



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**Estrategias Virtuales de Aprendizaje y Pensamiento Crítico en
Estudiantes de Educación de una Universidad Nacional de
Arequipa, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

AUTORA:

Herrada Choco, Doris Yolanda (ORCID: 0000-0002-1338-8070)

ASESORA:

Dra. Castañeda Nuñez, Eliana Soledad (ORCID: 0000-0003-3516-1982)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios por darme salud, bendiciones y hacerme una persona de bien. A mis hijos porque ellos son el motivo para haber continuado mis estudios y ser ejemplo de estudiar continuamente.

Agradecimiento

A Dios porque siempre encendió la luz de la esperanza en mi vida, a mi hija e hijo que son la razón de mi vida y el logro de mis metas, a la Universidad Cesar Vallejo por abrir las puertas para continuar mis estudios a pesar de mi avanzada edad, a mi asesora Eleana Castañeda porque gracias a su paciencia, persistencia y rigurosidad pude lograr la culminación de mi tesis, a mi amigo el Dr. Gerber Pérez Postigo por brindarme su tiempo y apoyo incondicional para el cumplimiento de la investigación y a mis compañeros maestrías por el trabajo en equipo que realizamos durante el desarrollo de la maestría.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. MÉTODOLÓGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población y muestra	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5 Procedimientos	17
3.6 Método de análisis	17
3.7 Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
4.1 Resultados Descriptivos	19
4.2. Estadística Inferencial	22
V. DISCUSIÓN	24
VI. CONCLUSIONES	30
VII. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1	<i>Frecuencia de los niveles de apreciación en las tres dimensiones de la variable Estrategias Virtuales de Aprendizaje.</i>	19
Tabla 2	<i>Frecuencia de los niveles de apreciación en las tres dimensiones de la variable Pensamiento Crítico.</i>	21
Tabla 3	<i>Coefficiente de correlación de Pearson de las variables Estrategias virtuales de aprendizaje y Pensamiento crítico.</i>	23

Índice de figuras

Figura 1	<i>Resultados por dimensiones de la variable Estrategias Virtuales de Aprendizaje</i>	19
Figura 2	<i>Resultados por dimensiones de la variable Pensamiento Crítico</i>	21

Resumen

El trabajo de investigación tuvo como objetivo establecer la relación entre estrategias virtuales de aprendizaje y pensamiento crítico en estudiantes del segundo año de educación en una universidad nacional de Arequipa (UNA), utilizando un enfoque cuantitativo con modelo básico de corte transversal y diseño no experimental. Asimismo, se realizó la recolección de datos donde los instrumentos pasaron los criterios de confiabilidad y validez para ser aplicados. La muestra estuvo conformada por 65 estudiantes de la escuela profesional de educación de una UNA. Mediante el análisis del cuestionario de 36 ítems se comprobó la existencia de la correlación entre el pensamiento crítico y las estrategias virtuales de aprendizaje; asimismo, se consideró las dimensiones: informativa, comunicativa y tutorial. Los resultados también evidenciaron la importancia de la capacitación constante en las estrategias virtuales para asegurar una aceptación y desarrollo cada vez más óptimo.

Palabras clave: Estrategias virtuales de aprendizaje, pensamiento crítico, capacitación.

Abstract

The objective of the research work was to establish the relationship between virtual learning strategies and critical thinking in students of the second year of education at one public university (PU) in Arequipa city, using a quantitative approach with a basic cross-sectional model and non-experimental design. Likewise, data collection was carried out where the instruments passed the reliability and validity criteria to be applied. The sample consisted of 65 students from the PU professional school of education. Through the analysis of the 36-item questionnaire, the existence of a correlation between critical thinking and virtual learning strategies was verified, where the following dimensions was considered: informative, communicative and tutorial. The results also evidenced the importance of constant training in virtual strategies to ensure an increasingly optimal acceptance and development.

Keywords: Virtual learning strategies, Critical thinking, training.

I. INTRODUCCIÓN

La coyuntura educativa a nivel mundial se ha visto perturbada por la emergencia sanitaria derivada de la enfermedad producida por el virus del SARS – CoV – 2 (UNESCO, 2021). En tal sentido, se ha generado cambios estructurales en el sistema educativo debido a la cuarentena y el confinamiento que vienen afectando en el ámbito universitario académico a los docentes en su proceso de enseñanza y a los estudiantes en el progreso formativo de aprendizaje. Ante esta situación, los docentes universitarios han tenido la necesidad de repensar, entender y adoptar nuevas formas de estrategias pedagógicas para desarrollar distintas habilidades en los estudiantes de educación superior a través de la virtualidad.

Otro aspecto a considerar son las oportunidades de la oferta educativa en formación superior por parte de las universidades, que ha aumentado y se ha diversificado. Sin embargo, esta nueva oferta no garantiza que la calidad educativa haya mejorado bajo la modalidad virtual, aún más crítica es la falta de investigación de la correlación entre las estrategias virtuales utilizadas y las habilidades necesarias para desarrollar el pensamiento crítico, considerando que este se desarrolla de forma creciente en los estudiantes de educación superior. Uno de los aspectos que merecen ser abordados es la regulación de la educación virtual, ya que es prioritario adaptarse al nuevo contexto social y educativo, fomentando y aprendiendo el uso de plataformas y programas virtuales, que permita mejorar el desempeño de los docentes. También cabe resaltar que se debe brindar servicios instructivos y de tutoría que desarrolle el pensamiento crítico de nuestros estudiantes.

Álvarez (2020), indica que el pensamiento crítico es un procedimiento por el cual se comprende, procesa y se crea información. Para que el estudiante pueda desarrollar este pensamiento crítico es necesario que logre observar, identificar y secuenciar la información que posee, a la vez, es necesario que desarrolle habilidades que le permitan inferir, analizar e interpretar su conocimiento, para que logre argumentar, predecir y resolver problemas académicos y de la vida cotidiana. Actualmente, las estrategias virtuales de enseñanza no están garantizando el cumplimiento de los criterios que se establecen en el pensamiento crítico, por consiguiente, se tiene un desarrollo

limitado en los estudiantes impidiéndoles que estos se desarrollen de manera integral.

Otra variable que se vio pertinente analizar corresponde a las estrategias virtuales de aprendizaje que se utilizó con los estudiantes. Según Parra et al. (2009) considera que las estrategias que se aprenden en la virtualidad es un conglomerado de herramientas, espacios virtuales donde el estudiante puede interactuar, comunicarse y mejorar sus niveles de aprendizaje. Sin embargo, no está definido el proceso de adaptación, aceptación y actitud que mostraron los estudiantes hacia este nuevo método de aprendizaje virtual. Además de mantener la calidad de la educación proporcionada en este entorno. Por ello, se ve por conveniente investigar la correlación que existe entre las estrategias virtuales de aprendizaje con sus dimensiones: informativa, comunicativa y tutorial y el pensamiento crítico para identificar su nivel de correlación con el PC. Ante lo expuesto, se plantean las siguientes interrogantes: ¿De qué manera se relacionan las estrategias virtuales de aprendizaje y el PC en estudiantes del segundo año en la carrera de educación en una Universidad Nacional de Arequipa (UNA), 2021? ¿De qué manera se relaciona la dimensión informativa y el PC de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en la UNA 2021? ¿De qué manera se relaciona la dimensión comunicativa y el PC de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una UNA? ¿De qué manera se relaciona la dimensión tutorial y el PC de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una UNA?

La justificación de la presente investigación reviste importancia en la pandemia que ha colocado a los docentes en una posición preocupante frente a los estudiantes y el manejo de herramientas virtuales. En este contexto es necesario tomar medidas para mejorar las actitudes de los alumnos hacia el aprendizaje virtual. Ante ello, el docente es la persona que tiene gran responsabilidad en la formación de los profesionales de hoy empleando diversas herramientas y estrategias virtuales, que tengan las competencias pertinentes para suplir las necesidades de la sociedad. Se estima que, para seguir operando en el sector educativo es necesario transformar a la comunidad universitaria para adaptarlas a este nuevo entorno virtual y tecnológico, también es relevante la

adaptación de la infraestructura física de la universidad para docentes y estudiantes ante la virtualidad.

En los últimos años, el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) ha traído importantes cambios en los aspectos sociales y profesionales, así como en sus sectores productivos. Por lo tanto, la universidad debe adaptar herramientas virtuales para seguir brindando servicios educativos de calidad. Para implementar la educación virtual, los docentes y estudiantes deben tener conocimientos y habilidades pedagógicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula virtual (Martínez y Garcés, 2020).

El objetivo central de este estudio es determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje virtual y el pensamiento crítico durante el segundo año de una universidad pública de Arequipa. De este propósito central, se derivan los siguientes objetivos específicos: Determinar la relación de la dimensión informativa y el pensamiento crítico de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una UNA, Determinar la relación de la dimensión comunicativa y el PC de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una UNA, Determinar la relación de la dimensión tutorial y el PC de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una UNA.

La investigación considera la siguiente hipótesis principal: Existe relación entre las estrategias de aprendizaje virtual y el PC durante el segundo año de una Universidad Nacional de Arequipa, 2021. Para responder con certeza la hipótesis principal se consideran hipótesis asociadas a los objetivos específicos y por tanto están vinculadas a las dimensiones de las estrategias virtuales de aprendizaje y las dimensiones del PC, dichas hipótesis se presentan a continuación: Existe relación entre la dimensión informativa y el PC de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una UNA. Existe relación entre la dimensión comunicativa y el pensamiento crítico de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una UNA. Existe relación entre la dimensión tutorial y el pensamiento crítico de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una UNA.

II. MARCO TEÓRICO

Las investigaciones referidas al desarrollo del pensamiento crítico y las estrategias virtuales cada vez son más exhaustivas con respecto a su relevancia para la educación superior. A continuación, se describen algunas investigaciones.

El objetivo de Bezanilla y Col (2021) consiste en determinar la importancia y la capacidad de enseñar y aprender el PC fuera del currículo y verificar si es posible el desarrollo del PC en universitarios. Para entender realmente el desarrollo del pensamiento crítico en la universidad, se aplica un cuestionario a 142 docentes universitarios de distintos rangos de edad, continentes y género que sean investigadores. Según los resultados basados en la eficiencia, profesionalismo de los educadores, la potencialidad en estudiantes, desarrollo general, desarrollo intelectual, autonomía, entre otros factores estudiados. Los docentes consideran que en la etapa universitaria el PC es esencial y es relevante para un buen desempeño laboral en el futuro. En una sociedad globalizada, multidimensional y, a menudo, inundada de información, el PC se considera una habilidad importante en la educación superior y la opinión de los docentes para identificar oportunidades de mejora es fundamental y si se utilizan metodologías positivas que se puedan desarrollar en el PC de manera asertiva.

Según Lengua - Cantero et al. (2020), el artículo refiere a mediar las tecnologías de la información (TI) en la enseñanza aprendizaje (E-A). Además, aborda la pedagogía y psicología cognitiva. En cuanto a la metodología utilizada, esta consistió en la recopilación de información en diversos artículos científicos. El resultado fue que las tecnologías emergentes (TE) son aquellas que no tienen término y sufren un cambio drástico y no podría esta excepto en el campo educativo que también es variable con una mirada prospectiva contrastando a la E-A tradicionalista. Respecto a la tecnología artificial (TA), aún inmadura, en donde esta se encuentra diseñada con información variada, tutor artificial y solamente un estudiante respecto a las tecnologías del pensamiento crítico (PC). Por ello, existen arquetipos artificiales, la web 2.0. multimedia, los ya conocidos, blogs, medios sociales, formularios, chats, e-mail, juegos online, tableros entre otros, sirven de apoyo para desarrollar la alta complejidad del PC.

Según Díaz, et al. (2020), en la educación virtual que fue realizada en la universidad Cienfuegos, las estrategias del tutor cambiaron la educación tradicional en los referido a la planificación, proceso y seguimiento; ya que se utilizaron las redes sincrónicas y asincrónicas, asimismo el ya muy conocido portafolio digital. Cabe resaltar que en la retroalimentación el docente ha obtenido relevancia en su rol de mediador. La metodología se basó en un enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental con una muestra representativa de 140 docentes. Los resultados obtenidos verifican la importancia de la capacitación a docentes en herramientas digitales como Facebook como plataforma de interacción educativa.

Según Taborda y López (2020), en un entorno de aprendizaje virtual de emergencia, prometemos habilitar y sentar estrategias para que este logro sea alcanzable, no solo un desafío. El estudio *"El pensamiento crítico es una emergencia en un entorno de aprendizaje virtual"*. Este fue empleado en un instituto universitario de investigación donde se desarrolló el aprendizaje con e-learning y el b-learning en un proceso de investigación. Este estudio surge como una emergencia por la relación entre el sistema de componentes creados y deseados por el docente. La metodología utilizada consiste en el análisis de foros utilizados durante un semestre académico. Estos recursos permitieron identificar elementos del pensamiento crítico como la inferencia y autorregulación. Las conclusiones indican que el desarrollo del PC no aparece de forma directa en los entornos virtuales; este surge de las interacciones con las plataformas y estrategias utilizadas, reconociendo que es un espacio de desarrollo y crecimiento bilateral. Es decir, tanto para estudiantes como para docentes.

Márquez (2021), en el artículo referido a las *Tecnologías emergentes*, señala que actualmente en educación existen varias formas de tecnología para llevar a cabo el aprendizaje al interior o fuera de las aulas dejando de lado la forma tradicionalista y replanteando nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje. La tecnología se adapta a los lugares donde está presente la página Web, porque el estudiante tiene la información que necesita de acuerdo a sus capacidades y motivaciones; incluso se da un trabajo autónomo y colaborativo considerando la importancia del rol de la tecnología en la enseñanza aprendizaje para el mejor desarrollo de las habilidades de docentes y estudiantes. Para este

propósito se realiza la recopilación de información que permita establecer criterios claros para identificar estrategias virtuales de educación aplicables a la educación superior. En conclusión, el desarrollo del PC en tecnologías emergentes puede dar la oportunidad a centros de educación superior del Caribe y Latinoamérica a desarrollar profesionales resolutivos y creativos que garanticen soluciones a problemas locales y nacionales.

