



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

Enseñanza virtual y logro de aprendizajes en estudiantes de
tecnología médica de una universidad particular, Cusco - 2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Docencia Universitaria**

AUTORA:

Linares Huaman, Roxana Yanina (ORCID: 0000-0002-2727-8841)

ASESORA:

Dra. Carruitero Avila, Nancy Aida (ORCID: 0000-0002-5138-6519)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje.

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA — PERÚ

2022

Dedicatoria

La presente tesis está dedicada a la virgen
María mi madre celestial, a mi querido sr. De
Huanca, mi familia, mi esposo mis adoradas
hijas, Guadalupe y Lucero, mi madre
hermanos y sobrinos.

La autora

Agradecimiento

Agradezco profundamente a Dios por permitirme disfrutar de cada nuevo día, a todas las autoridades, docentes de la universidad Cesar Vallejo, a mi asesora, Nancy Aida Carruitero Avila por su apoyo incondicional para lograr materializar este anhelo

La autora

Índice de contenidos

	Pág.
Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	17
3.1 Tipo y diseño de investigación	17
3.2 Variables y operacionalización	18
3.3 Población, muestra y muestreo	19
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5 Procedimientos	22
3.6 Método de análisis de datos	22
3.7 Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS	47
ANEXOS	52

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Confiabilidad de instrumentos	22
Tabla 2 Distribución de frecuencias para la variable enseñanza virtual.....	24
Tabla 3 Distribución de frecuencias para las dimensiones de la enseñanza virtual	25
Tabla 4 Distribución de frecuencias para la variable logros de aprendizaje.....	26
Tabla 5 Prueba de normalidad para las variables enseñanza virtual y logros de aprendizaje	27
Tabla 6 Tabla cruzada entre las variables enseñanza virtual y logró de aprendizajes	28
Tabla 7 Resultados para la prueba de correlación entre las variables enseñanza virtual y logró de aprendizajes	29
Tabla 8 Tabla cruzada entre la dimensión recursos de aprendizaje virtual y logró de aprendizajes	30
Tabla 9 Resultados para la prueba de correlación entre la dimensión recursos de aprendizaje virtual y logró de aprendizajes	31
Tabla 10 Tabla cruzada entre la dimensión recursos de aprendizaje virtual y logró de aprendizajes	32
Tabla 11 Resultados para la prueba de correlación entre la dimensión acompañamiento y logró de aprendizajes.....	33
Tabla 12 Tabla cruzada entre la dimensión colaboración virtual y logró de aprendizajes	34
Tabla 13 Resultados para la prueba de correlación entre la dimensión colaboración virtual y logró de aprendizajes	35
Tabla 14 Tabla cruzada entre la dimensión competencias y logró de aprendizajes	36
Tabla 15 Resultados para la prueba de correlación entre la dimensión competencias y logró de aprendizajes.....	37

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación de la enseñanza virtual con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica de una universidad privada del Cusco, para lo cual se desarrolló una investigación con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, correlacional por su profundidad, siendo transversal en cuanto a su temporalidad. La población estuvo constituida por un total de 220 estudiantes de los diversos ciclos de la carrera profesional de tecnología médica, de la cual se extrajo una muestra aleatoria constituida por 140 estudiantes. Se les aplicó un cuestionario sobre enseñanza virtual, asimismo se recogieron las calificaciones correspondientes a las metas del primer semestre académico del año 2022.

Los resultados de la investigación permiten concluir que las variables enseñanza virtual y logro de aprendizajes, presentan una relación significativa y directa en los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad particular del Cusco, alcanzándose el valor de 0,775 para el cociente de correlación, que indica que existe una correlación alta y directa entre dichas variables.

Palabras clave: Enseñanza virtual, logros de aprendizaje, recursos de aprendizaje, acompañamiento, competencias.

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship of virtual teaching with the learning achievement of students of the professional school of Medical Technology of a private university in Cusco, for which research with a quantitative approach was developed, with a non-experimental design, correlational in its depth, being transversal in terms of its temporality. The population consisted of a total of 220 students of the various cycles of the professional career of medical technology, from which a random sample of 140 students was drawn. A questionnaire on virtual teaching was applied to them, and the grades corresponding to the goals of the first academic semester of the year 2022 were also collected.

The results of the research allow us to conclude that the variables virtual teaching and learning achievement present a significant and direct relationship in the students of the professional school of medical technology of a private university in Cusco, reaching a value of 0.775 for the correlation quotient, which indicates that there is a high and direct correlation between these variables.

Keywords: Virtual teaching, safety, learning achievements, learning resources, accompaniment, competencies.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional durante la pandemia, la Comisión Económica y el Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia en América Latina y el Caribe establecieron unas medidas de cuarentena y aislamiento social (ONU, 2020).

En este contexto la Organización mundial de la salud OMS (2020) plantea asumir nuevas estrategias de aprendizaje bajo herramientas digitales para continuar el proceso educativo de los niños y jóvenes durante la crisis de la pandemia, dicha problemática también extiende a todos los ámbitos de la educación, los mismos que han sido afectados por la inequidad existente en el desarrollo de sus infraestructuras y en especial del desarrollo de plataformas virtuales que combinen la enseñanza presencial con enseñanza a distancia.

Por su parte el BID (2020) reunió en un diálogo virtual a los rectores de las universidades líderes de América Latina, en ella se abordó el problema de la educación superior en tiempos de pandemia, se abordó aspectos relacionados con la inequidad existente en la construcción de infraestructura tecnológica, previa la pandemia así como la falta de instrumentos y técnicas de evaluación que pudieran acreditar de manera más precisa los saberes de los estudiantes en un contexto de enseñanza virtual, estableciéndose la necesidad de continuar en la formación de competencias digitales tanto para docentes como para estudiantes, desarrollar mecanismos que permitan una evaluación más acertada de las competencias logradas por los estudiantes, así como dar un soporte emocional a partir de la promoción de actividades culturales tanto para estudiantes como para docentes.

En cuanto a los logros de aprendizaje, a raíz de la pandemia y del sistema virtual empleado, se presentan múltiples dificultades en cuanto a la evaluación del logro alcanzado en los aprendizajes, puesto que los sistemas virtuales, presentan dificultades para evaluar ciertas habilidades de los estudiantes, en especial en programas como son los de ciencias de la salud, en los que se vio interrumpido el desarrollo de muchas asignaturas precisamente por su carácter o naturaleza práctica, buscándose el regreso la semi presencial y las con las medidas de salubridad necesarias BID (2020).

A nivel nacional Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria SUNEDU (2020) a raíz del inicio de la pandemia y con el propósito de salvaguardar la integridad y salud de los estudiantes y docentes universitarios emite

Resolución N° 039-2020-SUNEDU-CD en la que se establecen los criterios que se han de realizar para la adaptación de la educación presencial a una educación virtual, la misma que trajo consecuencias de diferente orden en cuanto al desarrollo de las actividades universitarias, en vista que como manifiesta Huaynate (2021) al inicio de la pandemia existía una disparidad notoria entre muchas universidades en especial privadas y públicas respecto a la implementación de plataformas educativas virtuales, lo que produjo un retraso importante del desarrollo de las clases universitarias en muchas universidades, realidad que no sólo pasa por contar con una infraestructura que permita visualizar la educación, sino que también por las capacidades y habilidades adquiridas tanto de docentes como de estudiantes para realizar dichas actividades de manera virtual, no obstante la fecha, la gran mayoría de las universidades ya cuentan con plataformas de educación virtual, en mayor o menor grado de desarrollo, es así que es importante realizar el análisis acerca del impacto que la educación virtual tiene sobre el aprendizaje de los estudiantes en educación superior y para ello se debe tener en cuenta el contexto particular de cada centro de estudios, muchos presentaron sobre todo dificultades para la evaluación de los logros de aprendizaje, en vista de que no existe protocolos que permitan garantizar el recojo de información respecto al desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, para lo cual se aúna la dificultad para evaluar habilidades que requieren de la presencialidad de los estudiantes como es el caso de las escuelas profesionales de salud, pues muchos de sus asignaturas son de carácter eminentemente práctico.

A nivel local, la Universidad Andina del Cusco, en un tiempo bastante corto de iniciada la pandemia y de emitir a las normas correspondientes por la SUNEDU, implementó el sistema virtual para el desarrollo de las actividades académicas de los estudiantes, buscando una capacitación rápida y efectiva de docentes y estudiantes para el desarrollo de las clases virtuales, no obstante, las diferencias persisten debido a la naturaleza de cada una de las escuelas profesionales en cuanto a sus necesidades de visualización, es así que la escuela profesional de Tecnología Médica pudo desarrollar muchas de sus actividades con relativo éxito, sin embargo, se debe tener en cuenta que muchas de las materias exigen la presencia del estudiante para una práctica presencial, dado que virtualizar actividades a través de simuladores, impone un tiempo importante para su

desarrollo, así como costos elevados, motivo por el cual en la presente investigación se realiza un análisis acerca de la relación presentada entre la modalidad virtual del enseñanza y el logro de los aprendizajes en los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de dicha universidad.

El problema general de investigación se enuncia de la siguiente manera: ¿Cuál es la relación entre la enseñanza virtual con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022?; en tanto que los problemas específicos son: ¿De qué manera el uso de recursos de aprendizaje virtual se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022?, ¿De qué manera el acompañamiento realizado en la enseñanza virtual se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022?, ¿De qué manera la colaboración virtual se relacionan con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022?, ¿De qué manera el desarrollo de competencias se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022?.

Desde el punto vista teórico la investigación se justifica por la necesidad de contar con mayor información acerca de cómo la enseñanza desarrollada en la modalidad virtual se ha ido adaptando al nuevo contexto generado por la pandemia del Covid 19, repercutiendo en el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

Desde el punto de vista metodológico la investigación se justifica por la necesidad de contar con instrumentos que permitan realizar una medición objetiva

La investigación se justifica desde el punto de vista social porque existe la necesidad de atender a una población, que progresivamente requiere de los servicios de la universidad en forma virtual, es importante indicar que gran parte de la población hoy en día a raíz de la pandemia del Covid 19 ha ido aprendiendo a interactuar con sistemas digitales, que le permiten realizar sus aprendizajes de manera virtual, cuidando de esta manera su integridad física y su salud, al mismo tiempo que permite realizar gestiones de una manera eficaz y efectiva.

La investigación tiene por objetivo general: Determinar la relación de la enseñanza virtual con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022; siendo los objetivos específicos: Establecer de qué manera el uso de recursos de aprendizaje virtual se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022, Establecer de qué manera el acompañamiento realizado en la enseñanza virtual se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022, Establecer de qué manera la colaboración virtual se relacionan con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022, Establecer de qué manera el desarrollo de competencias se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022.

La hipótesis general para la presente investigación afirma que: Existe relación directa y significativa entre la enseñanza virtual con el logro de aprendizajes de los estudiante de tecnológica medica de una universidad privada del Cusco; mientras las hipótesis específicas sostienen que: El uso de recursos de aprendizaje virtual se relaciona de manera directa y significativa con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022, El acompañamiento realizado en la enseñanza virtual se relaciona de manera directa y significativa con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022, La colaboración virtual se relacionan de manera directa y significativa con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022, El desarrollo de competencias se relaciona de manera directa y significativa con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una universidad privada del Cusco 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Se presentan a continuación investigaciones relaciones como el presente estudio, teniendo entre los estudios internacionales a Carrasco et al. (2021) desarrolló la investigación que aborda el asunto amentos pedagógicos de la enseñanza aprendizaje virtual de la educación física. Su objetivo principal estuvo dedicado a estudiar la importancia de la aplicación de los fundamentos que tiene la enseñanza aprendizaje. Se adoptó para tal propósito una metodología que por su profundidad es descriptiva, con un diseño no experimental, en el que no se realiza manipulación de variables, se emplearon métodos teóricos, en el que se identificaron 15 estudios potencialmente relevantes para la sistematización de las estrategias de enseñanza, en la que se hace uso de los principios pedagógicos más importantes de la educación física a nivel virtual. Los resultados muestran que la enseñanza y aprendizaje virtual constituyen una práctica, que han de trascender a la etapa de la pandemia, puesto que presentan ventajas en enseñanza sincrónica y asincrónica, las cuales son de mucha valía. Se concluye que la enseñanza realizada de manera virtual contribuye significativamente en los procesos de aprendizaje que tienen los estudiantes, presentando recursos valiosos como son las bibliotecas virtuales y plataformas que han de trascender en la educación a futuro.

