

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA**

ESCUELA DE POSGRADO

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN**



TESIS:

Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal De Huamanga, 2021

Para optar el grado académico de:

**MAESTRA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN ESTRATEGIA DE
ENSEÑANZA - APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN**

PRESENTADO POR:

Bach. Shery Mercedes GARCIA REYMUDEZ

ASESOR:

Dr. Víctor Raúl TUMBALOBOS HUAMANÍ

AYACUCHO - PERÚ

2025

Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía.

A Vilma Reymundez Pariahuamán, a quien debo todo lo que soy.

A Mao Thiago Betancourt Guillén García quien significa la fuente que inspira mi existencia.

A Ciro Avelino Guillén Chaqche, en reconocimiento por su inestimable apoyo durante la elaboración de este trabajo.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, y en particular a la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, así como a nuestro distinguido cuerpo docente. A lo largo de mi trayectoria académica, estos profesionales no solo compartieron sus conocimientos, sino que también jugaron un papel esencial en mi desarrollo profesional.

Al Dr. Víctor Raúl Tumbalobos Huamaní, en su rol de asesor, por su apoyo constante y valioso a lo largo de la realización de este trabajo de investigación.

Al Dr. Heber Yacca Poma, Mgtr. Richard Hernán Cahuana Caballero y Dr. Luis Lucio Rojas Tello por su invaluable colaboración en la validación de los instrumentos de recolección de datos.

A los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, quienes siempre demostraron una gran disposición para trabajar.

A todas las personas y amigos que, de diversas maneras, contribuyeron a la realización de este trabajo.

Índice general

Declaración jurada de autenticidad	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
Índice general	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Índice del anexo	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
Introducción	14
Capítulo I Planteamiento del problema	16
1.1. Descripción de la situación problemática	16
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema general	18
1.2.2. Problemas específicos	19
1.3. Formulación de objetivos	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos	19
1.4. Justificación de la investigación	19
1.4.1. Justificación Teórica	19
1.4.2. Justificación práctica	19
1.4.3. Justificación metodológica	20
Capítulo II Marco teórico	21
2.1. Antecedentes	21
2.2. Bases teóricas	25
2.2.1. Enseñanza virtual	25
2.2.1.1. Dimensiones de la enseñanza virtual	26
2.2.1.2. Teoría y marco para la educación por internet	27
2.2.1.3. Formación tradicional vs la formación Online	29
2.2.2. Aprendizaje	30
2.2.2.1. Dimensiones del aprendizaje	31
2.2.2.2. El proceso de aprendizaje	32
2.3. Marco conceptual	33
Capítulo III Metodología de la investigación	36
3.1. Formulación de hipótesis	36

3.1.1. Hipótesis general.....	36
3.1.2. Hipótesis específicas	36
3.2. Variables	36
3.2.1. Variable 1	36
3.2.2. Variable 2	36
3.3. Operacionalización de variables	37
3.3.1. Definición conceptual de las variables.....	37
3.3.2. Definición operacional de las variables	37
3.3.3. Cuadro de operacionalización de las variables	38
3.4. Enfoque de investigación	39
3.5. Tipo y nivel de investigación	39
3.5.1. Tipo.....	39
3.5.2. Nivel.....	39
3.6. Métodos	39
3.7. Diseño de investigación.....	40
3.8 Población	40
3.8. Muestra y técnicas de muestreo	41
3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	42
3.9.1. Técnicas	42
3.9.2. Instrumentos.....	43
3.10. Validez y confiabilidad de instrumentos	43
3.10.1. Validez.....	43
3.10.2. Confiabilidad.....	44
3.11. Técnicas de procesamiento de datos.....	45
3.11.1. Análisis descriptivo.....	45
3.11.2. Análisis inferencial.....	45
3.12. Aspectos éticos.....	47
Capítulo IV Resultados y discusión	48
4.1. Resultados a nivel descriptivo.....	48
4.2. Resultados a nivel inferencial.....	51
4.2.1. Prueba de normalidad.....	51
4.2.2. Prueba de hipótesis	52
4.2.2.1. Contraste de la hipótesis general.....	52
4.2.2.2. Contraste de la primera hipótesis específica	53
4.2.2.3. Contraste de la segunda hipótesis específica	55
4.2.2.4. Contraste de la tercera hipótesis específica	56

4.3. Discusión de resultados	57
Conclusiones	61
Recomendaciones	62
Referencias bibliográficas	63
Anexo	68

Índice de tablas

Tabla 1	Cuadro de operacionalización	38
Tabla 2	Población	41
Tabla 3	Estratificación de la muestra.....	42
Tabla 4	Criterios de inclusión y exclusión	42
Tabla 5	Validación del cuestionario	44
Tabla 6	Fiabilidad del cuestionario	45
Tabla 7	Decisión y conclusiones	46
Tabla 8	Nivel de enseñanza virtual según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal	48
Tabla 9	Nivel de educación sincrónica según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal	48
Tabla 10	Nivel de educación asincrónica según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal	49
Tabla 11	Nivel de aprendizaje según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal	49
Tabla 12	Nivel de estrategias de adquisición de información según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal....	49
Tabla 13	Nivel de las estrategias de codificación según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal	50
Tabla 14	Nivel de estrategias de recuperación de información según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	51
Tabla 15	Prueba de normalidad de las variables enseñanza virtual y aprendizaje ..	51
Tabla 16	Correlación para las variables enseñanza virtual y aprendizaje.....	53
Tabla 17	Correlación de la enseñanza virtual y la estrategia de adquisición de información.....	54
Tabla 18	Correlación entre la enseñanza virtual y la estrategia de codificación de información.....	55
Tabla 19	Correlación entre la enseñanza virtual y la estrategia de recuperación de información.....	56

Índice de figuras

Figura 1	Fórmula estadística del coeficiente Alfa de Cronbach.....	44
Figura 2	Fórmula estadística de la prueba Kolmogorov – Smirnov	46
Figura 3	Fórmula estadística de coeficiente de correlación de Rho de Spearman ..	46

Índice del anexo

Anexo 1	Matriz de consistencia	68
Anexo 2	Matriz de instrumentos.....	70
Anexo 3	Instrumentos	73
Anexo 4	Ficha de validación de expertos	77
Anexo 5	Base de datos	89

Resumen

El presente estudio tuvo como finalidad determinar la relación entre la enseñanza virtual y el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Para ello, la investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico, de nivel correlacional, de diseño no experimental transversal y haciendo uso del método hipotético-deductivo. Además, se dispuso de la técnica de la encuesta con su instrumento, el cuestionario, mismo que fue resuelto por 280 discentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal. Respecto a los hallazgos, se encontró la presencia de una correspondencia directa y positiva entre la enseñanza virtual y la estrategia de adquisición de información, con un valor de correlación de 0.799 y un nivel de significancia bilateral menor que 0.05. También hay una relación directa y positiva entre la enseñanza virtual y la estrategia de codificación de información, con un valor de correlación de 0.837 y un nivel de significancia bilateral menor que 0.05. Asimismo, la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de información de aprendizaje presentan una relación directa y positiva, con un valor de correlación de 0.255 y un valor de significancia bilateral de 0.05. En este sentido, el investigador concluyó que existe una relación positiva y directa entre la enseñanza virtual y el aprendizaje, con un valor de correlación de $\rho=0.840$ y una significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000<0.05$).

Palabras clave: aprendizaje, enseñanza virtual, educación, comunicación asincrónica, comunicación sincrónica.

Abstract

This study aimed to determine the relationship between virtual teaching and the learning of students at the Faculty of Education Sciences of the National University of San Cristóbal de Huamanga. To this end, the research was quantitative in approach, basic in type, correlational in level, cross-sectional in design, and employed the hypothetical-deductive method. Additionally, a survey technique was used with its instrument, the questionnaire, which was completed by 280 students from the Faculty of Education Sciences of the University of San Cristóbal. Regarding the findings, a direct and positive correspondence was found between virtual teaching and the information acquisition strategy, with a correlation value of 0.799 and a bilateral significance level less than 0.05. There is also a direct and positive relationship between virtual teaching and the information coding strategy, with a correlation value of 0.837 and a bilateral significance level less than 0.05. Likewise, virtual university teaching and the learning information retrieval strategy show a direct and positive relationship, with a correlation value of 0.255 and a bilateral significance level of 0.05. In this sense, the researcher concluded that there is a positive and direct relationship between virtual teaching and learning, with a correlation value of $\rho=0.840$ and a bilateral significance less than 0.05 ($p=0.000<0.05$).

Keywords: learning, virtual teaching, education, asynchronous communication, synchronous communication

Introducción

Esta investigación, titulada “Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021”, busca determinar la relación entre la enseñanza virtual y el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. De esta manera, la enseñanza virtual tiene el potencial de transformar el sistema educativo al ampliar las oportunidades educativas, transformar la población estudiantil y fomentar el desarrollo de nuevos métodos pedagógicos haciendo que el proceso de aprendizaje sea más fiable, más eficiente y menos estresante tanto para los profesores como para los estudiantes. Es así que el aprendizaje en un primer momento se vio como una alternativa de solución y para que sea orientado adecuadamente, es necesario que las instituciones puedan adquirir herramientas eficientes y estrategias didácticas que hagan despertar el interés de los estudiantes.

En este sentido, dentro de la investigación se referenciaron a estudios se hizo referencia a estudios como Picciano (2017), en el que menciona acerca de las teorías de la educación en línea y Kauffman (2015), quien señala que la enseñanza virtual hace uso de dos herramientas de comunicación (comunicación sincrónica, comunicación asincrónica). Por otro lado, se tomó en consideración Maldonado et al. (2019), quienes abordaron en su investigación las estrategias que se encuentran en torno del aprendizaje de los estudiantes.

En este contexto, la investigación presenta la siguiente estructura: En el primer capítulo se abarca todo lo relacionado con el planteamiento del problema, es decir, la descripción de la situación problemática, la formulación del problema, la formulación de objetivos y la justificación de investigación tanto a nivel teórico, práctico y metodológico.

En el segundo capítulo se aborda todo lo relacionado con el marco teórico, como los estudios previos de la investigación, las bases teóricas y el marco conceptual de cada uno de los términos de mucha importancia para la investigación.

En el tercer capítulo se aborda la metodología del estudio, como las hipótesis, las variables, la operacionalización de variables, enfoque de investigación, el tipo y el nivel, los métodos, el diseño de la investigación, la población, la muestra y técnicas de muestreo, las técnicas e instrumentos, la validez y confiabilidad de instrumentos, las técnicas de procesamiento de datos y los aspectos éticos.

En el cuarto capítulo se abordan los hallazgos y la discusión de los mismos, es decir los resultados a nivel descriptivo, resultados a nivel inferencial. Por último, se abordan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Finalmente, los motivos que permitieron desarrollar la presente investigación fueron cada una de las experiencias académicas y profesionales que el investigador vivió durante la pandemia Covid-19. Por ejemplo, el investigador experimentó un cambio radical al pasar del aprendizaje presencial al aprendizaje virtual; además a través de las clases virtuales se realizaba poca o nula interacción académica, más que solo escuchar al docente. Es por ello, que se plantea la necesidad de determinar si la enseñanza virtual tiene relación con el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Capítulo I

Planteamiento del problema

1.1. Descripción de la situación problemática

La pandemia de Covid-19 ha provocado cambios significativos en múltiples sectores, siendo uno de los más afectados el ámbito educativo. Esta situación sin precedentes ha forzado a las instituciones educativas a trasladar sus actividades del aula física al entorno virtual. En este contexto, diversos estudios han comenzado a evaluar la eficacia de la educación en línea, llegando a sugerir que, en muchos aspectos, puede equipararse a la educación tradicional, la cual se caracteriza por la necesidad de asistencia física. Sin embargo, es importante destacar que existe una notable carencia de investigaciones centradas específicamente en cómo los estudiantes están aprendiendo y adaptándose a este nuevo formato de enseñanza en línea.

La pandemia ha generado una pausa significativa en las actividades educativas, impulsando un cambio hacia la educación en línea. Este enfoque emergente presenta un potencial transformador para el sistema educativo, ofreciendo oportunidades ampliadas para el estudio, diversificando la población estudiantil y promoviendo el desarrollo de innovadores métodos pedagógicos. Estas transformaciones tienen el potencial de hacer que el proceso de aprendizaje sea más fiable, eficiente y considerablemente menos estresante, tanto para profesores como para estudiantes. Sin embargo, a pesar de estos avances, la educación en línea a menudo se percibe como limitada en cuanto a interactividad, una situación que puede influir negativamente en el aprendizaje de los estudiantes.

Según Butnaru et al. (2021), es crucial proporcionar a los estudiantes una formación previa en habilidades técnicas para garantizar el uso eficiente de ordenadores e internet en la educación en línea. Además, factores como la percepción y la actitud de los alumnos hacia el conocimiento y el aprendizaje desempeñan un rol significativo. Un estudio realizado por Li et al. (2022) revela que la mayoría de los estudiantes ya tenían experiencia con el uso de herramientas en línea antes del confinamiento. Sin embargo, aproximadamente el 90% de los profesores carecía de la experiencia y las herramientas tecnológicas necesarias para impartir clases en línea. Por otro lado, el 60% de los estudiantes mostró una preferencia por las clases virtuales, valorando positivamente elementos como los debates, preguntas, respuestas y foros en línea.

Numerosos estudios han explorado la eficacia del aprendizaje en línea, considerando tanto sus retos como sus limitaciones para los estudiantes. A pesar de esto, hay investigaciones que indican que el aprendizaje en línea puede ser ineficaz y estar mal implementado. Entre las problemáticas más comunes se encuentran las deficiencias en

las instalaciones de internet, la falta de capacitación de los profesores en metodologías de enseñanza virtual, y la escasa participación de los padres en el proceso educativo. Además, aunque el aprendizaje en línea ha demostrado ser una solución eficaz ante la urgencia impuesta por la pandemia, no todos los estudiantes alcanzan un alto nivel de aprendizaje, en parte debido a la necesidad de herramientas tecnológicas, que a menudo implican costos significativos. Según Mohd et al. (2021), estos inconvenientes se manifiestan en el limitado acceso a internet en escuelas, campus y hogares, el alto costo de los paquetes de internet, problemas con el equipo tecnológico y la actitud de los estudiantes hacia la educación en línea.

En respuesta a la crisis del COVID-19, América Latina y el Caribe adoptaron varias medidas en el ámbito educativo, incluyendo la suspensión de las actividades presenciales en distintos niveles educativos. Esta situación llevó a una transición hacia la educación a distancia, utilizando una variedad de soportes y plataformas, según reporta la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020.) Actualmente, se está evaluando el impacto del cierre de las instituciones escolares, el cual ha causado una pérdida significativa en el aprendizaje. Datos recopilados de países como Brasil, Pakistán, la India rural, Sudáfrica y México muestran considerables retrocesos en áreas como matemáticas y lectura. Las investigaciones indican que, en ciertos países, las pérdidas promedio en rendimiento escolar son aproximadamente proporcionales a la duración del cierre de escuelas. Sin embargo, existe una notable disparidad entre países y según distintas variables, como el nivel socioeconómico de los estudiantes, género y nivel educativo.

En el contexto nacional de Perú, es relevante destacar que la educación universitaria ha experimentado un incremento notable. De acuerdo al Ministerio de Educación, la tasa de asistencia en la educación universitaria se elevó del 38% al 77% entre los años 2001 y 2019, tal como indica la Unidad Educativa de Estadística de Calidad Educativa. Este aumento se ha visto acompañado por la instauración de la Superintendencia Nacional de Educación Superior, marcando un avance significativo en el sector. Sin embargo, el año 2020 trajo consigo desafíos sin precedentes debido a la pandemia. La transición hacia la educación universitaria en línea generó varios reclamos por parte de estudiantes y sus familias, relacionados con la calidad de la enseñanza. Esta situación impulsó al MINEDU a implementar medidas de auditoría sobre la educación brindada (Dasso & Chiyong, 2020).

Por otra parte, es preocupante que más del 32% de los alumnos de 17 comunidades no hayan logrado resultados académicos aceptables en 2020. Esta situación se agrava al considerar que más de 200 mil estudiantes y docentes reportaron fallas de internet, lo

que representó un obstáculo significativo para participar eficazmente en la educación en línea. Los inconvenientes más comunes que enfrentaron los estudiantes incluyen: problemas con la conexión a internet (72%), necesidad de compartir equipo con otros miembros del hogar (59%), limitaciones en los datos de internet (59%), escasez de servicio de internet (52%), y la falta de un equipo electrónico propio (48%). Específicamente, el departamento de Pasco resultó ser el más afectado en términos de dificultades para las clases en línea, con un 73% de incidencias (La Contraloría General de la República, 2021).

La situación de incertidumbre generada por la pandemia en el panorama universitario chileno, combinada con los efectos de los factores de tensión actuales, no solo ha exacerbado las deficiencias del modelo educativo del país, afectando la calidad del aprendizaje y ampliando la brecha en oportunidades educativas, sino que también ha influido notablemente en las reacciones emocionales de los estudiantes frente a la modalidad de educación en línea. La aparente pretensión de mantener una normalidad durante la crisis pandémica, sumada a la insuficiente preparación de las instituciones para impartir educación a distancia, ha provocado que la comunidad universitaria experimente niveles elevados de frustración y malestar. Esto se debe a las expectativas no cumplidas y a una falta de comprensión hacia la realidad de los alumnos más afectados por esta situación (Castillo et. al, 2021).

En el ámbito local, se busca comprender cómo la Facultad de Ciencias de la Universidad San Cristóbal ha adaptado su educación al formato virtual y cómo esto ha impactado el aprendizaje de sus estudiantes. Con la transición a la enseñanza en línea, la institución migró todas sus clases a plataformas virtuales. Este cambio ha presentado desafíos significativos para los estudiantes, especialmente en términos de conectividad a internet y acceso a equipos tecnológicos adecuados para participar en las clases. Adicionalmente, se ha observado que la modalidad de clases online ha modificado la dinámica de aprendizaje de los estudiantes, mostrando diferencias notables en comparación con la experiencia de las clases presenciales.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre la enseñanza virtual y el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021?

