de muchos factores que influyen en la formación universitaria. Esto incluye las cualidades que poseen los maestros y la forma en que enseñan sobre la formación académica, las carreras y la vida (p. 10).

Según Blázquez et al (2013), tanto la educación como la reputación tienen dimensiones que se consideran importantes porque definen o determinan la satisfacción de los estudiantes con el desempeño académico y revelan efectos

de agencia. Por lo tanto, el desarrollo de cursos universitarios de alta calidad debe centrarse no solo en los aspectos sociales, sino también en el desarrollo de la docencia (p. 478).

2. Justificación de la investigación

La presente investigación se torna importante debido al sustento teórico de la Educación Virtual, que de acuerdo a la propuesta de Leflore (2000), se basa en las teorías de la Gestalt, Cognitiva y Constructivista. Los aportes científicos quedan plasmados en el nuevo conocimiento generado, a través de los resultados y conclusiones. La investigación también presenta una valía práctica y metodológica, representada por la propuesta de los instrumentos de recojo de información. Finalmente, la satisfacción del estudiante, variable asociada a la de educación virtual, constituye una variable directamente relacionada con todos aquellos que de algún modo utilizan las herramientas tecnológicas para sus aprendizajes, como miembros de una sociedad sometida a un avance vertiginoso de la tecnología de la información y la comunicación.

3. Problema

La satisfacción de los estudiantes no sólo refleja la efectividad de los servicios académicos sino también, de los administrativos, y su importancia radica en saber, qué tan satisfechos están con las unidades de estudio, las interacciones con los maestros y compañeros, las instalaciones y el equipo. En el contexto de la pandemia iniciada en el año 2020, y la necesidad de masificar la educación virtual, en la mayoría de los casos con docentes inexpertos en el manejo de las tecnologías existentes, y en otros casos, con limitaciones logísticas, de manera contundente devino en una insatisfacción generalizada de estudiantes de los diferentes niveles y ámbitos de estudio. En el caso de las instituciones de niveles inicial y básico de las zonas rurales, en países como el nuestro, la situación se tornó más preocupante por la ausencia de instrumentación necesaria para el desarrollo normal de las prácticas educativas. En ese contexto, el Colegio Pedro Paula Augusto Gil de la

ciudad de Celendín, no fue la excepción, motivo por el cual, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Qué relación existe entre la educación virtual y la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 4to grado, Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021?

4. Conceptuación y operacionalización de variables

4.1. Definición conceptual

Variable 1: Educación virtual.

Forma moderna de educación utilizando la tecnología (Internet) para el proceso de aprendizaje educativo; además de facilitar la gestión de la formación y los contenidos sobre el tema que se esté tratando (Rojas, 2013).

Variable 2: Satisfacción del estudiante.

Bienestar de los estudiantes al sentir que sus expectativas académicas están siendo satisfechas por las actividades que la escuela ha emprendido para satisfacer sus necesidades educativas (Garbanzo, 2007).

4.2. Definición operacional

Variable 1: Educación virtual

Variable de tipo categórica ordinal, medida a través de una ficha de observación, aplicada a los estudiantes de la muestra de estudio, considerando las dimensiones: Recursos de aprendizaje virtual, acompañamiento virtual, colaboración virtual, competencias; y la escala valorativa: Nivel bajo (12 - 19), Nivel medio (20 - 29) y Nivel alto (30 - 36).

Variable 2: Satisfacción del estudiante

Variable de tipo categórica ordinal, medida a través de una ficha de observación, aplicada a los estudiantes de la muestra de estudio, considerando las dimensiones: Calidad de la institución, expectativas del estudiante, docencia; y la escala valorativa: Nivel bajo (12 - 19), Nivel medio (20 - 29) y Nivel alto (30 – 36).