Asimismo, Mora et al. (2020) realizan la investigación en la que se aborda el problema del rendimiento académico y la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de pregrado que hacen uso de una modalidad virtual, siendo el propósito del estudio establecer la relación entre dichas variables, tomando un contexto de la antropología cultural y social, en una universidad privada. Se empleó en la investigación con enfoque cualitativo, siendo el estudio por su profundidad descriptivo. Diez estudiantes y dos profesores conformaron el grupo de interés en el estudio. Los hallazgos sugieren que la motivación, las técnicas pedagógicas y el autoconcepto son los componentes de la autorregulación del aprendizaje que mejoran el rendimiento académico, presentándose un valor para la correlación de 0.721 ($p < 0,05$). Si bien es cierto que muchos estudiantes tienen habilidades de autorregulación en el aprendizaje, es vital incentivarlas para que la educación virtual se utilice de manera más efectiva, el logro de competencias presento algunas dificultades a percepción de los estudiantes durante la modalidad virtual de enseñanza y aprendizaje.

Martelo et al. (2020) presentan la investigación titulada Factores que influyen en la calidad de la educación virtual. Se tuvo como propósito realizar un análisis estructural respecto de los factores que están involucrados en el desarrollo de la calidad de la educación. Para tal motivo se adoptó un enfoque mixto, siendo el diseño cuantitativo de tipo no experimental, correlacional por su profundidad y transversal por su temporalidad, en tanto que el diseño cualitativo se sustenta la teoría fundamentada. En el estudio se establecieron resultados que muestran la presencia de factores decisivos en el ámbito de la calidad educativa como son la capacidad de autogestión de los contenidos que se formulan para el aprendizaje, el factor plataforma, la metodología de trabajo que emplean los docentes, la colaboración virtual, la capacidad interacción, la preparación del profesorado, las competencias de los estudiantes en aprendizaje virtual que condicionan de manera directa a la calidad que se brinda en la educación virtual. Se concluye que medir la calidad de la educación virtual representa un gran reto en función de la gran cantidad de variables que se deben considerar para su medición, entre las que figuran la calidad didáctica, autogestión de contenidos, metodología de trabajo, capacidad de evaluación entre otros.

Sandoval (2020) aporta una investigación sobre la educación en la era del Covid-19 y las herramientas TIC: El nuevo rol docente en la potenciación del proceso de enseñanza-aprendizaje de prácticas educativas innovadoras. Siendo su propósito estudiar la integración de las herramientas TIC en términos del método pedagógico del aprendizaje colaborativo, las mismas que se dan para atender a las demandas individuales y colectivas de los educadores y las instituciones educativas. Se utilizó una estrategia de investigación mixta basada en un instrumento de equipo diseñado para mostrar el manejo y uso de las herramientas TIC. Debido al aislamiento obligatorio, los hallazgos indican que el educador adopta una nueva función como mediador de las TIC, estableciendo el uso de las TIC. La conclusión es que la pandemia supuso una transformación sustancial en el sistema educativo tradicional, en el que la educación virtual se impuso sobre otras formas de educación y debe jugar un papel importante en la postpandemia.

Se tiene que Wilcha (2020) desarrolla la investigación titulada: Efectividad de la enseñanza médica virtual durante la crisis del COVID-19. La investigación

tuvo por objetivo realizar una revisión sistémica de las ventajas y desventajas de la enseñanza médica virtual para estudiantes de medicina durante la pandemia. Metodológicamente se asumen enfoque cualitativo, en el que se usan palabras clave para hacer una revisión de datos obtenidos de bases electrónicas de PubMed y Google Académico. Encontrándose un total de 201 artículos de los cuales se incluyeron 34 en el estudio los resultados de la investigación muestran que la enseñanza virtual incluye nuevas maneras interactivas de relacionarse con los estudiantes y pacientes desde sus hogares, constituyéndose en ellos personajes de importante renombre dentro de la medicina. Se concluye que en tiempos sin precedentes como el de la pandemia de COVID 19, la educación virtual es efectiva, desarrollando las instituciones actividades para mejorar la participación e interacción de los estudiantes, lo que conlleva en el futuro al desarrollo de un enfoque holístico en el que se combinen la educación presencial y la virtual.

A nivel nacional tenemos los siguientes antecedentes: Diaz et al. (2021) desarrollan la investigación Enseñanza virtual durante en tiempos de Covid 19, en las instituciones públicas del Perú. Este estudio estudia la modalidad de enseñanza virtual en una universidad pública peruana, enfocándose en el cumplimiento de las capacidades de enseñanza virtual para la carrera de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en Lima, Perú. Una muestra aleatoria estratificada de 220 estudiantes matriculados en el período académico 2020 - I representa el grupo de investigación. Fue una investigación cuantitativa, descriptiva, no experimental, posterior al hecho. Se creó y verificó un cuestionario para recopilar datos sobre las capacidades de la educación en línea. El desempeño de los estudiantes está sustancialmente correlacionado con las capacidades de la instrucción virtual, como lo muestran los hallazgos. La conclusión es que, a pesar de las aparentes dificultades de los estudiantes con la instrucción virtual, esta ayuda positivamente a su educación. Es fundamental fortalecer los programas de formación de instructores de la Universidad en el manejo de herramientas virtuales y brindar una orientación permanente a todos los involucrados en el proceso de enseñanza virtual.

Asimismo, Ortega et al. (2021) desarrollo la investigación titulada: La educación virtual en época de pandemia: los más desfavorecidos en el Perú. El objetivo de este estudio fue identificar a los que menos se benefician de la

modalidad virtual de educación. Metodológicamente, se trata de un estudio documental descriptivo en el que se evaluaron artículos de la base de datos Scielo y opositores universitarios entre 2000 y 2021. Entre los niños más desfavorecidos están los que no tienen acceso a Internet, los que tienen alguna discapacidad o requisitos educativos especiales y no pueden comunicarse con sus compañeros y profesores, y aquellos cuyos profesores carecen de la formación adecuada en el uso de los recursos. En el caso de los estudiantes de educación superior que no pudieron realizar prácticas de laboratorio debido a la falta de acceso a contenidos educativos virtuales o no virtuales, se vieron en desventaja. Se decide que en el Perú durante la epidemia de Covid 19 no se pudo garantizar una educación de calidad como derecho humano fundamental debido a los déficits que se presentaron y las evidentes inequidades que se presentaron tanto en la educación básica como en la superior.

Se tiene también a Arévalo (2018) quien desarrolla la investigación: Modelo didáctico para contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales en la Universidad del Señor de Sipán, modalidad a distancia, en la zona de Lambayeque. El objetivo principal fue proponer la adopción de un modelo didáctico que ayude a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales en la modalidad a distancia de la Universidad Señor de Sipán de la región Lambayeque. La investigación utilizó un enfoque descriptivo proactivo con un diseño no experimental, teniendo como variables el modelo didáctico y los procesos de enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales, y una población de 4463 estudiantes de los cuales se extrajo una muestra de 670. Según los resultados de la investigación, el % de los estudiantes se encuentran insatisfechos con el desempeño del tutor virtual y el enfoque de enseñanza utilizado, así como con la plataforma virtual y los medios y materiales utilizados para adquirir las competencias. La conclusión es que, a pesar de que el modelo didáctico de enseñanza virtual presenta fallas importantes, su incorporación paulatina a la formación universitaria permitirá a los estudiantes adquirir información, habilidades y actitudes de manera más efectiva dentro de un modelo didáctico de calidad.

Ochoa (2021) realiza una investigación sobre las percepciones de los estudiantes de enfermería sobre las técnicas didácticas utilizadas por los docentes en la docencia virtual en una universidad pública de Lima, mismo estudio que intentó determinar la influencia de las percepciones de los estudiantes sobre las tácticas didácticas empleadas por sus profesores. La población de este estudio transversal cuantitativo está compuesta por 93 estudiantes de enfermería a quienes se les aplicó un cuestionario sobre educación virtual. El 67,7 por ciento de los encuestados cree que la educación virtual es beneficiosa para los instructores, el 75 por ciento cree que los procedimientos de evaluación en el entorno virtual son adecuados y el 56 por ciento cree que las tácticas organizativas son efectivas. Se determina que la mayoría de los encuestados ven las tácticas utilizadas por los instructores en la instrucción virtual como algo aceptable; sin embargo, se necesitan cambios en términos de estrategias de activación, organización y evaluación de la retroalimentación.

Enseñanza virtual

Hay varios términos que aluden a la instrucción virtual como un componente central de la educación virtual, como e-learning, aprendizaje en entornos virtuales, etc. Además de la colaboración e intercambio remotos, existen personas geográficamente dispersas o separadas que interactúan de manera simultánea o deferente (Sanabria, 2020).

Sanabria (2020) respecto a los diseños institucionales indica que la educación a distancia tenido un avance considerable, tales así que hoy en día se desarrollan modelos considerados como de cuarta y quinta generación, los cuales son más adecuados al entorno contemporáneo. De acuerdo al modelo denominado de cuarta generación el estudiante de la OSCE de tal

En sus publicaciones, los autores se refieren a la cuarta y quinta generación de diseños instruccionales para la educación en línea como los más adecuados para el entorno actual. En el paradigma de cuarta generación, el estudiante está en el centro del aprendizaje y el instructor desempeña el papel de facilitador; además, el concepto de distancia está desapareciendo y el entorno de aprendizaje típico (actualmente en desarrollo) es el entorno personal de aprendizaje (PLE). El modelo de quinta generación, por su parte, va más allá: no existe la idea de distancia, pero sí un entorno de aprendizaje inteligente, en el que profesores, tutores o mentores

brindan la infraestructura, los recursos y las actividades pertinentes a las competencias o aprendizajes para lograr su desarrollo (Sanabria, 2020).

La enseñanza virtual se conceptualiza como un modelo educativo en el que confluyen docentes y estudiantes en plataformas apoyadas en tecnología, bajo ambientes netamente académicos. Su objetivo no es reemplazar la enseñanza presencial, sino complementar, empleando herramientas tecnológicas que potencien las capacidades institucionales y particularmente de los estudiantes (Díaz et al., 2021).

Uno de los enfoques de la enseñanza virtual es el denominado e-learning, en el cual los materiales o recursos didácticos multimedia juegan un papel muy importante como recurso didáctico, ya que dirige una parte trascendental del proceso de aprendizaje de los estudiantes. De manera similar la comunicación dentro del aula virtual se constituye un componente crítico del éxito de los estudiantes, requiriendo de un significativo y sofisticado sistema institucional capaz de ofrecer una educación virtual a distancia (Cara, 2017).

Otro de los modelos que destacan en la modalidad virtual de la enseñanza es el de la teoría constructivista, en el cual el aprendizaje ocurre cuando las perspectivas y experiencias de los estudiantes se ponen a trabajar en un ambiente colaborativo donde hay una integración de ideas, en el que los estudiantes interactúan y explican su pensamiento, el aprendizaje no es simplemente la asimilación y acomodación de nuevos conocimientos, de acuerdo con el constructivismo social el aprendizaje ocurre cuando el conocimiento es activamente construido, es en este contexto que la enseñanza virtual, permiten que los estudiantes interactúen ya sea de manera sincrónica o asincrónica en grupos virtuales de aprendizaje, también permite compartir experiencias de tareas colaborativa logrando así una construcción del significado y del conocimiento (Reid-Martinez y Grooms, 2021).

Por su parte la teoría de la integración social enfatiza la importancia que tiene el sentido de pertenencia para los estudiantes en sus entornos de aprendizaje, a través de la participación activa de las comunidades, es así que la persistencia en un entorno universitario no se atribuye sólo a las características individuales, sino a un proceso longitudinal de interacciones entre los individuos y sus compañeros, al cuerpo docente y/o la administración de la institución. Dichas interacciones

pueden tomar la forma de sistemas académicos formales como por ejemplo el desempeño académico e informal como por ejemplo las interacciones entre profesores y personal universitario, asimismo sistemas sociales formales como las actividades extra curriculares e informales como los grupos de pares. De acuerdo con los principios de la teoría de la integración social, la participación en tales comunidades mejorará el sentido de pertenencia del estudiante a través de la comunicación y la interacción con otros en el mismo entorno lo cual ha de tener implicancias satisfactorias en el aprendizaje del mismo

La enseñanza virtual se puede clasificar en dos tipos: no dirigida y dirigida. En enseñanza no dirigida los materiales pedagógicos de e-learning que pueden complementarse con recursos y evaluaciones adicionales. La mayor parte del contenido del curso está alojado en un servidor web y los participantes pueden acceder a él a través de una plataforma de aprendizaje en línea o un CD-ROM. Los participantes realizan el curso a su propio ritmo y crean sus propios caminos de aprendizaje personalizados basados en sus necesidades e intereses únicos. Aquellos que han realizado e-learning no están obligados a mantener un horario fijo con los participantes, ni están obligados a estar al tanto o interferir con el seguimiento. El material de aprendizaje electrónico se basa en un conjunto de objetivos de aprendizaje y se proporciona a través de una variedad de aspectos y medios, incluidos texto, imágenes, audio y video. Deben brindar toda la ayuda pedagógica necesaria (explicaciones, ejemplos, interacción, comentarios, glosarios, etc.) para que los participantes puedan aprender de forma independiente. Sin embargo, los estudiantes a menudo reciben algún tipo de asistencia, como ayuda técnica por correo electrónico o tutoría virtual (Martelo et al., 2020).