1.2.2. Problemas específicos

Pe1: ¿Qué relación existe entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de adquisición de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021?

Pe2: ¿Qué relación existe entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de codificación de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021?

Pe3: ¿Qué relación existe entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021?

1.3. Formulación de objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la enseñanza virtual y el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

Oe1: Determinar la relación entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de adquisición de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

Oe2: Determinar la relación entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de codificación de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

Oe3: Determinar la relación entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

La presente investigación se enfoca en la enseñanza virtual y el aprendizaje, abordando información actual y relevante. Este estudio establece un marco teórico integral, facilitando la comprensión de las variables clave. A través de este enfoque, generamos conocimiento valioso, contribuyendo significativamente al campo. Además, este trabajo sienta las bases para futuras investigaciones que exploren temáticas relacionadas, marcando un hito importante en el estudio de esta problemática.

1.4.2. Justificación práctica

Este estudio se enfoca en evaluar la relación entre la implementación de la enseñanza online en la Universidad San Cristóbal de Huamanga y el impacto en el aprendizaje de

los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación. La investigación es crucial, no solo para asegurar la continuidad de las clases universitarias en un formato virtual, sino también para verificar el cumplimiento de los objetivos educativos primordiales de este enfoque pedagógico.

1.4.3. *Justificación metodológica*

La metodología de esta investigación se justifica por su rigurosa selección de técnicas y herramientas. Se emplearon encuestas con cuestionarios detallados y el procesamiento de datos se realizó a través del software SPSS, garantizando precisión y confiabilidad. Este estudio se alinea fielmente con el método científico, enfatizando el tratamiento sistemático y objetivo de los datos. Adoptando un paradigma cuantitativo y un diseño no experimental, la investigación está diseñada para producir resultados objetivos y generalizables, fundamentales para la validez y aplicabilidad de sus conclusiones.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes

En el contexto internacional, Lalduhawma et.al (2022) determinó la eficacia del aprendizaje por internet durante la pandemia de covid-19 en Mizoram. La metodología empleada fue el paradigma cuantitativo con un diseño no experimental, además se hizo uso de la técnica denominada encuesta con su respectivo instrumento que es el cuestionario. La muestra del estudio constó de 356 estudiantes y 60 profesores de diferentes escuelas secundarias y superiores de Mizoram. Para encontrar la efectividad del aprendizaje en línea, se calcularon porcentajes para analizar los datos, así como el consenso matemático (Cns), donde se examinaron las preferencias y percepciones de los estudiantes sobre varios atributos de las clases en línea. Los problemas presentados durante las clases en línea fueron mala conectividad a Internet, límites de datos bajos, velocidad de datos lenta, la demanda de dispositivos costosos, como teléfonos inteligentes y software relacionado, y la conectividad. Por último, se concluye que los estudiantes preferían usar teléfonos inteligentes para seguir las clases en línea; sin embargo, los de cursos de matemáticas era el más difícil de aprender o enseñar durante las clases en línea.

Siregar (2022) examinó la determinación del papel de la preparación para el aprendizaje electrónico como mediador de la influencia indirecta de la competencia tecnológica y la motivación en la satisfacción de los estudiantes. El estudio involucró a 1228 educandos universitarios de la provincia de Yogyakarta, Indonesia. La recopilación de datos fue realizada mediante el uso de un cuestionario cerrado con una escala de Likert de cinco puntos probada para validez y confiabilidad. Los resultados muestran que la competencia tecnológica y la motivación afectaron significativamente la preparación para el aprendizaje electrónico y la satisfacción del usuario; además, se consideró que la preparación para el aprendizaje electrónico actuaba como un mediador significativo en el efecto indirecto de la competencia tecnológica y la motivación en la satisfacción de los estudiantes. Asimismo, el efecto indirecto de las habilidades tecnológicas sobre la satisfacción de los estudiantes a través de la mediación de la preparación para el e-learning obtuvo un valor estimado de 0,111 con un valor de significación de 0,000. Por lo tanto, se concluye que las habilidades tecnológicas afectan de manera indirecta pero significativamente a la satisfacción de los estudiantes a través de la mediación de la preparación para el e-learning.

Machuca et. al (2021) realizaron un análisis de los aspectos favorables y adversos de los maestros de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sede Santo Domingo.

El paradigma que se usó en la indagación fue mixto de tipo básico y de nivel descriptivo; los participantes del estudio de investigación fueron 77 profesores. Referente a los resultados se muestra que los encuestados no presentan datos significativos de circunstancias de conectividad, pero si se resalta inconvenientes generados en el desarrollo de las clases en línea, como el uso de las aplicaciones como Zoom y Microsoft Teams los cuales presentaron problemas de manejo y configuración, en otros encuestados se reportaron fallas como el no poder encender la cámara web; además, el 70% indicó que los planes que ofrecen las diversas compañías de red telefónica presentan problemas de conexión, el 80% indicó problemas de hardware, el 70% presentaron escaso interés por aprender el uso de las plataformas virtuales y el 60% indicó que la falta de conectividad ocasiona que los estudiantes presenten problemas de aprendizaje. Finalmente, se concluye que para enseñar de manera online se debe cumplir diversos factores antes mencionados.

Coman et. al (2020) identificó la manera en que las casas de estudio de nivel superior alcanzaron impartir conocimientos durante la pandemia de la COVID – 19, sujeto a un escenario limitado para poder actuar y adaptarse en favor de mantener el proceso formativo, en este caso empleando herramientas tecnológicas, es decir, en línea. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo que mediante la técnica de la encuesta y el instrumento del cuestionario se recogieron datos de 762 educandos de universidades rumanas. La investigación mostró que los centros de enseñanza superior de Rumanía no estaban preparados para el aprendizaje exclusivamente en línea. Los problemas técnicos, sumado a la ausencia de conocimientos prácticos de los docentes y forma de impartir la enseñanza, representaron los problemas más relevantes del estudio; también se observó que los docentes no interactúan con sus maestros, teniendo una comunicación escasa entre ambos. A partir de este contexto, se indican aspectos relevantes del estudio y con ello implicaciones para las universidades y los investigadores.

Gómez et. al (2020) determinó las influencias del teléfono móvil como herramienta para el aprendizaje electrónico en los alumnos de primaria en tiempos de pandemia. La metodología empleada fue de paradigma mixto donde se conformó una muestra de 42 docentes y 76 padres de familias de las instituciones educativas. Los hallazgos señalan que el 42.9% de los docentes es muy buena, el 38.1% mencionó que es regular y el 19% es muy buena; también se indicó que se empleó la enseñanza online mediante la aplicación Whatsapp con un 52.5. El uso de la herramienta educativa permite adquirir aprendizaje según el 47.6%, es regular con un 38.1% y el 14.3% muy buena. Por último, se concluye que la pandemia se ha generado en diversos frentes, viéndose así afectado

el sector de educación. Además, el estudio constató que tanto los padres y los docentes saben que existen inconvenientes para recibir e impartir clases en línea.

En el ámbito nacional, Ureta (2020) determinó la influencia del aprendizaje significativo en los alumnos de administración de la Universidad Peruana de los Andes. La metodología que se empleó fue de tipo cuantitativo, diseño correlacional; es así que la muestra fue equivalente a 83 alumnos. En la investigación se halló que las percepciones de los encuestados se hallaban en un regular nivel (60.24%), el 27.71% representan un adecuado nivel, el 12.05% tienen un inadecuado nivel, esto indica que la enseñanza virtual que se imparte en la Universidad Peruana de los Andes no se gestiona de forma adecuada. En esa misma línea, el 54.22% manifestó que las herramientas que tiene la universidad tienen un nivel regular que permite la centralidad del estudiante, luego el 36.14% considera que es un nivel adecuado y el 9.64% un nivel inadecuado. Según los encuestados la variable aprendizaje se encuentra en un nivel regular con un 54.09%, con un nivel inadecuado 24.10% y el 16.87% se tiene un nivel adecuado. En esta situación, se concluyó que hay una asociación significativa entre la enseñanza y el aprendizaje online.

Palacios (2021) en su estudio de investigación pretendió determinar si existe correlación entre la enseñanza y el aprendizaje virtual en los discentes de enfermería de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. El trabajo empleó un paradigma cuantitativo de diseño no experimental y la muestra se conformó por un total de 54 participantes de la escuela profesional de enfermería. En resultados se muestra que el 3.70% de los participantes indicaron encontrarse completamente de acuerdo, el 77.78% se mostró de acuerdo, en total el 81.84% de los participantes se manifestaron positivamente sobre un correcto logro de aprendizaje con la aplicación de la enseñanza virtual que se implementó en la carrera universitaria. En este sentido, se obtuvo que la enseñanza virtual y el aprendizaje de los educandos tienen correlación; por lo que se deduce lo siguiente: existe una relación entre la docencia virtual de la universidad y el aprendizaje elemental en los jóvenes de la escuela de enfermería.

Pilco (2021) determinó si la didáctica en el aula virtual y el manejo de la moderna tecnología se refieren a la enseñanza y aprendizaje de los alumnos de la Escuela de Educación de la UNJFSC. El nivel de investigación fue descriptivo correlacional de corte transversal y el paradigma del estudio fue cuantitativo; la muestra se conformó por un total de 128 discentes que forman parte del centro de estudios. Por otra parte, el 78.9% de los profesores presentaron un intermedio nivel en relación al manejo de nuevos instrumentos tecnológicos, el 18% presenta un nivel alto y el 3.1% un nivel básico; además los coeficientes estadísticos de rho Spearman es de 0.491 mostrando una

positiva correlación entre cada una de las variables analizadas; asimismo, se muestra suficiente evidencia que contribuye a aceptar la hipótesis alternativa. Finalmente, se deduce la correlación significativa entre la pedagogía del profesorado en el aula virtual y la adopción de las últimas tecnologías con la enseñanza-aprendizaje de los participantes.

Carquin (2021) determinó el vínculo de las categorías de enseñanza virtual universitario con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los educandos de lengua de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. El estudio es de tipo descriptiva, no experimental, correlacional de enfoque cuantitativo; el instrumento que se empleó para recabar información fueron los cuestionarios, los cuales 290 personas respondieron de ellos. En el estudio se hallaron que el 64%, el 20% y el 16% de los estudiantes presentan un nivel de enseñanza virtual medio, bajo y alto respectivamente. El 56% de las encuestas consideran que la enseñanza virtual sincrónica es de medio nivel, el 26% un bajo nivel y el 18% un alto nivel. Referente a la enseñanza asincrónica el 46%, el 30% y el 24% se sitúan en un nivel medio, nivel bajo y un alto nivel. Con respecto al aprendizaje de los participantes consideran que el 56% están en un nivel regular, el 32% en un eficiente nivel y el 12% a un deficiente nivel. Por último, se demostró que existe una significativa correlación entre las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje de los participantes de la muestra de estudio.

Sandoval (2022) determinó los procedimientos de enseñanza-aprendizaje en la modalidad de educación virtual en la Unidad Educativa "Manuel Córdova Galarza" del Cantón Ventanas - Ecuador 2021, la investigación es de tipo básico, cuantitativo, descriptivo y propositivo, Quienes participaron en la investigación fueron básicamente 101 personas de tres secciones y 52 profesores a los que se les ha aplicado los dos instrumentos, el cuestionario del proceso de enseñanza-aprendizaje compuesto por 30 ítems y de cuatro dimensiones, así como el instrumento de educación virtual compuesto por 21 ítems de cuatro dimensiones. Se comprobó de que el 78,8% de los maestros cuenta con un proceso de enseñanza-aprendizaje muy adecuado, mientras que el 13,5% lo considera satisfactorio; y el 1,9% se ubica en un grado inaceptable y el 5,8% califica un nivel de enseñanza-aprendizaje deficiente. En definitiva, a raíz de este diferenciado porcentaje, se propone un plan para potenciar la comunicación del sistema de enseñanza-aprendizaje en la educación virtual.

Peche (2018) diseñó didácticas estratégicas mediante el empleo de las TIC 's para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la I.E. N°11126. La metodología que se usó corresponde al paradigma cuantitativo de nivel descriptivo, de diseño no experimental. Los docentes señalaron que la información hallada con las TICs a veces

y casi siempre la consideran como verdadera y única con un valor de 75.4%; el uso constante y muy constante del correo electrónico representa el 75%; además el 62.5% no conoce ninguna plataforma de enseñanza virtual. El 70.8% no conoce ninguna lista de plataformas. También se indica que el 45.8% considera que la limitante es el manejo de la computadora. En este sentido, se diseñaron distintas estrategias empleando los tics que se sustentan en la teoría constructivista. Finalmente, se concluye que los profesores reconocen la relevancia de implementar una estrategia didáctica que acople el uso de las tecnologías de información y comunicación en cada uno de los procesos de enseñanza de los estudiantes.

Arevalo (2018) propone la aplicación de una maqueta didáctica para aportar a la optimización de los niveles de enseñanza y de aprendizaje en ambientes digitales de la Universidad Señor de Sipán. La metodología del trabajo es de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de nivel descriptivo y propositivo. El propósito principal de la acción de la investigación plantea la utilización de un modelo pedagógico. La población de estudio fue de 670 personas de las 10 carreras de la facultad. Con respecto a los productos del abordaje, se registra que el 30% de los educandos se encuentran inconformes con el rendimiento del tutor virtual y con las técnicas pedagógicas utilizadas, al igual que con la propia plataforma online, los materiales y el soporte empleado en la búsqueda de los propósitos. Finalmente, se concluye que el desarrollo y la aplicación de un modelo didáctico aportará a que los estudiantes cumplan con cada competencia establecida.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Enseñanza virtual

La enseñanza en línea, también denominada aprendizaje virtual, ciber aprendizaje y e-Learning, es la forma de aprendizaje en la que los individuos no están físicamente presentes en un aula, y tanto la instrucción como el contenido se transmiten principalmente a través de Internet. El aprendizaje en línea es cada vez más frecuente en los entornos de la educación postsecundaria formal, en los que se utilizan plataformas de telecomunicaciones interactivas para conectar a los alumnos, recursos e instructores (Decoito & Estaiteyeh, 2022).

El aprendizaje en línea es un estilo de educación en donde los estudiantes reciben clases, aprenden programas completos de trabajo a través de medios electrónicos y en línea, para que puedan controlar completamente el tiempo, el ritmo y el lugar de su aprendizaje. En otras palabras, todo el aprendizaje ocurre fuera de la escuela; sin embargo, en esta revisión, muchos estudios informaron lo que llamaron aprendizaje en línea, cuando en realidad tenían a los alumnos en la escuela usando el sistema de

Internet de la escuela para acceder a algún tipo de programa basado en la web bajo la supervisión del maestro. Esto no es lo que consideramos aprendizaje en línea, y dichos proyectos se han categorizado como instrucción asistida por computadora (Cobertura, 2022).

2.2.1.1. Dimensiones de la enseñanza virtual

Kauffman (2015) define el aprendizaje en línea, como la adopción de una estrategia de enseñanza en la que todo el contenido se imparte mediante el uso de la tecnología a distancia, señalando que la mayoría de los cursos tienen ahora algún componente de aprendizaje en línea, aunque sean presenciales. El aprendizaje en línea es una herramienta útil para la mejora y el acceso a una adecuada calidad de la enseñanza y el aprendizaje, señalando que es un enfoque innovador para la entrega de la educación a través de formas electrónicas de información que mejoran el conocimiento, las habilidades u otro rendimiento del alumno. Los óptimos resultados de los estudiantes que puedan obtener en el aprendizaje en línea dependen de factores como las características del instructor, de los estudiantes, la tecnología y el apoyo institucional. La enseñanza virtual hace uso de las herramientas de comunicación tanto sincrónica como asincrónica:

Comunicación sincrónica

Viloria y Hamburger (2018) señalan que la comunicación sincrónica es una actividad comunicativa que se origina en tiempo real del mismo modo que la comunicación de forma presencial, ya que, si los estudiantes deben estar presente para la interacción, aunque no es necesaria que la persona esté en el mismo espacio físico. La entrega sincrónica imita el aprendizaje en persona con videoconferencia y colaboración en tiempo real. Por ejemplo, se puede acceder a los mensajes del foro o a la transmisión del material de las clases en el propio tiempo; por lo que se crea una distancia transaccional, es decir, se crea una distancia psicológica entre el estudiante, el instructor, y sus compañeros (Areibi et. al, 2022). También se considera que el aprendizaje sincrónico es una educación de largo alcance (educación en línea), ya que ocurre en tiempo real utilizando Zoom o Google Meet. Con el aprendizaje sincrónico, los estudiantes pueden recibir comentarios directamente de sus compañeros o profesores. Por ejemplo, los profesores pueden saludar el estado de los alumnos, proporcionar información sobre el material a discutir, hacer preguntas y presentar el beneficio o el propósito de los materiales de aprendizaje, junto con los estudiantes y concluir la actividad de aprendizaje al mismo tiempo (Fadhilah et. al, 2021).