Tabla 2*Matriz de operacionalización de variables.*

Variable 1	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Educación virtual	Recursos aprendizaje virtual	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales didácticos - Calidad de tecnología - Recursos de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Considera que los materiales utilizados en sus cursos virtuales son materiales didácticos? - La calidad de la tecnología utilizada por la institución es la más adecuada para su enseñanza. - ¿Fueron útiles los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en la plataforma virtual? 	Ordinal: <ul style="list-style-type: none"> - Bajo [12-19] - Medio [20-29] - Alto [30-36]
	Acompañamiento virtual	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación del tutor - Flexibilidad - Consultas virtuales 	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la planificación de los trabajos virtuales, la orientación que recibe el tutor es dinámica - Existe flexibilidad para manejar el tiempo activo restante en clases virtuales - El instructor del curso respondió a mis preguntas con prontitud. 	
	Colaboración virtual	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación - Apoyo - Respuesta oportuna - Personalización 	<ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con la debida orientación de los tutores durante las clases virtuales - El tutor apoya oportunamente ante algún problema que se suscita en la clase virtual - Ante cualquier inconveniente en la clase virtual, el tutor te responde a la brevedad. 	
	Competencias	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de competencias - Modalidad de estudio 	<ul style="list-style-type: none"> - Las lecciones virtuales ayudan a desarrollar habilidades y destrezas. - La educación virtual es una forma de aprendizaje que puede lograr los objetivos del curso - La educación virtual se presenta como una forma de aprender que ofrece más facilidades de aprendizaje que la presencial 	

Variable 2	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición
Satisfacción del estudiante	Calidad de la institución	<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones de infraestructura - Servicios de apoyo - Entorno propicio - Tecnologías de la comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> - El aula virtual es amigable para mi desarrollo de aprendizaje - Las aulas virtuales están disponibles cuando quiero visitar - Las actividades se desarrollan en un entorno favorable. - La institución mantiene una comunicación basada en las necesidades del estudiante 	Ordinal: <ul style="list-style-type: none"> - Bajo [12-19] - Medio [20-29] - Alto [30-36]
	Expectativas del estudiante	<ul style="list-style-type: none"> - Foros calificados - Trabajo aplicativo - Nuevos formatos virtuales - Preguntas al tutor 	<ul style="list-style-type: none"> - Los foros calificados demostraron ser útiles para el aprendizaje. - El trabajo planteado resultó ser muy útil para estudiar. - Los estudiantes logran aprender a través de nuevos formatos de educación virtual - Los estudiantes se sienten cómodos haciendo preguntas al tutor del curso. 	
	Docencia	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación para interactuar - Observaciones del tutor - Empatía 	<ul style="list-style-type: none"> - Los tutores docentes están debidamente preparados para el desarrollo de los cursos virtuales - Los instructores de enseñanza demuestran habilidades para interactuar con los estudiantes. - Las observaciones del docente instructor sobre mi participación fueron claras y útiles. - Los tutores de enseñanza son empáticos en el aula. 	

5. Hipótesis

La educación virtual se relaciona de manera significativa con la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 4to grado del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

6. Objetivos

6.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la educación virtual y la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 4to grado del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

6.2. Objetivos específicos

Determinar los niveles de educación virtual en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

Determinar los niveles de satisfacción del estudiante en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

Comparar los niveles de educación virtual con los niveles de satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

Determinar la relación entre la dimensión recursos de aprendizaje virtual de la variable educación virtual y la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

Determinar la relación entre la dimensión socialización de la variable educación virtual y la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

Determinar la relación entre la dimensión ansiedad materna de la variable educación virtual y la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

Metodología

1. Tipo de investigación

Por sus características, el estudio es un método fundamentalmente cuantitativo, “dado que las variables estudiadas son medidas cuantitativas o numéricas. Las hipótesis se contrastan mediante la recogida de datos basada en la valoración cualitativa y el análisis estadístico. Nivel de encuesta, es decir, cercano al estudio. El grado de profundidad de es relevante porque se establece una relación entre las dos variables, en este caso se trata de saber si la variable: "educación virtual", está asociada a la variable "satisfacción del estudiante" (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

2. Instrumentos

Cuestionario

Se utiliza cuando un investigador quiere medir, analizar o evaluar un objetivo específico, es decir, obtener información de dicho sujeto. Se puede utilizar para medir la situación externa e interna de una persona, actividades, emociones. También se puede utilizar para evaluar redes sociales o gestionar métricas (Arias, 2020).