La enseñanza virtual dirigida está diseñada dentro del contexto de un programa de estudio lineal que incorpora una variedad de aspectos materiales y de actividades en un curso cronológico o plan de estudio. El docente y/o facilitador organiza y dirige el curso a través de una plataforma de aprendizaje en línea. Los materiales de estudio individuales para el aprendizaje electrónico pueden incorporarse en conferencias dirigidas por un instructor, tareas individuales y actividades colaborativas entre estudiantes. Los participantes, facilitadores e instructores pueden conectarse y colaborar a través de correo electrónico, foros de

discusión, chats, encuestas, pizarras digitales, uso compartido de aplicaciones y conferencias de audio y video (Martelo et al., 2020).

La enseñanza virtual, puede ser asíncrona o síncrona. La comunicación asincrónica permite que el facilitador y el participante se comuniquen independientemente de su ubicación o zona horaria; esta es una característica común de los cursos autodirigidos. La enseñanza virtual síncrona es un tipo de instrucción en la que el facilitador y el alumno participan en tiempo real; ambos deben estar presentes al mismo tiempo, independientemente de sus ubicaciones físicas. Este tipo de comunicación se ve reforzada por el uso de tecnologías como el chat, la mensajería instantánea, las conferencias de audio y video, la transmisión web en vivo, el intercambio de aplicaciones y las pizarras electrónicas (Rivera, 2021)

Entre las características de la educación virtual tenemos: Los participantes pueden interactuar entre sí, con el facilitador y con diversos materiales accesibles en Internet. A través del contacto síncrono o asincrónico, los facilitadores obtuvieron apoyo, retroalimentación y asistencia. Aspectos multimedia: la capacitación en línea puede integrar una variedad de elementos multimedia, incluido texto, imágenes, videos, archivos de audio y animaciones. La formación basada en Internet es un sistema abierto en el que los estudiantes y/o participantes tienen la capacidad de viajar por la plataforma de formación a su propio ritmo y elegir sus propias posibilidades. Búsqueda en línea: Los participantes en la capacitación en línea pueden complementar su instrucción utilizando los motores de búsqueda accesibles en Internet.

Los estudiantes pueden participar en un curso de capacitación a través de Internet desde cualquier parte del mundo, utilizando cualquier computadora y en cualquier momento. Publicación electrónica: Internet permite a los participantes y facilitadores publicar fácilmente su trabajo y hacerlo accesible a una audiencia global. Recursos en línea: Internet permite un acceso rápido y sin restricciones a una amplia gama de materiales de capacitación, que se pueden descargar y guardar en la computadora o dispositivo móvil del usuario. Comunicación intercultural: la capacitación en línea permite la comunicación entre participantes y facilitadores de varias regiones del mundo, lo que permite la exploración de diversas perspectivas y orientaciones. Diversidad de expertos: la enseñanza a

través de Internet permite la inclusión de expertos de una variedad de entornos geográficos y ocupacionales. El participante mantiene el control sobre su educación de ella: la formación en línea permite la creación de un entorno de aprendizaje democrático en el que el alumno tiene que decir qué se estudia y en qué secuencia se aprende. Los estudiantes pueden elegir y administrar el material, el tiempo y la retroalimentación, entre otras cosas.

Como dimensiones de la enseñanza virtual, se consideran con fines de investigación los siguientes aspectos descritos por Chávez (2021):

Los materiales de aprendizaje son cosas virtuales que ayudan en el proceso de aprendizaje. Mientras que algunos escritores limitan su significado solo al material, otros incluyen herramientas y escenarios.

El acompañamiento virtual se describe como cuando el instructor asume el papel de tutor o guía durante todo el proceso de aprendizaje, dirigiendo a los alumnos para lograr los resultados de aprendizaje deseados, lo que hace mediante el uso de tácticas motivadoras. Además, el acompañamiento virtual permite el uso de materiales que favorecen la interacción con los alumnos, optimizando así el aprendizaje.

La colaboración virtual es el esfuerzo colaborativo de varias entidades, ya sea internas o externas, para ejecutar actividades o proyectos en grupo. Las colaboraciones pueden ser asincrónicas; los socios colaborativos no trabajan juntos simultáneamente; o síncrono; los socios colaborativos trabajan juntos simultáneamente y se comunican a través de las TIC.

Competencias de los estudiantes, requeridas para la realización de sus actividades; un estudiante debe poseer competencias mínimas para crear tareas o actividades a través de la educación virtual para volverse más competente; por lo tanto, los estudiantes deben tener conocimientos sobre cómo llegar a ser competentes.

En cuanto a la variable logros de aprendizaje Ricalde (2018), define los mismos como los resultados obtenidos por los estudiantes a lo largo del proceso de aprendizaje, los mismos que se estiman deseables, necesarios y beneficiosos para la formación integral del estudiante. Comprende también la información, el talento, las acciones, las actitudes y otras cualidades que los estudiantes pueden demostrar en una determinada materia

Los logros de aprendizaje representan la adquisición de habilidades y talentos necesarios para afrontar situaciones problemáticas que se presentan en el desarrollo de las tareas que ejecuta los estudiantes, sin embargo, los logros de aprendizaje están vinculados al concepto de aprendizaje y al de evaluación como el resultado de las competencias adquiridas por los estudiantes

Son conductas o alcances que se desean que los estudiantes manifiesten en relación a las competencias de aprendizaje propuestas y como resultado del proceso de enseñanza aprendizaje (Flores y Márquez, 2020)

Para tener una mejor comprensión de la palabra logro de aprendizaje, es importante distinguir entre los muchos conceptos de aprendizaje basados en la teoría principal que examinó este fenómeno. El aprendizaje humano, según la teoría sociocultural de Vygotsky, es un proceso social que se origina en la sociedad o cultura. El eje central de Vygotsky es que el contacto social es fundamental para el crecimiento cognitivo. El aprendizaje ocurre en dos niveles, según este punto de vista. Para empezar, comprometiéndose con los demás, y luego a través de la integración de esa información en la estructura mental del individuo.

Por otro lado, está la teoría constructivista de Piaget, que se fundamenta en su estudio del desarrollo cognitivo de los niños. Piaget demostró que el aprendizaje se produce como resultado de la adaptación al entorno. El desequilibrio (conflicto mental que exige resolución) da como resultado la asimilación de nuevas experiencias, que se suman a los conocimientos previos del alumno, o bien la acomodación de información pasada para acomodar la nueva experiencia.

Desde otro ángulo, la hipótesis del aprendizaje autorregulado afirma que los alumnos que son capaces de autorregularse son aquellos que son conscientes de su propio conocimiento y comprensión. Pueden articular lo que saben y lo que no saben y deben aprender. La idea de cognición distribuida afirma que la conexión con los demás estimula el crecimiento cognitivo y que implica discusión y discurso; es también un componente de un proceso, aunque sea dialógico, que contribuye al desarrollo del conocimiento compartido. Continuamente se imponen nuevas formas, en función de tecnologías emergentes que reaccionan a este paradigma a través de puntos de vista basados en la interactividad (Tenorio et al., 2017)

En el contexto de los logros de aprendizaje y evaluación se constituye en un aspecto fundamental para su determinación, debido a que los resultados de este

proceso se articulan con los éxitos del aprendizaje en el sistema educativo universitario, al respecto Fernández (2017) afirma que es la evaluación del proceso de aprendizaje que se realiza, a partir de la observación y análisis de datos, para emitir juicios orientados a potenciar el trabajo y avanzar hacia el logro de las metas que nos permite tener una mejor idea de lo que representan los logros de aprendizajes.

Según Medina et al. (2020), evaluar el aprendizaje incluye hacer un juicio básico sobre los muchos tipos de aprendizaje creados y alcanzados. Como resultado, uno de los principales obstáculos es recopilar y combinar datos, tanto cuantitativos como cualitativos, obtenidos utilizando una variedad de equipos y en varios períodos, es así que la evaluación del aprendizaje representa o se traduce de manera concreta en los logros de aprendizaje, los mismos que vinculan a las competencias establecidas previas al desarrollo de las actividades educativas y que buscan determinar el nivel o estándar educativo mínimo a ser alcanzado en una educación universitaria de calidad.

La universidad en la que desarrolla la investigación de acuerdo a su normativa interna Resolución N° 506 -CU-2015-UAC asume la evaluación con enfoque por competencias. Al respecto Huerta (2018) indican que la evaluación por competencias se relaciona con la construcción de capacidades, conocimientos, habilidades, valores y actitudes en un contexto donde se potencian las habilidades personales.

La implementación y el desarrollo de la formación y evaluación por competencias requiere del uso de estrategias basadas en la solución de problemas, en el que el aprendizaje se realiza de manera contextualizada, basada en la realidad y funcional, así la evaluación con enfoque por competencias parte de evaluar la actuación del estudiante en el contexto, sustentando saberes disciplinarios y justificando desde la ética profesional, de esta manera se busca alcanzar una formación integral (Tobón et al, 2010).

La evaluación en el contexto de las competencias se constituye en una herramienta fundamental para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje, permitiendo una mejora de la calidad e innovación en la educación superior (Morales et al., 2020).

Evaluación por competencias implica seis aspectos fundamentales como son la finalidad, es decir sin evaluación se ha de realizar con un propósito diagnóstico, formativos por su nativo; la evaluación también implica abstraer el contexto y las necesidades del mismo, las necesidades de docentes estudiantes y de la institución que implica la movilización de una metodología y recursos, también evaluación lleva inmersa dentro de sí un modelo, que responde al cómo se evalúa, en el que importan los desempeños y logros de los estudiantes, donde se pone en práctica los estándares con normas de desempeño de calidad; otro aspecto fundamental de la evaluación viene a ser el que responde a quien evalúa, al respecto tradicionalmente se ha empleado la autoevaluación sin embargo se acude hoy en día a la autoevaluación y a la coevaluación, finalmente se debe tomar en cuenta los instrumentos de evaluación, pudiendo ser estos asociados técnicas de observación, entrevista o encuesta, de los instrumentos como son cuestionarios, pruebas, rúbricas los cuales deben ser abordados en cuanto su validez, pertinencia y factibilidad (Beraza y Enjo, 2019).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

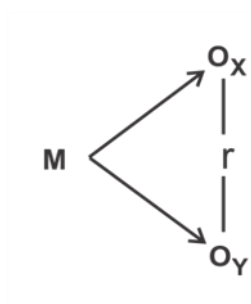
En cuanto al tipo de investigación la misma por su propósito es básica dado que busca ampliar un área del conocimiento, contribuir con el enriquecimiento de una teoría o de un constructo (Álvarez, 2020).

La investigación por su temporalidad es transversal dado que se realiza la recolección de los datos en un periodo de tiempo corto, no siendo el tiempo una variable de interés para el estudio (Grove et al., 2016)

Por su enfoque la investigación ha de ser cuantitativa dado que asume el paradigma positivista, mide variables, formula hipótesis y las demuestra recurriendo a la ayuda de métodos estadísticos (Creswell, 2017).

Respecto del diseño de investigación, el estudio asume un diseño no experimental, denominado también observacional en función a que no se realiza manipulación de variables (Creswell, 2017), siendo asimismo por su alcance una investigación descriptiva correlacional pues tiene por propósito establecer la intensidad de la relación entre las variables de estudio (Hernández & Mendoza, 2018). Así en el presente estudios se busca cuantificar la relación entre las variables Enseñanza virtual y el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica de una universidad particular del Cusco 2022.

El diseño de la investigación se diagrama de la siguiente manera:



Dónde:

M: Muestra de estudio seccionada

Ox: Enseñanza virtual

Oy: Logro de aprendizaje de los estudiantes

r: Relación entre las variables de estudio

3.2 Variables y operacionalización

V1: Enseñanza virtual

Definición conceptual

La enseñanza virtual se conceptualiza como un modelo educativo en el que confluyen docentes y estudiantes en plataformas apoyadas en tecnología, bajo ambientes netamente académicos. Su objetivo no es reemplazar la enseñanza presencial, sino complementar, empleando herramientas tecnológicas que potencien las capacidades institucionales y particularmente de los estudiantes Díaz et al. (2021).

Definición operacional

Cuestionario para medir la percepción sobre la modalidad virtual de la enseñanza

Dimensiones

Recursos de aprendizaje virtual

Acompañamiento

Colaboración virtual

Competencias

Indicadores

Materiales didácticos

Calidad de las tecnologías

Recursos de aprendizaje (foros, páginas web)

Orientación del sector

Flexibilidad

Consultas virtuales

Escala de medición

Escala ordinal

V2: Logros de aprendizaje

Definición conceptual

Son conductas o alcances que se desean que los estudiantes manifiesten en relación a las competencias de aprendizaje propuestas y como resultado del proceso de enseñanza aprendizaje (Flores y Márquez, 2020)

Definición operacional

Los logros de aprendizaje sean de evidenciar a partir los registros de aprendizaje que se tienen de los estudiantes, considerando el promedio en las asignaturas que desarrollan.

