



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en
entornos virtuales de los estudiantes de una institución
educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Administración de la Educación

AUTOR:

Guarda Barrios, Pedro Daniel (orcid.org/0000-0002-1982-2106)

ASESORES:

Dr. Brito Garcías, José Gregorio (orcid.org/0000-0001-8999-8126)

Dra. Gonzales Sánchez, Aracelli (orcid.org/0000-0003-0028-9177)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria

Dedicado de manera especial a mis padres Daniel y Norma que siempre me apoyaron en todo lo que me propongo, a mi hermano Rolando, a mis hijos Alex, Daniel y Khaleesi que son mi motivación total para seguir adelante, como también a mi sobrino Doménico.

Asimismo, en memoria a mi hermana María del Rosario que desde el cielo siempre me está guiando.

Agradecimiento

Ante todo, agradecer a Dios por brindarme la sabiduría necesaria para terminar con mi trabajo, a la Universidad por ofrecerme las enseñanzas y orientaciones necesarias para mejorar de manera personal y profesional a los docentes por su dedicación. También agradecer a los directivos y docentes de la institución educativa donde laboro, que me permitieron realizar el presente estudio, además a mis colegas u otras personas que de alguna y otra forma me brindaron su total apoyo para culminar con la investigación.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población, muestra y muestreo	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimientos	22
3.6. Método de análisis de datos	23
3.7. Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	40
ANEXOS	

Índice de Tablas

		Pág.
Tabla 1	Herramientas Digitales aplicables a aulas virtuales en educación.	10
Tabla 2	Ficha técnica del instrumento para mediar la variable 1	21
Tabla 3	Ficha técnica del instrumento para mediar la variable 2	24
Tabla 4	Niveles de las dimensiones de las variables uso de las herramientas tecnológicas y aprendizaje en entornos virtuales	26
Tabla 5	Niveles de las dimensiones de la variable uso de las Herramientas tecnológicas	27
Tabla 6	Niveles de las dimensiones de la variable Aprendizaje en entornos virtuales.	28
Tabla 7	Grado de correlación entre las variables Uso de las Herramientas tecnológicas y aprendizaje en entornos virtuales.	30
Tabla 8	Correlación entre la dimensión Aprendizaje e Innovación y la variable aprendizaje en entornos virtuales.	31
Tabla 9	Correlación entre la dimensión Manejo de las TIC y la variable aprendizaje en entornos virtuales.	32
Tabla 10	Correlación de la dimensión habilidades personales y la variable aprendizaje en entornos virtuales.	33

Índice de figuras

		Pág.
Figura 1	Esquema de los estudios con diseño correlacional	17
Figura 2	Fórmula de suma finita según los estándares de la investigación	20
Figura 3	Frecuencia de los niveles de las variables uso de las Herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales	24
Figura 4	Frecuencia de Niveles de las dimensiones de la variable Uso de las herramientas tecnológicas	25
Figura 5	Frecuencia de niveles de las dimensiones de la variable aprendizaje en entornos virtuales	26

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación existente entre el uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022. Fue un tipo de investigación básica con un enfoque bajo un paradigma cuantitativo, con un diseño de tipo no experimental de corte transversal correlacional, empleando el método hipotético - deductivo, se aplicó la técnica de la encuesta y los instrumentos fueron dos cuestionarios. La población en estudio estuvo conformada por 117 estudiantes y se obtuvo una muestra de 105. Se obtuvo como conclusión que existe relación, entre el uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de la mencionada institución obteniéndose un Rho de Spearman de 0.319*** y un grado de significación estadística de ($p=0.001 < 0.05$).

Palabras clave: *Herramientas tecnológicas, entornos virtuales, aprendizaje, teorías del aprendizaje, tecnología.*

Abstract

The present investigation had as objective of this research was to determine the relationship between the use of technological tools and learning in virtual environments of students from an educational institution in Santa Anita - Lima, 2022. It was a type of basic research with an approach under a quantitative paradigm, with a non-experimental cross-sectional correlational design, using the hypothetical-deductive method, the survey technique was applied and the instruments were two questionnaires. The study population consisted of 117 students and a sample of 105 was obtained. It was concluded that there is a relationship between the use of technological tools and learning in virtual environments of the aforementioned institution, obtaining a Spearman's Rho of 0.319 * ** and one degree of statistical significance ($p=0.001 < 0.05$).

Keywords: Technological tools, virtual environments, learning, learning theories, technology.