3. Fuentes de información

Esta información se obtuvo directamente de la aplicación de tablas de observación para cada estudiante en un grupo independiente involucrando las variables educación virtual y satisfacción de los estudiantes.

4. Procedimiento y análisis de la información

Tratamiento de la información obtenida de las muestras mediante estadística descriptiva (frecuencia, porcentajes), para caracterizar la relación existente entre las variables educación virtual y satisfacción del estudiante, la prueba no

paramétrica de correlación Rho de Spearman y la prueba paramétrica correlación de Pearson para muestras independientes, apoyado del software estadístico SPSS v24.

5. Diseño muestral

El estudio utilizó un muestreo no probabilístico intencional o por conveniencia y la muestra estuvo conformada por 14 estudiantes y sus respectivas 14 madres de familia, a partir de una población de 75 estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021:

Tabla 3

Muestra, Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín.

Grado	Sexo		Total
	H	M	Cant.
3ro	23	10	33
4to	8	6	14
5to	19	9	28
	50	25	75

Fuente: Nómina de matrícula – 2021, MINEDU.

Tabla 4

Muestra, Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín.

Grado	Sexo		Total
	H	M	Cant.
4to	8	6	14

Fuente: Nómina de matrícula - 2021.

6. Prueba estadística inferencial

Para la verificación de las hipótesis estadísticas se utilizó el estadístico paramétrico de correlación Pearson y el no paramétrico de correlación Rho de Spearman para grupos independientes, referidos a todas las dimensiones de la educación virtual y la variable satisfacción del estudiante.

Resultados

1. Variable: educación virtual

Tabla 5

Frecuencias y porcentajes variable: educación virtual.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	9	64,3	64,3	64,3
	Alto	5	35,7	35,7	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos Tabla 11.

La Tabla 5, muestra la clasificación por niveles de la variable educación virtual, teniendo en cuenta frecuencias y porcentajes, en estudiantes de 4to grado del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021: Nivel medio 9 estudiantes (64,3%), Nivel alto 5 estudiantes (35,7%).

2. Variable: satisfacción del estudiante

Tabla 6

Frecuencias y porcentajes variable: satisfacción del estudiante.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	11	78,6	78,6	78,6
	Alto	3	21,4	21,4	100,0
	Total	14	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos Tabla 12.

La Tabla 6, muestra la clasificación por niveles de la variable satisfacción del estudiante, teniendo en cuenta frecuencias y porcentajes, en estudiantes de 4to grado del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021: Nivel medio 11 estudiantes (78,6%), Nivel alto 3 estudiantes (21,4%).

Tabla 7

Tabla cruzada: Niveles de educación virtual – Niveles de satisfacción del estudiante.

		Niveles de satisfacción del estudiante		
		Medio	Alto	Total
Niveles de Educación virtual	Nivel Medio	7	2	9
	Nivel Alto	4	1	5
Total		11	3	14

Fuente: Base de datos Tabla 11 y Tabla 12.

A partir de la información presentada en la Tabla 7, se logra comparar los niveles de educación virtual con los niveles de satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021. Información que nos indica existencia de cierta proporcionalidad, teniendo al Nivel medio en ambas variables con mayor valoración.