Indicadores

Por ser una variable concreta no posee dimensiones

Indicador: notas o puntuaciones promedio alcanzadas por los estudiantes en sus calificaciones

Escala de medición

Escala ordinal

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

La población de todos los elementos que son de interés para la investigación y que permiten obtener los datos de las variables involucradas en el estudio (Bonamente, 2017)

La población para el presente estudio estuvo conformada por un total de 220 estudiantes de los diversos ciclos de la carrera profesional de tecnología médica.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica de una universidad particular del Cusco 2022.
- Estudiantes que deseen participar en la investigación

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que por diversos motivos no asisten dicha universidad

3.3.2 Muestra

La muestra es una parte o subconjunto de la población de estudio que tiene la propiedad de ser representativa de la población, es decir comparte propiedades de forma y de fondo con la misma (Bologna, 2018).

La muestra estuvo constituida por un total de 140 estudiantes elegidos de manera aleatoria.

$N = 220$ tamaño poblacional

$Z_{1-\alpha}^2 = 1.96$ valor de la distribución normal estándar al 95% de confiabilidad

$p = 0.5$ probabilidad de éxito

$q = 0.5$ probabilidad de fracaso

$E = 0.05$

$$n = \frac{NZ_{1-\alpha}^2 pq}{(N-1)E^2 + Z_{1-\alpha}^2 pq}$$

$$n = \frac{220(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(220-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$n = 140$

3.3.3 Muestreo

Método o estrategia desarrollada para la obtención de la muestra, sea esta probabilística no probabilística (Bonamente, 2017)

El muestreo empleado para la presente investigación es un muestreo de tipo probabilístico estratificado, siendo los estratos los semestres que cursan los estudiantes.

3.3.4 Unidad de análisis

La unidad de análisis está constituida los estudiantes de una universidad privada del Cusco

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas

Se empleó como técnica de recolección de datos la encuesta y el análisis documental

3.4.2 Instrumentos

Como instrumentos de recolección de datos se usarán un instrumento el cual se describe a continuación:

Ficha técnica de instrumento 1:

Nombre: Cuestionario sobre enseñanza virtual

Autor: Chávez (2021)

Dimensiones: Recursos de aprendizaje virtual, Acompañamiento, Colaboración virtual, Competencias

Ficha técnica de instrumento 2:

Nombre: Ficha de recojo de datos de los registros de calificaciones de los estudiantes

Dimensiones: No presenta

Baremos: Logro en inicio, logran proceso y logro esperado.

3.4.3 Validez y confiabilidad

El instrumento a ser utilizado en el estudio para la recolección de datos fue evaluado por expertos. La validez denota si el instrumento mide o no lo que pretende medir (Meneses, et al., 2017). Las respectivas hojas de validación se incluyen en los anexos.

La confiabilidad es el grado en que las mediciones son estables a lo largo del tiempo y en situaciones variables; indica la precisión y consistencia de una medida (Meneses, et al., 2017).

En cuanto a la confiabilidad de los instrumentos, estos fueron sometidos a evaluaciones de confiabilidad con los siguientes resultados:

Tabla 1*Confiabilidad de instrumentos*

Variable	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Modelo virtual de enseñanza	0,881	17

Nota: Tabla elaborada en el software SPSS 26

3.5 Procedimientos

Para la aplicación del instrumento de recolección de datos se solicitó la autorización correspondiente a la autoridades de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada del Cusco, asimismo se realizó las coordinaciones con los docentes y autoridades de la Escuela Profesional de Tecnología Médica a fin de tener las autorizaciones para la recolección de datos empleando un formulario de Google en el caso de la variable enseñanza virtual por los encuestados de la enseñanza y acceso a puntajes promedio (Notas) de los estudiantes, para lo cual se hizo uso de un consentimiento informado firmado para el uso de tales datos, aun siendo anónimos en el desarrollo y publicación de los resultados en la investigación.

3.6 Método de análisis de datos

Los datos recolectados haciendo del cuestionario sobre Modelo virtual de enseñanza y los datos correspondientes a los logros de aprendizaje, fueron vaciados en una hoja de cálculo Excel 2019, siendo organizados y calificados de acuerdo a los Baremos establecidos, para luego ser exportados al programa estadístico SPSS 26, en el que se hizo uso del análisis estadístico descriptivo, e inferencia. En cuanto al análisis descriptivo se empleó tablas de distribución de frecuencias y sus respectivos gráficos. En cuanto a la estadística inferencial primeramente se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov, y de acuerdo a los resultados se hizo uso del coeficiente de correlación no paramétrico de Spearman.

3.7 Aspectos éticos

La presente investigación tuvo en cuenta los principios básicos relacionados con la ética de la investigación científica, entre los que destacan el principio de la no maleficencia, mediante el cual se busca no causar daño a los participantes de la investigación, de tal manera que las personas que deseen participar en la investigación lo hagan de manera voluntaria, también se tomó en cuenta la autonomía como un principio ético, así Agurto y Villar (2019) indican que este es un principio conocido por qué despliega la capacidad de gobernarse asimismo entre los participantes, dotándoles de pleno conocimiento acerca de los objetivos de la investigación, de tal manera que puedan tomar su decisión en función a, la investigación tomó también en cuenta el principio de la beneficencia, el mismo que busca lograr el máximo beneficio en los participantes sin ocasionar lesiones o daños a los mismos, teniendo en cuenta también la posibilidad de generar el menor riesgo posible de las personas que participaron en la investigación Grove et al. (2016), en un principio que se tuvo en cuenta fue de la justicia mediante el cual se busca un respeto irrestricto a los participantes, en el cual el anonimato es un aspecto fundamental dentro de la investigación, de tal manera que en ninguna parte de la misma se toma en cuenta el nombre de los participantes, en la investigación también se hizo referencia las fuentes empleadas para la construcción de la misma, respetándose los derechos de autor.

IV. RESULTADOS

Resultados descriptivos

En base a los resultados descriptivos se ha encontrado

Tabla 2

Distribución de frecuencias para la variable enseñanza virtual

		Frecuencia	Porcentaje
Enseñanza virtual	Deficiente	24	17,1
	Regular	62	44,3
	Bueno	54	38,6
	Total	140	100,0

Nota: Tabla elaborada en el software SPSS 26

En la tabla 2 se presentan los resultados para la variable enseñanza virtual en la que se puede apreciar que el 17,1% de los estudiantes las considera como deficiente, mientras que el 44,3% la considera como regular y un 38,6% como buena, situación que se presenta porque muchos estudiantes manifiestan dificultades con la plataforma y también con la conectividad del internet que en muchas zonas no es la adecuada.

Tabla 3*Distribución de frecuencias para las dimensiones de la enseñanza virtual*

		Frecuencia	Porcentaje
Recursos de aprendizaje virtual	Deficiente	22	15,7
	Regular	54	38,6
	Bueno	64	45,7
Acompañamiento	Deficiente	25	17,9
	Regular	63	45,0
	Bueno	52	37,1
Colaboración virtual	Deficiente	23	16,4
	Regular	45	32,1
	Bueno	72	51,4
Competencias	Deficiente	22	15,7
	Regular	52	37,1
	Bueno	66	47,1
Total		140	100,0

Nota: Elaborada en el software SPSS 26

En la tabla 3 se presentan los resultados para las dimensiones enseñanza virtual en la cual se puede apreciar que se tiene un 15.7% de estudiantes se consideran que es deficiente los recursos de aprendizaje virtual, en tanto que un 38.6% percibe como regular el uso de los recursos virtuales para el aprendizaje y un 45.7% considera que estos son buenos; para la dimensión acompañamiento se aprecia que el 17.9% de los estudiantes presentan dificultades en la misma por tanto la consideran como deficiente, mientras que un 45.0% indican que esta es regular, es decir que tienen algunos inconvenientes con el acompañamiento, especialmente porque el docente no se da el suficiente abasto para cubrir la alta demanda y un 13.1% de los estudiantes costera que el acompañamiento es adecuado bueno; respecto a la colaboración virtual un porcentaje mayoritario, el 51, 4% considera que se da de manera adecuada buena, no obstante, el 32.1% considera que existen aún dificultades la colaboración virtual la considera como regular y un 16.4% de los estudiantes presentan muchas dificultades en cuanto a la colaboración virtual y la considera como deficiente, en cuanto al desarrollo de competencias en la modalidad virtual del enseñanza del 15.7% de los estudiantes perciben que no ha sido lo suficientemente buena y consideran que esta es deficiente, el 37.1% considera que si bien ha existido dificultades se ha podido avanzar en el desarrollo de competencias y la considera como regular, mientras

que un 47.1% dado el contexto en el que se ha desarrollado considera que se ha logrado un buen desarrollo de las competencias programadas.

Tabla 4

Distribución de frecuencias para la variable logros de aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje	
Logros de aprendizaje	Logro en inicio	20	14,3
	Logro en proceso	58	41,4
	Logro alcanzado	60	42,9
	Logro destacado	2	1,4
	Total	140	140,0

Nota: Elaborada en el software SPSS 26

En la tabla 4 se presenta los resultados para la variable logros de aprendizaje, observándose que del total de estudiantes que se pudo obtener el promedio de sus calificaciones un 14.3% se ubica en la categoría de logró en inicio, situación que muestra que diferentes circunstancias entre las que se puede considerar el contexto virtual en el que se desarrollaron las actividades del semestre académico repercutieron para dicho resultado, en tanto que el 41.4% de los estudiantes presentan un logro en proceso, situación que tampoco fue la esperada, muchos de los estudiantes manifestaron dificultades para la conectividad o en el uso de la plataforma, en tanto que el 42.9% si presento un desarrollo adecuado de su rendimiento académico y aprendizaje, ubicándose en la categoría de logró alcanzado, mientras que un 1.4% de los estudiantes hubo un logro destacado es decir sobresaliente.

Resultados inferenciales

Prueba de normalidad

Tabla 5

Prueba de normalidad para las variables enseñanza virtual y logros de aprendizaje

	Estadístico	Kolmogorov-Smirnov ^a	
		gl	Sig.
Recursos de aprendizaje virtual	,289	140	,000
Acompañamiento	,241	140	,000
Colaboración virtual	,322	140	,000
Competencias	,297	140	,000
Enseñanza virtual	,249	140	,000
Logros de aprendizaje	,269	140	,000

Nota: Tabla elaborada en el software SPSS 26

En la Tabla 5 se aprecian los resultados para la prueba de normalidad correspondiente para las variables de estudio enseñanza virtual y logros de aprendizaje, apreciándose que en todos los casos el P valor calculado (Sig.) es igual a 0.000, siendo menor a una significancia del 1%, lo que nos conduce a afirmar que las distribuciones de los datos para dichas variables son diferentes a la distribución normal y que por tanto es pertinente hacer uso de un coeficiente de correlación no paramétrico para el análisis de la intensidad de la relación entre las variables

Hipótesis general

Tabla 6

Tabla cruzada entre las variables enseñanza virtual y logró de aprendizajes

			Logros de aprendizaje				Total
			Logro en inicio	Logro en proceso	Logro alcanzado	Logro destacado	
Modalidad virtual de enseñanza	Deficiente	Recuento	19	5	0	0	24
		% del total	13,6%	3,6%	0,0%	0,0%	17,1%
	Regular	Recuento	1	46	14	1	62
		% del total	0,7%	32,9%	10,0%	0,7%	44,3%
	Bueno	Recuento	0	7	46	1	54
		% del total	0,0%	5,0%	32,9%	0,7%	38,6%
Total		Recuento	20	58	60	2	140
		% del total	14,3%	41,4%	42,9%	1,4%	100,0%

Nota: Tabla de contingencia elaborada con el programa SPSS 26

Los resultados de la investigación muestran que del total de estudiantes de encuestados el 17.1% considera que la modalidad virtual de enseñanza es deficiente, destacando de este porcentaje el 13.6% que se encuentra en la categoría de logró en inicio para el aprendizaje, asimismo el 44.3% de los estudiantes perciben que la modalidad virtual de la enseñanza es regular de cuyo porcentaje en 22.9% destaca por estar en la categoría de logró en proceso para el aprendizaje, asimismo un 38.6% de los estudiantes perciben que la modalidad virtual del enseñanza es buena y de ellos el 32.9% se ubica en la categoría de logró alcanzado.