Trigueros y Navarro (2019) tienen como objetivo analizar de manera integral como es que el profesorado repercute cuando motiva y utiliza estrategias para el aprendizaje en los estudiantes a través del PC. El estudio realizado es básico explicativo con lo que se llega a la conclusión que el brindarle acompañamiento ayuda a la autonomía de manera asertiva y la motivación se relacionan positivamente con la metacognición y el PC. Los resultados evidencian la importancia de la autonomía para el desarrollo del PC en estudiantes, eso permite también satisfacer necesidades psicológicas siendo la frustración la mayor dificultad al momento de desarrollarla, por lo que el acompañamiento docente resulta fundamental para los estudiantes.

A nivel nacional también se cuenta con investigaciones que resaltan la necesidad de incrementar la investigación en las estrategias virtuales y PC, para el beneficio de la educación superior y la sociedad.

Nazario (2020), en la tesis "*Ambiente virtualizado para el aprendizaje del pensamiento crítico en alumnos de secundaria de la institución Privada de Miraflores*", tienen como objetivo determinar el impacto de los entornos virtuales del aprendizaje y el pensamiento PC. Este trabajo utiliza un enfoque cuantitativo, con un tipo de investigación básica. El estudio es de tipo causal. Para ello, se utilizó los instrumentos validados por expertos para colaborar con un equipo confiable y sólido de 95 estudiantes. Dados los objetivos comunes, se puede concluir que el desarrollo del pensamiento crítico de los alumnos está influenciado por el entorno de aprendizaje virtual.

Navarro (2020), hace referencia a las actividades de crítica y comprensión en el contexto socio-histórico-cultural donde operan los arquitectos. Metodológicamente, se utilizaron herramientas como revistas de campo, entrevistas e investigación. El estudio demuestra que un taller es un espacio para aprender ejecutando y aplicando teoría y práctica. Una teoría que crea un

aprendizaje reflejo del diseño y la práctica a través de acciones guiadas. Este estudio concluye que, en el ámbito colectivo y social se enseña a pensar y promover el uso del pensamiento crítico en las sociedades de ingeniería, artísticas, sociales, con ello se conlleva a la creatividad.

Alfaro (2019) en la investigación desarrollada logró realizar una comparación con alumnos del primer hasta el último año de la referida facultad de educación. El tipo de investigación fue básica, descriptivo comparativo. Se aplicó una encuesta a 97 estudiantes. El estudio concluye que existe un pensamiento crítico inferior en estudiantes del primer año, un nivel aceptable y regular en estudiantes de los últimos años. La hipótesis sobre las habilidades que se desarrollan en el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior da un valor de 0.708 de significancia que demuestran la correlación entre variables.

Talavera (2019) tiene como objetivo delimitar el grado de los enfoques de enseñanza aprendizaje en el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes de la Universidad San Martín de Porres (USMP). La metodología que utilizó fue de tipo pre experimental, contando con una muestra de 30 estudiantes de primer año de la Facultad de Derecho. Este estudio concluye que, existe un impacto considerable de los enfoques de enseñanza aprendizaje para el desarrollo del pensamiento crítico que deriva en un mejor desarrollo de los estudiantes.

Zeballos (2018), manifiesta que existe una relación directa entre el pensamiento reflexivo y los aprendizajes en alumnos universitarios. Después de realizar el procesamiento de datos estadísticos, para evaluar el nivel de pensamiento crítico, los resultados muestran que el nivel de crítica es más popular en los aspectos interactivos y de contenido del pensamiento crítico, con un 3,1% y un 6%, respectivamente. Por otro lado, determinó con qué frecuencia el tamaño del contenido era satisfactorio y el tamaño objetivo moderadamente satisfecho, ambos fueron del 1,5%.

Carnero (2018) manifiesta que, se pretende determinar la relevancia de las habilidades que actúan en el pensamiento crítico en las habilidades sociales del estudiante. Para ello, diseñó una metodología de tipo correlacional, realizándose una encuesta a 231 estudiantes de educación. En el estudio se

concluyó que existe un impacto moderado en la influencia del pensamiento crítico en las habilidades sociales de los estudiantes de Facultad de Ciencias de la Educación; hallándose un valor de correlación (r) igual a 0.708 y un valor de significancia igual a 0.000 que demuestran la correlación de las variables.

Las bases teóricas de la investigación permitieron desarrollar y establecer relaciones preliminares entre los conceptos analizados, entre los conceptos que se desarrollaron se encuentran: Estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión formativa, comunicativa y tutorial y PC. Las bases teóricas que fundamentan el desarrollo del trabajo de investigación contribuyen a una mejor comprensión de la correlación entre estrategias virtuales de aprendizaje y el pensamiento crítico mediante las definiciones básicas y específicas necesarias para la investigación, las cuales se muestran a continuación.

Las estrategias virtuales de aprendizaje son una serie de herramientas que permiten generar un entorno con un sistema de gestión del aprendizaje a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) (Arfeen, et al., 2017). Las estrategias virtuales permiten un incremento en la calidad educativa gracias a sus características y el uso de multimedia interactiva. Para algunos expertos corresponde a la evolución de la educación a distancia y sobre todo de la educación inclusiva. Estas herramientas están disponibles de manera gratuita en su mayoría, para ser aplicados en las instituciones de educación superior. Se pueden establecer tres dimensiones fundamentales para el análisis de las estrategias virtuales de aprendizaje y estas son: Comunicativa, informativa y tutorial (Crisol – Moya, et al., 2020).

La Dimensión Comunicativa involucra las acciones de interacción entre docentes y estudiantes e incluyen las herramientas que fomenten la comunicación como foros de discusión, mensajería instantánea, correos electrónicos, videoconferencias. La existencia de esta dimensión involucra que los medios digitales no se aprecien como meras bibliotecas casi infinitas carentes de humanidad. El correcto desarrollo de esta dimensión implica el incremento en la motivación y rendimiento de los estudiantes (Cabero, 2015, p.190).

La dimensión informativa representa la más sencilla operativamente; sin embargo, es la más extensa ya que involucra toda la información que el docente comparte con el estudiante. En los últimos años la presentación de la

información a través de los medios digitales se ha transformado de una manera tal que sea cada vez más atractiva y de fácil comprensión para los estudiantes a través de presentaciones, organizadores visuales interactivos. La dimensión informativa es, en pocas palabras, todo archivo que ayuda al estudiante a acceder a los conocimientos de manera autónoma (Cabero, 2015, p.188).

En la dimensión tutorial, el rol del docente es fundamental para garantizar el logro de objetivos educativos. Esta debe representar una parte dinámica de las actividades a realizar en el desarrollo del curso virtual. Para lograrlo es necesario cumplir con ciertas condiciones como habilidades de organización, coordinación con otros grupos, evaluación de trabajos, generación de recursos multimedia, teniendo en cuenta la planificación, consulta, comunicación y seguimiento continuo.

Entre las estrategias virtuales de aprendizaje que forman parte de la investigación se considera las siguientes: la plataforma educativa de UNA que recibe su nombre por la Dirección de Tecnología e Información de la UNA. Esta plataforma fue creada con la intención de fomentar la interacción sincrónica y asincrónica entre docentes y estudiantes, esta plataforma educativa o aula virtual es un espacio para compartir contenidos, en el que se puede realizar consultas y aplicar evaluaciones. Un aspecto importante es la tutoría que debe otorgar el docente a los estudiantes participantes del aula virtual para asegurarse el correcto desarrollo de la experiencia de enseñanza aprendizaje (Universidad Nacional de San Agustín, 2021).

Otra de las estrategias utilizadas para compartir información y experiencias de aprendizaje es a través de la red social Facebook. Esta red ofrece la posibilidad de compartir contenido multimedia, información, eventos, entre otras formas de contenido a través de grupos privados que permiten controlar la cantidad de estudiantes, moderar las participaciones, además de tratarse de un medio virtual de fácil acceso y amplia difusión. Esta red social contribuye al desarrollo de la comunicación entre estudiantes y docentes, así como la participación equitativa por las oportunidades de acceso a la información. Sin embargo, el tipo de herramientas encontradas en Facebook no garantizan el desarrollo de la reflexión y pensamiento crítico en estudiantes sin una supervisión adecuada (Fajardo et al., 2019).

La aplicación Whatsapp es también una herramienta común en las dinámicas comunicativas en la educación superior. En el contexto actual, el Whatsapp permite reorganizar los grupos tradicionales de clase en un medio virtual práctico de intercambio de ideas que permite una comunicación fluida a través de un lenguaje común. Esta herramienta fomenta la expansión del aprendizaje más allá de los entornos de aprendizaje comunes como los salones de clase y sobretodo fomenta la sensación de pertenencia y comunidad. Algunas desventajas del uso continuo de esta aplicación involucran el incremento de la procrastinación al no ser un medio netamente educativo, reducción de la concentración y puede contribuir al deterioro de la ortografía de los estudiantes (Fuentes, García & López, 2017).

El pensamiento crítico para Chrobak (2017) es el conjunto de actitud, conocimiento y habilidades de pensamiento, cuyo principal objetivo no es generar nuevas ideas, sino meditar, analizar y revisarlas para brindar un juicio de valor. Esa condición se obtiene con el aprendizaje significativo por lo que el estudiante debe ser consciente de su educación y las herramientas digitales deben estar orientadas al mismo fin. Según el Committee for Economic Development las personas con pensamiento crítico y capacidad de resolución de problemas son las más difíciles de encontrar en el medio laboral, ahí radica uno de los factores que hacen importante el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. Este tiene que ser un aprendizaje progresivo por lo que la coyuntura actual requiere que las herramientas virtuales impacten directamente en el desarrollo del pensamiento crítico (Arranz-Tunez, et al. 2018).

Las tendencias educativas del siglo XXI orientan el pensamiento crítico al “pensar bien” por lo que involucraría un conjunto de habilidades y disposiciones que derivan en adquirir el “verdadero saber”, representado por el nivel de desempeño de una persona en sociedad, a través de la interpretación y organización. Se debe entender el PC como un proceso que se basa en el análisis y la evaluación del pensamiento con el objetivo de mejorarlo. Otra perspectiva aún más reciente del PC es a través desde la perspectiva pedagógica que está dividida entre enseñar el PC de manera transversal o con experiencias de aprendizaje específicas. Esto deriva en una discusión casi filosófica respecto a las dimensiones y características del PC. Sin embargo, los

acuerdos de estas perspectivas determinan que el pensamiento crítico resulta en un medio facilitador de la participación de los alumnos como miembros capaces de realizar una investigación crítica. El PC es esencial para el desarrollo cívico de los estudiantes capaces de contribuir conscientemente a la sociedad (Standish & Thoilliez, 2018).

Al analizar el PC es importante describir sus dimensiones con la finalidad de detallar cada una de las características que deben considerarse en la aplicación de estrategias virtuales de aprendizaje en la educación superior, empezando por la dimensión literal, dimensión inferencial y dimensión criterio. Estas dimensiones o niveles se pueden representar como una escala siendo el nivel literal el más sencillo de desarrollar en estudiantes de educación superior. Este nivel representa la fase de percepción para el desarrollo del PC. La mayor parte de información se recibe de manera sensorial, es ahí que las herramientas de aprendizaje cobran un rol fundamental, ya que establecen las bases del desarrollo del pensamiento crítico. En este nivel, los estudiantes son capaces de identificar, secuenciar y reconocer para pasar al nivel inferencial (Priestley, 2015).

La dimensión o nivel inferencial está representado por las habilidades de suposición, integración y las bases de la resolución de problemas. Esta dimensión representa el análisis de la información implícita con la finalidad de analizar y clasificar la información en función a patrones o criterios. La dimensión criterial representa al PC en su mayor esplendor; es decir, que se aplicaron todas las habilidades cognitivas en el proceso de análisis de la información y se puede establecer juicios de valor y argumentos. Esto contribuye a la toma de decisiones racionales que derivan en un mejor desenvolvimiento de la persona en sociedad (Priestley, 2015).

Es fundamental describir los entornos de aprendizaje considerados para la investigación para entender la relevancia y aplicación del pensamiento crítico en cada uno de estos. Los modelos educativos en todo el mundo están en una etapa de transformación y evolución para garantizar que se logre el aprendizaje en todas sus etapas de manera óptima, lo que deriva en la creación de distintos sistemas o modalidades educativas. Por ello, debe considerarse que estos

sistemas respondan adecuadamente a los problemas sociales del entorno local y la realidad nacional, de otro modo, resultan ineficaces.

El acompañamiento técnico pedagógico es bueno para el aprendizaje de los estudiantes en donde se facilitan estos procesos mejorando de manera progresiva respetando sus espacios y tiempo para realizar debates y reflexión asertiva. Además, brindar un Feedback, esta actitud innovadora y sustancial en los modelos estrictamente tradicionales por parte de los docentes donde se evidencia un cambio de los entornos virtuales que allí se puede interactuar, visualizando información partiendo de instrumentos colaborativos tecnológicos. Es importante tener incentivos para mejorar este desarrollo, el producto de transformación se convierte en un aprendizaje centrado en espacios virtuales (Morado & Ocampo,2019).

La enseñanza tradicional presencial ocurre en un mismo espacio físico. En este sistema el docente representa la única fuente de información y conocimiento, representando una figura de autoridad y apropiación del conocimiento; el estudiante, en la mayoría de los casos es el receptor del conocimiento impartido, con el tiempo la educación básica ha propuesto metodologías que permitan cambiar el paradigma tradicionalista. Sin embargo, en las universidades la educación no se orienta necesariamente al desarrollo del pensamiento crítico y otras habilidades necesarias para garantizar el buen desenvolvimiento de los estudiantes en la sociedad, solo al avance académico. La educación al ser presencial tiene los beneficios de una comunicación directa y hace posible evaluar el grado de asimilación de conocimiento de manera eficaz. Por ello, no necesariamente se alinea a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y del entorno local y nacional. (Adler, 2017).