3. Prueba de hipótesis

3.1. Educación virtual – satisfacción del estudiante

a) Planteamiento de hipótesis

H0: Hipótesis nula

La educación virtual, no se correlaciona con la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

H1: Hipótesis alterna

La educación virtual, se correlaciona con la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

H01: Hipótesis nula

Los recursos de aprendizaje virtual, no se correlacionan con la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

H11: Hipótesis alterna

Los recursos de aprendizaje virtual, se correlacionan con la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

H02: Hipótesis nula

El acompañamiento virtual, no se correlaciona con la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

H12: Hipótesis alterna

El acompañamiento virtual, se correlaciona con la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

H03: Hipótesis nula

La colaboración virtual, no se correlaciona con la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

H13: Hipótesis alterna

La colaboración virtual, se correlaciona con la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

H04: Hipótesis nula

Las Competencias, no se correlacionan con la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

H14: Hipótesis alterna

Las Competencias, se correlacionan con la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

b) Nivel de significancia

El nivel de significancia, convencionalmente: 0.05

c) Prueba estadística

Tabla 8
Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Recursos de aprendizaje virtual	,889	14	,079
Acompañamiento virtual	,874	14	,048
Colaboración virtual	,639	14	,000
Competencias	,895	14	,096
Educación Virtual	,917	14	,200
Satisfacción del estudiante	,965	14	,809

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

De acuerdo con la prueba Shapiro - Wilk, mostrada en la Tabla 8, existe distribución normal con las dimensiones: Recursos de aprendizaje virtual, Competencias, la variable Educación virtual, además de la variable Satisfacción del estudiante; por lo tanto, para tales relaciones se planteó la prueba de correlación paramétrica Pearson; estableciéndose la prueba de correlación Rho Spearman, para los demás casos.

d) Cálculo del p valor y toma de decisión

Tabla 9

Correlaciones de Pearson

		Satisfacción del estudiante
Recursos de aprendizaje virtual	Correlación de Pearson	-,017
	Sig. (bilateral)	,953
	N	14
Competencias	Correlación de Pearson	,131
	Sig. (bilateral)	,657
	N	14
Educación Virtual	Correlación de Pearson	-,244
	Sig. (bilateral)	,400
	N	14

Fuente: Tabla 11 y Tabla 12

La Tabla 9, nos indica que no existe correlación entre las dimensiones Recursos de aprendizaje virtual ($p=0,953$), Competencias ($p=0,657$), y la variable Educación Virtual ($p=0,400$) con la variable Satisfacción del estudiante.

Tabla 10

Correlaciones Rho de Spearman

			Satisfacción del estudiante
Rho de Spearman	Acompañamiento virtual	Coefficiente de correlación	-,356
		Sig. (bilateral)	,212
		N	14
	Colaboración virtual	Coefficiente de correlación	-,397
		Sig. (bilateral)	,159
		N	14

Fuente: Tabla 11 y Tabla 12

La Tabla 10, indica que no existe correlación entre las dimensiones Acompañamiento virtual ($p=0,212$), Colaboración virtual ($p=0,159$) con la variable Satisfacción del estudiante.

Análisis y discusión

Análisis

La clasificación por niveles de la variable educación virtual, teniendo en cuenta frecuencias y porcentajes, en estudiantes de 4to grado del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021 es como se indica: Nivel medio 9 estudiantes (64,3%), Nivel alto 5 estudiantes (35,7%). Para el caso de la variable Satisfacción del estudiante: Nivel medio 11 estudiantes (78,6%), Nivel alto 3 estudiantes (21,4%). En la mayoría de los casos, los estudiantes acordaron que sus tutores tenían la orientación adecuada durante sus clases virtuales; indicaron que los tutores estaban allí para brindar apoyo oportuno en caso de que tuvieran alguna inquietud o inconveniente durante sus clases virtuales. Sin embargo, mostraron cierto desacuerdo sobre el material utilizado en los cursos virtuales. Asimismo, la calidad de la tecnología utilizada no está exenta de críticas. Por otro lado, la comparación de los niveles de Educación virtual con los niveles de Satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021. Información que nos indica existencia de cierta proporcionalidad, teniendo al Nivel medio en ambas variables con mayor valoración. El estudio de correlación de las dos variables: educación virtual y satisfacción de los estudiantes a través de estadísticas inferenciales muestra que no existe una correlación a través del parámetro de Pearson entre las dimensiones: recursos de aprendizaje virtual ($p=0,953$), Competencias ($p=0,657$), y la variable Educación Virtual ($p=0,400$) con la variable Satisfacción del estudiante; lo mismo, no existe correlación no paramétrica de Spearman entre las dimensiones Acompañamiento virtual ($p=0,212$), Colaboración virtual ($p=0,159$) con la variable Satisfacción del estudiante.