H₀: La enseñanza virtual y el logro de aprendizaje en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad particular, no presentan relación directa y significativa

H₁: Enseñanza virtual y el logro de aprendizaje en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad particular, presentan relación directa y significativa

Tabla 7

Resultados para la prueba de correlación entre las variables enseñanza virtual y logro de aprendizajes

			Enseñanza virtual	Logró de aprendizajes
Rho de Spearman	Enseñanza virtual	Coeficiente de correlación	1,000	,775**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	N	140	140	
Logró de aprendizajes	Logró de aprendizajes	Coeficiente de correlación	,775**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
	N	140	140	

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

En la Tabla 6 se presentan los resultados para el análisis de correlación entre las variables enseñanza virtual y logro de aprendizajes, se tiene que el P valor calculado (Sig. (bilateral)) es 0.000, el mismo que está por debajo de 0.010 lo cual indica que una probabilidad de revocarse inferior a 1% se puede afirmar que las variables presentan una correlación alta y directa, como indican Gonzáles et al. (2017) dado que se obtuvo el valor de 0.775 para el coeficiente correlación de Spearman, así niveles más altos obtenidos para la enseñanza virtual se asocian con mejores logros de aprendizaje en los estudiantes de tecnología médica de una Universidad particular en la ciudad del Cusco.

Hipótesis específica 1

Tabla 8

Tabla cruzada entre la dimensión recursos de aprendizaje virtual y logró de aprendizajes

			Logros de aprendizaje				Total
			Logro en inicio	Logro en proceso	Logro alcanzado	Logro destacado	
Recurso de aprendizaje virtual	Deficiente	Recuento	19	5	0	0	24
		% del total	13,6%	3,6%	0,0%	0,0%	17,1%
	Regular	Recuento	1	46	14	1	62
		% del total	0,7%	32,9%	10,0%	0,7%	44,3%
	Bueno	Recuento	0	7	46	1	54
		% del total	0,0%	5,0%	32,9%	0,7%	38,6%
Total		Recuento	20	58	60	2	140
		% del total	14,3%	41,4%	42,9%	1,4%	100,0%

Nota: Tabla de contingencia elaborada con el programa SPSS 26

Los resultados para tabla cruzada entre la dimensión recursos de aprendizaje virtual y logró de aprendizajes muestra que el total de encuestados el 17.1% percibe que los recursos de aprendizaje virtual son deficientes, es decir no se cuenta con los recursos adecuados, de dicho porcentaje el 13.6% al mismo tiempo presenta un logro de aprendizaje en inicio, asimismo el 44.3% del total percibe que dichos recursos de aprendizaje virtual son ubicados en el nivel de regular y de este porcentaje la mayor parte se ubica en la categoría de logró en proceso para el aprendizaje con un 32.9%, mientras que un 38.6% de los estudiantes perciben que los recursos de aprendizaje virtual empleados en universidad son buenos, habiendo el 32.9% ubicación logró alcanzado para el aprendizaje.

H₀: Los recursos de aprendizaje virtual y el logro de aprendizaje en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad particular, no presentan relación directa y significativa

H₁: Los recursos de aprendizaje virtual y el logro de aprendizaje en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad particular, presentan relación directa y significativa

Tabla 9

Resultados para la prueba de correlación entre la dimensión recursos de aprendizaje virtual y logro de aprendizajes

			Recursos de aprendizaje virtual	Logró de aprendizajes
Rho de Spearman	Recursos de aprendizaje virtual	Coeficiente de correlación	1,000	,743**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	140	140
Spearman	Logró de aprendizajes	Coeficiente de correlación	,743**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	140	140

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

En la Tabla 6 se presentan los resultados para el análisis de correlación entre la dimensión recursos de aprendizaje virtual y logro de aprendizajes, se tiene que el P valor calculado (Sig. (bilateral)) es 0.000, el mismo que está por debajo de 0.010 lo cual indica que una probabilidad de equivocarse, inferior a 1%, se puede afirmar que las variables presentan una correlación alta y directa, como indican Gonzáles et al. (2017) dado que se obtuvo el valor de 0.743 para el coeficiente correlación de Spearman, así niveles más altos obtenidos para la dimensión recursos de aprendizaje virtual se asocian con mejores logros de aprendizaje en los estudiantes de tecnología médica de una Universidad particular en la ciudad del Cusco.

Hipótesis específica 2

Tabla 10

Tabla cruzada entre la dimensión recursos de aprendizaje virtual y logró de aprendizajes

			Logros de aprendizaje				Total
			Logro en inicio	Logro en proceso	Logro alcanzado	Logro destacado	
Acompañamiento	Deficiente	Recuento	19	5	0	0	24
		% del total	13,6%	3,6%	0,0%	0,0%	17,1%
	Regular	Recuento	1	46	14	1	62
		% del total	0,7%	32,9%	10,0%	0,7%	44,3%
	Bueno	Recuento	0	7	46	1	54
		% del total	0,0%	5,0%	32,9%	0,7%	38,6%
Total		Recuento	20	58	60	2	140
		% del total	14,3%	41,4%	42,9%	1,4%	100,0%

Nota: Tabla de contingencia elaborada con el programa SPSS 26

Se tiene que del total de estudiantes encuestados el 17.1% considera que el acompañamiento realizado en la modalidad virtual fue deficiente, de dicho porcentaje el 13.6% se ubica en un inicio, asimismo un 44.3% de los participantes consideran que el acompañamiento cedió de manera regular y de este porcentaje el 32.9% se ubican logró en proceso, finalmente el 38.6% de los estudiantes encuestados considera que el acompañamiento si fue bueno y de dicho porcentaje el 32.9% corresponde a aquellos que se ubicaron en la categoría de logró alcanzado.

H₀: El acompañamiento y el logro de aprendizaje en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad particular, no presentan relación directa y significativa

H₁: El acompañamiento y el logro de aprendizaje en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad particular, presentan relación directa y significativa

Tabla 11

Resultados para la prueba de correlación entre la dimensión acompañamiento y logró de aprendizajes

		Acompañamiento		Logró de aprendizajes	
Rho de Spearman	Acompañamiento	Coeficiente de correlación	1,000	,706**	
		Sig. (bilateral)	.	,000	
		N	140	140	
Spearman	Logró de aprendizajes	Coeficiente de correlación	,706**	1,000	
		Sig. (bilateral)	,000	.	
		N	140	140	

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

En la Tabla 6 se presentan los resultados para el análisis de correlación entre la dimensión acompañamiento y logró de aprendizajes, se tiene que el P valor calculado (Sig. (bilateral)) es 0.000, el mismo que está por debajo de 0.010 lo cual indica que una probabilidad de equivocarse, inferior a 1%, se puede afirmar que las variables presentan una correlación alta y directa, dado que se obtuvo el valor de 0.706 para el coeficiente correlación de Spearman, así niveles más altos obtenidos para la dimensión acompañamiento se asocian con mejores logros de aprendizaje en los estudiantes de tecnología médica de una Universidad particular en la ciudad del Cusco.

Hipótesis específica 3

Tabla 12

Tabla cruzada entre la dimensión colaboración virtual y logró de aprendizajes

			Logros de aprendizaje				Total
			Logro en inicio	Logro en proceso	Logro alcanzado	Logro destacado	
Colaboración virtual	Deficiente	Recuento	19	5	0	0	24
		% del total	13,6%	3,6%	0,0%	0,0%	17,1%
	Regular	Recuento	1	46	14	1	62
		% del total	0,7%	32,9%	10,0%	0,7%	44,3%
	Bueno	Recuento	0	7	46	1	54
		% del total	0,0%	5,0%	32,9%	0,7%	38,6%
Total		Recuento	20	58	60	2	140
		% del total	14,3%	41,4%	42,9%	1,4%	100,0%

Nota: Tabla de contingencia elaborada con el programa SPSS 26

Del total de encuestados el 17.1% considera que la colaboración virtual se da de manera deficiente y de dicho porcentaje un 13.6% se ubicó en la categoría de aprendizaje con logró en inicio, el 44.3% se ubican la categoría de colaboración regular y de dicho porcentaje el 32.9% presenta logró en proceso para el aprendizaje, finalmente el 38.6% de los estudiantes indican que la colaboración es buena y de ellos en 32.9% obtuvo logro alcanzado para el aprendizaje.

H₀: La colaboración virtual y el logro de aprendizaje en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad particular, no presentan relación directa y significativa

H₁: La colaboración virtual y el logro de aprendizaje en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad particular, presentan relación directa y significativa

Tabla 13

Resultados para la prueba de correlación entre la dimensión colaboración virtual y logro de aprendizajes

			Colaboración virtual	Logró de aprendizajes
Rho de Spearman	Colaboración virtual	Coefficiente de correlación	1,000	,754**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	140	140
Rho de Spearman	Logró de aprendizajes	Coefficiente de correlación	,754**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	140	140

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

En la Tabla 6 se presentan los resultados para el análisis de correlación entre la dimensión colaboración virtual y logro de aprendizajes, se tiene que el P valor calculado (Sig. (bilateral)) es 0.000, el mismo que está por debajo de 0.010 lo cual indica que una probabilidad de equivocarse, inferior a 1%, se puede afirmar que las variables presentan una correlación alta y directa, como indican Gonzáles et al. (2017) dado que se obtuvo el valor de 0.754 para el coeficiente correlación de Spearman, así niveles más altos obtenidos para la dimensión colaboración virtual se asocian con mejores logros de aprendizaje en los estudiantes de tecnología médica de una Universidad particular en la ciudad del Cusco.

Hipótesis específica 4

Tabla 14

Tabla cruzada entre la dimensión competencias y logró de aprendizajes

		Logros de aprendizaje				Total	
		Logro en inicio	Logro en proceso	Logro alcanzado	Logro destacado		
Competencias	Deficiente	Recuento	19	5	0	0	24
		% del total	13,6%	3,6%	0,0%	0,0%	17,1%
	Regular	Recuento	1	46	14	1	62
		% del total	0,7%	32,9%	10,0%	0,7%	44,3%
	Bueno	Recuento	0	7	46	1	54
		% del total	0,0%	5,0%	32,9%	0,7%	38,6%
Total	Recuento	20	58	60	2	140	
	% del total	14,3%	41,4%	42,9%	1,4%	100,0%	

Nota: Tabla de contingencia elaborada con el programa SPSS 26

Los resultados muestran que en cuanto a la dimensión competencias el 17.1% la ubica en la categoría de deficiente, siendo el 13.6% de dicho porcentaje correspondiente a la categoría de logró en inicio para el aprendizaje, en tanto que el 44.3% percibe el desarrollo de las competencias de manera virtual como regulares y de dicho porcentaje el 32.9% alcanzó un logró en proceso para el aprendizaje, finalmente el 38.6% de los estudiantes consideran que las competencias se alcanzaron en buena forma y de dicho porcentaje un 32.9% obtuvo logro alcanzado para el aprendizaje.

H₀: Las competencias y el logro de aprendizaje en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad particular, no presentan relación directa y significativa

H₁: Las competencias y el logro de aprendizaje en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad particular, presentan relación directa y significativa

Tabla 15

Resultados para la prueba de correlación entre la dimensión competencias y logro de aprendizajes

			Competencias	Logró de aprendizajes
Rho de Spearman	Competencias	Coefficiente de correlación	1,000	,771**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	140	140
Rho de Spearman	Logró de aprendizajes	Coefficiente de correlación	,771**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	140	140

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

En la Tabla 6 se presentan los resultados para el análisis de correlación entre la dimensión competencias y logro de aprendizajes, se tiene que el P valor calculado (Sig. (bilateral)) es 0.000, el mismo que está por debajo de 0.010 lo cual indica que una probabilidad de equivocarse, inferior a 1%, se puede afirmar que las variables presentan una correlación alta y directa, como indican Gonzáles et al. (2017) dado que se obtuvo el valor de 0.771 para el coeficiente correlación de Spearman, así niveles más altos obtenidos para la dimensión competencias se asocian con mejores logros de aprendizaje en los estudiantes de tecnología médica de una Universidad particular en la ciudad del Cusco.

V. DISCUSIÓN

Se presentan en este capítulo el análisis de los resultados encontrados a la luz de los antecedentes y del marco teórico expuesto en el presente estudio, así en cuanto se refiere al objetivo general o principal de la investigación, que busca determinar la relación o vínculo entre la enseñanza virtual y el logro de aprendizajes, los resultados obtenidos en la investigación muestran que dicho objetivo fue alcanzado de manera pertinente o satisfactoria, dado que los resultados para la prueba de hipótesis de correlación entre dichas variables, muestra con una significancia estadística menor al 1%, que existe una correlación alta y directa entre las mismas, pues alcanzó el valor de 0.775 para el cociente de correlación. Mora et al. (2020) en su investigación respecto a los procesos de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de pregrado, obtuvo un valor similar para la correlación entre dichas variables al obtenido en la presente investigación, en su caso alcanzó el valor de 0.721 al coeficiente de correlación. Se puede atribuir dicha asociación que antes de la pandemia del coronavirus se estuvo impulsando el uso de la enseñanza virtual como una estrategia complementaria a la enseñanza presencial en muchas universidades, en las cuales ya existían los programas a distancia o en modalidad virtual para la gente especialmente que no disponía de tiempo para asistir a clases presenciales, de tal manera que como indica Díaz et al. (2021) el tránsito de la presencia ligada a una virtualidad completa no fue tan difícil para muchas universidades y para las que no tuvieron una experiencia anterior, fue un poco más sencillo adquirir tecnologías ya dispuestas para una enseñanza virtual.