El segundo entorno a analizar es la educación a distancia, que se puede definir como la modalidad que permite los procesos de enseñanza utilizando diversas técnicas, recursos y estrategias. En esta modalidad, docentes y estudiantes se encuentran en diferentes espacios físicos. Esta forma de modalidad tiene el objetivo de potenciar el estilo de aprendizaje del estudiante, contribuir al desarrollo de perspectivas humanas e integrales de la educación. (Alonso, et al., 2017). En este entorno se desarrollan y evolucionan las

estrategias virtuales de aprendizaje que permiten la adaptación de las experiencias de enseñanza aprendizaje a medios virtuales.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de Investigación

La tesis corresponde al tipo de investigación básica al ampliar la comprensión del área de conocimiento al que pertenecen las categorías y no pretender brindar soluciones a situaciones específicas que puedan resultar (Hernández-Sampieri et al., 2018). La investigación propuso un método correlacional por encuesta para la recolección de información de la realidad actual. El enfoque de la tesis es cuantitativo al interpretar y analizar la información recopilada de manera flexible y centrada en fenómenos subjetivos (Maldonado, 2018. p.21).

Diseño de la Investigación

El diseño de la corresponde a una investigación cuantitativa correlacional de corte transversal, al evaluar la relación existente en las categorías analizadas (Maldonado, 2018.p26) mediante la recolección de información de la realidad, aportando a la generación de conocimiento en las categorías consideradas sin llegar a proponer soluciones a los fenómenos observados (Gauchi, 2016. pp3).

3.2. Variables y operacionalización

Las variables que se estudiaron en la investigación son, como primera variable las “Estrategias virtuales de aprendizaje” y en segundo lugar el “Pensamiento crítico”.

Definición conceptual de estrategias virtuales de aprendizaje

Las estrategias virtuales de aprendizaje son una serie de herramientas que permiten generar un entorno educativo con un sistema de gestión del aprendizaje a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) (Arfeen, et al. 2017).

Definición operacional de estrategias virtuales de aprendizaje

Se midió mediante un análisis cualitativo enfocado en criterios específicos, los cuales fueron considerados por los encuestados y contrastados mediante información científica como fuente de la investigación. Se especificó el nivel de satisfacción de los encuestados hacia los medios virtuales y TIC's utilizadas por las entidades educativas y docentes

Definición conceptual de pensamiento crítico

Es el conjunto de actitud, conocimiento y habilidades de pensamiento, cuyo principal objetivo no es generar nuevas ideas, sino meditar, analizar y revisarlas para brindar un juicio de valor. Esa condición se obtiene con el aprendizaje significativo por lo que el estudiante debe ser consciente de su educación y las herramientas digitales deben estar orientadas al mismo fin. Las personas con pensamiento crítico y capacidad de resolución de problemas son las más difíciles de encontrar en el medio laboral, ahí radica uno de los factores que hacen importante el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios (Chrobak, 2017).

Definición operacional de pensamiento crítico

Se midió a través de un análisis cuantitativo enfocado en criterios específicos, los cuales fueron abarcados por los encuestados, mediante la aplicación de una encuesta los encuestados permiten la cuantificación de su apreciación del nivel de razonamiento y capacidad para procesar, analizar y sintetizar información. Con la información recopilada se realizó el análisis de los criterios del pensamiento crítico y su influencia en los estudiantes del segundo año de educación en la UNA.

3.3. Población y muestra

Población

Conjunto que incluye todos los elementos y comparten características específicas de acuerdo a la investigación (Salazar Pinto & Del Castillo Galarza, 2017). La población está conformada por 77 estudiantes en una Universidad Pública de Arequipa que cursan el segundo año de estudios de Educación en modalidad virtual.

Muestra

Grupo de individuos escogidos de la población según los criterios de inclusión de acuerdo a un plan de muestreo (Salazar Pinto & Del Castillo Galarza, 2017). De la población se seleccionaron 65 estudiantes de segundo año de Educación de la UNA al corresponder con el público objetivo y la disposición de los estudiantes a participar en la investigación. Para determinar el tamaño de la muestra se considera el tamaño de la población, el margen de error

representado, 5%, y el nivel de confianza del muestreo establecido en 95%. Para determinar el tamaño de la muestra se utiliza la siguiente ecuación:

$$\text{Tamaño de muestra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Donde: “N” representa el tamaño de la población, “e” es el margen de error y “z” es un factor dependiente del nivel de confianza, para un nivel de confianza de 95% se considera un valor de 1.96 para “z”.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La técnica utilizada para recopilar la información de las variables y dimensiones es la encuesta, la data obtenida permitió realizar los análisis cuantitativos previstos. La encuesta es una técnica que trabaja con un amplio número de procedimientos de investigación estandarizados para recoger y analizar datos de una muestra que represente a la población si es que la investigación lo amerita, de la cual se busca describir, explicar o predecir una serie de comportamientos o características (García et al., 1993).

Instrumento

El instrumento consistió en un cuestionario con opción tipo escala, que permitió recolectar información para verificar el sistema de hipótesis planteado. La determinación del uso del cuestionario deriva de la observación de los estudiantes, para seleccionar la población objetivo se estableció la necesidad de considerar estudiantes con experiencias educativas presenciales (pre pandemia) y experiencias virtuales (pandemia) con la aplicación de estrategias virtuales de enseñanza. El cuestionario se utilizó para recolectar de manera organizada los datos para el análisis de la información, los datos obtenidos permitieron realizar el análisis estadístico y garantizar la confiabilidad y validez de los resultados.

Validez

Para medir la validez, que representa el grado de adecuación con el que un instrumento mide la variable o categoría, (Hernández, 2018 p.) se utilizó el

criterio de validez de contenido. Para garantizar la adecuación total del y contenido del instrumento, se utilizó el método juicio de expertos, para lo cual se contó con la participación de tres expertos que garantizan la validez del cuestionario por lo cual se hace mención a sus nombres: Dr. Elard Vigil Mendoza, Dr. Gerber Pérez Postigo y Mg. Karina Chirinos Tovar.

Confiabilidad

La confiabilidad se entiende como el grado en que los datos de la medición varían o contienen errores, aplicando el alfa de Cronbach cuya escala va de 0 a 1, el valor obtenido tras haber aplicado una prueba piloto a 20 estudiantes es 0.97, lo que indica que los resultados obtenidos son confiables.

3.5 Procedimientos

Tras el diseño del Instrumento, se contactó a tres expertos en educación superior con experiencia como docentes universitarios para garantizar la validez del instrumento, para la aplicación del Instrumento se solicitó al decanato de la Facultad de Ciencias de Educación la autorización para enviar el cuestionario a los estudiantes de segundo año, se aplicó el cuestionario a través de Google Forms, el cuestionario se aplicó a una prueba piloto de 20 estudiantes y luego al grupo completo de 65 estudiantes; una vez aplicado el cuestionario se procesaron los datos para establecer las correlaciones existentes, el procesamiento de datos y validez de la hipótesis se realizaron con el uso del software IBM SPSS Statistics, en adelante SPSS.

3.6 Método de análisis

Los resultados de la investigación se obtuvieron tanto a nivel inferencial. La data inicial se recopiló a través de Google Forms, para el procesamiento de los datos obtenidos se utilizaron principalmente dos softwares, Microsoft Excel y SPSS, los cuales permitieron realizar agrupaciones, establecer correlaciones y detallar las estadísticas que permitieron desarrollar una mejor interpretación de la información.

3.7 Aspectos éticos

En toda investigación realizada bajo la Ley 30220, es necesario garantizar la producción de conocimiento y tecnología para satisfacer las necesidades del país, en concordancia con los aspectos legales, la Universidad César Vallejo, establece seis principios generales que son: Respeto por la integridad y autonomía de las personas, Búsqueda del bienestar, Justicia, Honestidad, Rigor Científico, Competencia Profesional y científica y Responsabilidad. A nivel internacional, se respetan los códigos y prácticas responsables para los investigadores instaurados en el código de Nuremberg, la Organización de las Naciones Unidas, informe de Belmont, entre otros reconocidos en la Resolución de Consejo Universitario No. 0126-2017 / UCV.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados Descriptivos

Resultados de la Variable Estrategias Virtuales de Aprendizaje por dimensión

De la Tabla 1 y la Figura 1 se puede determinar que, los resultados considerados válidos corresponden a los niveles “Apreciación muy alta” y “apreciación alta”, para la dimensión informativa se tiene una apreciación válida del 81%, 43% conformado por la apreciación muy alta y 38% en la apreciación alta, con un acumulado de 53 respuestas lo que indica que la percepción de la importancia, dominio y entendimiento de la dimensión informativa es alta, contra un 19% que considera que no lo es. Tanto en la percepción de las dimensiones comunicativa y tutorial se replica la tendencia de la dimensión informativa obteniéndose 86% de resultados válidos, 38% correspondiente a la apreciación muy alta y 48% correspondiente a la apreciación alta, que corresponden a 56 respuestas para la dimensión comunicativa y 83%, 37% de apreciación muy alta y 46% de apreciación alta, que corresponden a 54 respuestas para la dimensión tutorial. Estos resultados reflejan que el uso de redes sociales, plataformas educativas y otras estrategias tienen un impacto significativo y contributorio pero pueden mejorar.

Tabla 1

Frecuencia de los niveles de apreciación en las tres dimensiones de la variable Estrategias Virtuales de Aprendizaje.

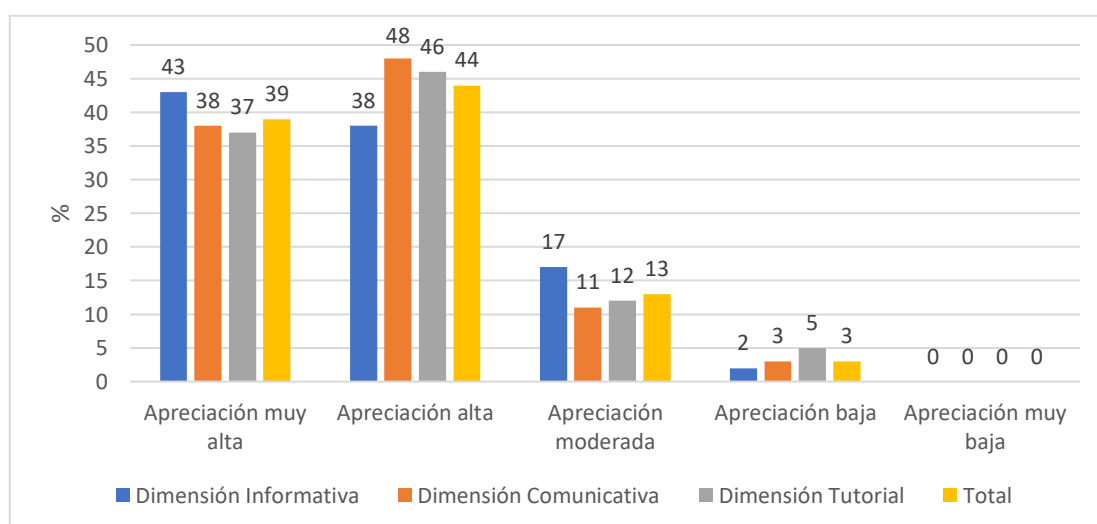
Niveles	Dimensión Informativa		Dimensión Comunicativa		Dimensión Tutorial		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Apreciación muy alta	28	43	25	38	24	37	77	39
Apreciación alta	25	38	31	48	30	46	86	44
Apreciación moderada	11	17	7	11	8	12	26	13
Apreciación baja	1	2	2	3	3	5	6	3
Apreciación muy baja	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	65	100	65	100	65	100	195	100

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar de manera global los resultados obtenidos para la variable “Estrategias Virtuales de Aprendizaje” se interpreta que al menos el 83% de los estudiantes de una UNA consideran apropiadas, para el desarrollo de sus aprendizajes, las herramientas como redes sociales, plataformas educativas, entre otros. La apreciación moderada que equivale al 13% puede interpretarse como un acrcamiento inicial a la adaptación a las estrategias virtuales por parte del estudiante. Finalmente el 3% de la muestra evaluada no percibe la contribución de las estrategias vituales, considerando que estas estrategias dependen tanto de la situación emocional del estudiante como el entorno tecnológico y accesibilidad a este, este 3% es un porcentaje poco relevante para efectos de la presente investigación.

Figura 1

Resultados por dimensiones de la variable Estrategias Virtuales de Aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 2 se puede determinar que, los resultados considerados validos corresponden a los niveles “Apreciación muy alta” y “apreciación alta”, para la dimensión literal se tiene una apreciación válida del 84%, 29% relacionado a la apreciación muy alta y 55% relacionado a la apreciación alta, con un acumulado de 55 respuestas; es decir que se tiene la percepción que con las ayuda de Estrategias Virtuales de aprendizaje se desarrolla la dimensión literal, contra un 15% que considera que no hay relación o que se puede mejorar. En la percepción de las dimensiones Inferencial y criterial se replica la tendencia de la dimensión literal obteniéndose 77% de resultados válidos, 26%

corresponden a los resultados de apreciación muy alta y 51% corresponden a los resultados de apreciación alta, que corresponden a 50 respuestas para la dimensión inferencial y 82%, 25% corresponden a la aceptación muy alta y 57% a la aceptación alta, que corresponden a 53 respuestas para la dimensión criterial.

Resultados de la Variable Pensamiento Crítico por dimensión

Tabla 2

Frecuencia de los niveles de apreciación en las tres dimensiones de la variable Pensamiento Crítico.