Comunicación asincrónica

La enseñanza virtual asincrónica puede proporcionar a los estudiantes una oportunidad para una reflexión más profunda y tiempo para considerar los materiales del curso (Areibi et. al, 2022). El aprendizaje asíncrono se produce a través de foros comunitarios o plataformas en línea sin interacciones en tiempo real. Sin embargo, el aprendizaje asíncrono no permite el tipo de interacciones que los alumnos necesitan para recibir la retroalimentación directamente de sus compañeros o profesores. El aprendizaje asíncrono en línea suele apoyarse en tableros de discusión, correo electrónico, planes de lecciones, bibliotecas virtuales y mensajes universitarios. El aprendizaje en línea debe ser una mezcla de aprendizaje sincrónico y asincrónico; puesto que se lleva a cabo sólo con un tipo, debe haber algunas cosas que no se pueden hacer al máximo. El aprendizaje sincrónico puede realizarse, por ejemplo, cuando los profesores proporcionan nuevas competencias básicas, sus técnicas de actuación, algunas cosas que hay para aprender o las tareas de aprendizaje a realizar por parte de los estudiantes. Para que los alumnos entiendan mejor se tiene que realizar la actividad de aprendizaje y de esta manera comprender mejor los materiales implicados. El aprendizaje asíncrono puede aplicarse a la lectura y comprensión del material que llevan a cabo los educandos de manera individual, así como al cuidado de las tareas asignadas. Las actividades de aprendizaje en línea que combinan los dos tipos son también sustitutos del aprendizaje presencial. A través de los procesos sincrónicos y asincrónicos, los alumnos sienten que el aprendizaje es casi como una actividad de aprendizaje presencial pero que se realiza en línea, por lo que sigue sintiéndose guiado y supervisado por el profesor (Fadhilah et. al, 2021).

2.2.1.2. Teoría y marco para la educación por internet

Picciano (2017) señala las siguientes teorías o marcos para la educación en línea:

Teoría del aprendizaje

Pretende explicar y ayudar a entender cómo aprenden las personas; sin embargo, la literatura es lo suficientemente compleja y extensa; asimismo, implica a diversas disciplinas, como la sociología, la psicología, por supuesto la neurociencia y la educación. Se destacarán tres de las teorías de aprendizaje más populares el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo social- para sentar las bases del debate posterior. También se mencionaron otras teorías del aprendizaje que son relevantes para la educación en línea. Antes de repasar estas teorías, merece la pena hacer un breve análisis del propio término teoría. La teoría se define como un conjunto de afirmaciones, principios o ideas que se refieren a un tema concreto; además, suele describir, explicar y/o predecir fenómenos. La definición de teoría también varía según

las disciplinas, especialmente cuando se relaciona con el término modelo. Ambos términos se utilizan indistintamente y suelen referirse al mismo concepto. Sin embargo, un modelo es más frecuentemente una representación visual de la realidad o de un concepto. El fin último de un postulado o modelo es diseñar las respuestas a las interrogantes vinculadas a un fenómeno.

Conductismo

Se centra en la manera en que se comportan los seres humanos; asimismo, esta postura se desarrolló a raíz de una cosmovisión positivista que relaciona causa y efecto, es decir, la actuación genera una repercusión. Dentro del terreno de la educación, la teoría conductista examina el funcionamiento de los estudiantes en cuanto a su aprendizaje. En particular, el conductismo hace hincapié en la observación de la respuesta de los estudiantes a determinados estímulos, que al repetirse es posible examinarlos a través de la medición y, a menudo, el seguimiento de los mismos; lo cual está relacionado con mencionado por Iván Pavlov (Zhou & Brown, 2015).

Cognitivismo

El cognitivismo se entiende como una respuesta al acento "rígido" de los comportamientos en la previsión del síntoma y la respuesta. La teoría cognitiva fomenta el concepto de un papel esencial de la mente dentro del propio proceso de aprendizaje y busca centrarse en lo que sucede a partir del momento en el cual se genera el impulso del entorno, es decir, cuando el individuo aprende a responder. Para los teóricos cognitivos, los factores críticos del aprendizaje serían los propios mecanismos de la mente, como la motivación y la imaginación, que vinculan los impulsos ambientales con las reacciones del alumno. El cognoscitivismo se encaminó al crecimiento de taxonomías de aprendizaje debido a que se orienta principalmente al estudio y el análisis de diversos pasos en el transcurso de aprendizaje. Los conductistas estudian varias veces las tareas de aprendizaje para deconstruir y definir sus elementos. Bloom fue uno de los psicólogos que estableció e hizo un énfasis en la importancia de la resolución de problemas, es así que Bloom propone seis elementos importantes, los cuales se mencionan a continuación: Crear, evaluar, analizar, aplicar, comprensión, recordar (Zhou & Brown, 2015).

Constructivismo social

El punto de partida del constructivismo social consiste en explicar y describir los fenómenos sociales del aprendizaje y la enseñanza. Vygotsky propuso que el aprendizaje es la forma de resolver inconvenientes y que la construcción social de alternativas de solución a los inconvenientes, se posiciona como la esencia del proceso de pedagogía. Además, Vygotsky describió la enseñanza como el surgimiento de un

próximo desarrollo que se encuentran los individuos que estudian con los profesores para la resolución de problemas. El docente facilita un contexto social donde el educando es capaz de reunir o elaborar con otras personas los conocimientos requeridos para solucionar el problema. Del mismo modo, John Dewey consideraba el aprendizaje, como un conjunto de actividades sociales donde las personas que asisten a una institución educativa aprenden haciendo, colaborando y reflexionando con los compañeros. Aunque fue desarrollado a principios del siglo XX, el trabajo de Dewey es muy patente en gran parte del diseño educativo constructivista social actual. La utilización de la reflexiva práctica para los principales involucrados en la educación, es la base pedagógica de los intercambios interactivos que reemplazan a las clases de conexión directa.

Aprendizaje colaborativo en línea

Linda Harasim propone esta postura la cual se centra en las facilidades online que proporciona ambientes de adopción de conocimientos que fomenta el trabajo colaborativo. El aprendizaje colaborativo en línea considera las siguientes fases de construcción del conocimiento: generación de ideas, organización de ideas y convergencia intelectual. ACL también corresponde a su derivación del constructivismo social, puesto que se impulsa a los discentes a solucionar problemas por medio de la colaboración donde el discurso es un componente clave, sumado a que el maestro asume una de sus funciones principales que es el papel de facilitador e integrante de la comunidad de aprendizaje (Zhou & Brown, 2015).

2.2.1.3. Formación tradicional vs la formación Online

Rivera (2021) señala que la enseñanza virtual se presenta como un método de aprendizaje a distancia a través del internet. El tipo de estudio ayuda a que las personas interactúen mediante el uso de herramientas tecnológicas que puedan afianzar el conocimiento del usuario. En esta situación se presenta las características de la enseñanza virtual:

Interactividad. Los estudiantes o las personas tienen la posibilidad de comunicarse con otras personas; asimismo, el docente brinda retroalimentación, apoyo, orientación mediante la comunicación sincrónica como asincrónica.

Multimedia. La formación en línea te brinda una mayor gama de elementos multimedia que te brinda el avance del internet.

Sistema abierto. Los estudiantes en formación en línea pueden acceder a internet para complementar sus conocimientos que el docente le imparte en línea.

Recursos online. Internet te brinda acceso rápido e instantáneo a una gran variedad de recursos e información que pueden ser clasificados en una laptop o computador.

Comunicación intercultural. La capacitación en línea ayuda a que los estudiantes y los docentes de diversas partes del mundo interactúen.

Multiplicidad de expertos. La enseñanza online permite que se incorporen diferentes expertos de muchas zonas geográficas de trabajo.

El participante controla su aprendizaje. La formación por internet permite que el aprendizaje y la enseñanza de las personas sea más democrático.

2.2.2. Aprendizaje

Barron et. al (2015) mencionan que el aprendizaje es uno de los fundamentales centros de indagación en las diferentes áreas de estudio como la neurociencia, la ecología del comportamiento, la teoría evolutiva y la informática, así como en muchas otras disciplinas. A pesar de su prevalencia conceptual, las definiciones de aprendizaje difieren enormemente tanto dentro de estas disciplinas como entre ellas; ya que se siguen proponiendo nuevas definiciones. Las continuas disputas sobre la definición del aprendizaje generan incertidumbre sobre los límites del concepto de aprendizaje y confunden las evaluaciones sobre qué fenómenos constituyen realmente el aprendizaje. Estas disputas dificultan la colaboración transdisciplinar y la síntesis entre campos conceptualmente relacionados. Sin embargo, muchas de las definiciones que utilizan estas diferentes disciplinas pueden alinearse con un "concepto paraguas" común de aprendizaje que puede aplicarse en todas las disciplinas al considerarse simplemente como el procesamiento de la información derivada de la experiencia para actualizar las propiedades del sistema. Muchas de las definiciones también tienen una clara utilidad práctica, ya que reflejan una variedad de enfoques para determinar si se ha producido el aprendizaje.

Ghufon (2017) menciona que el concepto de aprendizaje se clasifica en tres grupos, como una actividad con propósito, proceso de comunicación y sistema, entonces el concepto de calidad del aprendizaje estará influido por las características del significado del aprendizaje:

El aprendizaje como actividad es una actividad perseguida por los educadores para llevar a los alumnos hacia un objetivo deseado. En general, las etapas de las actividades de aprendizaje en esta perspectiva son las actividades de apertura, núcleo y cierre. Si utilizamos este punto de vista, la calidad del aprendizaje contendrá las tres etapas del aprendizaje.

El aprendizaje como proceso de comunicación es una actividad en forma de una serie de procesos de comunicación, que contiene aspectos como comunicadores, mensajes, medios de comunicación, receptores de mensajes y retroalimentación. Si utilizamos este ángulo del campo, entonces la calidad del aprendizaje implica aspectos

relacionados con los comunicadores, los mensajes, los medios de comunicación, los receptores del mensaje, y la retroalimentación.

El aprendizaje como sistema es una serie de actividades que contienen aspectos como: entrada, proceso y salida. Si utilizamos este punto de vista, la calidad del aprendizaje incluirá aspectos relacionados con las entradas, los procesos y los resultados

El aprendizaje se presenta como un giro constante en el comportamiento o en la forma de comportarse en un espacio y tiempo oportuno, este cambio se da a partir de la práctica o las experiencias que los seres humanos hayan adquirido hasta el momento. Uno de los criterios es que el aprendizaje involucra un cambio en el comportamiento o en la capacidad de comportamiento; ya que el individuo aprende cuando se vuelven capaces de hacer algo de forma diferente.

Un segundo criterio es que el aprendizaje perdura en el tiempo; y un tercer criterio es que el aprendizaje se genera por medio de la experiencia; aunque el conocimiento y la comprensión del aprendizaje no son suficientes para garantizar el éxito como líder escolar, su ausencia o falta de ella prácticamente garantiza la mediocridad o el fracaso en el rendimiento de los alumnos (Richardson, 2015). En general, el término aprendizaje se entiende como el esfuerzo consciente del docente por ayudar a los alumnos para que aprendan de acuerdo con sus intereses y necesidades.

2.2.2.1. Dimensiones del aprendizaje

Maldonado et. al (2019) indican que las estrategias de aprendizaje constituyen procedimientos de decisión (consciente) donde se eligen y se recuperan de forma coordinada aquella adquisición de saberes que son indispensables para el éxito de un propósito, en función de las particularidades de la situación, entorno de la educación y ámbito en que se desarrolla la acción. En otros términos, las estrategias de enseñanza son métodos y técnicas que un docente utilizará para apoyar a sus alumnos o estudiantes por medio del proceso de aprendizaje; un maestro determinará la estrategia de enseñanza más conveniente para la temática estudiada, el nivel de experiencia de los discentes y la etapa en su viaje de aprendizaje. A continuación, se presentan las siguientes estrategias:

Estrategias de adquisición de información

Se considera como el primer paso de apropiación, ya que los procesos de atención se eligen, transforman y transmiten los saberes del ambiente al registro de las sensaciones. En esta fase se presentan dos tipos de aprendizajes. El primer tipo es la exploración de nueva información, además se utiliza la lectura rápida y efectiva que consiste en leer principales ideas de la información que se está explorando. El segundo

tipo de estrategia es la de división que consiste en emplear instrumentos de subrayado y repetición de la información en alta voz la veces que se considere.

Estrategias de codificación de información

Se entiende como el proceso de pasar información de la memoria a corto plazo a la de largo plazo. La elaboración profunda o parcial y la estructura organizada vinculan cada uno de los conocimientos antes adquiridos para que así se constituyan conocimientos más extensos. Las estrategias de codificación presentan los siguientes tipos: elaboración y organización de información, nemotecnias, en un grado intermedio de dificultad y el más alto nivel de importancia de la información.

Estrategias de recuperación de la información

Esta estrategia rescata el conocimiento que ya se ha adquirido con anticipación y son de dos tipos: la búsqueda y la generación de las respuestas. La búsqueda se entiende como la estructura de información en la memoria a través de codificaciones que incluyen mapas, metáforas, etc. Por otra parte, el desarrollo de respuestas avala la positiva aclimatación de una conducta.

2.2.2.2. El proceso de aprendizaje

Yañez (2016) señala que el proceso de aprendizaje de las personas de una u otra manera se presenta mediante los diversos pasos del aprendizaje como un proceso; además, es importante que se facilite a los profesores el logro de un óptimo aprendizaje por parte de los educandos. A continuación, se presenta los siguientes puntos:

La motivación

Es una exigencia primordial y esencial que provoca el aprendizaje; ya que el anhelo de conocer, los requisitos personales y las posibilidades de desarrollo conducen a las personas a un aprendizaje más rápido y efectivo. La animación es un estado de ánimo en el que los movimientos se producen con el objetivo de disminuir una presión provocada por una exigencia. Mientras más fuerte es la tensión, la motivación tiende a ser mucho más intensa. La motivación es generalmente un procedimiento de carácter individual y es percibida por cada ser humano en función de su historia particular. Por ello, un animador (profesor) puede perfectamente suscitar o potenciar dicha exigencia en su alumno, por medio de las estrategias didácticas adecuadas; de esta manera es importante verificar las distintas motivaciones de las personas, ya que estas se ven influenciados por múltiples factores, siendo uno de ellos es la madurez del alumno.

El interés

El interés dentro del proceso de aprendizaje se manifiesta en la intencionalidad de las personas que buscan alcanzar un objetivo; por ello, está se vincula íntimamente con los requerimientos de las personas. Además, se precisa que las estimulaciones de un ser

humano por aprender permiten que el estudiante se pueda concentrar mejor en la situación.

La atención

Todos los mecanismos cognitivos, tales como la percepción y el razonamiento, van dirigidos a un objeto o a una finalidad. La actividad de las personas se favorece en la mayoría de los casos por el crecimiento del nivel de atención y concentración que un individuo pueda tener.

La comprensión e interiorización

Es el punto donde una persona comprende e interioriza el pensamiento o los conocimientos que se han adquirido en las fases anteriores. La comprensión se vincula íntimamente con la capacidad crítica del estudiante.

La asimilación

Es donde se acumulan aspectos positivos de las experiencias y conocimientos por parte de los estudiantes que estuvieron expuestos. La persona suele conservar esta situación a mediano, corto y largo plazo.

La aplicación

Es la fase donde las personas ponen en marcha los conocimientos o situaciones que se han adquirido.

La transferencia

Consiste en compartir los conocimientos adquiridos con otras personas.

La evaluación

Constituye una forma final de la etapa del aprendizaje, donde la observación y la interpretación de los resultados depende que el proceso vuelva nuevamente a comenzar.

2.3. Marco conceptual

Aprendizaje

El aprendizaje es el proceso de toda la vida de transformar la información y la experiencia en conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes.

Comunicación asincrónica

La comunicación intercultural implica el intercambio de información entre diferentes culturas y grupos sociales, incluidas personas con diferentes antecedentes religiosos, sociales, étnicos y educativos.

Comunicación intercultural

En las comunicaciones síncronas, varias partes escuchan continuamente y actúan según las respuestas de los demás. Una forma de visualizar el concepto de comunicaciones sincrónicas es imaginar un sistema de chat en línea en tiempo real.

Comunicación sincrónica

En la comunicación asíncrona, las partes no escuchan activamente los mensajes. Partiendo del ejemplo anterior, imagina que el cliente usa un canal de soporte por correo electrónico en lugar del chat en vivo.

Enseñanza virtual

Consiste en impartir la enseñanza tanto al interior como al exterior de una institución educativa con el empleo de instrumentos tecnológicos que se conectan a internet. Además, se refiere al proceso de aprendizaje que tiene lugar dentro de internet y en el que se utilizan herramientas tecnológicas como apoyo.

Estrategia de adquisición de información

Es la estrategia donde las personas adquieren información mediante procesos de repetición donde se transfiere información en el corto plazo.

Estrategia de codificación

Se entiende como el proceso de pasar información de la memoria a corto plazo a la de largo plazo. La conformación profunda o parcial y la estructura organizada vinculan los saberes antes adquiridos para que así se constituyan conocimientos más extensos.

Estrategia de recuperación de información

Esta estrategia rescata el conocimiento que ya se ha adquirido con anticipación. Son de dos tipos: la búsqueda y la generación de las respuestas.

Estrategias

Es el arte o la ciencia de emplear y combinar los diferentes medios o instrumentos de planificación y dirección de los diversos movimientos de una persona para adquirir conocimientos.

Interactividad

La interactividad es todo lo que permite al usuario (de un sitio web en particular) reaccionar a lo que se le presenta en la pantalla: ingresar información o solicitudes, activar funciones, lectura dinámica gracias a enlaces de hipertexto, etc. Capacidad de responder automática o manualmente a las diversas solicitudes de sus visitantes.

Multimedia

Significa la publicación de cualquier contenido en formato físico o virtual, incluidos datos electrónicos, Internet, periódicos, boletines, revistas, libros, folletos u otros tipos de publicaciones y materiales publicitarios, incluidos empaques, fotografías e imágenes digitales.

Recurso online

Se define como un medio actual de aprendizaje de conocimientos o actividades tanto del ámbito profesional como personal.