Cara (2017) indica que la enseñanza virtual es un proceso que ya se viene dando aproximadamente hace un par de décadas con el denominado e-learning en el cual los materiales o recursos didácticos multimedia juegan un papel muy importante como recurso didáctico, no obstante es importante tener en cuenta que si bien es cierto las plataformas de enseñanza virtual y los modelos de enseñanza se ha ido desarrollando durante bastante tiempo, la dificultad radica en adaptarse acá modelo, pues supone un riesgo de trabajo diferente para los docentes, una sobrecarga laboral extra para el cual muchos de los docentes no están habituados, dado que tienen que preparar material extra que tiene que ser colgada en la plataforma, asimismo implicó en el caso de las universidades como en la que se

desarrolló la presente investigación, un proceso de capacitación bastante rápida para los docentes que no habían tenido experiencias de enseñanza virtual, de la misma manera tuvieron que adecuar instructivos para los estudiantes, muchos de los cuales la experiencia en clases virtuales sólo la tenían a través de comunicaciones por video llamadas en redes sociales, muchos de los estudiantes antes de la pandemia no tenían mucha experiencia en cuanto al uso de plataformas virtuales.

Respecto al primer objetivo específico se tiene que los resultados obtenidos en la presente investigación muestran que, de acuerdo con la prueba de hipótesis para la correlación de Spearman, los recursos de aprendizaje virtual se relacionan de manera directa y significativa con el logro de aprendizajes, obteniéndose el valor de 0.743 para el coeficiente correlación de Spearman, el cual indica que hay una intensidad de relación alta entre dicha dimensión y variable, así un mejor uso de los recursos de aprendizaje virtual se asocia con mejores niveles en el logro de aprendizajes de los estudiantes de tecnología médica de una Universidad particular de la ciudad del Cusco.

Diaz et al. (2021) en su investigación sobre la enseñanza virtual en tiempos de Covid 19 e instituciones públicas del Perú, puede terminar que a pesar de las dificultades que presentaron los estudiantes en la instrucción virtual así como los docentes, se puede evidenciar que existe una correlación entre la instrucción virtual y las capacidades obtenidas por los estudiantes, correlación que de acuerdo con el autor es significativa entre la variable y sus dimensiones, resultado que muestra en forma parcial una aproximación al encontrar en la presente investigación, por su parte Arévalo (2018) en su investigación sobre el modelo didáctico para contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales, destaca la importancia que tiene el uso de recursos virtuales dentro de la plataforma virtual, así indica que los medios y materiales utilizados para alcanzar las competencias permiten alcanzar un mejor nivel de desarrollo de aprendizajes en los estudiantes, logrando mejorar conocimientos, habilidades y actitudes de manera eficaz dentro de un modelo didáctico de calidad.

Dentro de la enseñanza virtual existe en los modelos síncronos y asíncrona, es precisamente en la modelo asíncrona en el cual Martelo et al. (2020), indica la importancia que tiene el uso de recursos virtuales para mejorar la experiencia de

aprendizaje del estudiante, no se trata solamente de colgar en la plataforma algún material en formato PDF o similar, sino que dichos materiales obedezcan a un curso cronológico o plan de estudio, también es importante que el docente incorpore otras actividades como por ejemplo son las actividades individuales y también las actividades colaborativa entre estudiantes, los foros de discusión, los ya, las encuestas los saberes y los medios son recursos propios de la enseñanza virtual que permiten dar a los estudiantes una experiencia más grata en cuantos aprendizaje virtual, es importante tener en cuenta como lo indica Ricalde (2018) que los estudiantes requieren tener a su disposición una gama de materiales diferentes porque no todos los estudiantes tienen los mismos estilos de aprendizaje, es así que en función de ello el docente debe diversificar los materiales de aprendizaje virtual, buscando que exista la interacción entre el programa y el estudiante, el estudiante no puede ser solamente un ente pasivo que mira y observa lo que pasa en la plataforma, sino que el uso de recursos TIC debe ir orientado a buscar una interacción y participación del estudiante en el proceso y construcción de su aprendizaje.

En la presente investigación es importante indicar que respecto a los recursos de aprendizaje virtual el 15.7% de los estudiantes consideraron que dichos recursos fueron deficientes, y ello se debe a que muchos docentes aún no tienen el suficiente manejo para diversificar los tipos de recurso virtual que se cuelgan en la plataforma, muchos de ellos se limitan a colgar en la plataforma descargas de documentos realizados en Internet o desarrollados por ellos mismos sin embargo no se cuenta por su parte con recursos interactivos como podrían ser las simulaciones, los foros de discusión, vídeos obvios que pudieran ayudar a los estudiantes a resolver sus dudas respecto a los temas abordados, asimismo el 38.6% considera que dichos recursos procedieron de manera regular y un 45.7% que se dieron de manera adecuada buena, ello dentro de un proceso normal de aprendizaje también por parte de los docentes, muchos de ellos tuvieron que adecuarse de manera rápida a desarrollar sucesiones de clase de una manera virtual, de tal manera que es un proceso de adecuación y aprendizaje para el personal docente, en el que las capacitaciones juega un papel fundamental si se quiere tener una mejora en la calidad de aprendizaje virtual que se brinda a los estudiantes.

Respecto al acompañamiento y su relación con los logros de aprendizaje para la presente investigación que constituye el segundo objetivo específico, los resultados encontrados muestran que de acuerdo con la prueba de correlación de Spearman, en efecto dicho objetivo fue satisfactoriamente cumplido, pues se obtuvo el valor de 0.706 para el coeficiente de correlación de Spearman, el indica que mejores niveles de acompañamiento permiten o contribuyen con el logro de aprendizajes de los estudiantes en tecnología médica en una Universidad particular del Cusco.

Wilcha (2020) al respecto en su investigación titulada efectividad de la enseñanza médica virtual durante la crisis del COVID 19, producto de la revisión sistemática acerca de las ventajas y desventajas de la enseñanza médica virtual pudo encontrar entre las desventajas una incidencia importante presentada en los estudios respecto al acompañamiento que la enseñanza virtual permite al estudiante, indicándose que si bien es cierto la educación virtual es efectiva con lleva también desafíos para el futuro especialmente en la asistencia que se brinda a los estudiantes, dado que es conocido el tiempo que lleva realizar esta asistencia por parte de los docentes. En la presente investigación los resultados para el acompañamiento muestran que el 17.9% de los estudiantes de la percibe como deficiente, en virtud que la recargada agenda académica de los docentes, deja pocos espacios para hacer una campaña ambiente festivo al estudiante, el tiempo que demanda para el docente realizar un acompañamiento al estudiante es bastante amplia, y antes de la pandemia la situación no era diferente, así que este es un punto en el que se tiene que ir trabajando para mejorar la enseñanza virtual, el 45.0% consideraron que el acompañamiento fue regular y un 37.1% que fue bueno, ya tiene que ver también con el estilo de aprendizaje de los estudiantes, porque existen estudiantes que necesitan de un mayor acompañamiento que otros así que en función de ello varía la percepción que tienen de este componente de la educación virtual.

En relación a la colaboración virtual y logro de aprendizajes, que constituye el tercer objetivo específico de la presente investigación, los resultados muestran que efectivamente dicha correlación existe, es así que aparte de la prueba de correlación de Spearman se pudo afirmar que existe una correlación significativa y directa entre dicha dimensión y la variable logros de aprendizajes, obteniéndose el

valor de 0.754, lo cual indica una correlación alta y directa para esta dimensión y variable en aprendizaje de los estudiantes de tecnología médica en una Universidad particular del Cusco.

Martelo et al. (2020) es investigación sobre los factores que influyen en la calidad educación virtual, muestra que los resultados de su análisis indican que entre otras cosas el factor plataforma, la colaboración virtual y la capacidad interacción, son relevantes en la calidad de aprendizaje que obtienen los estudiantes por medio de la educación virtual. Rivera (2021) indica que entre una de las características fundamentales de la educación virtual figura la capacidad de interacción que se tiene del docente con los estudiantes a través de las plataformas virtuales y también entre estudiantes, dicha capacidad no sólo se limita a las horas de clase que se brinda de acuerdo al cronograma establecido para la asignatura, sino que también puede trascender de manera asíncrona en otros momentos, así se puede establecer una colaboración de docente a estudiante en diferentes momentos del día o de la semana, también existe la forma de realizar una colaboración grupal entre estudiantes, así las plataformas virtuales brindan una cantidad de recursos importantes para que la colaboración virtual se realicen de manera efectiva, queda claro que ello requiere de una capacitación adecuada tanto docentes como estudiantes, no se puede dar por sentado que todos los estudiantes conocen el uso de los diferentes recursos que tiene la plataforma virtual. Así los resultados encontrados en la presente investigación muestran que el 16.4% de los estudiantes consideran como deficiente la colaboración virtual, el 32.1% la considera como regular y ello tiene que ver con la experiencia que los estudiantes tienen para hacer uso de las diferentes herramientas que permiten una colaboración virtual efectiva, mientras que el 51, 4% de los estudiantes consideran que la colaboración virtual fue buena.

Finalmente, el último objetivo de la investigación plantea determinar la relación que existe entre la dimensión competencias y logró de aprendizaje en los estudiantes de la escuela de tecnología médica en una Universidad particular del Cusco, los resultados muestran que en efecto existe una correlación alta y directa entre dicha dimensión y variable, ello se sustenta en la prueba de correlación de Spearman en la que se encontró el valor de 0.771 para el coeficiente de correlación,

de tal manera que un mejor un mayor logro de competencias se asocia con mejores niveles de logro en aprendizaje de los estudiantes.

Mora et al. (2020) al respecto productos investigación los procesos de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de pregrado, pudo determinar que existe una relación significativa entre los procesos de autorregulación del aprendizaje en un contexto virtual y el rendimiento académico, mostrando que el logro de competencias presento algunas dificultades en los estudiantes durante la modalidad virtual, en función a la poca experiencia para brindar exámenes de manera virtual por parte de los estudiantes, al respecto Morales et al. (2020) menciona que las competencias se constituye en una herramienta fundamental para el desarrollo del enseñanza y el aprendizaje, en el contexto virtual permiten también una mejora de la calidad y la innovación en la educación superior. En la presente investigación los resultados de la misma muestran que los estudiantes en un 15.7% consideran que las competencias no fueron adecuadamente alcanzadas es decir las considera como deficientes, mientras que un 37.1% considera que las competencias se alcanzaron de manera regular y un 40 7.1% que estas se tiene una adecuada calidad que son buenas. Es importante, al respecto mencionar que, no podemos considerar o pretender que la enseñanza virtual soluciona todos los problemas y desafíos que supone una educación superior, especialmente en carreras profesionales como la de tecnología médica que suponen el uso de modelos prácticos y teóricos, en cuanto a muchas asignaturas la educación virtual puede ser muy satisfactoria pero la asignaturas en las que se impone la práctica, la virtualidad puede ser muy restrictiva, especialmente si no se cuentan con plataformas que puedan generar simulaciones de procesos de manera virtual que permitan sustituir a las prácticas presenciales, de tal manera que la calidad de la enseñanza virtual y su relación con el logro de aprendizajes de los estudiantes tiene que ver con la constante mejora de los recursos que se tienen para una educación virtual.

VI. CONCLUSIONES

1. Se concluye para la presente investigación que las variables enseñanza virtual y logró de aprendizajes en los estudiantes de la escuela profesional de tecnología médica de una Universidad particular en el Cusco, presentaron relación directa y significativa, la cual se refiere a partir de los resultados encontrados en la prueba de correlación de Spearman, que con una significación estadística del 5% y un coeficiente de correlación de 0.775 indica una correlación alta y directa entre dichas variables, de tal manera que mejores niveles de enseñanza virtual se asocian a mayores logros de aprendizaje y viceversa.
2. Se concluye que la dimensión recursos de aprendizaje virtual y la variable logros de aprendizajes en estudiantes de tecnología médica de una Universidad particular del Cusco presentan relación significativa y directa entre las mismas, situación que se deriva de la prueba de correlación de Spearman en la que se obtuvo el valor de 0.743 para el coeficiente de correlación, que indica una correlación alta y directa, es decir un mejor uso de los recursos de aprendizaje virtual se asocia con un mayor logro de los aprendizajes en los estudiantes.
3. Los resultados encontrados en la presente investigación permiten concluir que la dimensión acompañamiento de la educación virtual y logró de aprendizajes en estudiantes de tecnología médica de una Universidad particular del Cusco presentan relación directa y significativa, encontrándose el valor de 0.706 para el coeficiente de correlación de Spearman con un nivel de significancia estadística del 1%, ello quiere decir que mejores niveles de percepción para el acompañamiento se asocian con mayores logros de aprendizaje en los estudiantes.
4. Se concluye que la dimensión colaboración virtual y la variable logros de aprendizajes en estudiantes de tecnología médica de una Universidad particular del Cusco presentan relación significativa y directa entre las mismas, situación que se deriva de la prueba de correlación de Spearman en la que se obtuvo el valor de 0.754 para el coeficiente de correlación, que indica una correlación alta y directa, es decir una mejor colaboración virtual se asocia con un mayor logro de los aprendizajes en los estudiantes.