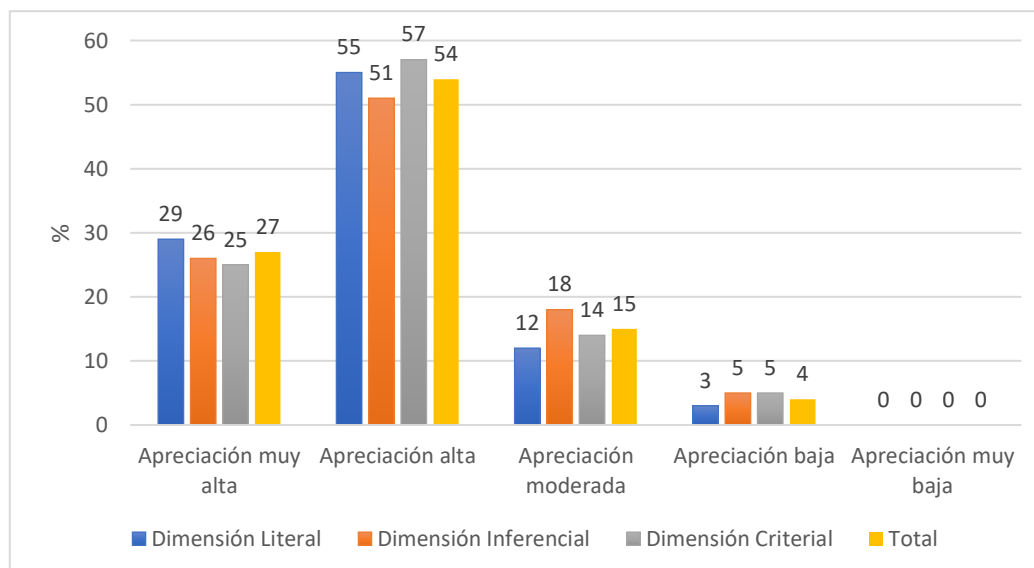
Niveles	Dimensión Literal		Dimensión Inferencial		Dimensión Criterial		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Apreciación muy alta	19	29	17	26	16	25	52	27
Apreciación alta	36	55	33	51	37	57	106	54
Apreciación moderada	8	12	12	18	9	14	29	15
Apreciación baja	2	3	3	5	3	5	8	4
Apreciación muy baja	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	65	100	65	100	65	100	195	100

Fuente:Elaboración propia.

Al analizar de manera global los resultados obtenidos para la variable “Pensamiento Crítico” se desprende que, al menos el 81% de los estudiantes de una UNA consideran que están desarrollando el pensamiento crítico con el modelo de enseñanza virtual. La apreciación moderada en este caso representa el 15% que puede deberse a factores externos al estudiante como la posibilidad de acceder a medios digitales o internos como la falta de disponibilidad. Finalmente el 4% de la muestra evaluada no percibe el desarrollo del pensamiento crítico, lo cual constituye un desafío importante de evaluar en futuras investigaciones.

Figura 2

Resultados por dimensiones de la variable Pensamiento Crítico.



Fuente: Elaboración Propia.

4.2. Estadística Inferencial

Hipótesis General

Ho: Existe relación entre las “Estrategias Virtuales de Aprendizaje” y el “Pensamiento Crítico” en estudiantes del segundo año en la carrera de educación una Universidad Pública de Arequipa, 2021.

En la Tabla 5 se muestra el valor del coeficiente de Pearson en 0.702 que representa un valor mayor al P-valor recomendado (P-Valor = 0,05). Esto representa, la aceptación de la hipótesis nula y se afirma que existe una correlación alta entre las variables evaluadas “Estrategias virtuales de aprendizaje” y “Pensamiento crítico”.

Tabla 3

Coeficiente de correlación de Pearson de las variables Estrategias virtuales de aprendizaje y Pensamiento crítico.

Variable	Pensamiento crítico	
V1: Estrategias virtuales de aprendizaje	Coeficiente de Correlación	0.702
	Sig (bilateral)	0.000
D1: Dimensión Informativa	Coeficiente de Correlación	0.598
	Sig (bilateral)	0.00
D2: Dimensión Comunicativa	Coeficiente de Correlación	0.670
	Sig (bilateral)	0.00
D3: Dimensión Tutorial	Coeficiente de Correlación	0.647
	Sig (bilateral)	0.00
	N	65

V. DISCUSIÓN

En la investigación desarrollada, tras el análisis riguroso de la información, es posible asegurar que las estrategias virtuales de aprendizaje están directamente relacionadas al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de segundo año en una UNA. De los resultados obtenidos, respecto a la variable “Estrategias Virtuales de Aprendizaje” en la dimensión informativa se cuenta con un 43% de percepción de apreciación muy alta, que representa que los estudiantes identifican y valoran la importancia de esta dimensión en las herramientas utilizadas en una UNA, representados por la plataforma institucional, Microsoft Office, WhatsApp y Facebook. EL 38% considera que se tiene una apreciación alta y el 17% se orienta por la apreciación moderada, lo que significa que en total considerando el nivel “apreciación muy alta y apreciación alta” se tiene un 81% de aceptación, pero se debe considerar que, al no haber elegido el nivel más alto, por lo menos un 55% considera que la forma de aplicar las estrategias virtuales de aprendizaje puede mejorar.

Bodero y Alvarado (2014) concluyen que, las instituciones de educación superior han de implementar las tecnologías de la información y comunicación junto a estrategias para dar cumplimiento a los objetivos planteados por los estudios realizados de la mano de los requerimientos presentados por la sociedad. La aplicación de las herramientas virtuales da como resultado una alteración en los paradigmas de la educación involucrando todos los aspectos de los entornos virtuales de aprendizaje.

La aplicación de tecnologías no es suficiente para garantizar el correcto desarrollo del pensamiento crítico a pesar de estar correlacionados, para garantizar el PC se deben diseñar estrategias de manera consciente y así asegurar que el pensamiento de orden superior evidencie una performance orientada a la autorregulación por lo que es conveniente para un entendimiento del PC más profundo en la facultas de educación en una UNA la aplicación de una herramienta como Structure of Observed Learning Outcome (SOLO) adaptada a entornos virtuales de aprendizaje (Gutierrez, Moreno & Castellanos, 2020).

En la segunda dimensión de las estrategias virtuales de aprendizaje, dimensión comunicativa, se cuenta con una aceptación total (apreciación muy alta) del 38%, apreciación alta del 48% y apreciación moderada del 11%; es decir, que existe una percepción menor en comparación a la dimensión Informativa, esto puede mejorar con el desarrollo o implementación de mejoras en los medios utilizados para la comunicación docente – estudiantes, así como las oportunidades de comunicación bilateral fluida.

En la tercera dimensión, dimensión tutorial, según los resultados obtenidos se cuenta con 37% de apreciación muy alta, 46% de apreciación alta y 12% de apreciación moderada, estos resultados comprueban la necesidad de mayor acompañamiento o tutoría por parte del docente hacia los estudiantes, también representa una mayor necesidad de dominio de las estrategias virtuales por parte de los docentes para garantizar el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico. Los resultados obtenidos permiten establecer que existe un alto nivel de desarrollo de las estrategias virtuales de aprendizaje con la posibilidad de mejorar en aspectos como la comunicación y el acompañamiento entre docentes y estudiantes de educación superior en la UNA.

Los resultados de la variable pensamiento crítico ofrecen un panorama similar con mayor predominio en “Aceptación alta”, este resultado no es ajeno a la realidad nacional y los estándares educativos actuales de las universidades, la dimensión literal al ser la más básica tiene un 30% de apreciación muy alta, 55% de apreciación alta y 12% de apreciación moderada; es decir que es necesario mejorar los procesos aplicados en el proceso de enseñanza aprendizaje aplicando las estrategias virtuales de aprendizaje para asegurarse el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico, particularmente la dimensión literal está ligada a la percepción sensorial de las herramientas como la plataforma institucional, redes sociales, entre otros.

Respecto al nivel inferencial se tiene el 26% de apreciación muy alta, 51% de apreciación alta y 18% de apreciación moderada lo que significa que, aunque existe un buen nivel de aceptación esta puede mejorar para desarrollar las habilidades de identificación de problemas. En la dimensión criterial se obtuvo el 25% de apreciación muy alta, 56% de apreciación alta y 14% de apreciación

moderada, lo que representa el buen desarrollo del pensamiento crítico para establecer argumentos; no obstante, es posible mejorar el uso de las estrategias para potenciar los juicios de valor y el razonamiento de los estudiantes.

Respecto a las hipótesis evaluadas, se puede comprobar la correlación existente entre las estrategias virtuales de aprendizaje y el pensamiento crítico, los resultados obtenidos muestran que entre la dimensión informativa y el pensamiento crítico existe una correlación moderada, lo cual es coherente con las características de ambos conceptos, entre las dimensiones comunicativa y tutorial existe un grado de correlación más alto lo que afirma que las dimensiones de las estrategias virtuales de aprendizaje permiten a los estudiantes de segundo año una UNA, desarrollar las habilidades del pensamiento crítico que contribuyen a su crecimiento académico, habilidades de investigación y a su desarrollo en sociedad.

La relación entre las variables Pensamiento Crítico y Entornos Virtuales de Aprendizaje, queda demostrada también por (Phonna, R, & M, 2020), quienes reportaron un incremento en el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes que se encuentren bajo la influencia de distintas herramientas, como la aplicación de Tecnologías de la información o una guía por parte del docente. Sin embargo, es necesario resaltar la posición de distintos autores como Moreno y Velásquez (2017), los cuales sostienen que el pensamiento crítico debe entenderse no solo como una consecuencia de la aplicación de herramientas, sino también como la autorregulación e interpretación apropiadas que permiten formar un conocimiento reforzado por el razonamiento.

Según los resultados obtenidos, es necesario afirmar que existe relación entre la dimensión informativa y el pensamiento crítico de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una Universidad Nacional de Arequipa. El coeficiente de Pearson obtenido para la relación entre la dimensión informativa y el pensamiento crítico tiene un valor de 0.598 que al ser mayor al P-valor recomendado de 0.05. Esto significa que es posible aceptar la hipótesis nula y se comprueba la correlación entre las variables “Estrategias virtuales de aprendizaje” y “Pensamiento crítico”; sin embargo, este resultado evidencia una correlación moderada, que se verifica al analizar el concepto de la dimensión

informativa y el PC, este último pretende fomentar la elaboración de juicios de valor, en cambio el alcance de la dimensión informativa se limita a la obtención de información.

La tecnología y la educación mantienen una relación constante en el proceso formativo de la enseñanza y aprendizaje, lo cual se evidencia en la obtención y asimilación de las competencias básicas para un mejor desempeño de la labor educacional tanto para el docente como para el estudiante. Es importante mantener un nivel de calidad elevado del Pensamiento Crítico, priorizando las dimensiones que lo constituyen, dado que, estas contribuyen directamente a su desarrollo, por consiguiente, debemos reforzar el entorno virtual para lograr los objetivos de la educación. Estas variables tienen un impacto directo en el rendimiento académico como lo corroboran Pinedo y Cerrón (2015), cuya investigación demostró una relación positiva media entre el Pensamiento Crítico y el rendimiento académico.

Se ha verificado que existe relación entre la dimensión comunicativa y el pensamiento crítico de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una UNA. Los resultados mostrados en el capítulo anterior indican un coeficiente de Pearson de 0.670, al determinarse que es mayor al recomendado de 0.05, se determina que la hipótesis nula es válida y por tanto existe correlación entre la dimensión Comunicativa y la variable Pensamiento crítico. Este resultado evidencia un nivel de correlación alto, que se verifica al analizar el concepto de la dimensión comunicativa y el Pensamiento Crítico, el alcance de la dimensión comunicativa consta de la interacción entre docentes y estudiantes, involucra herramientas que fomenten la comunicación como foros de discusión, mensajería instantánea, correos electrónicos, videoconferencias. Con el uso de herramientas se utilizan algunos componentes del PC, para lograr su desarrollo integral es necesario brindar soporte y sobretodo garantizar la autorregulación en las participaciones, considerando que las interacciones pueden suceder en espacios asincrónicos de aprendizaje, en la dimensión comunicativa de las estrategias virtuales de aprendizaje aparecen los juicios de valor y argumentos presentados de una manera organizada en relación a un

tema, es por eso que se afirma que el desarrollo del pensamiento crítico puede darse en esos entornos si se regula y acompañan las actividades.

Existe relación entre la dimensión tutorial y el pensamiento crítico de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una UNA. En el capítulo anterior muestra el resultado obtenido con un coeficiente de Pearson de .647 el cual al ser mayor que el P-valor recomendado $P\text{-valor} = 0.05$ permiten afirmar una correlación significativa de nivel alto entre la dimensión Tutorial y la variable Pensamiento crítico de nivel, verificando la importancia del acompañamiento de los docentes.

El Pensamiento Crítico necesita de la aplicación de herramientas y condiciones que sirvan de apoyo para su efectividad, los Entornos Virtuales de Aprendizaje propician las herramientas necesarias para garantizar una mejora en el rendimiento de los estudiantes, las distintas herramientas y entornos se enfocan específicamente en las dimensiones del Pensamiento Crítico. Durante los últimos años se ha realizado una evolución constante de las técnicas de aprendizaje de las dimensiones comunicativa, tutorial e informativa. Se han diseñado un conjunto de códigos dictaminados por la humanidad, los cuales dan una estructura para las intenciones comunicativas esperadas entre docente y estudiante (León, 2020).

Por otra parte, Taborda y López (2020) afirman que el desarrollo del pensamiento crítico no es un resultado exclusivo producido por los entornos virtuales, es un cambio que surge de la relación entre todos sus componentes, tales como la dimensión informativa, comunicativa y criterial. Pero la presencia de distintos actores en la virtualidad propicia al desarrollo de pensar de manera crítica, siendo los actores los principales beneficiados de un escenario virtual.

Los resultados obtenidos tras la aplicación del instrumento y la revisión bibliográfica evidenciaron la inherente conexión entre PC y estrategias virtuales de aprendizaje para que la correlación sea evidente para los estudiantes es necesaria la participación del docente como un líder que acompaña el aprendizaje que sea capaz de satisfacer las necesidades cognitivas de los estudiantes de forma ética, formando conciencia social y de manera creativa, este enfoque que otorga relevancia al rol de tutor del docente puede incrementar

el nivel de percepción global respecto al PC en la educación virtual. (Ramírez, Espinoza, Esquivel & Naranjo, 2020).