I. Introducción

A nivel mundial, las herramientas TIC han avanzado en el siglo XXI de una manera muy vertiginosa tomando muchos aspectos que están principalmente enfocados en este proyecto virtual implantado al sistema educativo de nuestro país. Durante este periodo, las nuevas tecnologías han desempeñado un papel importante en Perú, naciones europeas y latinoamericanas a causa de la pandemia; por lo que esta herramienta tecnológica se vuelve indispensable para el trabajo remoto o virtual que se llevó a cabo en todo el sector educativo dentro de Latinoamérica y con mucha más prioridad en nuestro país.

Como señaló Monroy (2020) las TIC son programas informáticos, que son útiles para compartir todo tipo de información mediante soportes tecnológicos actuales, el conocimiento informático se mejora gracias al uso de las TIC y sus propiedades. La tecnología TIC ha contribuido con la práctica docente desde hace mucho tiempo, sin embargo, la digitalización educativa planteó nuevos horizontes no solo para docentes sino para la comunidad educativa en pleno, otorgando mayor importancia al papel del docente como encargado de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

UNESCO (2016) señaló que surgirán nuevos entornos de tipo pedagógicos. Esto implica crear nuevos servicios de educación a distancia y además disponer de nuevas tecnologías que no solo reduzcan los límites del tiempo y espacio. En su informe sobre la educación, la UNESCO señala que los EVA establecen una manera absolutamente distinta e innovadora de tecnología en educación y además ofrecen oportunidades a las instituciones educativas de todo el mundo. En la actualidad, vivimos como parte fundamental de la etapa de revolución de la información y la comunicación de la historia, un gran porcentaje de la población mundial (40%) accede a las páginas Web, Websites y se comunican con la gran cantidad de usuarios (estaciones) que se conectan diariamente desde algún lugar del mundo. Entre el 20% más pobre de los hogares, casi 7 de cada 10 tienen un equipo móvil, los hogares más pobres tienen más posibilidades de poseer equipos móviles que al servicio de agua potable.

Ruiz – Danvila (2013) señaló que el uso de las herramientas TIC en el campo educativo se centra en la instrucción, promoviendo un aprendizaje significativo a través de herramientas tecnológicas. Por ello, se utiliza los recursos TIC para poder

trabajar en entornos virtuales y de forma colaborativa, y desarrollar los trabajos que el docente pueda plantear. Este servicio propio del campo educativo, implica la observación de un doble formato en la educación: la enseñanza y la formación. Están en relación con las dos fuerzas espirituales, exclusivas del ser humano, porque tiene que ver con el incremento de la inteligencia y la formación del carácter.

A nivel nacional, en nuestro país en esta época de pandemia se ha hecho muy limitado el acceso al internet y a las plataformas virtuales en zonas muy alejadas del perímetro urbano; a nivel local dentro la institución educativa en estudio, la economía ha mermado, ya que tanto padres como hijos deben trabajar y por ende repercute en sus estudios del estudiante. Esto ha generado que muchos estudiantes tengan la necesidad de trabajar a tiempo completo para comprar sus equipos y/o mejorar lo que tienen para aprender con las tecnologías impuestas y que para que tengan buenos resultados lo han logrado con mucho esfuerzo.

Después de realizar un análisis exhaustivo en diferentes niveles o alcances sobre el tema y descubrir datos muy pertinentes para este estudio, debemos especificar que el tema de la investigación, en sus ámbitos internacionales, nacionales y locales, nos refiere que las herramientas tecnológicas deben utilizarse adecuadamente en el campo educativo. En ese sentido, se formuló el siguiente problema: ¿Qué relación existe entre el uso de las Herramientas Tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima 2022?. Problemas Específicos: P1). ¿Qué relación existe entre el aprendizaje e innovación y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima 2022?; P2). ¿Qué relación existe entre el manejo de las TIC y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022?; P3). ¿Qué relación existe entre las habilidades personales y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022?

Esta investigación se justifica en 3 aspectos muy importantes, los cuales hacen que tenga un propósito muy claro. Se justifica tecnológicamente, por tener una base sólida en computación, tecnología digital, aplicativos virtuales, los cuales sirven de base para su trabajo virtual, conllevando a mejorar su uso y proceso de aprendizaje dentro del entorno virtual planteado, se justifica socialmente, ya que hoy en día en mayor cantidad de estudiantes utilizan las herramientas tecnológicas

y trabajan en base a entornos virtuales compartiendo con su grupo de trabajo, se busca el trabajo colaborativo entre los estudiantes y se justifica metodológicamente para así comprender cómo el aprendizaje de los educandos está mejorando a través del uso de esta tecnología, a continuación, la información obtenida se organizará de forma ordenada utilizando tablas, gráficos y gráficas para demostrar los resultados obtenidos, seguido de un análisis descriptivo e inferencial, y concluyendo con recomendaciones para el problema planteado.