5. Los resultados encontrados en la presente investigación permiten concluir que la dimensión acompañamiento de la educación virtual y logro de aprendizajes en estudiantes de tecnología médica de una Universidad particular del Cusco presentan relación directa y significativa, encontrándose el valor de 0.771 para el coeficiente de correlación de Spearman con un nivel de significancia estadística del 1%, ello quiere decir que mejores niveles de percepción para el desarrollo de competencias se asocian con mayores logros de aprendizaje en los estudiantes

VII. RECOMENDACIONES

- 1.** Se recomienda en cuanto se refiere a la enseñanza virtual desarrollar talleres con docentes y con estudiantes, en las que se capacite en el manejo de plataformas virtuales, buscando dar una mayor funcionalidad a las mismas, aprovechando todos los recursos que presentan y buscando de esta manera una mejor calidad del aprendizaje virtual para los estudiantes.
- 2.** A la dirección de la escuela profesional de tecnología médica de la Universidad particular donde se desarrolló la presente investigación, se sugiere, en lo que respecta a los recursos de aprendizaje virtual, dada la naturaleza de la carrera de tecnología médica, emplear simuladores para muchos de los procesos inmersos en las competencias de los estudiantes, dicho simuladores permitirían una mejor comprensión de algunos procesos que por el contexto de la pandemia se dejaron de hacer en forma presencial.
- 3.** Se sugiere a la dirección de la escuela profesional de tecnología médica de la Universidad particular donde se desarrolló la presente investigación, contar con docentes tutores para los estudiantes que puedan brindarles orientación individualizada, respecto a temas académicos específicos en asignaturas y también en temas de orientación del uso de recursos virtuales, de manera que se pueda mejorar la experiencia de aprendizaje virtual para los estudiantes.
- 4.** En lo que se refiere a la colaboración virtual se recomienda a la dirección de la escuela profesional de tecnología médica de la Universidad particular donde se desarrolló la presente investigación, capacitar a docentes y estudiantes en el uso de los recursos que brinda la plataforma y otros explicativos para una mejor colaboración y trabajo en equipo, así como trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes.
- 5.** Se recomienda los investigadores interesados en los temas de la enseñanza virtual y los logros de aprendizaje en estudiantes de educación superior desarrollar investigaciones de carácter longitudinal retrospectivo y prospectivo que muestren la evolución de logro de aprendizajes en el paso de la enseñanza presencial a la virtual.

REFERENCIAS

- Aguilar, F. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios pedagógicos*, XLVI(3), 213-223. doi:DOI: 10.4067/S0718-07052020000300213
- Álvarez, A. (2020). *Clasificación de las investigaciones*. Lima: Universidad de Lima.
- Agurto, I. V., & Villar, Y. P. (2019). Ética en investigación científica. *Revista Médica Hospital Hipólito Unanue de Tacna*, 12(2).
- Beraza, M. Á. Z., & Enjo, L. L. (2019). El desafío de evaluar por competencias en la universidad. Reflexiones y experiencias prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(2), 29-48.
- Berry, S. (2019). Teaching to connect: Community-building strategies for the virtual classroom. *Online Learning*, 23(1), 164-183.
- BID (2020). *La educación superior en tiempos de COVID-19. Aportes de la segunda reunión del diálogo virtual con rectores de universidades líderes de América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo
- Bologna, E. (2018). *Métodos Estadísticos de Investigación*. Córdoba: Editorial Brujas.
- Bonamente, M. (2017). *Statistics and analysis of Scientific Data*. New York: Springer.
- Cara, J. (2017). Interactivity in virtual learning groups: Theories, strategies, and the state of literature. *International Journal of Information and Education Technology*, 7(1), 46. <http://www.ijiet.org/vol7/840-DE028.pdf>
- Carrasco, O. R., Caicedo, J. G., A., S. O., & Ochoa, V. L. (2021). Fundamentos Pedagógicos para la enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en Modalidad Virtual: Un reto actual. *Ciencia Digital*, 5(1), 232-251. Obtenido de <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v5i1.1542>
- Chávez, M. (2021). *Educación virtual y satisfacción de los estudiantes de Estudios Generales de una universidad privada, Villa El Salvador, 2021*. Tesis para obtener el grado de maestra, Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74859>
- Creswell, J. (2017). *Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. Los Ángeles: SAGE.

- Díaz-Ronceros, E. M.-W., Meleán-Romero, R. A., & Ausejo-Sánchez, J. L. (2021). *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3), 428-448. Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/covidwho-1439105>
- Esteban Rivera, E. R., Cámara Acero, A. A., & Villavicencio Guardia, M. del C. (2020). La educación virtual de posgrado en tiempos de COVID-19. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(Especial), 82–94. <https://doi.org/10.55777/rea.v13iEspecial.224>
- Fernández, S. (2017). Evaluación y aprendizaje. *Revista de didáctica del español como lengua extranjera*(24), 1-43. Obtenido de https://marcoele.com/descargas/24/fernandez-evaluacion_aprendizaje.pdf
- González, F, Escoto, M. y Chávez, J. (2017). *Estadística aplicada en psicología y ciencias de la salud*. Bogotá: Manual Moderno
- Grove, S., Gray, J., & Burns, N. (2016.). *Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia*. Varsovia: Elsevier.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGrawHill Education.
- Huerta Rosales, M. (2018). Evaluación basada en evidencias, un nuevo enfoque de evaluación por competencias. *Revista De Investigaciones De La Universidad Le Cordon Bleu*, 5(1), 159-171. <https://doi.org/10.36955/RIULCB.2018v5n1.0011>
- Huaynate, J. (2021). *Consecuencias de la aplicación de la resolución N°039-2020-SUNEDU-CD (COVID-19) en estudiantes de la Universidad Nacional de HUancavelica 2020*. [Tesis de maestría, Universidad nacional de Huancavelica]. <https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3999>
- Iglesia Villasol, M. C. D. L. (2019). Caja de herramientas 4.0 para el docente en la era de la evaluación por competencias. *Innovación educativa* (México, DF), 19(80), 93-112. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732019000200093&script=sci_arttext
- Jena, P. K. (2020). Impact of Covid-19 on higher education in India. *International Journal of Advanced Education and Research (IJAER)*, 5.
- Keddington, A. S., & Moore, J. (2019). Simulation as a method of competency assessment among health care providers: A systematic review. *Nursing*

- Laili, R. N., & Nashir, M. (2021). Higher education students' perception on online learning during Covid-19 pandemic. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 689-697.
- Lynn, P. (2017). *Leadership Attributes and Behaviors as Predictors of Organizational Resilience in Academic Health Care Systems*. Tesis Doctoral, Walden University, College of Health Sciences, Washington.
- Mahmood, S. (2021). Instructional strategies for online teaching in COVID-19 pandemic. *Human behavior and emerging technologies*, 3(1), 199-203.
- Martelo, R. J., Franco, D., & Oyola, P. (2020). Factores que influyen en la calidad de la educación virtual. *Espacios*, 41(46). Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n46/a20v41n46p29.pdf>
- Medina, M., Verdejo, & Ada. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación del. *Alteridad*, XV(2), 270-284. doi:<https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.10>
- Ministerio de Educación del Perú. (2017). *Docentes y sus aprendizajes en modalidad virtual*. Obtenido de <file:///C:/Users/USER/Desktop/Roxana/Docentes%20y%20sus%20aprendizajes%20en%20modalidad%20virtual.pdf>
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100012.
- Mora, C. T., Mahecha, J., & Conejo, F. (2020). Procesos de autorregulación del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de pregrado bajo la modalidad virtual. *Cultura Educación y Sociedad*, 11(2), 191-206. doi:<https://doi.org/10.17981/cultedusoc.11.2.2020.12>
- Morales López, S., Hershberger del Arenal, R., & Acosta Arreguín, E. (2020). Evaluación por competencias: ¿ cómo se hace?. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 63(3), 46-56. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.63.3.08>
- Munévar, P., Peregrino, E., & Rivera, J. (2015). Articulación entre modelos, enfoques y sistemas en educación en la virtualidad. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(46), 21-38. Obtenido de

- <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/695/1223>
- ONU. (2020). *Respuesta integral de las Naciones Unidas a la COVID-19: salvar vidas, proteger a las sociedades, recuperarse mejor*. Obtenido de https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/comprehensive_response_to_covid-19_spanish.pdf.
- Ochoa Camac, K. A. (2021). Percepción de los estudiantes de enfermería sobre las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el entorno virtual de una universidad pública de Lima, 2021. [Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos] <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16685>
- Ortega Murga , O. J., Quispe Ávalos , A. M. ., Consuelo Navarro , B. ., & Tello Sifuentes , Y. (2021). La educación virtual en época de pandemia: Los más desfavorecidos en Perú. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 5(21), 1456–1469. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i21.288>
- Peregrino, Edilberto; Munévar, Pablo; Rivera, José; Sabogal, Adelmo. (2017). *Estado del arte sobre la articulación de modelos enfoques y sistemas en educación virtual*. Bogotá: Sello editorial Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Reid-Martinez, K., & Grooms, L. D. (2021). Constructivism in 21st century online learning. In *Handbook of research on modern educational technologies, applications, and management* (pp. 730-743). IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-7998-3476-2.ch045
- Ricalde, J. (2018). *Pensamiento crítico y logros de aprendizaje, Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal*. Tesis para obtener grado de Maestro, Universidad San Pedro, Chimbote. Obtenido de http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/6367/Tesis_60677.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rinekso, A. B., & Muslim, A. B. (2020). Synchronous online discussion: teaching English in higher education amidst the covid-19 pandemic. *JEES (Journal of English Educators Society)*, 5(2), 155-162.
- Rivera, A. (2021). *E-learning*. Ediciones Link Gerencial. Obtenido de <https://www.alejandroriveraprato.com/wp-content/uploads/2021/07/E-learning-15-03-2021FS.pdf>

- Sanabria, I. (2020). Educación virtual: oportunidad para aprender a aprender. *Fundación Carolina*(42). Obtenido de <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/07/AC-42.-2020.pdf>
- Tenorio, P., Bedoya, A., & Quiñonez, C. (2017). Nuevas concepciones sobre el aprendizaje y las teorías que las respaldan. *Dominio de las ciencias, III*, 372-377. doi:DOI: 10.23857/dc.v3i1.404
- Tobón, S., Pimienta, J. y García. J. (2010). *Secuencias Didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson Educación
- Universidad a distancia de Madrid. (2016). *Evolución y retos de la educación virtual*. Editorial UOC.
- Wilcha, R. J. (2020). Effectiveness of virtual medical teaching during the COVID-19 crisis: systematic review. *JMIR medical education*, 6(2), doi: 10.2196/20963

ANEXOS

Anexo N° 1. Matriz de consistencia

Enseñanza virtual y logro de aprendizajes en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad particular, Cusco - 2022							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable independiente: Enseñanza virtual				
¿Cuál es la relación entre la enseñanza virtual con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnológica Médica de una universidad privada del Cusco?	Determinar la relación de la enseñanza virtual con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica de una universidad privada del Cusco 2022	Existe relación directa y significativa entre la enseñanza virtual con el logro de aprendizajes de los estudiantes de Tecnológica Médica de una universidad privada del Cusco 2022	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
			Recursos de aprendizaje virtual	Materiales didácticos	1	Escala ordinal (Frecuencia) Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Escala ordinal Deficiente Regular Bueno
				Calidad de las tecnologías	2		
				Recursos de aprendizaje	3, 4		
			Acompañamiento	Orientación del sector	5, 6		
				Flexibilidad	7		
				Consultas virtuales	8, 9		
			Colaboración virtual	Orientación	10		
				Apoyo	11		
				Respuesta oportuna	12		
Competencias	Personalización	13					
	Formación de competencias	14, 15					
			Modalidad de estudio	16, 17			
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable independiente: logros de aprendizaje				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
1. ¿De qué manera el uso de recursos de aprendizaje virtual se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología	1. Establecer de qué manera el uso de recursos de aprendizaje virtual se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología	1. El uso de recursos de aprendizaje virtual se relaciona de manera directa y significativa con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de		Notas o puntuaciones promedio alcanzadas por los estudiantes en sus asignaturas		Escala Razón (Puntaje vigesimal)	Escala ordinal Logro en inicio 0-14 Logro en proceso 15-16 Logro alcanzado