Capítulo III

Metodología de la investigación

3.1. Formulación de hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

La enseñanza virtual y el aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

3.1.2. Hipótesis específicas

He1: La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de adquisición de información de aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

He2: La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de codificación de información de aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

He3: La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de información de aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

3.2. Variables

3.2.1. Variable 1

Enseñanza virtual

Dimensiones

- Comunicación sincrónica
- Comunicación asincrónica

3.2.2. Variable 2

Aprendizaje

Dimensiones

- Estrategia de adquisición de información
- Estrategia de codificación
- Estrategia de recuperación de información

3.3. Operacionalización de variables

3.3.1. Definición conceptual de las variables

Enseñanza virtual. Kauffman (2015) menciona que la enseñanza en línea, también denominada aprendizaje virtual, ciber aprendizaje y e-Learning, es la forma de aprendizaje en la que los individuos no están físicamente presentes en un aula, y en la que la instrucción y el contenido se transmiten principalmente a través de Internet.

3.3.1.2 Variable 2

Aprendizaje. Barron et. al (2015) mencionan que el aprendizaje es uno de los principales focos de exploración en las diferentes áreas de estudio como la neurociencia, la ecología del comportamiento, la teoría evolutiva y la informática, así como en muchas otras disciplinas.

3.3.2. Definición operacional de las variables

Enseñanza virtual. La medición se realizó mediante la utilización de herramientas de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido.

Aprendizaje. Se realizó una evaluación a través del análisis de estrategias de aprendizaje, las cuales abarcaron la obtención de información, la codificación y la recuperación de datos.

3.3.3. Cuadro de operacionalización de las variables

Tabla 1

Cuadro de operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala y valoración
Variable 1: Enseñanza virtual	Kauffman (2015) menciona que la enseñanza en línea, también denominada aprendizaje virtual, ciber aprendizaje y e-Learning, es la forma de aprendizaje en la que los individuos no están físicamente presentes en un aula, y en la que la instrucción y el contenido se transmiten principalmente a través de Internet.	La enseñanza virtual fue medida a través del uso de herramientas de comunicación, tanto sincrónicas como asincrónicas.	Comunicación sincrónica	Interacción e interactividad en el aula virtual Actitud del docente en el desarrollo de la asignatura	Escala: -Ordinal Valoración: 1= Nunca 2= Casi nunca 3= Casi siempre 4= Siempre
			Comunicación asincrónica	Gestión de tiempos Trabajos en línea	
38	Barron et. Al (2015) mencionan que el aprendizaje es uno de los principales focos de investigación en las diferentes áreas de estudio como la neurociencia, la ecología del comportamiento, la teoría evolutiva y la informática, así como en muchas otras disciplinas.	Se midió la variable aprendizaje a través de estrategias de adquisición, codificación y recuperación de información.	Estrategia de adquisición de información	Exploración de información	Escala: -Ordinal Valoración: 1= Nunca 2= Casi nunca 3= Casi siempre 4= Siempre
Estrategia de codificación			Repetición Elaboración Organización		
Estrategia de recuperación de información			Búsqueda Generación de las respuestas		

Nota. Elaborado por el autor.

3.4. Enfoque de investigación

Este estudio se enmarcó en la investigación cuantitativa, caracterizada por la aplicación de métodos científicos tradicionales que generan datos numéricos. Esta modalidad busca establecer relaciones causales entre dos o más variables mediante el uso de métodos estadísticos. El análisis cuantitativo, siendo un método matemático y estadístico, facilita el estudio del comportamiento y la predicción de resultados (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En concordancia, Cabezas et al. (2018) destacan que la investigación cuantitativa se basa en la observación y recolección de datos, los cuales son analizados para generar respuestas claras y concretas en el ámbito de la exploración.

3.5. Tipo y nivel de investigación

3.5.1. Tipo

Este estudio se situó en el ámbito de la investigación básica, contribuyendo significativamente al campo educativo en el nivel superior a través de la aportación de evidencia objetiva y válida. La investigación básica, también conocida como investigación pura, es impulsada por el interés o la curiosidad hacia interrogantes científicas. Su objetivo principal es ampliar el conocimiento humano, sin la intención de crear o inventar algo específico (Ñaupas et al., 2018). En este sentido, Arias y Covinos (2021) señalan que la investigación básica no busca resolver problemas específicos; más bien, proporciona una base teórica fundamental para otros tipos de investigación.

3.5.2. Nivel

Este estudio se situó en el nivel correlacional, el cual se emplea para examinar las relaciones entre dos o más variables que se analizan, miden y registran en un contexto científico. En un estudio correlacional, las variables no se manipulan directamente, lo que significa que los resultados obtenidos son útiles para identificar patrones y tendencias, pero no son concluyentes para establecer causas directas. De acuerdo con Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), la investigación adoptó un enfoque de correlación transversal, donde se priorizó establecer la relación entre las variables de estudio, sin intervenir en ellas, para observar cómo se relacionan en un momento específico.

3.6. Métodos

En esta investigación, se empleó el método hipotético-deductivo, que consiste en partir de una teoría para derivar postulados y plantear hipótesis de estudio (Arias & Covinos, 2021). Por otro lado, Rodríguez y Pérez (2017) describen este método como aquel en el que las hipótesis son el punto de partida para nuevas deducciones. En otras palabras,

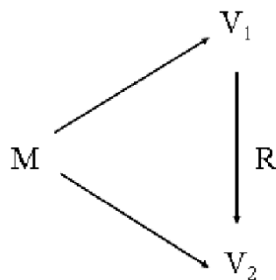
se comienza con una hipótesis que puede ser inferida de leyes o principios, o bien sugerida por datos empíricos.

En consecuencia, el estudio se inició con una comprensión teórica, que condujo a la formulación de hipótesis. Esto permitió abordar posteriormente la problemática planteada, centrada en la relación entre la enseñanza virtual y el aprendizaje.

3.7. Diseño de investigación

Este estudio se enmarcó dentro del diseño no experimental transversal. Este tipo de diseño no implica controlar, alterar o manipular las variables o los sujetos. En cambio, el investigador suele utilizar encuestas, entrevistas o estudios de caso para recopilar datos, conforme a lo establecido por Hernández-Sampieri & Mendoza (2018). Además, Cabezas et al. (2018) indican que, en el diseño no experimental transversal, no se manipulan intencionadamente los elementos del estudio. El propósito de esta indagación es observar los fenómenos en su estado natural. Además, los datos se recolectan en un solo momento y de forma única.

Dado que las variables de enseñanza virtual y aprendizaje se registraron según el comportamiento de las unidades de estudio, sin influir en ellas o alterarlas, el estudio se clasificó como transversal. Esto se debe a que se analizaron en un momento específico, es decir, durante el año 2021. La fórmula empleada es:



Diseño no experimental transversal

Nota. Elaborado por el autor.

Donde:

M: Muestra

V₁: Observación realizada a la variable enseñanza virtual

V₂: Observación realizada a la variable aprendizaje

R: Relación que existe entre las variables sometidas a estudio

A partir de la imagen previamente mencionada, se identificó la relación existente entre la enseñanza virtual y el aprendizaje.

3.8 Población

Se define como el conjunto total de individuos o elementos que poseen características específicas de un fenómeno estudiado (Gallardo,2017). En este caso concreto, la

población corresponde al total de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal, que asciende a 1041 alumnos, como se muestra a continuación:

Tabla 2

Población

Facultad de Ciencias de la Educación	
Escuela Profesional	N° de estudiantes matriculados
Educación Física	316
Educación Inicial	230
Educación Primaria	156
Educación Secundaria	339
Total	1041

Nota. https://www.unsch.edu.pe/transparencia/?page_id=1253

3.8. Muestra y técnicas de muestreo

Una población de interés es aquel subconjunto de la población general del cual el investigador extrae la muestra para una investigación sistemática. En otras palabras, constituye el enfoque principal del investigador y provee los datos necesarios para llegar a conclusiones razonables durante el curso de una investigación (Gallardo, 2017). En este estudio, la muestra se seleccionó mediante muestreo probabilístico, el cual otorgó igual probabilidad y aleatoriedad a cada unidad de estudio de ser seleccionada, conforme a la aplicación de la siguiente fórmula:

Determinación del tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

Z = 95% nivel de confianza

p = 50% Probabilidad de ocurrencia

q = 50% Probabilidad de no ocurrencia

E = 5% Error admisible

-Reemplazando los datos:

n = ?

N = 1041

Z = 1,96

p = 0,5

q = 0,5

E = 0,05

$$n = \frac{(1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5) \times (1041)}{(1041 - 1) \times (0,05)^2 + (1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5)}$$
$$n = \frac{(3.8416) \times (0.25) \times (1041)}{(1040) \times (0.0025) + (3.8416) \times (0.25)}$$
$$n = \frac{(999.7764)}{(2.6) + (0.9604)}$$
$$n = \frac{(999.7764)}{(3.5604)}$$
$$n = 280$$

Tabla 3

Estratificación de la muestra

Estratificación de la muestra			
Escuela Profesional	Población	Razón(n/N)	Muestra estratificada
Educación Física	316	0.269	85
Educación Inicial	230	0.269	62
Educación Primaria	156	0.269	42
Educación Secundaria	339	0.269	91
Total	1041	0.269	280

Nota. Elaborado por el autor.

Así, como se puede observar, se seleccionó una muestra compuesta por 280 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal.

Tabla 4

Criterios de inclusión y exclusión

Criterio de inclusión	Criterio de exclusión
Estudiantes asistentes	Estudiantes que no asisten

Nota. Elaboración propia.

3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.9.1. Técnicas

En este estudio, se utilizó la técnica de encuesta, un método para recopilar información o datos proporcionados por los individuos. Esta técnica se clasifica como recolección de datos de autoinforme, lo que implica que las personas completan la encuesta o proporcionan la información por sí mismas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En relación con la investigación, se elaboraron dos encuestas para medir cada una de las

variables, las cuales fueron completadas por los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal.

3.9.2. Instrumentos

El instrumento utilizado en la técnica de encuesta fue el cuestionario, el cual se define como un conjunto de preguntas directamente relacionadas con las variables de estudio y que permite la cuantificación según una escala de medición (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En esta investigación, el cuestionario correspondiente a la variable de enseñanza virtual constó de 19 ítems, mientras que el cuestionario de la variable aprendizaje incluyó 20 ítems. Ambos se midieron mediante una escala ordinal tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta: nunca, a veces, casi siempre y siempre.

3.10. Validez y confiabilidad de instrumentos

3.10.1. Validez

La validez del instrumento se determinó mediante un proceso que aseguraba que los ítems medían correctamente el constructo de la variable en estudio. Para esto, se contó con la colaboración de expertos en el área, quienes revisaron minuciosamente el instrumento. Una vez obtenida su aprobación, se procedió a aplicar el instrumento. Este proceso de validación contó con el respaldo y la experiencia de tres profesionales destacados en el ámbito educativo superior.

La validación de los instrumentos se realizó a través de una evaluación efectuada por expertos que poseen grados académicos de Maestría o Doctorado. Estos profesionales se dedicaron a analizar detalladamente la coherencia y la secuencia lógica de los instrumentos.

Cálculo de la validación

Experto 1

$$\text{Experto 1} = \frac{\# \text{ de acuerdos}}{\# \text{ de acuerdos} + \# \text{ de desacuerdos}} \times 100\%$$

$$\text{Experto 1} = \frac{9}{9 + 1} \times 100\%$$

$$\text{Experto 1} = \frac{9}{10} \times 100\%$$

$$\text{Experto 1} = 90\%$$

Experto 2

$$\text{Experto 2} = \frac{\# \text{ de acuerdos}}{\# \text{ de acuerdos} + \# \text{ de desacuerdos}} \times 100\%$$

$$\text{Experto 2} = \frac{10}{10 + 0} \times 100\%$$

$$\text{Experto 2} = \frac{10}{10} \times 100\%$$

$$\text{Experto 2} = 100\%$$

Experto 3

$$\text{Experto 3} = \frac{\# \text{ de acuerdos}}{\# \text{ de acuerdos} + \# \text{ de desacuerdos}} \times 100\%$$

$$\text{Experto 3} = \frac{10}{10 + 0} \times 100\%$$

$$\text{Experto 3} = \frac{10}{10} \times 100\%$$

$$\text{Experto 3} = 100\%$$

Tabla 5

Validación del cuestionario

N°	Número de expertos	Validación	Aplicabilidad del instrumento
1	Experto 1	90%	Aplicable
2	Experto 2	100%	Aplicable
3	Experto 3	100%	Aplicable
	Promedio de valoración	97%	Aplicable

Nota. Elaborado por el autor.

El informe de evaluación, llevado a cabo por expertos en los instrumentos de investigación, indica que el promedio de valoración es del 97%. Este alto porcentaje nos lleva a concluir que el instrumento es efectivamente válido y cumple adecuadamente con los objetivos planteados en la investigación.

3.10.2. Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se determinó utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach. Este coeficiente mide la consistencia interna de un conjunto de escalas o elementos en una prueba, evaluando así su capacidad de ser replicable. Para asegurar esta confiabilidad, se realizó una prueba piloto con 20 estudiantes. Posteriormente, los datos recogidos fueron procesados utilizando el programa estadístico SPSS versión 26. La fórmula utilizada fue la siguiente:

Figura 1

Fórmula estadística del coeficiente Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S^2} \right]$$

Nota. Elaborado por el autor.

Donde:

α = Coeficiente de Cronbach

K= Número de ítems o preguntas del instrumento

$\sum S_i^2$ = Suma de las varianzas de cada ítem

S^2 = Varianza total o varianza del instrumento

Tabla 6

Fiabilidad del cuestionario

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de variables
0.998	20

Nota. Elaborado por el autor.

Los datos estadísticos, obtenidos a través del cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach utilizando el programa estadístico SPSS versión 26, revelaron una confiabilidad excepcional de 0.998 en el instrumento, que abarca un total de 20 variables.

3.11. Técnicas de procesamiento de datos

3.11.1. Análisis descriptivo

En este trabajo de investigación se emplearon diversas técnicas de análisis y procesamiento de datos. Inicialmente, se utilizó Microsoft Excel versión 2019 para tabular de manera adecuada las respuestas obtenidas de las encuestas. Tras una cuidadosa revisión y verificación de la tabulación, los datos se exportaron al programa estadístico SPSS versión 26. En la fase descriptiva del análisis, se generaron tablas de frecuencia absoluta y relativa, para facilitar la presentación de los resultados encontrados.

3.11.2. Análisis inferencial

Durante el análisis inferencial, el primer paso fue verificar la normalidad de la muestra utilizando la prueba Kolmogorov-Smirnov. Esta prueba permitió determinar el coeficiente de correlación (Rho de Spearman). A partir de estos resultados, se procedió a contrastar la hipótesis, lo que llevó a la formulación de las conclusiones y recomendaciones del estudio.

a). Teniendo en cuenta que el tamaño de la muestra es superior a 50, siendo de 280 participantes, se procedió a realizar la prueba de normalidad utilizando el método Kolmogorov-Smirnov. La fórmula empleada en esta prueba es la siguiente:

Figura 2

Fórmula estadística de la prueba Kolmogorov – Smirnov

$$\lambda_c^2 = 4D^2 \frac{nm}{n+m}$$

Nota. Elaborado por el autor.

Donde:

- $D = \text{máx} \left| \frac{\frac{F_n(x)}{n} - F_m(x)}{m} \right|$
- $F_{M(x)} = \text{Frecuencia acumulada}$
- $Sn(x) = F_{M(x)/n} = \text{Función acumulada escalonada}$

-Valor de la tabla

- a) $\lambda_t^2 = \lambda_{(2,\alpha/2)}^2$ Se encuentra en la tabla estadística Chi-cuadrado

- Decisión y conclusiones

Tabla 7

Decisión y conclusiones

b) Condición	c) Significación	d) Interpretación	
		e) H_a :	f) H_o :
g) $\lambda_c^2 \geq \lambda_t^2$	h) $\rho \leq 0,05$	i) Se acepta	j) Se rechaza
k) $\lambda_c^2 < \lambda_t^2$	l) $\rho > 0,05$	m) Se rechaza	n) Se acepta

Nota. Elaborado por el autor.

b). La prueba de hipótesis se realizó a través de coeficiente de correlación de Rho de Spearman, cuya fórmula es:

Figura 3

Fórmula estadística de coeficiente de correlación de Rho de Spearman

$$S_\rho = 1 - \frac{6D}{n(n^2 - 1)}$$

Nota. Elaborado por el autor.

Donde:

S_ρ = Correlación de Rho de Spearman

D = La diferencia entre los rangos de las variables correspondientes

n = Número de observaciones

3.12. Aspectos éticos

Este estudio se desarrolló siguiendo el diseño, protocolos y lineamientos éticos establecidos por la Universidad San Cristóbal. Se garantizó su originalidad comprobándolo con el programa antiplagio Turnitin. Además, se tomaron en cuenta los tres principios éticos detallados por Miranda y Villasís (2019): primero, el respeto por la autonomía, asegurando que los participantes estuvieran informados sobre los objetivos y procedimientos del estudio para una toma de decisiones consciente. Segundo, la beneficencia, enfocada en proteger a los individuos de posibles riesgos relacionados con la investigación. Y por último, el principio de justicia, que buscó asegurar igualdad y equidad para todos los sujetos involucrados.

Capítulo IV

Resultados y discusión

4.1. Resultados a nivel descriptivo

Tabla 8

Nivel de enseñanza virtual según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	67	23.9
Medio	157	56.1
Alto	56	20.0
Total	280	100.0

Nota. Estos datos provienen del cuestionario enfocado en la enseñanza virtual.

En la tabla 8, se observa que, del total de encuestados, en este caso discentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, el 56.1% calificó a la enseñanza virtual en un nivel “medio”, seguido del 20.0% que lo calificó en un nivel “alto”, sin embargo, el 23.9% lo calificó en un nivel “bajo”. Esto demuestra que la educación que se imparte mediante el uso de la tecnología a distancia, así como la comunicación sincrónica y asincrónica de docente – estudiante, es regular.

Tabla 9

Nivel de educación sincrónica según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	85	30.4
Medio	131	46.8
Alto	64	22.9
Total	280	100.0

Nota. Estos datos provienen del cuestionario enfocado en la enseñanza virtual.