Discusión

Sobre la base que la principal razón de por qué son importantes las clases virtuales, y encontrando la respuesta que justamente porque reducen las barreras de aprendizaje y permite a las personas aprender de forma efectiva sin la necesidad de compartir un espacio físico, es que diversos investigadores, a través de sus investigaciones, apuntaron al objetivo de lograr justamente ello, de encontrar el verdadero rol de las

clases virtuales en particular y de la educación virtual en general, en su relación con la satisfacción del usuario. Así, López y Rojas (2021) brindó una propuesta de trabajo que reúnan las herramientas necesarias de investigación cualitativa y cuantitativa para realizar un análisis profundo de la percepción y experiencia de la educación virtual, teniendo en cuenta las reglas, problemáticas y conceptos necesarios. Dicho trabajo, sirvió de fuente guía para otros trabajos de investigación como el presente cuyo uso fundamentalmente estuvo relacionado con los instrumentos de recojo de información. Por otro lado, las conclusiones a las que abordó Curubo (2020), sugiere una explicación al por qué en nuestra investigación se obtuvo una falta o no existencia bien definida, al menos estadísticamente, de relación entre la Educación virtual y Satisfacción del estudiante; y es la motivación de los estudiantes y las interacciones con los maestros fueron predictores importantes de la satisfacción académica; además, mostró una correlación entre los efectos del aislamiento inducido por la pandemia sobre las necesidades psicológicas básicas y las variables de apoyo social e interacción con otros estudiantes; aspectos que en tiempos de aislamiento se adolecen. Como un caso opuesto al mencionado nombramos a Guerrero, Rojas y Villafañe (2019), quien concluyó que se tuvo un impacto considerable con el uso de las tecnologías, traducidas en un aprendizaje significativo y en el logro de desempeños; así como una buena aceptación por parte de los estudiantes. Finalmente, Soto (2020) demostró exitosamente que la educación virtual tiene una estrecha relación con la satisfacción de los estudiantes (0.994). Es importante señalar que en este caso, los recursos de aprendizaje están muy relacionados con la calidad del curso virtual.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

La investigación permitió abordar a las siguientes conclusiones:

- La clasificación por niveles de la variable Educación virtual, teniendo en cuenta frecuencias y porcentajes, en estudiantes de 4to grado del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021: Nivel medio 9 (64,3%), Nivel alto 5 (35,7%).
- La clasificación por niveles de la variable Satisfacción del estudiante, teniendo en cuenta frecuencias y porcentajes, en estudiantes de 4to grado del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021: Nivel medio 11 (78,6%), Nivel alto 3 (21,4%).
- La comparación por niveles de educación virtual con los niveles de satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021, nos indica existencia de cierta proporcionalidad, teniendo al Nivel medio en ambas variables con mayor valoración.
- El estudio correlacional realizado en ambas variables Educación virtual y Satisfacción del estudiante a través de la estadística inferencial brindó como resultado que no existe correlación paramétrica de Pearson entre las dimensiones Recursos de aprendizaje virtual ($p=0,953$), Competencias ($p=0,657$), y la variable Educación Virtual ($p=0,400$) con la variable Satisfacción del estudiante; lo mismo, no existe correlación no paramétrica de Spearman entre las dimensiones Acompañamiento virtual ($p=0,212$), Colaboración virtual ($p=0,159$) con la variable Satisfacción del estudiante.