<p>Médica de una universidad privada del Cusco 2022?,</p> <p>2. ¿De qué manera el acompañamiento realizado en la enseñanza virtual se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica de una universidad privada del Cusco 2022?,</p> <p>3. ¿De qué manera la colaboración virtual se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica de una universidad privada del Cusco 2022?,</p> <p>4. ¿De qué manera el desarrollo de competencias se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología</p>	<p>Médica de una universidad privada del Cusco 2022,</p> <p>2. Establecer de qué manera el acompañamiento realizado en la enseñanza virtual se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica de una universidad privada del Cusco 2022</p> <p>3. Establecer de qué manera la colaboración virtual se relacionan con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica de una universidad privada del Cusco 2022</p> <p>4. Establecer de qué manera el desarrollo de competencias se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología</p>	<p>Tecnología Médica de una universidad privada del Cusco 2022</p> <p>2. El acompañamiento realizado en la enseñanza virtual se relaciona de manera directa y significativa con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica de una universidad privada del Cusco 2022</p> <p>3. La colaboración virtual se relaciona de manera directa y significativa con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela profesional de Tecnología Médica de una universidad privada del Cusco 2022</p> <p>4. El desarrollo de competencias se relaciona de manera directa y significativa con el logro de aprendizajes de los estudiantes de la escuela</p>					<p>17-18 Logro destacado 19-20</p>
---	---	---	--	--	--	--	--

Médica de una universidad privada del Cusco 2022?	Médica de una universidad privada del Cusco 2022	profesional de Tecnología Médica de una universidad privada del Cusco 2022					
Diseño de investigación		Población y muestra	Técnicas e instrumentos		Métodos de análisis de datos		
Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básico por su propósito Diseño: No experimental, descriptivo correlacional		Población: Estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica Muestra: 154 elegidos con muestreo aleatorio	Técnica: Encuesta y análisis documental Instrumento: Cuestionario sobre percepción de la modalidad virtual de la enseñanza		Descriptivos: Tablas de distribución de frecuencias, gráficos estadísticos Inferencial: Prueba de hipótesis de normalidad Kolmogorov Smirnov, análisis de correlación		

Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Enseñanza virtual	La enseñanza virtual se conceptualiza como un modelo educativo en el que confluyen docentes y estudiantes en plataformas apoyadas en tecnología, bajo ambientes netamente académicos. Su objetivo no es reemplazar la enseñanza presencial, sino complementar, empleando herramientas tecnológicas que potencien las capacidades institucionales y particularmente de los estudiantes Díaz et al. (2021).	Cuestionario para medir la percepción sobre la modalidad virtual de la enseñanza consta de cuatro dimensiones como son los recursos de aprendizaje virtual, el acompañamiento, la colaboración virtual y las competencias, distribuidas de un total de 17 ítems	Recursos de aprendizaje virtual	Materiales didácticos Calidad de las tecnologías Recursos de aprendizaje (foros, páginas web)	Escala ordinal
			Acompañamiento	Orientación del sector Flexibilidad Consultas virtuales	Deficiente
			Colaboración virtual	Orientación Apoyo Respuesta oportuna Personalización	Regular
			Competencias	Formación de competencias Modalidad de estudio	Bueno
Logros de aprendizaje	Son conductas o alcances que se desean que los estudiantes manifiesten en relación a las competencias de aprendizaje propuestas y como resultado del proceso de enseñanza aprendizaje (Flores y Márquez, 2020)	Los logros de aprendizaje sean de evidenciar a partir los registros de aprendizaje que se tienen de los estudiantes, considerando el promedio en las asignaturas que desarrollan		Notas o puntuaciones promedio alcanzadas por los estudiantes en sus asignaturas	Escala ordinal Logro en inicio 0-14 Logro en proceso 15-16 Logro alcanzado 17-18 Logro destacado 19-20

Anexo 3. Instrumento/s de recolección de datos



CUESTIONARIO SOBRE LA ENSEÑANZA VIRTUAL

Estimado estudiante estamos realizando un estudio para conocer acerca de tu percepción sobre la modalidad virtual de la enseñanza desarrollada en tu Universidad.

INSTRUCCIONES: Lea atentamente los ítems y marca con una X la alternativa que creas conveniente.

Género	Masculino			Femenino						
Edad	15-18		19-21		22-25	26 a más				
Semestre										
ESCALA DE FRECUENCIA				VALORACION						
Nunca				1						
Casi nunca				2						
Algunas veces				3						
Casi siempre				4						
Siempre				5						
N°	ITEMS					1	2	3	4	5
	Recursos de aprendizaje virtual									
01	Considera que los materiales empleados en los cursos virtuales son didácticos									
02	La calidad de la tecnología usada en la universidad es el más adecuado para su enseñanza									
03	Los recursos de aprendizaje (PPT, PDF, vídeos y presentaciones animadas) publicadas en el módulo del aula virtual les son útiles									
04	Consideras que los recursos de aprendizaje son fáciles de utilizar o descargar									
	Acompañamiento									
05	El docente brinda orientación sobre las tareas virtuales que se le deja en el aula virtual									
06	Considera que su docente realiza una explicación clara y concisa sobre el desarrollo de las tareas virtuales									
07	El tiempo para las actividades que se deja en el aula virtual es flexible									
08	El docente realiza su acompañamiento hasta la presentación de las tareas virtuales									
09	El docente responde a las consultas realizadas en el aula virtual									
	Colaboración virtual									
10	El docente brinda una orientación integral en el desarrollo de los cursos virtuales									
11	Recibe apoyo constante por parte de su docente sobre alguna dificultad que tuvieren el aula virtual									
12	El docente está atento ante cualquier duda que presente, brindando una respuesta oportuna									
13	Recibe orientación didáctica personalizada cuando lo solicitan docente									

	Competencias					
14	El curso virtual recibido contribuye a la formación de las competencias en los estudiantes					
15	Considera que la modalidad de estudio a través de la educación virtual le permite alcanzar los objetivos del curso					
16	El docente evalúa su participación en el aula virtual tomando en cuenta las competencias de aprendizaje					
17	Considera que las clases desarrolladas en el aula virtual mejoran sus competencias en el desarrollo de su carrera					

Anexo 4. Validez por jueces expertos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: MODALIDAD VIRTUAL DEL ENSEÑANZA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: Recursos de aprendizaje virtual								
1	Considera que los materiales empleados en los cursos virtuales son didácticos	X		X		X		
2	La calidad de la tecnología usada en la universidad es el más adecuado para su enseñanza	X		X		X		
3	Los recursos de aprendizaje (PPT, PDF, videos y presentaciones animadas) publicadas en el módulo del aula virtual les son útiles	X		X		X		
4	Consideras que los recursos de aprendizaje son fáciles de utilizar o descargar	X		X		X		
DIMENSION 2: Acompañamiento								
5	El docente brinda orientación sobre las tareas virtuales que se le deja en el aula virtual	X		X		X		
6	Considera que su docente realiza una explicación clara y concisa sobre el desarrollo de las tareas virtuales	X		X		X		
7	El tiempo para las actividades que se deja en el aula virtual es flexible	X		X		X		
8	El docente realiza su acompañamiento hasta la presentación de las tareas virtuales	X		X		X		
9	El docente responde a las consultas realizadas en el aula virtual	X		X		X		
DIMENSION 3: Colaboración virtual								
10	El docente brinda una orientación integral en el desarrollo de los cursos virtuales	X		X		X		
11	Recibe apoyo constante por parte de su docente sobre alguna dificultad que tuvieren el aula virtual	X		X		X		
12	El docente está atento ante cualquier duda que presente, brindando una respuesta oportuna	X		X		X		
13	Recibe orientación didáctica personalizada cuando lo solicitan docente	X		X		X		
DIMENSION 4: Competencias								
14	El curso virtual recibido contribuye a la formación de las competencias en los estudiantes	X		X		X		
15	Considera que la modalidad de estudio a través de la educación virtual le permite alcanzar los objetivos del curso	X		X		X		
16	El docente evalúa su participación en el aula virtual tomando en cuenta las competencias de aprendizaje	X		X		X		
17	Considera que las clases desarrolladas en el aula virtual mejoran sus competencias en el desarrollo de su carrera	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Presenta suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Prada Castañeda, Carmen Patricia

DNI: 23925814

Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria

11 de mayo del 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dio suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Mg. Carmen Patricia Castañeda Prada

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: MODALIDAD VIRTUAL DEL ENSEÑANZA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Recursos de aprendizaje virtual							
1	Considera que los materiales empleados en los cursos virtuales son didácticos	X		X		X		
2	La calidad de la tecnología usada en la universidad es el más adecuado para su enseñanza	X		X		X		
3	Los recursos de aprendizaje (PPT, PDF, vídeos y presentaciones animadas) publicadas en el módulo del aula virtual les son útiles	X		X		X		
4	Consideras que los recursos de aprendizaje son fáciles de utilizar o descargar	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Acompañamiento							
5	El docente brinda orientación sobre las tareas virtuales que se le deja en el aula virtual	X		X		X		
6	Considera que su docente realiza una explicación clara y concisa sobre el desarrollo de las tareas virtuales	X		X		X		
7	El tiempo para las actividades que se deja en el aula virtual es flexible	X		X		X		
8	El docente realiza su acompañamiento hasta la presentación de las tareas virtuales	X		X		X		
9	El docente responde a las consultas realizadas en el aula virtual	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Colaboración virtual							
10	El docente brinda una orientación integral en el desarrollo de los cursos virtuales	X		X		X		
11	Recibe apoyo constante por parte de su docente sobre alguna dificultad que tuvieren el aula virtual	X		X		X		
12	El docente está atento ante cualquier duda que presente, brindando una respuesta oportuna	X		X		X		
13	Recibe orientación didáctica personalizada cuando lo solicitan docente	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Competencias							
14	El curso virtual recibido contribuye a la formación de las competencias en los estudiantes	X		X		X		

15	Considera que la modalidad de estudio a través de la educación virtual le permite alcanzar los objetivos del curso	X		X		X	
16	El docente evalúa su participación en el aula virtual tomando en cuenta las competencias de aprendizaje	X		X		X	
17	Considera que las clases desarrolladas en el aula virtual mejoran sus competencias en el desarrollo de su carrera	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dra Silvia Estela Acevedo Minchola **DNI: 19026753**

Especialidad del validador:... Doctora en Educación

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

18 de mayo del 2022



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: MODALIDAD VIRTUAL DEL ENSEÑANZA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Recursos de aprendizaje virtual							
1	Considera que los materiales empleados en los cursos virtuales son didácticos	X		X		X		
2	La calidad de la tecnología usada en la universidad es el más adecuado para su enseñanza	X		X		X		
3	Los recursos de aprendizaje (PPT, PDF, videos y presentaciones animadas) publicadas en el módulo del aula virtual les son útiles	X		X		X		
4	Consideras que los recursos de aprendizaje son fáciles de utilizar o descargar	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Acompañamiento							
5	El docente brinda orientación sobre las tareas virtuales que se le deja en el aula virtual	X		X		X		
6	Considera que su docente realiza una explicación clara y concisa sobre el desarrollo de las tareas virtuales	X		X		X		
7	El tiempo para las actividades que se deja en el aula virtual es flexible	X		X		X		

8	El docente realiza su acompañamiento hasta la presentación de las tareas virtuales	X		X		X		
9	El docente responde a las consultas realizadas en el aula virtual	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Colaboración virtual	Si	No	Si	No	Si	No	
10	El docente brinda una orientación integral en el desarrollo de los cursos virtuales	X		X		X		
11	Recibe apoyo constante por parte de su docente sobre alguna dificultad que tuvieren el aula virtual	X		X		X		
12	El docente está atento ante cualquier duda que presente, brindando una respuesta oportuna	X		X		X		
13	Recibe orientación didáctica personalizada cuando lo solicitan docente	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Competencias	Si	No	Si	No	Si	No	
14	El curso virtual recibido contribuye a la formación de las competencias en los estudiantes	X		X		X		
15	Considera que la modalidad de estudio a través de la educación virtual le permite alcanzar los objetivos del curso	X		X		X		
16	El docente evalúa su participación en el aula virtual tomando en cuenta las competencias de aprendizaje	X		X		X		
17	Considera que las clases desarrolladas en el aula virtual mejoran sus competencias en el desarrollo de su carrera	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. JOHN ABDUL LINARES HUAMAN DNI: 23953189

Especialidad del validador: ...Maestro en Educación con mención en Docencia Universitaria.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

16 de mayo del 2022

Anexo 5. Confiabilidad de instrumentos

Tabla 1

Confiabilidad de instrumentos

Variable	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
Modelo virtual de enseñanza	0,881	17