Si comparamos los resultados obtenidos con la información propuesta por Macedo (2018), por lo menos en la ciudad de Arequipa y en la facultad de Ciencias de la Educación se tiene un panorama más alentador respecto a la percepción del pensamiento y su desarrollo profesional, al poder estudiar el PC desde una perspectiva práctica y otra perspectiva más académica, respecto a los resultados obtenidos es coherente definir que los estudiantes del segundo año de educación en una UNA, desarrollan de manera óptima el reconocimiento de información, interpretación, análisis y evaluación de hechos y ser capaces de establecer argumentos lógicos con autorregulación.

VI. CONCLUSIONES

- Primero** Se concluye que las Estrategias virtuales de aprendizaje mantienen una correlación positiva alta y significativa con el Pensamiento Crítico, dado el coeficiente de correlación de Pearson equivalente a 0.702 se afirma la hipótesis general planteada y estudiada en los estudiantes del segundo año de Educación en una UNA, 2021.
- Segundo** Se determina que, existe correlación entre la dimensión informativa y el pensamiento crítico en los estudiantes del segundo año de Educación en una UNA, 2021; los valores de la prueba de Pearson, coeficiente de correlación de Pearson = 0.598 y un nivel de significancia (0.00) inferior a 0.05, que permiten afirmar una correlación significativa de nivel moderado.
- Tercero** Se verifica la correlación entre la dimensión comunicativa y el pensamiento crítico en los estudiantes del segundo año de Educación en una UNA, 2021; los valores de la prueba de Pearson, coeficiente de correlación de Pearson = 0.670 y un nivel de significancia (0.00) inferior a 0.05, permiten afirmar una correlación significativa de nivel alto.
- Cuarto** Se concluye que existe correlación entre la dimensión tutorial y el pensamiento crítico en los estudiantes del segundo año de Educación en una UNA, 2021; los valores de la prueba de Pearson, coeficiente de correlación de Pearson = 0.647 y un nivel de significancia (0.00) inferior a 0.05, permiten afirmar una correlación significativa de nivel alto.
- Quinto** La percepción actual de los estudiantes de educación de segundo año de educación de una UNA respecto a las estrategias virtuales de aprendizaje muestra niveles muy altos de aceptación por lo que se verifica su importancia en la educación superior en la actualidad.
- Sexto** La percepción de los estudiantes de segundo año de educación en UNA respecto al pensamiento crítico es alta, indicando que a pesar

del uso de las estrategias virtuales de aprendizaje se pueden mejorar los procesos relacionados al desarrollo del pensamiento crítico.

VII. RECOMENDACIONES

- Primero** Se recomienda la implementación de un sistema de monitoreo semestral o bimestral que permita identificar de manera efectiva y eficaz la correcta implementación de las estrategias virtuales de aprendizaje en estudiantes de educación de una UNA.
- Segundo** Se recomienda la capacitación constante a docentes universitarios en forma de tutorías personalizadas y sesiones grupales, sobre nuevas tecnologías y sus aplicaciones en la educación superior.
- Tercero** Se recomienda para futuros trabajos realizar la comparación entre la correlación del pensamiento crítico y las estrategias virtuales de aprendizaje en estudiantes de facultades de Ciencias Sociales, Biomédicas e Ingenierías de una UNA.
- Cuarto** Se recomienda para futuros trabajos comparar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico y la aceptación de las estrategias en estudiantes de distintos años de la facultad de educación para analizar la diferencia en el nivel de aceptación de pensamiento crítico y estrategias virtuales de aprendizaje en estudiantes de la misma universidad.

REFERENCIAS

- Acuña Sarmiento, J. (2017). Desarrollo del pensamiento crítico y creativo mediante estrategias interconectadas: estrategias de aprendizaje, lectura crítica, y ABP. *Gestión Competitividad E Innovación*, 5(2), 145-162. Recuperado a partir de <https://pca.edu.co/editorial/revistas/index.php/gci/article/view/113>
- Adler, A. (2017). Educación Positiva: Educando para el éxito académico y la vida plena. *Papeles del Psicólogo*, 50-57.
- Alfaro Zuñiga, E. F. (2019). Pensamiento Crítico En Estudiantes De Educación De Los Primeros Y Últimos Semestres De La Escuela Profesional De Educación De Una Universidad Privada De La Ciudad De Arequipa, 2018. Universidad Nacional de San Agustín. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8433>
- Alonso, C., Rivera, P., & Sancho, J. (2017). Desde la educación a distancia al e.Learning: emergencia, evolución y consolidación. *Educación y Tecnología*, 1-13.
- Álvarez Huari, M. Y., Menacho Vargas, I., Esquiagola Aranda, E. A., & Camarena Mucha, J. L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria de Lima, Perú. *INNOVA Research Journal*, 5(3.2), 97-110. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2.2020.1551>
- Arfeen, M. I., Iqbal, J., & Mushtaq, M. J. (2017). Model for e-Government Implementation in Pakistan. *Proceedings of the 10th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance - ICEGOV '17*, . <https://doi.org/10.1145/3047273.3047372>
- Bedoya, B. (2019). Relación entre la comprensión lectora y la disposición hacia el pensamiento crítico en los estudiantes de la facultad de educación de una universidad pública del norte del Perú. Lima: Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Bereciartura, P. [TEDxITBA] (2015, 2 de febrero). *El futuro de la universidad* [video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=dljXy7Hos04>
- Bezanilla M., Galindo-Diominguez H, Poblete M. (2021, Febrero), *Importancia de la enseñanza del pensamiento crítico en la educación superior y*

- dificultades existentes según la visión del docente*. Revista multidisciplinaria de investigación educativa. Volumen 11, Número 1, Páginas 20 – 48. <http://dx.doi.org/10.447/remie.2021.6159>
- Bodero, L., & Alvarado, Z. (2014). Los beneficios de aplicar las TICs en la Universidad. *Yachana Revista Científica*, 3(2). <https://doi.org/10.1234/ych.v3i2.23>
- Cabero Almenara, J., & Osuna, J. B. (2015). Nuevos retos en tecnología educativa. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=580165>
- Cantón, I., & Prieto, A. (julio de 2017). Flipped learning. Aplicar el modelo de aprendizaje inverso. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación(51), 247-248. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36853361019>
- Cárcamo, L., Scheihing, E., & Vernier, M. (2018). Pensamiento crítico de los jóvenes ciudadanos frente a las noticias en Chile. *Revista Comunicar*(54), 101-110. doi:<https://doi.org/10.3916/C54-2018-10>
- Carrera, C., & Ochoa, O. (2020). Propiedades psicométricas del instrumento pensamiento crítico en la intervención educativa. ECORFAN.
- Carnero, (2018) *Influencia de las habilidades del pensamiento crítico en las habilidades sociales de los estudiantes del cuarto año de la Facultad de Ciencias de la Educación - Universidad Nacional de San Agustín Arequipa 2018* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín] MyDspace.
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6893180>
- Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., & Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the knowledge society (EKS)*, 21, 13.
- Deroncele, A., Miyashiro, M., Medina, D. (2020). Bases Epistemológicas y Metodológicas para el Abordaje del Pensamiento Crítico en la Educación Peruana. *Revista Inclusiones*. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales <http://bkp.revistainclusiones.org/gallery/7%20vol%207%20numero%20especialleabriljunio2020revinclusi.pdf>
- Díaz-Quñones J, Iglesias-León M, Valdés-Gómez M. La tutoría a distancia: acciones del tutor en la Estrategia de Formación Doctoral en tiempos de

COVID 19. Medisur [revista en Internet]. 2020 [citado 2021 Nov 1];18(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4678>

- Domínguez, J., Jiménez, A., Leva, B., López, C., Muñoz, M., Peragón, C., & Vara, C. (Enero de 2017). Flipped“Learning”: Aplicación del Enfoque Flipped Learning a la enseñanza de la Lengua y Literatura Españolas. *Revista de INnovación y Buenas Prácticas Docentes*, 1-23. doi:<https://doi.org/10.21071/ripadoc.v2i0.9614>
- Fajardo Vizquerra, Leydi Susan, Alarcón Diaz, Mitchell Alberto, Alcas Zapata, Mitchell Noel y Alarcón Diaz, Henry Hugo. (2019). *Facebook y comunicación virtual. Un estudio experimental en profesores de educación superior*. *Propósitos y Representaciones* , 7 (2), 45-59. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.268>
- Flórez Gutiérrez, A., Ome Moreno, P.A. & Castellanos Adarme, M.E. (2020). Evidencia del desarrollo del pensamiento de orden superior en profesores universitarios, a partir de pruebas formuladas según la taxonomía SOLO. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3), 187-200. <https://doi.org/10.6018/reifop.434961>
- Fuentes Gutiérrez, Virginia y García Domingo, Marta y López, María Aranda (2017). Grupos de clase; grupos de Whatsapp. *Análisis de las dinámicas comunicativas entre estudiantes universitarios*. *Prisma Social*, (18), 144-171. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353751820006>
- Galvis, H., & López , A. (2018). Aprendiendo de una transformación de prácticas pedagógicas en cursos de maestría en la modalidad híbrida de aprendizaje. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, 18(58). Obtenido de <https://revistas.um.es/red/article/view/350951>
- García-Peñalvo, F. J. (2020). Evaluación del aprendizaje en entornos virtuales y 12 remotos. Webinar en el II Ciclo de Capacitaciones por una calidad educativa de nuestro país. Dirección distrital de educación de Warnes (Bolivia). Salamanca, España: Grupo GRIAL <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2090/3/Bolivia.pdf>

- García Ferrando, M., Alvira Martín, F. R., Alonso Benito, L. E., & Escobar Mercado, M. (1993). El análisis de la realidad social métodos y técnicas de investigación. *Alianza Universidad.*, 123-152.
- Gauchi Risso, V. (2016). Métodos de investigación empleados en bibliotecología y ciencia de la información durante los últimos diez años. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=56000>
- Habegger, J. (02 de Enero de 2020). What's My Role in a Flipped Classroom? Obtenido de Flipped Learning Global Initiative: <https://community.flglobal.org/whats-my-role-in-a-flipped-classroom/>
- Hernández, N. (27 de Setiembre de 2019). Flipped learning and students' skills to employment in the digital society of the 21st century. Obtenido de Flipped Learning Global Initiative: <https://community.flglobal.org/flipped-learningand-students-skills-to-employment-in-the-digital-society-of-the-21st-century2/>
- Hinojo, M., & Fernández, A. (2017). El aprendizaje semipresencial o virtual: nueva metodología de aprendizaje en educación superior. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 159-167.
- INEI, (2017). *Educación - Estadísticas*. Lima – Perú. Consultado el 28 de diciembre de 2021. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indicetematico/education/>
- Kusuma, S., Lindawati, L., & Wardani, S. (2017). The Development of Inquiry by Using Andrid-System-Based Chemistry Board Game to Improve Learnig Outcome and Critical Thinking Ability. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1962-205
- Lengua Cantero, C. ., Bernal Oviedo, G., Flórez Balboza, W., & Velandia Fera, M. . (2020). Tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje: hacia el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3). <https://doi.org/10.6018/reifop.435611>
- León-Meneses, D. R. (2020). La construcción textual argumentativa oral en estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física. The oral argumentative textual construction in students of the Licentiate in Physical Culture.

Arrancada, 20(36), 20–37.

<https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/304>

Ley N°30220. Ley universitaria. (09 de julio del 2014). Diario oficial el Peruano.

López, J., Pozo, S., Fuentes, A., & López, J. (2019). Creación de contenidos y flipped learning - Content creation and flipped learning: Un binomio necesario para la educación del nuevo milenio. *Revista española de pedagogía*. <https://www.jstor.org/stable/26768197>

Lovón-Cueva, M. A. y Cisneros Terrones, S. A. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por covid-19: el caso de la PUCP. *Propósitos y Representaciones - Revista de psicología educativa*. 8(SPE3). E588. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>

Macedo, A. (2018). Pensamiento crítico y rendimiento académico en los ingresantes del curso de estadística I en la Facultad de Ingeniería Económica, Estadística y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Ingeniería–2017 (tesis de maestría), Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

Maldonado Pinto, J. E. (2018). Metodología de la investigación social: Paradigmas: cuantitativo, sociocrítico, cualitativo, complementario. Ediciones de la U.

Márquez Díaz, J. E. (2021). Tecnologías emergentes, reto para la educación Superior Colombiana. *Ingeniare*, (23), 35–57. <https://doi.org/10.18041/1909-2458/ingeniare.2.2882>

Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación Y Humanismo*, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>

Morado, F., & Ocampo, S. (2019). Una experiencia de acompañamiento tecnopedagógico para la construcción de Entornos Virtuales de Aprendizaje en Educación Superior. *Revista Educación*, Universidad de Costa Rica., 2215- 2644. doi:10.15517/REVEDU.V43I1.28457

Moreno-Pinado, W. E., & Velázquez Tejeda, M. E. (2016). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. REICE. Revista Iberoamericana

- Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación, 15(2).
<https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.003>
- Navarro Velázquez, M. (2020). La creatividad en la formación del arquitecto, el proceso creativo y las neurociencias. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 10(20).
<https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.667>
- Nazario, A. (2020). Entorno virtual de aprendizaje en el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria de una institución educativa privada, Miraflores [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo.
- Núñez, E., Miguelina, I., & Ravina, R. (2019). El impacto de la utilización de la modalidad B-Learning en la educación superior. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 26-39. doi:<https://doi.org/10.17163/alt.v14n1.2019.02>
- Parra, Ariel Iván, Angel-Müller, Edith y Guevara, Oscar. (2009). La simulación clínica y el aprendizaje virtual. Tecnologías complementarias para la educación médica. *Revista de la Facultad de Medicina*, 57 (1), 67-79. Obtenido el 9 de enero de 2022 de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112009000100009&lng=en&tlng=es.
- Phonna, D. D., Safitri, R., & Syukri, M. (2020). Guided inquiry-based on practicum to improve critical thinking skills on the subject of Newton's law. *Journal of Physics: Conference Series*, 1460.
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1460/1/012129>
- Pineda Lozano, M., & Cerrón Lozano, A. (2015). Pensamiento crítico y rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. *Horizonte De La Ciencia*, 5(8), 105-110.
<https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/299>
- Presidencia de la República Decreto Legislativo N°1495. 10 de Mayo del 2020, Diario Oficial El Peruano.