En la tabla 9, se observa que, del total de encuestados, en este caso educandos de la facultad de ciencias de la educación, el 46.8% calificó a la primera dimensión de la variable enseñanza virtual: comunicación sincrónica en un nivel “medio”, mientras que el 30.4% lo calificó en un nivel “bajo”, lo que demuestra que la interacción e interactividad de docentes y estudiantes en el aula virtual de la Universidad Nacional de San Cristóbal aún no es eficiente para el desarrollo del aprendizaje.

Tabla 10

Nivel de educación asincrónica según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	75	26.8
Medio	150	53.6
Alto	55	19.6
Total	280	100.0

Nota. Estos datos provienen del cuestionario enfocado en la enseñanza virtual.

En la tabla 10, se observa que del total de encuestados, en este caso estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, el 53.6% calificó a la segunda dimensión de la variable enseñanza virtual: comunicación asincrónica en un nivel “medio”, mientras que el 26.8% lo calificó en un nivel “bajo”; es decir, la mayoría de los estudiantes encuestados manifestaron que la comunicación asincrónicas (foros, trabajos grupales, clases grabadas) contribuyen en baja medida ampliar sus conocimientos.

Tabla 11

Nivel de aprendizaje según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	58	31.1
Medio	126	45.0
Alto	67	23.9
Total	280	100.0

Nota. Los datos presentados se obtuvieron del cuestionario enfocado en el aprendizaje.

En la tabla 11, se observa que del total de encuestados, en este caso estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, el 61.4% calificó al aprendizaje en un nivel “medio”; sin embargo, que el 20.7% lo calificó en un nivel “bajo”; es decir, la mayoría de los encuestados consideran que su aprendizaje a través de plataformas virtuales no contribuye a aprender lo necesario para el desarrollo de su formación académica, debido a las dificultades que presentan para recibir las clases.

Tabla 12

Nivel de estrategias de adquisición de información según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	87	23.9
Medio	126	45.0
Alto	67	31.1
Total	280	100.0

Nota. Los datos presentados se obtuvieron del cuestionario enfocado en el aprendizaje. En la tabla 12, se observa que del total de encuestados, en este caso estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, el 45.0% calificaron a la primera dimensión de la variable aprendizaje: estrategias de adquisición de información en un nivel “medio”, y el 31.1% lo calificó en un nivel “bajo”; lo que demuestra que para los estudiantes encuestados las estrategias empleadas como la de exploración de información y repetición no son adecuadas, puesto que no cuentan todas las herramientas tecnológicas para la búsqueda de información.

Tabla 13

Nivel de las estrategias de codificación según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Cristóbal

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	91	32.5
Medio	121	43.2
Alto	68	24.3
Total	280	100.0

Nota. Los datos presentados se obtuvieron del cuestionario enfocado en el aprendizaje. En la tabla 13, se observa que del total de encuestados, en este caso estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, el 43.2% calificaron a la segunda dimensión de la variable aprendizaje: estrategia de codificación en un nivel “medio”, mientras que el 32.5% lo calificó en un nivel “bajo”; por lo que se puede afirmar que los estudiantes de la universidad en estudio no elaboran ni organizan sus trabajos, tareas debido a que no cuentan con las herramientas y elementos didácticos necesarios.

Tabla 14

Nivel de estrategias de recuperación de información según estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	68	24.3
Medio	138	49.3
Alto	74	26.4
Total	280	100.0

Nota. Los datos presentados se obtuvieron del cuestionario enfocado en el aprendizaje.

En la tabla 14, se observa que del total de encuestados, en este caso estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, el 49.3% calificaron a la tercera dimensión de la variable aprendizaje: estrategias de recuperación de información en un nivel “medio”, y el 26.4% lo calificó en un nivel “alto”; es decir, los estudiantes consideran que las estrategias de búsqueda (metáforas, mapas, resúmenes, entre otros) y generación de respuestas para recordar la información brindada mediante las clases virtuales permiten adquirir un mejor conocimiento del algún tema.

4.2. Resultados a nivel inferencial

4.2.1. Prueba de normalidad

a) Hipótesis estadística

H_0 : Los datos de las variables enseñanza virtual y aprendizaje siguen una distribución normal.

$H_0: \rho_s \neq 0$

H_a : Los datos de las variables enseñanza virtual y aprendizaje no siguen una distribución normal.

$H_a: \rho_s = 0$

b) Nivel de significancia

$\alpha=0.05$, que es equivalente al 5%.

c) Estadístico de prueba

Se empleó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, por tratarse de una muestra mayor a 50 unidades de análisis, en este caso estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

Tabla 15

Prueba de normalidad de las variables enseñanza virtual y aprendizaje

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
Enseñanza virtual	0.284	280	0,000
Aprendizaje	0.311	280	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Datos obtenidos tras la aplicación de los cuestionarios.

d) Decisión

En la tabla 15, se observa que mediante la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, considerando un nivel de significancia del 5%, se obtuvo para la variable enseñanza virtual un valor de Sig.=0.000 y para la variable aprendizaje un valor de Sig.=0.000, ambos valores menores que 0.05, por lo que existe evidencia para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a). Por ende, los datos de la variable enseñanza virtual y la variable aprendizaje no siguen una distribución normal.

e) Tratamiento estadístico

Tras la aplicación de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, a un nivel de confianza del 95% y una significancia del 5%, se concluye que los datos de ambas variables en estudio no siguen una distribución normal, por lo que en base a estos resultados para determinar la relación entre las variables se utilizó la prueba no paramétrica Rho de Spearman para decidir la aceptación o no de las hipótesis planteadas.

4.2.2. Prueba de hipótesis

4.2.2.1. Contraste de la hipótesis general

a) Hipótesis general

H_0 : La enseñanza virtual y el aprendizaje no se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

$H_0: \rho_s = 0$

H_a : La enseñanza virtual y el aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

$H_a: \rho_s \neq 0$

b) Nivel de significancia

$\alpha=0.05$, que es equivalente al 5%.

c) Estadístico de prueba

Prueba no paramétrica Rho de Spearman

Tabla 16*Correlación para las variables enseñanza virtual y aprendizaje*

			Enseñanza virtual	Aprendizaje
Rho de Spearman	Enseñanza Virtual	Coefficiente de correlación	1,000	0.840**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	280	280
	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	0,840**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	280	280

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

Nota: Información generada tras la aplicación del cuestionario.

d) Decisión

En la tabla 16 se observa que mediante la prueba no paramétrica Rho de Spearman, considerando un nivel de significancia del 5%, se encontró una correlación de $\rho=0.840$ con una significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000<0.05$) por lo que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a). De este modo se afirma que existe relación directa y positiva entre la enseñanza virtual y el aprendizaje de los estudiantes.

e) Tratamiento estadístico

Se empleó el estadígrafo de prueba no paramétrica Rho de Spearman, debido a que los datos de las variables no siguen una distribución normal; asimismo, se tomó en cuenta parámetros como: un nivel de confianza de 95% y significancia del 5%, concluyendo que la enseñanza virtual y el aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

4.2.2.2. Contraste de la primera hipótesis específica

a) Hipótesis específica 1

H_0 : La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de adquisición de información de aprendizaje no se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

$$H_0: \rho_s = 0$$

H_a : La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de adquisición de información de aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de

Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

$H_a: \rho_s \neq 0$

b) Nivel de significancia

$\alpha=0.05$, que es equivalente al 5%.

c) Estadístico de prueba

Prueba no paramétrica Rho de Spearman

Tabla 17

Correlación de la enseñanza virtual y la estrategia de adquisición de información

			Enseñanza virtual	Estrategia de adquisición de información
Rho de Spearman	Enseñanza Virtual	Coefficiente de correlación	1,000	0.799**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	280	280
	Estrategia de adquisición de información	Coefficiente de correlación	0.799**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	280	280

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

Nota: Información generada tras la aplicación del cuestionario.

d) Decisión

En la tabla 17, se observa que mediante la prueba Rho de Spearman, considerando un nivel de significancia del 5%, se encontró una correlación de $\rho=0.799$ con una significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000 < 0.05$) por lo que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a). De este modo se afirma que existe relación directa y positiva entre la enseñanza virtual y la estrategia de adquisición de información.

e) Tratamiento estadístico

Se empleó el estadígrafo de prueba no paramétrica Rho de Spearman, puesto que los datos de las variables no siguen una distribución normal, a un nivel de confianza de 95% y significancia del 5%, concluyendo que la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de adquisición de información de aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

4.2.2.3. Contraste de la segunda hipótesis específica

a) Hipótesis específica 2

H_0 : La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de codificación de información de aprendizaje no se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

$$H_0: \rho_s = 0$$

H_a : La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de codificación de información de aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

$$H_a: \rho_s \neq 0$$

b) Nivel de significancia

$\alpha=0.05$, que es equivalente al 5%.

c) Estadístico de prueba

Prueba no paramétrica Rho de Spearman

Tabla 18

Correlación entre la enseñanza virtual y la estrategia de codificación de información

			Enseñanza virtual	Estrategia de codificación de información
Rho de Spearman	Enseñanza Virtual	Coefficiente de correlación	1,000	0.837**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	280	280
	Estrategia de codificación de información	Coefficiente de correlación	0.837**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	280	280

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

Nota: Información generada tras la aplicación del cuestionario.

d) Decisión

En la tabla 18, se observa que mediante la prueba Rho de Spearman, considerando un nivel de significancia del 5%, se encontró una correlación de $\rho=0.837$ con una significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000 < 0.05$) por lo que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a). De

este modo se afirma que existe relación directa y positiva entre la enseñanza virtual y la estrategia de codificación de información.

e) Tratamiento estadístico

Se empleó el estadígrafo de prueba no paramétrica Rho de Spearman, puesto que los datos de las variables no siguen una distribución normal, a un nivel de confianza de 95% y significancia del 5%, concluyendo que la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de codificación de información de aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

4.2.2.4. Contraste de la tercera hipótesis específica

Hipótesis específica 3

H₀: La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de información de aprendizaje no se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

$$\mathbf{H}_0: \rho_s = 0$$

H_a: La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de información de aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.

$$\mathbf{H}_a: \rho_s \neq 0$$

b) Nivel de significancia

$\alpha=0.05$, que es equivalente al 5%.

c) Estadístico de prueba

Prueba no paramétrica Rho de Spearman

Tabla 19

Correlación entre la enseñanza virtual y la estrategia de recuperación de información

			Enseñanza virtual	Estrategia de recuperación de información
Rho de Spearman	Enseñanza Virtual	Coefficiente de correlación	1,000	0.255**
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	280	280
	Estrategia de recuperación de información	Coefficiente de correlación	0.255**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	280	280

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

Nota: Información generada tras la aplicación del cuestionario.

d) Decisión

En la tabla 19, se observa que mediante la prueba Rho de Spearman, considerando un nivel de significancia del 5%, se encontró una correlación de $\rho=0.255$ con una significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000<0.05$) por lo que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a). De este modo se afirma que existe relación directa y positiva entre la enseñanza virtual y la estrategia de recuperación de información.

e) Tratamiento estadístico

Se empleó el estadígrafo de prueba no paramétrica Rho de Spearman, puesto que los datos de las variables no siguen una distribución normal, a un nivel de confianza de 95% y significancia del 5%, concluyendo que la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de información de aprendizaje no se relacionan significativamente en los educandos de la Facultad de Ciencias de la Educación del centro de estudios de nivel superior.

4.3. Discusión de resultados

En relación con el primer objetivo específico: Determinar la relación entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de adquisición de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021. Se encontró la presencia de correspondencia directa y positiva entre la enseñanza virtual y la estrategia de adquisición de información, esto a partir del coeficiente de correlación ($\rho=0.799$) con una significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000<0.05$). En este sentido, Decoito y Estaiteyeh (2022) indican que la enseñanza en línea es un estilo de educación donde los seres humanos aprenden o adquieren información mediante medios electrónicos, asimismo Yañez (2016) señala que el

proceso de aprendizaje de las personas se presenta mediante diversos pasos del aprendizaje (motivación, interés, atención, comprensión, asimilación, transferencia y evaluación). Además, Maldonado et al. (2019) indica que las estrategias de aprendizaje se conforman como un procedimiento de decisión donde se eligen y se recuperan de manera coordinada aquella adquisición de saberes que son indispensables para el éxito de un propósito.

Al respecto, Siregar (2022) realizó una examinación de la competencia tecnológica y la motivación como factores que afectan la preparación para el usuario y el aprendizaje electrónico de los alumnos, donde los resultados mostraron que la competencia tecnológica y la motivación afectaron de forma significativa la preparación para el aprendizaje electrónico y la satisfacción del usuario. Coman et al. (2020) identificó la manera en que los centros de estudio de nivel superior rumanas lograron impartir conocimientos durante la pandemia de Coronavirus, mostrando así que la enseñanza virtual ocasiona que los alumnos no presenten aprehensión de conocimientos porque los docentes no cuentan con conocimientos prácticos y su estilo de enseñanza no es el más adecuada para un contexto en línea.

Para el segundo objetivo específico: Determinar la relación entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de codificación de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021. Se halló la evidencia de vínculo positivo y directo entre la enseñanza virtual y la estrategia de codificación de información, partiendo del coeficiente de correlación ($\rho=0.837$) con una significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000<0.05$). En este sentido, Cobertura (2022) señala que el aprendizaje en línea es un estilo de educación en el que los seres humanos reciben clases y pueden aprender programas completos de trabajo mediante medios electrónicos, así mismo Areibi et al. (2021) indica que dentro del aprendizaje virtual se da la comunicación sincrónica como la comunicación asincrónica, en la primera se da una comunicación real entre el docente y los estudiantes quienes son los responsables de codificar o generar información.

En este sentido, Carquin (2021) determinó el vínculo de las categorías de enseñanza virtual universitario con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de la lengua de la Universidad Nacional José Faustino Carrión, donde se halló que la enseñanza asincrónica es de nivel medio con un 46%, de nivel baja con un 30% y de nivel alta con un 24%, indicado que la codificación y el registro de información es de nivel medio. Por otra parte, Ureta (2020) determinó la influencia del aprendizaje significativo en los alumnos de administración de la Universidad Peruana de los Andes, donde se evidenció que las apreciaciones de la enseñanza virtual se encuentra en un

nivel regular con un 60.24%, adecuado nivel con 27.71% y un 12.05% en un inadecuado nivel; además evidenció que el aprendizaje está en un nivel regular con un 54.09%, inadecuado con un 24.10% y adecuado con un 16.87%, en este sentido, se puede asumir que hay vínculo entre el aprendizaje online y la enseñanza.

En relación con el tercer objetivo específico: Determinar la relación entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021. Se determinó el registro de correspondencia positiva y directa entre la enseñanza virtual y la estrategia de recuperación de información, partiendo del coeficiente de correlación ($\rho=0.255$) con una significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000<0.05$). En este sentido, Maldonado et al. (2019) considera que la recuperación de información rescata conocimiento que ya se ha adquirido previamente, en donde se involucran la búsqueda de información y la generación de respuestas. En esa misma línea, Kauffman (2015) indica que el aprendizaje en línea es la adopción de una estrategia de enseñanza en la que todo el contenido se imparte mediante el uso de tecnología a distancia.

En esta situación, Carquin (2021) determinó el vínculo de las categorías de enseñanza virtual universitario con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de lengua de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, donde se evidenció que la enseñanza virtual asincrónica es de nivel medio con un 56%, nivel bajo con un 26% y alto nivel con un 18% y respecto a la enseñanza asincrónica se considera que se encuentra en un nivel medio con un 46%, bajo nivel con 30% y alto nivel con 24%, es así que el aprendizaje de los educandos se encuentran en un nivel regular con un 56%, eficiente nivel con 32% y un deficiente nivel con 12%. Por otra parte, Lalduhawma et.al (2022) determinó la eficacia del aprendizaje por internet durante la pandemia de covid-19 en Mizoram, donde se indicó que los docentes y los estudiantes no tenían la preparación suficiente para las clases en línea, y es por ello que la materia más complicada de aprender en clases virtuales es matemática.

Por último, los resultados del objetivo general: Determinar la relación entre la enseñanza virtual y el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021. Muestran que existe relación directa y positiva entre la enseñanza virtual y el aprendizaje de los estudiantes, esto es porque el valor de correlación es de 0.840 y la significancia bilateral es menor que 0.05 ($p=0.000<0.05$). En este sentido, Barron et al. (2015) indican que el aprendizaje es uno de los fundamentales centros de indagación en las diferentes áreas de estudio y además el aprendizaje se presenta como un giro constante en el

comportamiento o en la forma de comportarse en un espacio y en un tiempo oportuno, este cambio se da por la práctica o las experiencias que los seres humanos hayan adquirido. Rivera (2021) considera que la enseñanza virtual se presenta como un método de aprendizaje a la distancia mediante el uso del internet, es decir, que el internet se presenta como ayuda para que las personas puedan interactuar haciendo uso de herramientas que contribuyan a afianzar el conocimiento del usuario.

Palacios (2021) determinó si existe correlación entre la enseñanza y el aprendizaje virtual en los discentes de enfermería de la escuela de medicina de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión, donde se determinó la presencia de correspondencia entre la docencia virtual de la universidad y el aprendizaje de los discentes, en esa misma línea, Pilco (2021) también determinó si la didáctica en el aula virtual y el manejo de la moderna tecnología se refieren a la enseñanza y aprendizaje de los alumnos de la escuela de educación de la UNJFSC, donde la enseñanza-aprendizaje tiene relación significativa con la pedagogía del profesorado. Carquin (2021) determinó el vínculo de las categorías de enseñanza virtual universitario con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de lengua de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, donde se demostró que existe una significativa correlación entre las estrategias de enseñanza virtual y el aprendizaje de los educandos.