Recomendaciones

En base a las conclusiones obtenidas se recomienda:

- Indagar sobre posibles variables ocultas e influyentes en la no existencia de relación entre la educación virtual y la satisfacción del estudiante, en estudiantes de 8 años del Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.
- Considerar investigaciones con presencia de unidades de estudio pertenecientes también a niveles bajos de educación virtual y satisfacción del estudiante.
- Expandir la investigación a muestras mayores de participantes y comparar los resultados con los obtenidos en la presente investigación.
- Repetir la investigación, considerando otras pruebas estadísticas orientadas a mayor cantidad de participantes, a fin de obtener las posibles causas de no existencia de relación.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, J., Chaparro, E., & Reyes, D. (2014). Estudio de la satisfacción de los estudiantes. *Revista Iberoamericana*, 13(2), 5-26.
- Álvarez, J., Chaparro, E., & Reyes, D. (2014). Estudio de la satisfacción de los estudiantes con los servicios educativos brindados. *Revista Iberoamericana*, 13(2), 5-26.
- Arboleda, N., & Rama, C. (2013). *La educación superior a distancia y virtual en Colombia*. Colombia: ACESAD.
- Arias, J. (2020). *Técnicas es instrumentos de investigación científica*. Arequipa: Enfoques Consulting EIRL.
- Arras, A., Gutiérrez, M., & Bordas, J. (2016). *Escenarios de aprendizaje y satisfacción estudiantil*. posgrado virtual 2010, 2014 y 2015.
- Barroso, J., & Cabero, J. (2013). *Nuevos escenarios digitales*. Madrid, España: Pirámide.
- Blázquez, J., & Otros. (2013). Calidad de vida universitaria. *Revista de Educación*, 362, 458-484.
- Bravo, O. (2007). *Trabajos en colaboración: mediado por las tecnologías de información y comunicación*. Caracas, Venezuela: Federación integral fe y alegría.
- Canales, C. (2020). *Satisfacción de las clases virtuales de alumnos*. Lima, Perú: USIL.
- Curubo, J. (2020). *Satisfacción académica en estudiantes*. Colombia: Universidad Javeriana.
- Domínguez, J., & Rama, C. (2013). *La educación a distancia en el Perú*. Perú: ULADECH.
- Dos Santos, M. (2016). Calidad y satisfacción. *Revista de la Educación Superior*, 45 (178) 79–95.

- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico. *Revista Educación*, 43 - 63.
- Gonzales, M., Pino, M., & Penado, M. (2017). Estudio de la satisfacción percibida por los estudiantes de la UNED. *Revista Iberoamericana de Educación*, pp. 243-260.
- Gros, B. (2011). *Evolución y retos de la Educación Virtual*. Barcelona: Editorial UOC.
- Guerrero, A., Rojas, C., & Villafañe, C. (2019). *Impacto de la Educación Virtual*. Bogotá, Colombia: Universidad cooperativa de Colombia.
- Leflore, D. (2000). *Theory supporting design guidelines for web-based instruction*. Hershey: Idea Group Publishing.
- López , L., & Rojas, D. (2021). *Análisis de las percepciones y experiencias de los estudiantes en modalidad virtual* . Bogotá, Colombia: Universidad piloto de Colombia.
- Meléndez, J., Montalvo, Y., Rama, C., & Calcaño, E. (2014). *Educación virtual y a distancia en Puerto Rico*. Puerto Rico: Departamento de Estado Libre .
- Nieto, R. (2012). Educación Virtual o Virtualidad de la Educación. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, vol. 14, n° 19, pp. 137- 150.
- Perez, F., Martinez, P., & Martinez, M. (2015). Satisfacción del estudiante. *Revista Scielo*, Vol. 29, pp. 81-101.
- Rojas, A. (2013). *Aprendiendo en un mundo cósmico virtual*. Chiapas: Universidad Autónoma de Chiapas. Obtenido de Educación virtual: [https://patytonics.webnode.mx/productos/educacion-virtual/#:~:text=Teor%C3%ADas%20que%20sustentan%20la%20educaci%C3%B3n%20virtual&text=Leflore%20\(2000\)%20propone%20el%20uso,su%20influencia%20en%20el%20aprendizaje](https://patytonics.webnode.mx/productos/educacion-virtual/#:~:text=Teor%C3%ADas%20que%20sustentan%20la%20educaci%C3%B3n%20virtual&text=Leflore%20(2000)%20propone%20el%20uso,su%20influencia%20en%20el%20aprendizaje).
- Sánchez, J. (2018). *Satisfacción estudiantil en educación*. Bogotá; Colombia: Universidad Sergio Arboleda.