- Priestley. (2015). Técnicas y estrategias del pensamiento crítico. Trillas.
- Ramirez-Asis, E., Espinoza Maguiña, M., Esquivel Infantes, S. & Naranjo-Toro, M. (2020). Inteligencia emocional, competencias y desempeño del docente universitario: Aplicando la técnica mínimos cuadrados parciales SEM-PLS. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3), 99-114. <https://doi.org/10.6018/reifop.428261>
- Salazar Pinto, C., & Castillo Galarza, S. d. (2017). Fundamentos básicos de estadística. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/13720>
- Standish, P., & Thoilliez, B. (2018). El Pensamiento Crítico en crisis. Una reconsideración pedagógica en tres movimientos. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. doi:<http://dx.doi.org/10.14201/teoredu302722>.
- Taborda, Y., & López, L. (2020). Pensamiento crítico: una emergencia en los ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Innova Educación*, 2(1), 60-77. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.01.004>
- Talavera, E. (2019) *Impacto en los enfoques de enseñanza aprendizaje para desarrollar habilidades de pensamiento crítico en estudiantes del primer semestre de Derecho de la Universidad San Martín de Porres Arequipa* [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Santa María] Repositorio UCSM.
- Trigueros, R. & Navarro, N. (2019) La influencia del docente sobre la motivación, las estrategias de aprendizaje, pensamiento crítico y rendimiento académico de los estudiantes de secundaria en el área de Educación Física. *Psychology, Society, & Education* Vol 11(1), pp. 137-150. <http://hdl.handle.net/10835/6934>.
- UNESCO. (2020). COVID19 Report ECLAC-UNESCO: Education in COVID19. Santiago:UNESCO.https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075_en
- Universidad Nacional de San Agustín (2021). *Boletín Informativo octubre 2021*. Dirección Universitaria de Tecnologías de Información y Comunicación. <https://dutic.unsa.edu.pe/#/news/newsletter>

Zeballos, N (2018) *Pensamiento crítico y aprendizaje en los estudiantes de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad José Carlos Mariátegui, 2017*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo.

ANEXOS

Anexo 1 Operacionalización de Variables

Tabla 1

Diseño del instrumento - Pensamiento Crítico.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles o rangos
<i>Dimensión Informativa</i>	Secuenciar -Presentaciones multimedia -Uso de plataformas -Videos	1 - 6	Ordinal	Totalmente de acuerdo = 5
<i>Dimensión Comunicativa</i>	-Uso de WhatsApp -Redes sociales	7 - 12	Ordinal	De acuerdo = 4 Indiferente = 3 En desacuerdo = 2 Totalmente en desacuerdo = 1
<i>Dimensión Tutorial</i>	-Motivación Acompañamiento -Orientación	13 - 18	Ordinal	

Fuente: Elaboración propia

Estrategias virtuales de aprendizaje

Tabla 2

Diseño del Instrumento - Estrategias virtuales de Aprendizaje.

Dimensiones	Indicadores	ítems	Escala	Niveles o rangos
<i>Dimensión Literal</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Observar • Discriminar • Identificar 	19-24	Ordinal	<p>Totalmente de acuerdo =5</p> <p>De acuerdo = 4</p> <p>Indiferente =3</p> <p>En desacuerdo =2</p> <p>Totalmente en desacuerdo =1</p>
<i>Dimensión Inferencial</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Inferir • Clasificar • Analizar • Señalar causa-efecto • Interpretar • Sintetizar 	25 - 30	Ordinal	
<i>Dimensión Criterial</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Predecir • Resolver problemas • Argumentar • Juzgar 	31-36	Ordinal	

Anexo 2 Instrumento de Recolección de Datos

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA RELACION DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE VIRTUAL Y PENSAMIENTO CRÍTICO

Es muy grato presentarme ante usted, el suscrito Doris Yolanda Herrada Choco, con Nro. DNI. 29684592, de la Universidad César Vallejo. La presente encuesta constituye parte de una investigación de título: “Estrategias virtuales de aprendizaje y pensamiento crítico en estudiantes de segundo año de Educación en una UNA – 2021”, el cual tiene fines únicamente académicos manteniendo completa absoluta discreción.

Agradecemos su colaboración por las respuestas brindadas de la siguiente encuesta:

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas formuladas y responda con seriedad, marcando con un aspa en la alternativa correspondiente.

Variable 1: Gestión del servicio.

Escala auto valorativa

Totalmente de acuerdo (TdA) = 5

De acuerdo (DA) = 4

Indiferente (I) = 3

En desacuerdo (ED) = 2

Totalmente en desacuerdo (TeD) = 1

Tabla 3

Instrumento - Estrategias de aprendizaje.

Ítems o preguntas	1	2	3	4	5
V1. Estrategias virtuales de aprendizaje	TeD	ED	I	DA	TdA
Dimensión 1: Informativa.					
La plataforma institucional es sencilla de utilizar	1	2	3	4	5
La plataforma y los materiales cargan rápidamente desde internet.	1	2	3	4	5
La plataforma institucional, es una importante plataforma de aprendizaje	1	2	3	4	5
La ubicación de los bloques de administración es adecuada (avisos, sesiones de clase, links de materiales, videos y enlaces).	1	2	3	4	5

Considera que las clases virtuales son motivadoras	1	2	3	4	5
El programa Power Point facilita la transmisión de una información de manera atractiva.	1	2	3	4	5
Dimensión 2: Comunicativa.					
El aplicativo WhatsApp es de gran apoyo para estar en contacto con nuestros docentes.	1	2	3	4	5
Un buen uso del Whatsapp permite mejorar nuestra comunicación y seguimiento de las actividades escolares	1	2	3	4	5
las redes sociales pueden ser empleado como herramienta educativa	1	2	3	4	5
La Universidad posee canales pertinentes de comunicación con los estudiantes	1	2	3	4	5
Un grupo privado de Facebook ayuda a mantener una comunicación fluida con los docentes.	1	2	3	4	5
Facebook nos permite compartir imágenes, artículos o videos que resulten de gran utilidad para el aprendizaje.	1	2	3	4	5
Dimensión 3: Tutorial.					
Me siento motivado en el desarrollo de mis clases.	1	2	3	4	5
Estar atento(a) en clase me permitirá lograr los aprendizajes esperados.	1	2	3	4	5
El recibir una asesoría constante me ayuda a elevar los niveles de logro.	1	2	3	4	5
Siento que el tutor de mi salón se preocupa por mi bienestar académico.	1	2	3	4	5
Siento que el tutor de mi salón se preocupa por mi bienestar emocional.	1	2	3	4	5
Contar con un guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje ayuda a desarrollar habilidades.	1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4*Instrumento - Pensamiento crítico.*

Ítems o preguntas	1	2	3	4	5
VII. Pensamiento crítico	TeD	ED	I	DA	TdA
Dimensión 1: Literal.					
1) Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto	1	2	3	4	5
2) Sé diferenciar los hechos y las opiniones en los textos que leo	1	2	3	4	5
3) Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante	1	2	3	4	5
4) Sé extraer conclusiones fundamentales de los textos que leo	1	2	3	4	5
Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro si todas ellas son igualmente posibles de poner en práctica	1	2	3	4	5
Verifico la lógica interna de los textos que leo.	1	2	3	4	5
Dimensión 2: Inferencial.					
Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas.	1	2	3	4	5
Cuando debo argumentar por escrito sobre un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo.	1	2	3	4	5
Cuando busco información para redactar un trabajo, juzgo si las fuentes que manejo son fiables	1	2	3	4	5
Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes	1	2	3	4	5
En los debates sé expresar con claridad mi punto de vista	1	2	3	4	5
Cuando expongo oralmente una idea que no es mía, menciono la fuente de la que proviene.	1	2	3	4	5
Dimensión 3: Criterial.					

Anexo 3 Certificado de Validez por juicio de Expertos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Magister Gerber Sergio Postigo Pérez

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, promoción 2021, aula 12, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Estrategias virtuales y pensamiento crítico, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Doris Yolanda Herrada Choco
DNI29684592

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1: Estrategias virtuales de aprendizaje

Son una serie de herramientas que permiten generar un entorno con un sistema de gestión del aprendizaje a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) (Arfeen, et al. 2017). Las estrategias virtuales permiten un incremento en la calidad educativa gracias a sus características multimedia, interactivas. Para algunos expertos corresponde a la evolución de la educación a distancia y sobre todo de la educación inclusiva, estas herramientas están disponibles de manera gratuita, en su mayoría, en los medios nacionales para ser aplicados en las instituciones de educación superior, entre otras se pueden establecer tres dimensiones fundamentales para el análisis de las estrategias virtuales de aprendizaje (Crisol – Moya, et al., 2020).

Dimensiones de las variables:

Informativa

Representa la más sencilla; sin embargo, es la más extensa ya que involucra toda la información que el docente comparte con el estudiante, en los últimos años la presentación de la información a través de los medios digitales se ha transformado de una manera tal que sea cada vez más atractiva y de fácil comprensión para los estudiantes a través de presentaciones, organizadores visuales interactivos. La dimensión informativa es, en pocas palabras, todo archivo que ayuda al estudiante a acceder a los conocimientos de manera autónoma (Cabero, 2015, p.188).

Comunicativa

Involucra las acciones de interacción entre docentes y estudiantes, involucra herramientas que fomenten la comunicación como foros de discusión, mensajería instantánea, correos electrónicos, videoconferencias. La existencia de esta dimensión involucra que los medios digitales no se aprecien como meras bibliotecas casi infinitas pero carentes de humanidad, el correcto desarrollo de esta dimensión implica el incremento en la motivación y rendimiento de los estudiantes (Cabero, 2015, p.190).

Tutorial

En esta dimensión el rol del docente es fundamental para garantizar el logro de objetivos educativos, debe representar una parte dinámica de las actividades a realizar en el desarrollo del curso virtual, para lograrlo es necesario cumplir con ciertas condiciones como habilidades de organización, coordinación con otros grupos, evaluación de trabajos, generación de recursos multimedia, teniendo en cuenta la planificación, consulta, comunicación y seguimiento continuo.

Variable 2: Pensamiento Crítico

Para Chrobak (2017) el pensamiento crítico es el conjunto de actitud, conocimiento y habilidades de pensamiento, cuyo principal objetivo no es generar nuevas ideas, sino meditar, analizar y revisarlas para brindar un juicio de valor. Esa condición se obtiene con el aprendizaje significativo por lo que el estudiante debe ser consciente de su educación y las herramientas digitales deben estar orientadas al mismo fin. Según el Committee for Economic Development las personas con pensamiento crítico y capacidad de resolución de

problemas son las más difíciles de encontrar en el medio laboral, ahí radica uno de los factores que hacen importante el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, este tiene que ser un aprendizaje progresivo por lo que la coyuntura actual requiere que las herramientas virtuales impacten directamente en el desarrollo del pensamiento crítico (Arranz-Tunez, et al. 2018).

Dimensiones de las variables:

Literal

Este nivel se enmarca en la información que se rastrea de manera superficial o explícita en el texto. Responde a preguntas cuyas respuestas son fácilmente identificables en el texto (Castrillón Rivera et al., 2020).

Inferencial

Comprende el nivel de lectura en el que el lector logra establecer relaciones y asociaciones entre los significados. Establece comparaciones entre la información del texto y lo que sabe para realizar predicciones e interpretaciones (Castrillón Rivera et al., 2020)

Criterial

En esta dimensión el rol del docente es fundamental para garantizar el logro de objetivos educativos, debe Es el nivel de lectura en el que el lector es capaz de emitir juicios frente a lo leído. Poniendo en red los saberes de múltiples procedencias, asocia, interpreta y analiza información utilizando estrategias argumentativas (Castrillón Rivera et al., 2020)

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 1: Estrategias virtuales de aprendizaje

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Informativa	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones multimedia • Uso de plataformas • Videos 	1 - 8	Ordinal	Totalmente de acuerdo =5 De acuerdo = 4 Indiferente =3 En desacuerdo =2 Totalmente en desacuerdo =1
Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de WhatsApp • Redes Sociales 	9 - 14	Ordinal	
Tutorial	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación • Acompañamiento • Orientación 	15 - 20	Ordinal	

Variable 2: Pensamiento Crítico

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Literal	<ul style="list-style-type: none"> • Observar • Discriminar • Identificar • Secuenciar 	21-28	Ordinal	Totalmente de acuerdo =5 De acuerdo = 4 Indiferente =3 En desacuerdo =2 Totalmente en desacuerdo =1

Inferencial	<ul style="list-style-type: none"> • Inferir • Clasificar • Analizar • Señalar causa-efecto • Interpretar • Sintetizar 	29 - 34	Ordinal
Criterial	<ul style="list-style-type: none"> • Predecir • Resolver problemas • Argumentar • Juzgar 	34-36	Ordinal

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS ESTRATEGIAS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN INFORMATIVA							
1	La plataforma DUTIC es sencilla de utilizar	X		X		X		
2	La plataforma y los materiales cargan rápidamente desde internet.		X	X		X		Para descargar depende de la velocidad del internet
3	La plataforma DUTIC, es una importante plataforma de aprendizaje	X		X		X		
4	La ubicación de los bloques de administración es adecuada (avisos, sesiones de clase, links de materiales, videos y enlaces).	X		X		X		Indicar donde se encuentran estos bloques
5	Considera que las clases virtuales son motivadoras	X		X		X		
6	El programa Power Point facilita la transmisión de una información de manera atractiva.	X		X		X		
	DIMENSIÓN COMUNICATIVA	Si	No	Si	No	Si	No	