Conclusiones

1. En esta tesis se determinó la relación entre la enseñanza virtual y el aprendizaje de los de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, la cual es positiva y directa porque se encontró un coeficiente de correlación de $\rho=0.840$ con una significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000<0.05$).
2. Respecto al primer objetivo específico, se concluye que la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de adquisición de información de aprendizaje se relaciona de manera directa y positiva, con un valor de correlación de 0.799 y con una significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000<0.05$).
3. En lo concerniente al segundo objetivo específico, se concluye que la enseñanza virtual y la estrategia de codificación de información de aprendizaje se relacionan de manera directa y positiva con un valor de correlación de 0.837 y una significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000<0.05$).
4. Referente al tercer objetivo específico, se concluye que la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de información de aprendizaje se relacionan directa y positiva, con un valor de correlación de 0.255 y con un valor de significancia bilateral menor que 0.05 ($p=0.000<0.05$).

Recomendaciones

1. A las autoridades de la Universidad San Cristóbal considerar la utilización de los datos obtenidos en este estudio para la implementación y mejora de estrategias en su sistema de enseñanza virtual. Estos datos proporcionan una base sólida para tomar decisiones informadas y mejorar la eficacia de los métodos de enseñanza en línea.
2. A las autoridades de la Facultad de Ciencias de Educación a promover activamente un enfoque de aprendizaje y enseñanza interactivos, apoyándose de manera continua en las herramientas tecnológicas disponibles. Este enfoque no solo enriquecerá las metodologías de enseñanza, sino que también mejorará significativamente la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.
3. A los profesores de la Facultad de Ciencias de Educación a centrar su atención y esfuerzos en reforzar las estrategias de exploración y repetición de información. Esta práctica es fundamental para mejorar la manera en que los estudiantes adquieren y procesan la información. Al enfocarse en estas metodologías, los educandos podrán no solo absorber el conocimiento de manera más efectiva, sino también integrar competencias cruciales que fomenten el desarrollo de sus habilidades investigativas.
4. A los estudiantes de la Facultad de Ciencias de Educación a emprender investigaciones enfocadas en identificar y comprender el vínculo entre la enseñanza virtual y el aprendizaje. Es crucial que estas investigaciones mantengan una estructura uniforme, asegurando la coherencia y rigurosidad metodológica. Además, se recomienda el uso de instrumentos de investigación que sean lo suficientemente flexibles para adaptarse a las diversas realidades de la población educativa, permitiendo así obtener resultados más representativos y útiles.

Referencias bibliográficas

- Alor, K. (2021). Enseñanza virtual universitaria y el aprendizaje en estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion [Tesis para optar el grado de Maestro]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Obtenido de <http://repositorio.unjpsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6257/TESIS%20Katy%20Alor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Areibi, I., Dickson, B., & Kotsopoulos, D. (2022). An Analysis of Synchronous and asynchronous online undergraduate motivation during the COVID pandemic. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 37(1), 1 - 37. Obtenido de <https://www.ijede.ca/index.php/ijede/article/view/1213/1860>
- Arevalo, J. (2018). Modelo didáctico para contribuir a la mejora de procesos de enseñanza – aprendizaje en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipán modalidad a Distancia en la Región Lambayeque [Tesis para obtener el título de Magister]. Lambayeque: Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30085/Arevalo_A_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa, Perú: Enfoques consulting EIRL. Recuperado el 23 de febrero de 2022, de https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2260/1/Arias-Covinos-Dise%C3%B1o_y_metodologia_de_la_investigacion.pdf.
- Barron, A., Hebets, E., Cleland, T., Fitzpatrick, C., Hauber, M., & Stevens, J. (2015). Embracing multiple definitions of learning. *Published in Trends in Neurosciences*, 38(7), 405 - 407. Obtenido de <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1058&context=bioscihebets>
- Butnaru, G., Nita, V., Anichiti, A., & Brinza, G. (2021). The effectiveness of online education during covid 19 pandemic - a comparative analysis between the perceptions of academic students and high school students from Romania. *Sustainability*, 13(1), 1 - 20. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/9/5311>
- Carquin, M. (2021). Las estrategias de enseñanza virtual universitaria y su relación con el aprendizaje de los estudiantes de la carrera de lengua, comunicación e idioma inglés de la facultad de educación de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez

- Carrión. Obtenido de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4476/Marco%20Antonio%20Carquin%20Chinchay.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castillo, V., Cabezas, N., Vera, C., & Toledo, C. (2021). *Ansiedad al aprendizaje en línea: relación con actitud, género, entorno y salud mental en universitarios*. *Scielo*, 15(1), 1 - 15. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v15n1/2223-2516-ridu-15-01-e1284.pdf>
- Cobertura, K. (2022). Effectiveness of online and blended learning from schools: A systematic review. *British Educational Research Association*, 10 (2), 1 - 41. Obtenido de <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/rev3.3353>
- Coman, C., Tiru, L., Mesesan, L., Stanciu, C., & Bularca, M. (2020). Online teaching and learning in higher education during the coronavirus pandemic: students' perspective. *Sustainability*, 12(1), 1 - 24. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/24/10367>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia Covid-19*. Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Dasso, A., & Chiyong, I. (2020). Análisis de resultados del aprendizaje presencial y aprendizaje semipresencial en dos cursos universitarios. *Universidad Tecnológica del Perú*, 24(57), 1 - 16. Obtenido de <file:///C:/Users/J27ca/Downloads/22780-Texto%20del%20art%C3%ADculo-89611-3-10-20201126.pdf>
- Decoito, I., & Estaiteyeh, M. (2022). Online teaching during the COVID-19 pandemic: exploring science/STEM teachers' curriculum and assessment practices in Canada. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 4(8), 1 - 18. Obtenido de <https://diser.springeropen.com/counter/pdf/10.1186/s43031-022-00048-z.pdf>
- Fadhilah, M., Sutrisna, S., Muslimah, S., & Taufik, M. (2021). *An exploring methods in online learning: synchronous and asynchronous*. *Indonesian Journal of Research and Educational Review*, 1(1), 74 - 81. Obtenido de <https://etdci.org/journal/ijrer/article/view/55>
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la Investigación*. Huancayo: Universidad Continental. Obtenido de <https://www.google.com/url?q=https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/2>

0.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf&sa=D&source=editors&ust=1634232424704000&usg=AFQjCNHH687LvU3z5F4D6MTBmqvtyulbKQ

- Ghufroon, A. (2017). *The quality of learning in the perspective of learning as a system*. *Atlantis Press*, 66(1), 1 - 5. Obtenido de <http://staffnew.uny.ac.id/upload/131782837/penelitian/THE%20QUALITY%20OF%20LEARNING.pdf>
- Gómez, V., Henríquez, E., & Sánchez, T. (2020). Uso de celular como herramienta para la enseñanza virtual en estudiantes de educación básica en tiempos de Covid19. *Revista de investigación e innovación*, 5(1), 277 - 297. Obtenido de <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/1122/810>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. La paz: McGraw-Hill. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Kauffman, B. (2015). A review of predictive factors of student success in and satisfaction with online learning. *Research in Learning Technology*, 23(1), 1 - 13. Obtenido de https://journal.alt.ac.uk/index.php/rlt/article/view/1648/pdf_13
- La Contraloría General de la República. (18 de 04 de 2021). *Mas del 32% de alumnos en 17 regiones no habría obtenido resultados satisfactorios en 2020*. Obtenido de La Contraloría General de la República: <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/noticias/483177-mas-del-32-de-alumnos-en-17-regiones-no-habria-obtenido-resultados-satisfactorios-en-2020>
- Lalduhawma, L., Thangmawia, L., & Hussain, J. (2022). *Effectiveness of online learning during the COVID -19 pandemic in Mizoram*. *Journal of Education and e-Learning research*, 9(3), 175 - 183. Obtenido de <https://www.asianonlinejournals.com/index.php/JEELR/article/view/4162/2435>
- Li, S., Chunhui, Z., Qijun, L., & Tong, K. (2022). *E-Learning during COVID-19: perspectives and experiences of the faculty and students*. *BMC Medical Education*, 22(1), 1 - 11. Obtenido de <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-022-03383-x>
- Machuca, S., Cleonares, A., & Sampedro, R. (2021). *El docente universitario y su transición forzada de la enseñanza presencial a la enseñanza virtual*. *Revista Conrado*, 17(1), 159 - 167. Obtenido de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1762/1734>
- Maldonado, M., Aguinaga, D., Nieto, J., Fonseca, F., Shardin, L., & Cadenillas, V. (2019). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los

- estudiantes de secundaria. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 415 - 439. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a16v7n2.pdf>
- Mohd, Z., Norhaini, A. A., Salwana, & Bity. (2021). The effectiveness and challenges of online learning for secondary school students - a case study. *Asian Journal of University Education*, 17(3), 1 - 11. Obtenido de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1309475.pdf>
- Ñaupas, H., Palacios, J., Valdivia, M., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa, cualitativa y redacción de la tesis* (5ta ed.). México DF: Ediciones U. Obtenido de <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Peche, K. (2018). Estrategias didácticas usando las Tic's para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la I.E. N° 11136 Señor de Sicán, del distrito de Illimo [tesis para optar a maestro]. Lambayeque: Repositorio digital de la Universidad Pedro Ruiz Gallo. Obtenido de https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/7861/Peche_Aguilar_Karina_Yanet.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Picciano, A. (2017). Theories and frameworks for online education: seeking an integrated model. *Seeking an Integrated Model*, 21(3), 166 - 190. Obtenido de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1154117.pdf>
- Pilco, L. (2021). Efecto de la pedagogía docente en el aula virtual y adopción de tecnología moderna sobre la enseñanza aprendizaje: una percepción de los alumnos de la Facultad de Educación de la UNJFSC - 2021 [Para optar el grado académico de maestro]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión [UNJFSC]. Obtenido de http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6502/TESIS%20PILCO%20BRONCANO%20%20LUZ%20DEYSY_compressed.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Richardson, L. (2015). *Making learning foundational in developing school leaders*. *Sciencedirect*, 174(1), 1 - 6. Obtenido de <https://pdf.sciencedirectassets.com/277811/1-s2.0-S1877042815X00127/1-s2.0-S1877042815013117/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEHQaCXVzLWVhc3QtMSJGMEQCIFSLhjY5i8RFMZ Zysbh9gW5a69a1F%2FviGWcapaDHM9FyAiBVZLn1kEbOMn92crh6TKyaBkQRtU9bVCbEKrlhi9GwnC>

- Rivera, A. (2021). *E - learning*. New York: Ediciones Link Gerencial. Obtenido de <https://www.alejandroriveraprato.com/wp-content/uploads/2021/07/E-learning-15-03-2021FS.pdf>
- Sandoval, Y. (2022). Proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación virtual de la Unidad Educativa “Manuel Córdova Galarza” [tesis para optar el grado de maestro]. Piura: Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78348/Sandoval_VYS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Siregar, E. (2022). Antecedents of E-Learning Readiness and Student Satisfaction in Institutions of Higher Education during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Education and e-Learning research*, 9(2), 155 - 165. Obtenido de <https://www.asianonlinejournals.com/index.php/JEELR/article/view/4111/2426>
- Ureta, M. (2020). La enseñanza virtual y el aprendizaje significativo de los estudiantes de administración de la Universidad Peruana los Andes - Satipo, 2019 [tesis para optar el grado de maestro]. Lima: Repositorio Institucional de la Universidad Peruana de Ciencias Informática. Obtenido de http://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/167/T-URETA_VILA_MARIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vilmora, H., & Hamburger, J. (2018). *Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje*. *Revista Latinoamericana de Comunicación*, 140 (1), 367 - 384. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7319399>
- Yañez, P. (2016). *El proceso de aprendizaje: fases y elementos fundamentales*. *Revista San Gregorio*, 1(11), 70 - 81. Obtenido de <https://oaji.net/articles/2016/3757-1472501941.pdf>
- Zhou, M., & Brown, D. (2015). *Educational learning theories: 2nd edition*. New York: University System of Georgia. Obtenido de <https://oer.galileo.usg.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=education-textbooks>

Anexo

Anexo 1

Matriz de consistencia

Título: Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Metodología
<p>General Pg: ¿Qué relación existe entre la enseñanza virtual y el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021?</p> <p>Específicos Pe1: ¿Qué relación existe entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de adquisición de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021?</p> <p>Pe2: ¿Qué relación existe entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de codificación de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de</p>	<p>General Og: Determinar la relación entre la enseñanza virtual y el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.</p> <p>Específicos Oe1: ¿Determinar la relación entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de adquisición de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.</p> <p>Oe2: Determinar la relación entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de codificación de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.</p> <p>Oe3: Determinar la relación entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de</p>	<p>General Hg: La enseñanza virtual y el aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.</p> <p>Específicas He1: ¿La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de adquisición de información de aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.</p> <p>He2: La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de codificación de información de aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.</p>	<p>Variable 1 Enseñanza virtual Dimensiones -Comunicación sincrónica Indicadores *Interacción e interactividad en el aula virtual *Actitud del docente en el desarrollo de la asignatura -Comunicación asincrónica Indicadores * Gestión de tiempos * Trabajos en línea Variable 2 Aprendizaje Dimensiones -Estrategia de adquisición de información Indicadores</p>	<p>Enfoque de investigación *Cuantitativo Tipo de investigación *Básica Nivel de investigación *Correlacional Diseño de investigación *No experimental transversal Métodos *Hipotético-deductivo Población *1041 Muestra *280 Técnica *Encuesta Instrumento *Cuestionario Procesamiento de datos *La validez de instrumentos se realizó a través de juicio de expertos, la confiabilidad con Alpha de Cronbach. *El procesamiento e interpretación de datos</p>

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Metodología
<p>San Cristóbal de Huamanga, 2021? Pe3:¿Qué relación existe entre la enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021?</p>	<p>información en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.</p>	<p>He3: La enseñanza virtual universitaria y la estrategia de recuperación de información de aprendizaje se relacionan significativamente en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Exploración de información * Repetición -Estrategia de codificación Indicadores * Elaboración * Organización -Estrategia de recuperación de información Indicadores * Búsqueda * Generación de las respuestas 	<p>se presentó a través de tablas, gráficos y la prueba no paramétrica Rho de Spearman.</p>

Anexo 2

Matriz de instrumentos

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
Variable 1: Enseñanza virtual	Comunicación sincrónica	La plataforma virtual orienta la búsqueda de bibliografía complementaria para el desarrollo de sus cursos.	¿La plataforma virtual orienta la búsqueda de bibliografía complementaria para el desarrollo de sus cursos?	Cuestionario
		Durante el transcurso de las clases responde oportunamente las consultas del docente.	¿Durante el transcurso de las clases responde oportunamente las consultas del docente?	
		Se siente presionado para interactuar en clase virtual.	¿Se siente presionado para interactuar en clase virtual?	
		Durante el desarrollo de clase interactuar con sus compañeros para intercambiar conocimientos.	¿Durante el desarrollo de clase interactuar con sus compañeros para intercambiar conocimientos?	
		Muestra empatía al momento de interactuar en clase.	¿Muestra empatía al momento de interactuar en clase?	
		Considera que tu avance académico crece cada día.	¿Considera que tu avance académico crece cada día?	
		Muestra disposición para aclarar dudas en el tiempo oportuno.	¿Muestra disposición para aclarar dudas en el tiempo oportuno?	
		Muestra empatía.	¿Muestra empatía?	
		Tiene disposición para ejercer “docencia virtual”.	¿Tiene disposición para ejercer “docencia virtual”?	
		Llevaría otro curso con el mismo docente.	¿Llevaría otro curso con el mismo docente?	
	Te anima en todo momento a seguir adelante mostrando preocupación por tu avance académico.	¿Te anima en todo momento a seguir adelante mostrando preocupación por tu avance académico?		
	Comunicación asincrónica	Considera que los trabajos en línea mejora su tiempo de desarrollo.	¿Considera que los trabajos en línea mejora su tiempo de desarrollo?	
		Considera que los trabajos asincrónicos mejoran su productividad.	¿Considera que los trabajos asincrónicos mejoran su productividad?	
Considera que es más efectivo(a) realizando sus actividades académicas.		¿Considera que es más efectivo(a) realizando sus actividades académicas?		

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
		Considera que los foros contribuyen con adquirir nuevos conocimientos.	¿Considera que los foros contribuyen con adquirir nuevos conocimientos?	
		Considera que las asignaciones de trabajos grupales contribuyen a su interacción con sus compañeros.	¿Considera que las asignaciones de trabajos grupales contribuyen a su interacción con sus compañeros?	
		Considera que los documentos compartidos por Google contribuyen a ampliar sus conocimientos.	¿Considera que los documentos compartidos por Google contribuyen a ampliar sus conocimientos?	
		Los mensajes o clases grabadas contribuyen con la retroalimentación de sus saberes.	¿Los mensajes o clases grabadas contribuyen con la retroalimentación de sus saberes?	
Variable 2: Aprendizaje	Estrategias de adquisición de información	Al momento de leer solo se centra en lo relevante.	¿Al momento de leer solo se centra en lo relevante?	Cuestionario
		Cuando investigas resaltas lo más importante.	¿Cuándo investigas resaltas lo más importante?	
		Cuentas con todas las herramientas tecnológicas para la búsqueda de información.	¿Cuentas con todas las herramientas tecnológicas para la búsqueda de información?	
		Durante la búsqueda de información revisas a detalle cada documento que encuentras.	¿Durante la búsqueda de información revisas a detalle cada documento que encuentras?	
		Revisa más de una vez la información que investiga.	¿Revisa más de una vez la información que investiga?	
		Resalta más de una vez las ideas principales de su investigación.	¿Resalta más de una vez las ideas principales de su investigación?	
		Repasa en voz alta la información que ha investigado.	¿Repasa en voz alta la información que ha investigado?	
	Estrategias de codificación	Antes de elaborar sus trabajos tiene a su alcance todas las herramientas que le ayuden.	¿Antes de elaborar sus trabajos tiene a su alcance todas las herramientas que le ayuden?	
		Considera que utiliza elementos didácticos para la elaboración de sus tareas.	¿Considera que utiliza elementos didácticos para la elaboración de sus tareas?	
		En la elaboración de sus tareas considera las ideas relevantes de su investigación.	¿En la elaboración de sus tareas considera las ideas relevantes de su investigación?	
		Todo el tiempo redactar coherentemente sus trabajos de investigación.	¿Todo el tiempo redactar coherentemente sus trabajos de investigación?	
		Para la elaboración de sus trabajos tiene organizado todos los documentos a utilizar.	¿Para la elaboración de sus trabajos tiene organizado todos los documentos a utilizar?	