Soto, K. (2020). *Educación virtual y satisfacción de las estudiantes*. Trujillo, Perú: UCV.

Valdez, E. (2018). *La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales*. Lima, Perú: UCV.

Zambrano, J. (2016). Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales. *Revista Iberoamericana*, 217-235.

Anexos

Anexo 1. Cuestionario – variable: Educación virtual

Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

Estimado estudiante: el presente cuestionario tiene como objetivo evaluar los niveles de educación virtual, por tal motivo le solicitamos responder con mucha sinceridad a las preguntas que se le formulan. Hacemos mención que la información tendrá el carácter de reservada, no hay necesidad de que consigne sus nombres. Marque de acuerdo a la escala de valoración correspondiente, según lo haga SIEMPRE (3), A VECES (2) o NUNCA (1)

N°	Variable: educación virtual	Escala		
	Recursos aprendizaje virtual			
1	¿Considera que los materiales utilizados en sus cursos virtuales son materiales didácticos?	3	2	1
2	La calidad de la tecnología utilizada por la institución es la más adecuada para su enseñanza.	3	2	1
3	¿Fueron útiles los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones animadas) publicados en la plataforma virtual?	3	2	1
	Acompañamiento virtual			
4	Durante la planificación de los trabajos virtuales, la orientación que recibe el tutor es dinámica	3	2	1
5	Existe flexibilidad para manejar el tiempo activo restante en clases virtuales	3	2	1
6	El instructor del curso respondió a mis preguntas con prontitud.	3	2	1
	Colaboración virtual			
7	Se cuenta con la debida orientación de los tutores durante las clases virtuales	3	2	1
8	El tutor apoya oportunamente ante algún problema que se suscita en la clase virtual	3	2	1
9	Ante cualquier inconveniente en la clase virtual, el tutor te responde a la brevedad	3	2	1
	Competencias	3	2	1
10	Las lecciones virtuales ayudan a desarrollar habilidades y destrezas.	3	2	1
11	La educación virtual es una forma de aprendizaje que puede lograr los objetivos del curso	3	2	1
12	La educación virtual se presenta como una forma de aprender que ofrece más facilidades de aprendizaje que la presencial	3	2	1

Escala valorativa: Nivel Bajo 12 – 19, Nivel Medio 20 – 29, Nivel Alto 30 – 36

Anexo 2. Cuestionario – variable: Satisfacción del estudiante

Colegio Pedro Paula Augusto Gil, Celendín, 2021.

Estimado estudiante: el presente cuestionario tiene como objetivo evaluar los niveles de satisfacción que tiene el estudiante, por tal motivo le solicitamos responder con mucha sinceridad a las preguntas que se le formulan. Hacemos mención que la información tendrá el carácter de reservada, no hay necesidad de que consigne sus nombres. Marque de acuerdo a la escala de valoración correspondiente, según lo haga SIEMPRE (3), A VECES (2) o NUNCA (1)