7	El aplicativo WhatsApp es de gran apoyo para estar en contacto con nuestros docentes.	X		X		X	
8	Un buen uso del Whatsapp permite mejorar nuestra comunicación y seguimiento de las actividades escolares	X		X		X	
9	las redes sociales pueden ser empleado como herramienta educativa	X		X		X	
10	La Universidad posee canales pertinentes de comunicación con los estudiantes	X		X		X	
11	Un grupo privado de Facebook ayuda a mantener una comunicación fluida con los docentes.	X		X		X	
12	Facebook nos permite compartir imágenes, artículos o videos que resulten de gran utilidad para el aprendizaje.	X		X		X	
	DIMENSIÓN TUTORIAL	Si	No	Si	No	Si	No
13	Me siento motivado en el desarrollo de mis clases.	X		X		X	
14	Estar atento(a) en clase me permitirá lograr los aprendizajes esperados.	X		X		X	
15	El recibir una asesoría constante me ayuda a elevar los niveles de logro.	X		X		X	
16	Siento que el tutor de mi salón se preocupa por mi bienestar académico.	X		X		X	
17	Siento que el tutor de mi salón se preocupa por mi bienestar emocional.	X		X		X	
18	Contar con un guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje ayuda a desarrollar habilidades.	X		X		X	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN LITERAL							
19	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto	X		X		X		
20	Sé diferenciar los hechos y las opiniones en los textos que leo	X		X		X		
21	Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante	X		X		X		
22	Sé extraer conclusiones fundamentales de los textos que leo	X		X		X		
23	Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro si todas ellas son igualmente posibles de poner en práctica	X		X		X		
24	Verifico la lógica interna de los textos que leo.	X		X		X		
	DIMENSIÓN INFERENCIAL							
25	Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas.	X		X		X		
26	Cuando debo argumentar por escrito sobre un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo.	X		X		X		
27	Cuando busco información para redactar un trabajo, juzgo si las fuentes que manejo son fiables	X		X		X		
28	Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes	X		X		X		
29	En los debates sé expresar con claridad mi punto de vista	X		X		X		
30	Cuando expongo oralmente una idea que no es mía, menciono la fuente de la que proviene.	X		X		X		
	DIMENSIÓN CRITERIAL							
31	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón.	X		X		X		
32	Cuando leo una opinión o una tesis que está de acuerdo con mi punto de vista, tomo partido por ella sin considerar otras posibles razones contrarias a la misma.	X		X		X		
33	Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas.	X		X		X		
34	En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo opiniones alternativas de otros autores y fuentes.	X		X		X		
35	Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible.	X		X		X		
36	En los debates, busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiente.....

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr: Gerber Sergio Pérez Postigo DNI: 29368934

Especialidad del validador: Licenciado en Educación, especialidad Ciencias Sociales

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.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Arequipa, 05 de noviembre de 2021.



Firma del Experto Informante

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Dr. Elard Jesús Vigil Mendoza

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte , promoción 2021, aula 12, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Estrategias virtuales y pensamiento crítico, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Doris Yolanda Herrada Choco
DNI29684592

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1: Estrategias virtuales de aprendizaje

Son una serie de herramientas que permiten generar un entorno con un sistema de gestión del aprendizaje a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) (Arfeen, et al. 2017). Las estrategias virtuales permiten un incremento en la calidad educativa gracias a sus características multimedia, interactivas. Para algunos expertos corresponde a la evolución de la educación a distancia y sobre todo de la educación inclusiva, estas herramientas están disponibles de manera gratuita, en su mayoría, en los medios nacionales para ser aplicados en las instituciones de educación superior, entre otras se pueden establecer tres dimensiones fundamentales para el análisis de las estrategias virtuales de aprendizaje (Crisol – Moya, et al., 2020).

Dimensiones de las variables:

Informativa

Representa la más sencilla; sin embargo, es la más extensa ya que involucra toda la información que el docente comparte con el estudiante, en los últimos años la presentación de la información a través de los medios digitales se ha transformado de una manera tal que sea cada vez más atractiva y de fácil comprensión para los estudiantes a través de presentaciones, organizadores visuales interactivos. La dimensión informativa es, en pocas palabras, todo archivo que ayuda al estudiante a acceder a los conocimientos de manera autónoma (Cabero, 2015, p.188).

Comunicativa

Involucra las acciones de interacción entre docentes y estudiantes, involucra herramientas que fomenten la comunicación como foros de discusión, mensajería instantánea, correos electrónicos, videoconferencias. La existencia de esta dimensión involucra que los medios digitales no se aprecien como meras bibliotecas casi infinitas pero carentes de humanidad, el correcto desarrollo de esta dimensión implica el incremento en la motivación y rendimiento de los estudiantes (Cabero, 2015, p.190).

Tutorial

En esta dimensión el rol del docente es fundamental para garantizar el logro de objetivos educativos, debe representar una parte dinámica de las actividades a realizar en el desarrollo del curso virtual, para lograrlo es necesario cumplir con ciertas condiciones como habilidades de organización, coordinación con otros grupos, evaluación de trabajos, generación de recursos multimedia, teniendo en cuenta la planificación, consulta, comunicación y seguimiento continuo.

Variable 2: Pensamiento Crítico

Para Chrobak (2017) el pensamiento crítico es el conjunto de actitud, conocimiento y habilidades de pensamiento, cuyo principal objetivo no es generar nuevas ideas, sino meditar, analizar y revisarlas para brindar un juicio de valor. Esa condición se obtiene con el aprendizaje significativo por lo que el estudiante debe ser consciente de su educación y las herramientas digitales deben estar orientadas al mismo fin. Según el Committee for Economic Development las personas con pensamiento crítico y capacidad de resolución de

problemas son las más difíciles de encontrar en el medio laboral, ahí radica uno de los factores que hacen importante el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, este tiene que ser un aprendizaje progresivo por lo que la coyuntura actual requiere que las herramientas virtuales impacten directamente en el desarrollo del pensamiento crítico (Arranz-Tunez, et al. 2018).

Dimensiones de las variables:

Literal

Este nivel se enmarca en la información que se rastrea de manera superficial o explícita en el texto. Responde a preguntas cuyas respuestas son fácilmente identificables en el texto (Castrillón Rivera et al., 2020).

Inferencial

Comprende el nivel de lectura en el que el lector logra establecer relaciones y asociaciones entre los significados. Establece comparaciones entre la información del texto y lo que sabe para realizar predicciones e interpretaciones (Castrillón Rivera et al., 2020)

Criterion

En esta dimensión el rol del docente es fundamental para garantizar el logro de objetivos educativos, debe Es el nivel de lectura en el que el lector es capaz de emitir juicios frente a lo leído. Poniendo en red los saberes de múltiples procedencias, asocia, interpreta y analiza información utilizando estrategias argumentativas (Castrillón Rivera et al., 2020)

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 1: Estrategias virtuales de aprendizaje

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Informativa	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones multimedia • Uso de plataformas • Videos 	1 - 8	Ordinal	Totalmente de acuerdo =5 De acuerdo = 4 Indiferente =3 En desacuerdo =2 Totalmente en desacuerdo =1
Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de WhatsApp • Redes Sociales 	9 - 14	Ordinal	
Tutorial	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación • Acompañamiento • Orientación 	15 - 20	Ordinal	

Variable 2: Pensamiento Crítico

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Literal	<ul style="list-style-type: none"> • Observar • Discriminar • Identificar • Secuenciar 	21-28	Ordinal	Totalmente de acuerdo =5 De acuerdo = 4 Indiferente =3 En desacuerdo =2 Totalmente en desacuerdo =1

Inferencial	<ul style="list-style-type: none"> • Inferir • Clasificar • Analizar • Señalar causa-efecto • Interpretar • Sintetizar 	29 - 34	Ordinal	
Criterial	<ul style="list-style-type: none"> • Predecir • Resolver problemas • Argumentar • Juzgar 	34-36	Ordinal	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS ESTRATEGIAS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN INFORMATIVA							
1	La plataforma DUTIC es sencilla de utilizar	X		X		X		
2	La plataforma y los materiales cargan rápidamente desde internet.	X		X		X		
3	La plataforma DUTIC, es una importante plataforma de aprendizaje	X		X		X		
4	La ubicación de los bloques de administración es adecuada (avisos, bloques sesiones de clase, links de materiales, videos y enlaces).	X		X		X		
5	Considera que las clases virtuales son motivadoras	X		X		X		
6	El programa Power Point facilita la transmisión de una información de manera atractiva.	X		X		X		
	DIMENSIÓN COMUNICATIVA	Si	No	Si	No	Si	No	

7	El aplicativo WhatsApp es de gran apoyo para estar en contacto con nuestros docentes.	X		X		X	
8	Un buen uso del Whatsapp permite mejorar nuestra comunicación y seguimiento de las actividades escolares	X		X		X	
9	las redes sociales pueden ser empleado como herramienta educativa	X		X		X	
10	La Universidad posee canales pertinentes de comunicación con los estudiantes	X		X		X	
11	Un grupo privado de Facebook ayuda a mantener una comunicación fluida con los docentes.	X		X		X	
12	Facebook nos permite compartir imágenes, artículos o videos que resulten de gran utilidad para el aprendizaje.	X		X		X	
	DIMENSIÓN TUTORIAL	Si	No	Si	No	Si	No
13	Me siento motivado en el desarrollo de mis clases.	X		X		X	
14	Estar atento(a) en clase me permitirá lograr los aprendizajes esperados.	X		X		X	
15	El recibir una asesoría constante me ayuda a elevar los niveles de logro.	X		X		X	
16	Siento que el tutor de mi salón se preocupa por mi bienestar académico.	X		X		X	
17	Siento que el tutor de mi salón se preocupa por mi bienestar emocional.	X		X		X	
18	Contar con un guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje ayuda a desarrollar habilidades.	X		X		X	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN LITERAL							
19	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto	X		X		X		
20	Sé diferenciar los hechos y las opiniones en los textos que leo	X		X		X		
21	Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante	X		X		X		
22	Sé extraer conclusiones fundamentales de los textos que leo	X		X		X		
23	Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro si todas ellas son igualmente posibles de poner en práctica	X		X		X		
24	Verifico la lógica interna de los textos que leo.	X		X		X		
	DIMENSIÓN INFERENCIAL	Si	No	Si	No	Si	No	
25	Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas.	X		X		X		
26	Cuando debo argumentar por escrito sobre un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo.	X		X		X		
27	Cuando busco información para redactar un trabajo, juzgo si las fuentes que manejo son fiables	X		X		X		
28	Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes	X		X		X		
29	En los debates sé expresar con claridad mi punto de vista	X		X		X		
30	Cuando expongo oralmente una idea que no es mía, menciono la fuente de la que proviene.	X		X		X		
	DIMENSIÓN CRITERIAL	Si	No	Si	No	Si	No	
31	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón.	X		X		X		
32	Cuando leo una opinión o una tesis que está de acuerdo con mi punto de vista, tomo partido por ella sin considerar otras posibles razones contrarias a la misma.	X		X		X		
33	Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas.	X		X		X		
34	En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo opiniones alternativas de otros autores y fuentes.	X		X		X		
35	Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible.	X		X		X		
36	En los debates, busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiente

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Elard Jesus Vigil Mendoza

DNI: 30589394

Especialidad del validador: Doctor en Educación

20, de octubre del 2021.

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.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


Firma

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Mg Karina Rocio Chirinos Tovar

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, promoción 2021, aula 12, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Estrategias virtuales y pensamiento crítico, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Doris Yolanda Herrada Choco
DNI29684592

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1: Estrategias virtuales de aprendizaje

Son una serie de herramientas que permiten generar un entorno con un sistema de gestión del aprendizaje a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) (Arfeen, et al. 2017). Las estrategias virtuales permiten un incremento en la calidad educativa gracias a sus características multimedia, interactivas. Para algunos expertos corresponde a la evolución de la educación a distancia y sobre todo de la educación inclusiva, estas herramientas están disponibles de manera gratuita, en su mayoría, en los medios nacionales para ser aplicados en las instituciones de educación superior, entre otras se pueden establecer tres dimensiones fundamentales para el análisis de las estrategias virtuales de aprendizaje (Crisol – Moya, et al., 2020).

Dimensiones de las variables:

Informativa

Representa la más sencilla; sin embargo, es la más extensa ya que involucra toda la información que el docente comparte con el estudiante, en los últimos años la presentación de la información a través de los medios digitales se ha transformado de una manera tal que sea cada vez más atractiva y de fácil comprensión para los estudiantes a través de presentaciones, organizadores visuales interactivos. La dimensión informativa es, en pocas palabras, todo archivo que ayuda al estudiante a acceder a los conocimientos de manera autónoma (Cabero, 2015, p.188).

Comunicativa

Involucra las acciones de interacción entre docentes y estudiantes, involucra herramientas que fomenten la comunicación como foros de discusión, mensajería instantánea, correos electrónicos, videoconferencias. La existencia de esta dimensión involucra que los medios digitales no se aprecien como meras bibliotecas casi infinitas pero carentes de humanidad, el correcto desarrollo de esta dimensión implica el incremento en la motivación y rendimiento de los estudiantes (Cabero, 2015, p.190).

Tutorial

En esta dimensión el rol del docente es fundamental para garantizar el logro de objetivos educativos, debe representar una parte dinámica de las actividades a realizar en el desarrollo del curso virtual, para lograrlo es necesario cumplir con ciertas condiciones como habilidades de organización, coordinación con otros grupos, evaluación de trabajos, generación de recursos multimedia, teniendo en cuenta la planificación, consulta, comunicación y seguimiento continuo.

Variable 2: Pensamiento Crítico

Para Chrobak (2017) el pensamiento crítico es el conjunto de actitud, conocimiento y habilidades de pensamiento, cuyo principal objetivo no es generar nuevas ideas, sino meditar, analizar y revisarlas para brindar un juicio de valor. Esa condición se obtiene con el aprendizaje significativo por lo que el estudiante debe ser consciente de su educación y las herramientas digitales deben estar orientadas al mismo fin. Según el Committee for Economic Development las personas con pensamiento crítico y capacidad de resolución de

problemas son las más difíciles de encontrar en el medio laboral, ahí radica uno de los factores que hacen importante el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, este tiene que ser un aprendizaje progresivo por lo que la coyuntura actual requiere que las herramientas virtuales impacten directamente en el desarrollo del pensamiento crítico (Arranz-Tunez, et al. 2018).