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
		Considera que la organización de información le ayuda a adquirir un mejor conocimiento del tema.	¿Considera que la organización de información le ayuda a adquirir un mejor conocimiento del tema?	
	Estrategias de recuperación de información	Tiene facilidad en la búsqueda de información.	¿Tiene facilidad en la búsqueda de información?	
		Emplea mapas o resúmenes para adquirir un mejor conocimiento del tema.	¿Emplea mapas o resúmenes para adquirir un mejor conocimiento del tema?	
		Puedo comentar lo que aprendí en el entorno virtual.	¿Puedo comentar lo que aprendí en el entorno virtual?	
		Emplea mapas o resúmenes para recordar la información que adquirió.	¿Emplea mapas o resúmenes para recordar la información que adquirió?	
		Para adquirir nuevos conocimientos asocias la libremente las cosas.	¿Para adquirir nuevos conocimientos asocias la libremente las cosas?	
		Prestas facilidades para responder adecuadamente preguntas sobre algún trabajo de investigación que hayas hecho.	¿Prestas facilidades para responder adecuadamente preguntas sobre algún trabajo de investigación que hayas hecho?	

Anexo 3

Instrumentos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

CUESTIONARIO DE LA VARIABLE ENSEÑANZA VIRTUAL

Estimado estudiante, el presente cuestionario forma parte de la investigación denominada “Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021”, la cual pretende determinar la relación entre la enseñanza virtual y aprendizaje. Para ello se le pide su colaboración para el llenado del instrumento, garantizando el uso correcto de la información proporcionada, además del anonimato de los datos recabados.

Instrucciones: A continuación, se precisan las alternativas de respuesta, donde deberá marcar la que mejor se ciñe a su opinión, con un aspa (X).

1= Nunca	2= Casi nunca	3= Casi siempre	4= Siempre
----------	---------------	-----------------	------------

Enseñanza virtual					
Comunicación sincrónica		1	2	3	4
	Interacción e interactividad en el Aula Virtual				
1	La plataforma virtual orienta la búsqueda de bibliografía complementaria para el desarrollo de sus cursos.				
2	Durante el transcurso de las clases responde oportunamente las consultas del docente.				
3	Se siente presionado para interactuar en clase virtual.				
4	Durante el desarrollo de clase interactuar con sus compañeros para intercambiar conocimientos.				
5	Muestra empatía al momento de interactuar en clase.				
6	Considera que tu avance académico crece cada día.				
	Actitud del docente en el desarrollo de la asignatura				
7	Muestra disposición para aclarar dudas en el tiempo oportuno.				
8	Muestra empatía.				
9	Tiene disposición para ejercer “docencia virtual”.				
10	Llevaría otro curso con el mismo docente.				
11	Te anima en todo momento a seguir adelante mostrando preocupación por tu avance académico.				
	Comunicación asincrónica				
	Gestión de tiempos				
12	Considera que los trabajos en línea mejora su tiempo de desarrollo.				
13	Considera que los trabajos asincrónicos mejoran su productividad.				

14	Considera que es más efectivo(a) realizando sus actividades académicas.				
	Trabajos en línea				
15	Considera que los foros contribuyen con adquirir nuevos conocimientos.				
16	Considera que las asignaciones de trabajos grupales contribuyen a su interacción con sus compañeros.				
17	Considera que los documentos compartidos por Google contribuyen a ampliar sus conocimientos.				
18	Los mensajes o clases grabadas contribuyen con la retroalimentación de sus saberes.				



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
ESCUELA DE POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN
CUESTIONARIO DE LA VARIABLE APRENDIZAJE

Estimado estudiante, el presente cuestionario forma parte de la investigación denominada “Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021”, la cual pretende determinar la relación entre la enseñanza virtual y aprendizaje. Para ello se le pide su colaboración para el llenado del instrumento, garantizando el uso correcto de la información proporcionada, además del anonimato de los datos recabados.

Instrucciones: A continuación, se precisan las alternativas de respuesta, donde deberá marcar la que mejor se ciñe a su opinión, con un aspa (X).

1= Nunca	2= Casi nunca	3= Casi siempre	4= Siempre
----------	---------------	-----------------	------------

Aprendizaje					
Estrategias de adquisición de información		1	2	3	4
	Exploración de información				
1	Al momento de leer solo se centra en lo relevante.				
2	Cuando investigas resaltas lo más importante.				
3	Cuentas con todas las herramientas tecnológicas para la búsqueda de información.				
4	Durante la búsqueda de información revisas a detalle cada documento que encuentras.				
	Repetición				
5	Revisa más de una vez la información que investiga.				
6	Resalta más de una vez las ideas principales de su investigación.				
7	Repasa en voz alta la información que ha investigado.				
Estrategias de codificación					
	Elaboración				
8	Antes de elaborar sus trabajos tiene a su alcance todas las herramientas que le ayuden.				
9	Considera que utiliza elementos didácticos para la elaboración de sus tareas.				
10	En la elaboración de sus tareas considera las ideas relevantes de su investigación.				
11	Todo el tiempo redactar coherentemente sus trabajos de investigación.				
	Organización				
12	Para la elaboración de sus trabajos tiene organizado todos los documentos a utilizar.				
13	Considera que la organización de información le ayuda a adquirir un mejor conocimiento del tema.				
Estrategias de recuperación de información					

14	Tiene facilidad en la búsqueda de información.				
15	Emplea mapas o resúmenes para adquirir un mejor conocimiento del tema.				
16	Emplea mapas o resúmenes para recordar la información que adquirió.				
17	Para adquirir nuevos conocimientos asocia libremente las cosas.				
18	Prestas facilidades para responder adecuadamente preguntas sobre algún trabajo de investigación que hayas hecho.				

Anexo 4

Ficha de validación de expertos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del Juez: Dr. Heber Yacca Poma

1.2. Nombre del instrumento: Cuestionario de enseñanza virtual

1.3. Título de la investigación: Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021

1.4. Autora del instrumento: Bach. Shery Mercedes García Reymundez

1.5. Objetivo: Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión e indicador de la variable de estudio.

II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Marca con una "x")

2.1. Valoración: (A) Acuerdo, (D) Desacuerdo

Indicadores	Criterios de evaluación	Instrumento	
		A	D
CLARIDAD	¿Está formulado con lenguaje claro, apropiado y sencillo?	x	
COHERENCIA	¿Los ítems o preguntas son comprensibles y están bien redactados?	x	
OBJETIVIDAD	¿Las preguntas realmente recogen datos de las variables y los indicadores?	x	
ACTUALIZACIÓN	¿El instrumento es adecuado para el tipo de variables de estudio?	x	
ORGANIZACIÓN	¿La presentación formal (tipo y tamaño de letra, etc.) del instrumento es apropiada?		x
SUFICIENCIA	¿Los ítems o preguntas son suficientes para recoger datos de todos los indicadores?	x	
INTENCIONALIDAD	¿Los ítems o preguntas responden al problema y objetivos de la investigación?	x	
CONSISTENCIA	¿Los ítems o preguntas tienen consistencia científica para recoger datos de los indicadores?	x	
METODOLOGÍA	¿La estructura del instrumento ofrece un orden lógico y coherente, organizado por cada variable e indicador?	x	
PERTINENCIA	¿El tipo del instrumento es pertinente para recoger datos de las variables de estudio?	x	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento está elaborado de manera pertinente y es aplicable en la recolección de datos.

FECHA: 11/06/2021



Dr. Heber Yacca Poma

DNI: 42671688

Móv. 921661455



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del Juez: Mgtr. Richard Hernán Cahuana Caballero

1.2. Nombre del instrumento: Cuestionario de enseñanza virtual

1.3. Título de la investigación: Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021

1.4. Autora del instrumento: Bach. Shery Mercedes García Reymundez

1.5. Objetivo: Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión e indicador de la variable de estudio.

II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Marca con una "x")

2.1. Valoración: (A) Acuerdo, (D) Desacuerdo

Indicadores	Criterios de evaluación	Instrumento	
		A	D
CLARIDAD	¿Está formulado con lenguaje claro, apropiado y sencillo?	x	
COHERENCIA	¿Los ítems o preguntas son comprensibles y están bien redactados?	x	
OBJETIVIDAD	¿Las preguntas realmente recogen datos de las variables y los indicadores?	x	
ACTUALIZACIÓN	¿El instrumento es adecuado para el tipo de variables de estudio?	x	
ORGANIZACIÓN	¿La presentación formal (tipo y tamaño de letra, etc.) del instrumento es apropiada?	x	
SUFICIENCIA	¿Los ítems o preguntas son suficientes para recoger datos de todos los indicadores?	x	
INTENCIONALIDAD	¿Los ítems o preguntas responden al problema y objetivos de la investigación?	x	
CONSISTENCIA	¿Los ítems o preguntas tienen consistencia científica para recoger datos de los indicadores?	x	
METODOLOGÍA	¿La estructura del instrumento ofrece un orden lógico y coherente, organizado por cada variable e indicador?	x	
PERTINENCIA	¿El tipo del instrumento es pertinente para recoger datos de las variables de estudio?	x	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento está elaborado de manera pertinente y es aplicable en la recolección de datos.

FECHA: 11/06/2021



Mgr. Richard Hernán Cahuana Caballero

DNI: 00445657

Móv. 913333491



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del Juez: Dr. Luis Lucio Rojas Tello

1.2. Nombre del instrumento: Cuestionario de enseñanza virtual

1.3. Título de la investigación: Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021

1.4. Autora del instrumento: Bach. Shery Mercedes García Reymundez

1.5. Objetivo: Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión e indicador de la variable de estudio.

II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Marca con una “x”)

2.1. Valoración: (A) Acuerdo, (D) Desacuerdo

Indicadores	Criterios de evaluación	Instrumento	
		A	D
CLARIDAD	¿Está formulado con lenguaje claro, apropiado y sencillo?	x	
COHERENCIA	¿Los ítems o preguntas son comprensibles y están bien redactados?	x	
OBJETIVIDAD	¿Las preguntas realmente recogen datos de las variables y los indicadores?	x	
ACTUALIZACIÓN	¿El instrumento es adecuado para el tipo de variables de estudio?	x	
ORGANIZACIÓN	¿La presentación formal (tipo y tamaño de letra, etc.) del instrumento es apropiada?	x	
SUFICIENCIA	¿Los ítems o preguntas son suficientes para recoger datos de todos los indicadores?	x	
INTENCIONALIDAD	¿Los ítems o preguntas responden al problema y objetivos de la investigación?	x	
CONSISTENCIA	¿Los ítems o preguntas tienen consistencia científica para recoger datos de los indicadores?	x	
METODOLOGÍA	¿La estructura del instrumento ofrece un orden lógico y coherente, organizado por cada variable e indicador?	x	
PERTINENCIA	¿El tipo del instrumento es pertinente para recoger datos de las variables de estudio?	x	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento está elaborado de manera pertinente y es aplicable en la recolección de datos.

FECHA: 11/06/2021



Dr. Luis Lucio Rojas Tello

DNI: 80081862

Móv. 990860006



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del Juez: Dr. Heber Yacca Poma

1.2. Nombre del instrumento: Cuestionario de aprendizaje

1.3. Título de la investigación: Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021

1.4. Autora del instrumento: Bach. Shery Mercedes García Reymundez

1.5. Objetivo: Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión e indicador de la variable de estudio.

II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Marca con una "x")

2.1. Valoración: (A) Acuerdo, (D) Desacuerdo

Indicadores	Criterios de evaluación	Instrumento	
		A	D
CLARIDAD	¿Está formulado con lenguaje claro, apropiado y sencillo?	x	
COHERENCIA	¿Los ítems o preguntas son comprensibles y están bien redactados?	x	
OBJETIVIDAD	¿Las preguntas realmente recogen datos de las variables y los indicadores?	x	
ACTUALIZACIÓN	¿El instrumento es adecuado para el tipo de variables de estudio?	x	
ORGANIZACIÓN	¿La presentación formal (tipo y tamaño de letra, etc.) del instrumento es apropiada?	x	
SUFICIENCIA	¿Los ítems o preguntas son suficientes para recoger datos de todos los indicadores?	x	
INTENCIONALIDAD	¿Los ítems o preguntas responden al problema y objetivos de la investigación?	x	
CONSISTENCIA	¿Los ítems o preguntas tienen consistencia científica para recoger datos de los indicadores?	x	
METODOLOGÍA	¿La estructura del instrumento ofrece un orden lógico y coherente, organizado por cada variable e indicador?	x	
PERTINENCIA	¿El tipo del instrumento es pertinente para recoger datos de las variables de estudio?	x	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento está elaborado de manera pertinente y es aplicable en la recolección de datos.

FECHA: 11/06/2021



Dr. Heber Yacca Poma

DNI: 42671688

Móv. 921661455



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del Juez: Mgtr. Richard Hernán Cahuana Caballero

1.2. Nombre del instrumento: Cuestionario de aprendizaje

1.3. Título de la investigación: Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021

1.4. Autora del instrumento: Bach. Shery Mercedes García Reymundez

1.5. Objetivo: Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión e indicador de la variable de estudio.

II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Marca con una "x")

2.1. Valoración: (A) Acuerdo, (D) Desacuerdo

Indicadores	Criterios de evaluación	Instrumento	
		A	D
CLARIDAD	¿Está formulado con lenguaje claro, apropiado y sencillo?	x	
COHERENCIA	¿Los ítems o preguntas son comprensibles y están bien redactados?	x	
OBJETIVIDAD	¿Las preguntas realmente recogen datos de las variables y los indicadores?	x	
ACTUALIZACIÓN	¿El instrumento es adecuado para el tipo de variables de estudio?	x	
ORGANIZACIÓN	¿La presentación formal (tipo y tamaño de letra, etc.) del instrumento es apropiada?	x	
SUFICIENCIA	¿Los ítems o preguntas son suficientes para recoger datos de todos los indicadores?	x	
INTENCIONALIDAD	¿Los ítems o preguntas responden al problema y objetivos de la investigación?	x	
CONSISTENCIA	¿Los ítems o preguntas tienen consistencia científica para recoger datos de los indicadores?	x	
METODOLOGÍA	¿La estructura del instrumento ofrece un orden lógico y coherente, organizado por cada variable e indicador?	x	
PERTINENCIA	¿El tipo del instrumento es pertinente para recoger datos de las variables de estudio?	x	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento está elaborado de manera pertinente y es aplicable en la recolección de datos.

FECHA: 11/06/2021



Mgr. Richard Hernán Cahuana Caballero

DNI: 00445657

Móv. 913333491



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1. Nombre del Juez: Dr. Luis Lucio Rojas Tello

1.2. Nombre del instrumento: Cuestionario de aprendizaje

1.3. Título de la investigación: Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021

1.4. Autora del instrumento: Bach. Shery Mercedes García Reymundez

1.5. Objetivo: Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión e indicador de la variable de estudio.

II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Marca con una "x")

2.1. Valoración: (A) Acuerdo, (D) Desacuerdo

Indicadores	Criterios de evaluación	Instrumento	
		A	D
CLARIDAD	¿Está formulado con lenguaje claro, apropiado y sencillo?	x	
COHERENCIA	¿Los ítems o preguntas son comprensibles y están bien redactados?	x	
OBJETIVIDAD	¿Las preguntas realmente recogen datos de las variables y los indicadores?	x	
ACTUALIZACIÓN	¿El instrumento es adecuado para el tipo de variables de estudio?	x	
ORGANIZACIÓN	¿La presentación formal (tipo y tamaño de letra, etc.) del instrumento es apropiada?	x	
SUFICIENCIA	¿Los ítems o preguntas son suficientes para recoger datos de todos los indicadores?	x	
INTENCIONALIDAD	¿Los ítems o preguntas responden al problema y objetivos de la investigación?	x	
CONSISTENCIA	¿Los ítems o preguntas tienen consistencia científica para recoger datos de los indicadores?	x	
METODOLOGÍA	¿La estructura del instrumento ofrece un orden lógico y coherente, organizado por cada variable e indicador?	x	
PERTINENCIA	¿El tipo del instrumento es pertinente para recoger datos de las variables de estudio?	x	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento está elaborado de manera pertinente y es aplicable en la recolección de datos.