N°	Variable: Satisfacción del estudiante	Escala		
		3	2	1
	Calidad de la institución			
1	El aula virtual es amigable para mi desarrollo de aprendizaje	3	2	1
2	Las aulas virtuales están disponibles cuando quiero visitar	3	2	1
3	Las actividades se desarrollan en un entorno favorable.	3	2	1
4	La institución mantiene una comunicación basada en las necesidades del estudiante	3	2	1
	Expectativas del estudiante	3	2	1
5	Los foros calificados demostraron ser útiles para el aprendizaje.	3	2	1
6	El trabajo planteado resultó ser muy útil para estudiar.	3	2	1
7	Los estudiantes logran aprender a través de nuevos formatos de educación virtual	3	2	1
8	Los estudiantes se sienten cómodos haciendo preguntas al tutor del curso.	3	2	1
	Docencia	3	2	1
9	Los tutores docentes están debidamente preparados para el desarrollo de los cursos virtuales	3	2	1
10	Los instructores de enseñanza demuestran habilidades para interactuar con los estudiantes.	3	2	1
11	Las observaciones del docente instructor sobre mi participación fueron claras y útiles.	3	2	1
12	Los tutores de enseñanza son empáticos en el aula.	3	2	1

Escala valorativa	
Bajo	12 – 19
Medio	20 – 29
Alto	30 – 36

Anexo 3

Tabla 11

Resultado de evaluación variable: Educación virtual

	Recursos aprendizaje virtual			S1	Acompañamiento virtual			S2	Colaboración virtual			S3	Competencias			S4	Total
	It 1	It 2	It 3		It 4	It 5	It 6		It 7	It 8	It 9		It 10	It 11	It 12		
1	3	1	2	6	3	1	3	7	3	3	3	9	3	2	2	7	29
2	2	1	3	6	2	1	3	6	3	2	3	8	3	3	3	9	29
3	3	2	2	7	3	1	3	7	3	2	3	8	3	2	3	8	30
4	2	2	2	6	2	3	3	8	3	3	3	9	2	1	2	5	28
5	2	2	1	5	3	2	3	8	3	3	3	9	2	3	1	6	28
6	2	2	2	6	2	2	2	6	2	3	3	8	2	2	3	7	27
7	3	2	1	6	2	2	3	7	3	3	3	9	3	3	3	9	31
8	3	1	3	7	3	3	3	9	3	3	3	9	2	3	1	6	31
9	2	2	3	7	2	3	3	8	3	3	3	9	2	1	3	6	30
10	3	2	2	7	3	1	3	7	3	3	3	9	3	1	3	7	30
11	3	2	3	8	3	1	2	6	2	3	3	8	2	2	1	5	27
12	2	1	3	6	2	2	2	6	3	2	3	8	2	3	2	7	27
13	2	1	2	5	3	2	2	7	3	2	3	8	3	2	1	6	26
14	3	1	1	5	3	2	2	7	3	3	3	9	2	1	3	6	27
				87				99				120				94	400

Anexo 4

Tabla 12

Resultado de evaluación, variable: Satisfacción del estudiante.

	Calidad de la institución					Expectativas del estudiante					Docencia					Total		
	It 1	It 2	It 3	It 4	S1	It 5	It 6	It 7	It 8	S2	It 9	It 10	It 11	It 12	S3			
1	2	1	2	1	8	2	1	3	3	12	1	3	2	3	15	35		
2	1	3	1	2	11	2	3	3	3	15	2	3	2	3	15	41		
3	2	2	2	1	9	3	1	3	3	12	1	3	1	3	12	33		
4	1	3	1	2	9	2	2	3	3	12	1	3	2	3	14	35		
5	1	2	1	1	9	1	3	3	2	12	2	3	1	3	14	35		
6	2	2	2	2	10	2	2	3	3	13	1	3	2	3	14	37		
7	2	3	1	1	9	2	3	3	3	13	1	3	2	3	14	36		
8	1	2	1	2	10	2	1	3	3	12	1	3	2	3	15	37		
9	1	3	2	1	9	3	1	3	3	14	2	3	2	3	14	37		
10	2	2	1	2	10	2	2	3	2	11	1	3	1	3	14	35		
11	1	1	1	2	7	2	3	3	3	13	1	3	2	3	14	34		
12	2	3	2	1	11	1	1	3	3	12	1	3	2	3	14	37		
13	1	2	1	1	7	3	2	3	2	12	1	3	1	3	12	31		
14	2	3	1	2	11	2	2	3	3	13	2	3	2	3	15	39		
					122						176						196	502