Dimensiones de las variables:

Literal

Este nivel se enmarca en la información que se rastrea de manera superficial o explícita en el texto. Responde a preguntas cuyas respuestas son fácilmente identificables en el texto (Castrillón Rivera et al., 2020).

Inferencial

Comprende el nivel de lectura en el que el lector logra establecer relaciones y asociaciones entre los significados. Establece comparaciones entre la información del texto y lo que sabe para realizar predicciones e interpretaciones (Castrillón Rivera et al., 2020)

Criteria

En esta dimensión el rol del docente es fundamental para garantizar el logro de objetivos educativos, debe Es el nivel de lectura en el que el lector es capaz de emitir juicios frente a lo leído. Poniendo en red los saberes de múltiples procedencias, asocia, interpreta y analiza información utilizando estrategias argumentativas (Castrillón Rivera et al., 2020)

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 1: Estrategias virtuales de aprendizaje

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Informativa	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones multimedia • Uso de plataformas • Videos 	1 - 8	Ordinal	Totalmente de acuerdo =5 De acuerdo = 4 Indiferente =3 En desacuerdo =2 Totalmente en desacuerdo =1
Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de WhatsApp • Redes Sociales 	9 - 14	Ordinal	
Tutorial	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación • Acompañamiento • Orientación 	15 - 20	Ordinal	

Variable 2: Pensamiento Crítico

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Literal	<ul style="list-style-type: none"> • Observar • Discriminar • Identificar • Secuenciar 	21-28	Ordinal	Totalmente de acuerdo =5 De acuerdo = 4 Indiferente =3 En desacuerdo =2 Totalmente en desacuerdo =1

Inferencial	<ul style="list-style-type: none"> • Inferir • Clasificar • Analizar • Señalar causa-efecto • Interpretar • Sintetizar 	29 - 34	Ordinal	
Criteria	<ul style="list-style-type: none"> • Predecir • Resolver problemas • Argumentar • Juzgar 	34-36	Ordinal	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS ESTRATEGIAS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN INFORMATIVA							
1	La plataforma DUTIC es sencilla de utilizar	X		X		X		
2	La plataforma y los materiales cargan rápidamente desde internet.	X		X		X		
3	La plataforma DUTIC, es una importante plataforma de aprendizaje	X		X		X		
4	La ubicación de los bloques de administración es adecuada (avisos, sesiones de clase, links de materiales, videos y enlaces).	X		X		X		
5	Considera que las clases virtuales son motivadoras	X		X		X		
6	El programa Power Point facilita la transmisión de una información de manera atractiva.	X		X		X		
	DIMENSIÓN COMUNICATIVA	Si	No	Si	No	Si	No	

7	El aplicativo WhatsApp es de gran apoyo para estar en contacto con nuestros docentes.	X		X		X	
8	Un buen uso del Whatsapp permite mejorar nuestra comunicación y seguimiento de las actividades escolares	X		X		X	
9	las redes sociales pueden ser empleado como herramienta educativa	X		X		X	
10	La Universidad posee canales pertinentes de comunicación con los estudiantes	X		X		X	
11	Un grupo privado de Facebook ayuda a mantener una comunicación fluida con los docentes.	X		X		X	
12	Facebook nos permite compartir imágenes, artículos o videos que resulten de gran utilidad para el aprendizaje.	X		X		X	
	DIMENSIÓN TUTORIAL	Si	No	Si	No	Si	No
13	Me siento motivado en el desarrollo de mis clases.	X		X		X	
14	Estar atento(a) en clase me permitirá lograr los aprendizajes esperados.	X		X		X	
15	El recibir una asesoría constante me ayuda a elevar los niveles de logro.	X		X		X	
16	Siento que el tutor de mi salón se preocupa por mi bienestar académico.	X		X		X	
17	Siento que el tutor de mi salón se preocupa por mi bienestar emocional.	X		X		X	
18	Contar con un guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje ayuda a desarrollar habilidades.	X		X		X	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL PENSAMIENTO CRÍTICO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN LITERAL							
19	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, busco razones contrarias a las que se exponen en el texto	X		X		X		
20	Sé diferenciar los hechos y las opiniones en los textos que leo	X		X		X		
21	Cuando leo un texto, identifico claramente la información relevante	X		X		X		
22	Sé extraer conclusiones fundamentales de los textos que leo	X		X		X		
23	Cuando un autor expone varias posibles soluciones a un problema, valoro si todas ellas son igualmente posibles de poner en práctica	X		X		X		
24	Verifico la lógica interna de los textos que leo.	X		X		X		
	DIMENSIÓN INFERENCIAL	Si	No	Si	No	Si	No	
25	Cuando escribo las conclusiones de un trabajo, justifico claramente cada una de ellas.	X		X		X		
26	Cuando debo argumentar por escrito sobre un tema, expongo razones tanto a favor como en contra del mismo.	X		X		X		
27	Cuando busco información para redactar un trabajo, juzgo si las fuentes que manejo son fiables	X		X		X		
28	Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas por escrito especificando sus ventajas e inconvenientes	X		X		X		
29	En los debates sé expresar con claridad mi punto de vista	X		X		X		
30	Cuando expongo oralmente una idea que no es mía, menciono la fuente de la que proviene.	X		X		X		
	DIMENSIÓN CRITERIAL	Si	No	Si	No	Si	No	
31	Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón.	X		X		X		
32	Cuando leo una opinión o una tesis que está de acuerdo con mi punto de vista, tomo partido por ella sin considerar otras posibles razones contrarias a la misma.	X		X		X		
33	Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas.	X		X		X		
34	En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo opiniones alternativas de otros autores y fuentes.	X		X		X		
35	Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible.	X		X		X		
36	En los debates, busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Karina Rocio Chirinos Tovar DNI: 29715377

Especialidad del validador: Licenciada en Educación Primaria, con maestría en Educación Superior

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.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

24 de noviembre del 2021.



Firma del Experto Informante

Cuando leo algo con lo que no estoy de acuerdo, considero que puedo estar equivocado y que quizás sea el autor el que tenga la razón.	1	2	3	4	5
Cuando leo una opinión o una tesis que está de acuerdo con mi punto de vista, tomo partido por ella sin considerar otras posibles razones contrarias a la misma.	1	2	3	4	5
Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas.	1	2	3	4	5
En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo opiniones alternativas de otros autores y fuentes.	1	2	3	4	5
Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho siempre que sea posible.	1	2	3	4	5
En los debates, busco ideas alternativas a las que ya han sido manifestadas	1	2	3	4	5

Fuente: Adaptado de *Pensamiento Crítico: Diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos*, Marciales (2003).

Anexo 4 Análisis de Fiabilidad del Instrumento

Tabla 5

Análisis de confiabilidad alfa de Cronbach.

Preguntas	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach
P1	0.707	0.964
P2	0.681	0.965
P3	0.47	0.966
P4	0.628	0.965
P5	0.590	0.965
P6	0.463	0.966
P7	0.428	0.966
P8	0.703	0.964
P9	0.662	0.965
P10	0.801	0.964
P11	0.332	0.967
P12	0.517	0.965
P13	0.650	0.965
P14	0.734	0.964
P15	0.762	0.964
P16	0.603	0.965
P17	0.538	0.966
P18	0.733	0.964
P19	0.772	0.964

P20	0.786	0.964
P21	0.821	0.964
P22	0.763	0.964
P23	0.674	0.965
P24	0.644	0.965
P25	0.752	0.964
P26	0.743	0.964
P27	0.691	0.965
P28	0.785	0.964
P29	0.595	0.965
P30	0.693	0.965
P31	0.801	0.964
P32	0.477	0.966
P33	0.804	0.964
P34	0.682	0.965
P35	0.620	0.965
P36	0.745	0.964

Fuente: *Elaboración propia*

Anexo 5 Matriz de consistencia

Tabla 6

Matriz de Consistencia.

MATRIZ DE CONSISTENCIA							
AUTOR: Doris Yolanda Herrada Choco							
<p>Problema general: ¿De qué manera se relacionan las estrategias virtuales de aprendizaje y el pensamiento crítico en estudiantes del segundo año en la carrera de educación de una Universidad Nacional de Arequipa, 2021?</p> <p>Problemas específicos:</p>	<p>Objetivo general: Evaluar la relación entre las estrategias de aprendizaje virtual y el pensamiento crítico durante el segundo año de una Universidad Nacional de Arequipa -2021.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar la relación entre el pensamiento crítico con la dimensión informativa en estudiantes del segundo año de educación en una Universidad Nacional de Arequipa. Determinar la relación entre el pensamiento crítico con la</p>	<p>Hipótesis general Se da una relación entre las estrategias de aprendizaje virtual y el pensamiento crítico durante el segundo año una Universidad Nacional de Arequipa - 2021</p> <p>Hipótesis específicas: Existe una relación entre la dimensión informativa y el pensamiento crítico de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una Universidad Nacional de Arequipa. Existe una relación entre la dimensión comunicativa y el</p>	VARIABLES				
			Variable 1: Estrategias virtuales de aprendizaje				
			Dimensiones	Indicadores	ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
			Informativa	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones multimedia • Uso de plataformas • Videos 	1 - 6	Totalmente de acuerdo =5	
			Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de WhatsApp • Redes Sociales 	7-12	De acuerdo = 4	
			Tutorial	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación • Acompañamiento • Orientacion 	13-18	Indiferente =3	
			Variable 2: Pensamiento crítico				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos			
			En desacuerdo =2				
			Totalmente en desacuerdo =1				

	<p>dimensión comunicativa en estudiantes del segundo año de educación en una Universidad Nacional de Arequipa. Determinar la relación entre el pensamiento crítico con la dimensión tutorial en estudiantes del segundo año de educación en una Universidad Nacional de Arequipa</p>	<p>pensamiento crítico de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una Universidad Nacional de Arequipa. Existe una relación entre la dimensión tutorial y el pensamiento crítico de los estudiantes del segundo año de la carrera de educación en una Universidad Nacional de Arequipa.</p>	<p>Literal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observar • Discriminar • Identificar • Secuenciar 	<p>19-24</p>	<p>Totalmente de acuerdo =5</p> <p>De acuerdo = 4</p> <p>Indiferente =3</p> <p>En desacuerdo =2</p> <p>Totalmente en desacuerdo =1</p>
			<p>Inferencial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inferir • Clasificar • Analizar • Señalar causa-efecto • Interpretar • Sintetizar 	<p>25-30</p>	
			<p>Criterial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Predecir • Resolver problemas • Argumentar • Juzgar 	<p>31-36</p>	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6 Cálculo del tamaño de la muestra

Parámetros Iniciales

Población "N" : 77 estudiantes del segundo año de educación de una Universidad Nacional de Arequipa.

Probabilidad de ocurrencia "p" : 50%.

Margen de error "e" : 5%.

Nivel de Confianza : 95%

Constante del Nivel de Confianza "Z" : 1.96

Aplicación de Fórmula para tamaño de la muestra

$$Tamaño\ de\ muestra = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

$$Tamaño\ de\ muestra = \frac{\frac{2.98^2 * 0.5(1 - 0.5)}{0.05^2}}{1 + \left(\frac{1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{0.05^2 * 77}\right)}$$

Se consideran como mínimo 65 estudiantes

Anexo 7 Ficha técnica Instrumento

Nombre : Relación de estrategias de aprendizaje virtual y pensamiento crítico/ CPC 2.

Autor : Marciales Vivas, Gloria (2003).

Procedencia : Madrid – España.

Ámbito de Aplicación: Educación.

Validez : Para determinar la validez se utilizó la escala de Flesch, obteniendo un puntaje de 08 puntos, lo que garantiza la validez de la aplicación del instrumento

Adaptación : Doris Herrada, 2020

Ámbito de Aplicación: Educación

Validez : Se aplicará la validez de contenido a través del juicio de expertos a tres docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación de una Universidad Nacional de Arequipa.

Confiabilidad : Para medir la confiabilidad de los resultados se aplicará la metodología del Alfa de Cronbach.

Propósito : El propósito del Instrumento es verificar el desarrollo del pensamiento crítico a través del uso de la plataforma institucional en estudiantes de segundo año de Educación de una Universidad Nacional de Arequipa.

Forma de aplicación: Se aplicará el instrumento de manera personal a través de la herramienta Google Forms.

Duración : La encuesta tiene una duración entre 20 y 30 minutos.

Corrección : La corrección se realiza de forma manual.

Puntuación : La puntuación se divide en 5 niveles, totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Medición : Se utilizará la tabla de Baremo para medir los resultados.

Tabla 7

Tabla de Interpretación de Datos de Baremo.

	Apreciación Muy baja	Apreciación Baja	Apreciación Moderada	Apreciación Alta	Apreciación Muy Alta
Informativa	1-6	7-12	13-18	19-24	25-30
Comunicativa	1-6	7-12	13-18	19-24	25-30
Tutorial	1-6	7-12	13-18	19-24	25-30
Literal	1-6	7-12	13-18	19-24	25-30
Inferencial	1-6	7-12	13-18	19-24	25-30
Criterial	1-6	7-12	13-18	19-24	25-30

Anexo 9 Constancia de Corrección de Estilo

CONSTANCIA DE CORRECCIÓN DE ESTILO

Dejo constancia de haber realizado la revisión y corrección de estilo de la TESIS denominada: "Estrategias virtuales de aprendizaje y pensamiento crítico en estudiantes del segundo año de Educación en la UNSA – 2021.", presentado por la Lic. Doris Yolanda Herrada Choco, para optar el Grado de Maestro en Docencia Universitaria.

En el proceso de corrección de estilo se consideró los siguientes criterios:

- La ortografía.
- La coherencia y cohesión del texto.
- La norma internacional APA.

Lima, 7 de enero de 2022

Dra. Rosa Lidia Villalba Arbañil (Docente de Lengua y Literatura)

A handwritten signature in blue ink, followed by a blue ink stamp or seal, positioned above a horizontal dashed line.

DNI 25574916