FECHA: 11/06/2021



Dr. Luis Lucio Rojas Tello

DNI: 80081862

Móv. 990860006

Anexo 5

Base de datos

ENCUESTADO 1	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 2	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 3	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 4	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 5	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 6	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 7	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 8	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 9	1	3	1	1	1
ENCUESTADO 10	2	4	2	2	2
ENCUESTADO 11	3	1	3	3	3
ENCUESTADO 12	4	2	4	4	4
ENCUESTADO 13	3	3	1	1	1
ENCUESTADO 14	4	3	2	3	3
ENCUESTADO 15	1	4	3	4	4
ENCUESTADO 16	2	1	4	1	1
ENCUESTADO 17	3	2	1	2	2
ENCUESTADO 18	4	3	2	3	3
ENCUESTADO 19	1	4	3	4	4
ENCUESTADO 20	2	1	4	1	1
ENCUESTADO 21	3	2	1	2	2
ENCUESTADO 22	4	3	2	3	3
ENCUESTADO 23	1	4	3	4	4
ENCUESTADO 24	2	1	4	1	1
ENCUESTADO 25	3	2	1	2	2
ENCUESTADO 26	4	3	2	3	3
ENCUESTADO 27	1	3	3	4	4
ENCUESTADO 28	2	4	4	1	1
ENCUESTADO 29	3	1	1	2	2
ENCUESTADO 30	4	2	2	3	3
ENCUESTADO 31	1	3	3	4	4
ENCUESTADO 32	2	4	1	1	1
ENCUESTADO 33	3	1	2	2	2
ENCUESTADO 34	2	2	3	3	3
ENCUESTADO 35	3	3	4	4	4
ENCUESTADO 36	4	4	1	1	1
ENCUESTADO 37	1	1	2	2	2
ENCUESTADO 38	2	2	3	3	3
ENCUESTADO 39	3	3	4	4	4
ENCUESTADO 40	4	4	1	1	1
ENCUESTADO 41	1	1	2	2	2
ENCUESTADO 42	2	2	3	3	3
ENCUESTADO 43	3	3	4	4	4
ENCUESTADO 44	4	4	1	1	2
ENCUESTADO 45	1	1	3	2	3
ENCUESTADO 46	3	2	4	3	3
ENCUESTADO 47	4	3	1	4	4
ENCUESTADO 48	1	1	2	1	1
ENCUESTADO 49	2	2	3	3	2

ENCUESTADO 50	3	3	4	4	3
ENCUESTADO 51	4	4	1	1	4
ENCUESTADO 52	1	1	2	2	1
ENCUESTADO 53	2	2	3	4	4
ENCUESTADO 54	3	3	4	1	1
ENCUESTADO 55	4	4	1	2	2
ENCUESTADO 56	1	1	2	3	3
ENCUESTADO 57	2	2	3	4	4
ENCUESTADO 58	3	3	4	1	1
ENCUESTADO 59	4	4	1	2	2
ENCUESTADO 60	1	1	2	3	3
ENCUESTADO 61	2	2	3	4	4
ENCUESTADO 62	3	3	4	1	1
ENCUESTADO 63	4	4	1	2	2
ENCUESTADO 64	1	1	2	3	3
ENCUESTADO 65	2	2	3	4	4
ENCUESTADO 66	3	3	3	1	1
ENCUESTADO 67	3	4	4	2	2
ENCUESTADO 68	4	1	1	3	3
ENCUESTADO 69	1	2	2	4	4
ENCUESTADO 70	2	3	3	1	1
ENCUESTADO 71	3	2	3	3	3
ENCUESTADO 72	4	3	4	4	4
ENCUESTADO 73	1	4	1	1	1
ENCUESTADO 74	2	1	2	2	2
ENCUESTADO 75	3	2	3	3	3
ENCUESTADO 76	4	3	4	4	4
ENCUESTADO 77	1	4	1	1	1
ENCUESTADO 78	2	1	2	2	2
ENCUESTADO 79	3	2	3	3	3
ENCUESTADO 80	3	3	4	4	4
ENCUESTADO 81	4	4	1	1	1
ENCUESTADO 82	1	1	2	2	2
ENCUESTADO 83	2	2	3	3	3
ENCUESTADO 84	3	3	4	4	4
ENCUESTADO 85	4	1	1	1	1
ENCUESTADO 86	1	2	2	2	2
ENCUESTADO 87	2	3	3	3	3
ENCUESTADO 88	3	4	4	4	4
ENCUESTADO 89	4	1	1	1	1
ENCUESTADO 90	1	2	2	2	2
ENCUESTADO 91	2	3	3	3	3
ENCUESTADO 92	3	4	4	4	4
ENCUESTADO 93	4	1	1	1	1
ENCUESTADO 94	1	2	2	2	2
ENCUESTADO 95	2	3	3	3	3
ENCUESTADO 96	3	4	4	4	4
ENCUESTADO 97	4	1	1	2	1
ENCUESTADO 98	1	3	2	3	2
ENCUESTADO 99	2	4	3	3	3

ENCUESTADO 100	3	1	4	4	4
ENCUESTADO 101	1	2	1	1	1
ENCUESTADO 102	2	3	3	2	2
ENCUESTADO 103	3	4	4	3	3
ENCUESTADO 104	4	1	1	4	4
ENCUESTADO 105	1	2	2	1	1
ENCUESTADO 106	2	3	4	4	2
ENCUESTADO 107	3	4	1	1	3
ENCUESTADO 108	4	1	2	2	4
ENCUESTADO 109	1	2	3	3	1
ENCUESTADO 110	2	3	4	4	2
ENCUESTADO 111	3	4	1	1	3
ENCUESTADO 112	4	1	2	2	4
ENCUESTADO 113	1	2	3	3	1
ENCUESTADO 114	2	3	4	4	2
ENCUESTADO 115	3	4	1	1	3
ENCUESTADO 116	4	1	2	2	4
ENCUESTADO 117	1	2	3	3	1
ENCUESTADO 118	2	3	4	4	2
ENCUESTADO 119	3	3	1	1	3
ENCUESTADO 120	4	4	2	2	4
ENCUESTADO 121	1	1	3	3	1
ENCUESTADO 122	2	2	4	4	2
ENCUESTADO 123	3	3	1	1	3
ENCUESTADO 124	4	4	2	2	4
ENCUESTADO 125	1	1	3	3	1
ENCUESTADO 126	2	2	4	4	2
ENCUESTADO 127	3	3	1	1	3
ENCUESTADO 128	4	4	2	2	4
ENCUESTADO 129	1	1	3	3	1
ENCUESTADO 130	2	2	4	4	2
ENCUESTADO 131	3	3	1	1	3
ENCUESTADO 132	4	4	2	2	4
ENCUESTADO 133	1	1	3	3	1
ENCUESTADO 134	2	2	4	4	2
ENCUESTADO 135	3	3	1	1	3
ENCUESTADO 136	4	4	2	2	3
ENCUESTADO 137	1	3	2	3	3
ENCUESTADO 138	2	4	3	4	4
ENCUESTADO 139	3	1	4	1	1
ENCUESTADO 140	4	2	1	2	2
ENCUESTADO 141	1	3	2	3	3
ENCUESTADO 142	2	4	3	4	4
ENCUESTADO 143	3	1	4	1	1
ENCUESTADO 144	4	2	1	2	2
ENCUESTADO 145	1	3	2	3	3
ENCUESTADO 146	2	4	3	4	4
ENCUESTADO 147	3	1	4	1	1
ENCUESTADO 148	4	2	1	2	2
ENCUESTADO 149	1	3	2	3	3

ENCUESTADO 150	2	3	3	4	4
ENCUESTADO 151	3	4	4	1	1
ENCUESTADO 152	4	1	1	2	2
ENCUESTADO 153	1	2	2	3	3
ENCUESTADO 154	2	3	3	4	4
ENCUESTADO 155	3	4	1	1	1
ENCUESTADO 156	4	1	2	2	2
ENCUESTADO 157	1	2	3	3	3
ENCUESTADO 158	2	3	4	4	4
ENCUESTADO 159	3	4	1	1	1
ENCUESTADO 160	4	1	2	2	2
ENCUESTADO 161	1	2	3	3	3
ENCUESTADO 162	2	3	4	4	4
ENCUESTADO 163	3	4	1	1	1
ENCUESTADO 164	4	1	2	2	2
ENCUESTADO 165	1	2	3	3	3
ENCUESTADO 166	2	3	4	4	4
ENCUESTADO 167	3	4	1	1	2
ENCUESTADO 168	4	1	3	2	3
ENCUESTADO 169	1	2	4	3	3
ENCUESTADO 170	2	3	1	4	4
ENCUESTADO 171	3	1	2	1	1
ENCUESTADO 172	4	2	3	3	2
ENCUESTADO 173	1	3	4	4	3
ENCUESTADO 174	2	4	1	1	4
ENCUESTADO 175	3	1	2	2	1
ENCUESTADO 176	4	2	3	4	4
ENCUESTADO 177	1	3	4	1	1
ENCUESTADO 178	2	4	1	2	2
ENCUESTADO 179	3	1	2	3	3
ENCUESTADO 180	4	2	3	4	4
ENCUESTADO 181	1	3	4	1	1
ENCUESTADO 182	2	4	1	2	2
ENCUESTADO 183	3	1	2	3	3
ENCUESTADO 184	4	2	3	4	4
ENCUESTADO 185	1	3	4	1	1
ENCUESTADO 186	2	4	1	2	2
ENCUESTADO 187	3	1	2	3	3
ENCUESTADO 188	4	2	3	4	4
ENCUESTADO 189	1	3	3	1	1
ENCUESTADO 190	2	4	4	2	2
ENCUESTADO 191	3	1	1	3	3
ENCUESTADO 192	4	2	2	4	4
ENCUESTADO 193	1	3	3	1	1
ENCUESTADO 194	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 195	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 196	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 197	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 198	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 199	3	3	3	3	3

ENCUESTADO 200	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 201	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 202	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 203	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 204	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 205	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 206	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 207	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 208	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 209	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 210	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 211	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 212	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 213	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 214	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 215	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 216	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 217	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 218	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 219	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 220	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 221	1	1	1	1	4
ENCUESTADO 222	2	2	2	2	1
ENCUESTADO 223	3	3	3	3	2
ENCUESTADO 224	4	4	4	4	3
ENCUESTADO 225	1	1	1	1	4
ENCUESTADO 226	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 227	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 228	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 229	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 230	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 231	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 232	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 233	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 234	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 235	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 236	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 237	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 238	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 239	1	1	1	1	1
ENCUESTADO 240	2	2	2	2	2
ENCUESTADO 241	3	3	3	3	3
ENCUESTADO 242	4	4	4	4	4
ENCUESTADO 243	1	3	2	3	3
ENCUESTADO 244	2	4	3	4	4
ENCUESTADO 245	3	1	4	1	1
ENCUESTADO 246	4	2	1	2	2
ENCUESTADO 247	1	3	2	3	3
ENCUESTADO 248	2	4	3	4	4
ENCUESTADO 249	3	1	4	1	1

ENCUESTADO 250	4	2	1	2	2
ENCUESTADO 251	1	3	2	3	3
ENCUESTADO 252	2	4	3	4	4
ENCUESTADO 253	3	1	4	1	1
ENCUESTADO 254	4	2	1	2	2
ENCUESTADO 255	1	3	2	3	3
ENCUESTADO 256	2	3	3	4	4
ENCUESTADO 257	3	4	4	1	1
ENCUESTADO 258	4	1	1	2	2
ENCUESTADO 259	1	2	2	3	3
ENCUESTADO 260	2	3	3	4	4
ENCUESTADO 261	3	4	1	1	1
ENCUESTADO 262	4	1	2	2	2
ENCUESTADO 263	1	2	3	3	3
ENCUESTADO 264	2	3	4	4	4
ENCUESTADO 265	3	4	1	1	1
ENCUESTADO 266	4	1	2	2	2
ENCUESTADO 267	1	2	3	3	3
ENCUESTADO 268	2	3	4	4	4
ENCUESTADO 269	3	4	1	1	1
ENCUESTADO 270	4	1	2	2	2
ENCUESTADO 271	1	2	3	3	3
ENCUESTADO 272	4	3	4	4	4
ENCUESTADO 273	1	4	1	1	2
ENCUESTADO 274	2	1	3	2	3
ENCUESTADO 275	3	2	4	3	3
ENCUESTADO 276	4	3	1	4	4
ENCUESTADO 277	1	1	2	1	1
ENCUESTADO 278	2	2	3	3	2
ENCUESTADO 279	3	3	4	4	3
ENCUESTADO 280	4	4	1	1	4



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD N°086-2025-UNSCH-EPG/OGH

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajo de tesis de Posgrado en segunda instancia para la **Escuela de Posgrado – UNSCH**; en cumplimiento a la Resolución De Consejo Directivo N°109-2024-UNSCH-EPG/CD, Reglamento de Originalidad de trabajos de Investigación de la UNSCH, otorga lo siguiente:

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

AUTOR	Bach. Shery Mercedes GARCIA REYMUÑEZ
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA	MAESTRO
DENOMINACIÓN DEL GRADO ACADÉMICO	MAESTRO(A) EN EDUCACIÓN, MENCIÓN ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN
TÍTULO DE TESIS	Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2021
EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD	18% de similitud
N° DE TRABAJO	2742399702
FECHA	04 de setiembre de 2025

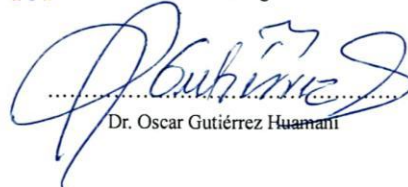
Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es procedente otorgar la constancia de originalidad con depósito.

Se expide la presente constancia, a solicitud del interesado para los fines que crea conveniente.

04 de setiembre de 2025.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Escuela de Posgrado


Dr. Oscar Gutiérrez Huamani

Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal De Huamanga, 2021

por Shery Mercedes GARCIA REYMUNDEZ

Fecha de entrega: 04-sept-2025 11:24p. m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2742399702

Nombre del archivo: TESIS_-_GARC_A_REYMUNDEZ.docx (6.19M)

Total de palabras: 21398

Total de caracteres: 122988

Enseñanza virtual y aprendizaje de los estudiantes de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal De Huamanga, 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	3%
3	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
6	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Vargas Espinoza, Fany. "Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en los estudiantes del área de desarrollo personal, ciudadanía y cívica de la IES Virgen del	1%

Carmen, Andahuaylas - Apurímac",
Universidad Nacional del Altiplano de Puno
(Peru)
Publicación

8 Fernández Coronel, Nilda. "Estrategias y logros de aprendizaje en los estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa Secundaria Linorio Chávez Hernández.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)
Publicación

9 Checalla Cuno, Juan Alex. "E Learning y recursos tecnologicos en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Politecnico regional Don Bosco de Ilave", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)
Publicación

10 Quispe Canaza, Blanca Luz. "Comunicación familiar y su relación con la educación financiera de los estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano Puno - 2023", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)
Publicación

11 Mamani Machaca, Elsa Yovana. "Nivel de uso de estrategias de aprendizaje "ACRA" en estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Puno 2019.",

Universidad Nacional del Altiplano de Puno
(Peru)

Publicación

-
- 12 Quispe Pastor, Marcos. "Influencia de recursos digitales de gamificación online en el proceso de aprendizaje del curso Quechua en Anco Huallo-Apurímac, 2023.", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) <1 %
Publicación
-
- 13 Dulio Oseda Gago, Ruth Katherine Mendivel Geronimo, José Octavio Ruiz Tejada, Betsabe Leon Ttacca. "Estrategia didáctica vivencial en las actitudes hacia el Desarrollo Sostenible en estudiantes de la Universidad Nacional de Cañete", Dataismo, 2021 <1 %
Publicación
-
- 14 Coila Jallahui, Noe. "Estilos de aprendizaje y actitudes hacia la investigación en los estudiantes de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca 2023", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) <1 %
Publicación
-
- 15 "Applied Technologies", Springer Science and Business Media LLC, 2023 <1 %
Publicación
-
- 16 Editorial Mar Caribe, Josefina Arimatea García Cruz, José César Piedra Isusqui, Vanessa <1 %

Mancha Alvarez et al. "Desafíos del aula invertida para la educación universitaria en América Latina", Open Science Framework, 2023

Publicación

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 30 words

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO(A) EN EDUCACIÓN, MENCIÓN ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA -
APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN
RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0066-2025-UNSCH-EPG/D.**

Siendo las 09:00 a.m. del 07 de marzo de 2025 se reunieron en el auditorium de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis, presidido por el **Dr. OSCAR GUTIERREZ HUAMANI** Director (e) de la Escuela de Posgrado, el **Dr. ROLANDO ALFREDO QUISPE MORALES** Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, e integrado por los siguientes miembros: **Dr. VICTOR BINECIO GUTIERREZ GONZALES** y el **Mtro. EDGAR SARAS ZAPATA**; para la sustentación oral y pública de la tesis titulada: **ENSEÑANZA VIRTUAL Y APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA, 2021**, presentado por la **Bach. SHERY MERCEDES GARCIA REYMUDEZ**. Teniendo como asesor al **Dr. VICTOR RAUL TUMBALOBOS HUAMANI**.

Acto seguido se procedió a la exposición de la tesis; con el fin de optar el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN EDUCACIÓN, MENCIÓN ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN**. Formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por la graduanda.

A continuación, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis procedió a la votación, la que dio como resultado el siguiente calificativo: QUINCE (15).

CALIFICACION (x)

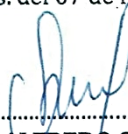
Aprobado(a) por Unanimidad.	<input checked="" type="checkbox"/>
Aprobado(a) por Mayoría.	<input type="checkbox"/>
Desaprobado(a) por Unanimidad.	<input type="checkbox"/>
Desaprobado(a) por Mayoría.	<input type="checkbox"/>

(x) Marcar con aspa.

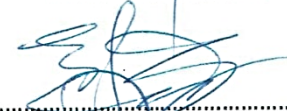
Luego, el presidente del Jurado recomienda que la Escuela de Posgrado proponga que se le otorgue a la **Bach. SHERY MERCEDES GARCIA REYMUDEZ**, el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN EDUCACIÓN, MENCIÓN ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN**. Siendo las 10:24 hrs. se levanta la sesión.

Se extiende el acta en la ciudad de Ayacucho, a las 10:24 hrs. del 07 de marzo de 2025.


.....
Dr. OSCAR GUTIERREZ HUAMANI
Director(e) de la Escuela de Posgrado.


.....
Dr. ROLANDO ALFREDO QUISPE MORALES
Director de la UPG-FCE


.....
Dr. VICTOR BINECIO GUTIERREZ GONZALES
Miembro.


.....
Mtro. EDGAR SARAS ZAPATA
Miembro.


.....
Dr. JOSE ALARCON GUERRERO
Secretario Docente.

Observaciones:

Faltó el Dr. Víctor Binecio Gutiérrez Gonzales.
.....
.....