Los objetivos que se han planteados son: Establecer la relación existente entre el uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022., por lo cual, como objetivos específicos se han planteado los siguientes: 1). Establecer la relación existente entre el aprendizaje e innovación y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022; 2). Establecer la relación existente entre el manejo de las TIC y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022; 3). Establecer la relación existente entre las habilidades personales y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022.

Las hipótesis consideradas para la presente investigación son las siguientes: Hipótesis General: “El uso de las Herramientas Tecnológicas se relaciona con el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022. Hipótesis Específicas. 1). El aprendizaje e innovación se relaciona con el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022; 2). El manejo de las TIC se relaciona con el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022. – Lima, 2022; 3). Las habilidades personales se relacionan con el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022.

II. Marco Teórico

Para la presente investigación científica, se utilizó los siguientes antecedentes de tipo internacional:

En El Salvador, Hernández y Guadalupe (2021) señalaron que es un tema muy importante en relación con las competencias digitales como parte del proceso de aprendizaje en un grupo que desea mejorar su método. Se desarrolló un análisis cuantitativo utilizando un método deductivo. Además de 17 profesores, se seleccionaron tres profesores y estudiantes. En consecuencia, el objetivo fue comprender que la aplicación adecuada de estas herramientas facilita el aprendizaje, y los docentes de dicha escuela han optado por las RRSS como un recurso importante para el proceso de educación con sus alumnos, marcando así el acceso a la educación virtual por su accesibilidad y familiaridad con las herramientas a emplear.

En La Plata – Argentina, Fernández (2021) desarrolló un trabajo en la que diseña una aplicación para formar a los profesores en la utilización de herramientas en un entorno virtual dentro de una escuela. Se realizó utilizando un método experimental y una estrategia cualitativa y cuantitativa. Se administró a 38 profesores de dos cursos: BIBES y LICAD. Con el resultado de esta evaluación en mente, se decidió diseñar una herramienta que ayudaría a mejorar las TDC. La herramienta seleccionada fue una aplicación web que constaba de herramientas seleccionadas previamente. Por lo tanto, la aplicación de este diseño mejorará el uso de herramientas digitales por parte de los profesores de la muestra.

En Ecuador, Guevara (2020) utilizó las herramientas tecnológicas para niños y niñas mediante la aplicación de un software multimedia, se aplicó encuestas a docentes y se hizo una entrevista al director. Las dificultades que se pudieron notar es que los docentes no empleaban como se debe las herramientas de tipo tecnológicas, se determinó que se debe implementar en los estudiantes el uso de estas herramientas. Por lo tanto, se logró establecer una propuesta la cual se basa en capacitar a docentes y la aplicación de un software educativo tipo multimedia que permita mejorar y afianzar el aprendizaje mediante entornos digitales.

En Colombia, Vergara (2019) realizó una investigación que indica el uso adecuado de herramientas colaborativas centradas en entornos de aprendizaje virtuales, que sirven de ayuda para mejorar el aprendizaje, utilizando las TIC como

apoyo tecnológico que facilita el trabajo del docente y la iniciativa de los estudiantes. El tipo de trabajo que se realizó es cualitativo – interpretativo, ya que construye la teoría, metodología y por ende la forma de captar la realidad. La investigación se enmarcó en un enfoque histórico – hermenéutico que permite ver la relación sujeto - objeto. Se aplicó a 47 estudiantes que conforman los diferentes grupos de Circuitos Digitales. Se observó que el uso de herramientas colaborativas facilita el uso de herramientas digitales en estos tiempos de virtualidad en jóvenes de la Universidad de El Bosque - Colombia de la carrera de Ingeniería Electrónica. Se utilizaron diversas herramientas didácticas durante el aprendizaje de los estudiantes de pregrado como medio para facilitar el uso de herramientas digitales en estos tiempos de virtualidad.

En Quito – Ecuador, Verdezoto y Chávez (2018) realizaron un gran trabajo para que las herramientas tecnológicas fueran una alternativa viable para los estudiantes universitarios de Quito. En este estudio, emplearon el método descriptivo, en el que generamos numerosas ideas sobre el tema. Se aplicó a los estudiantes universitarios siendo 256 estudiantes quienes respondieron al cuestionario. Lo que se quiere es evaluar cómo esta alternativa de educación hace que mejore el aprendizaje en los alumnos universitarios, donde las TICS se han insertado en cada uno de los sectores laborales del país.

Esta investigación utilizó los siguientes antecedentes nacionales:

En Arequipa, Álvarez y Olmedo (2021), señalaron que la percepción de la virtualidad ayuda en el aprendizaje la cual llega a la conclusión de que su utilización en la fase de enseñanza es óptima. Por lo que, se aplicó el método deductivo, que es una forma de razonamiento utilizada para llegar a conclusiones lógicas. La población consistió en educandos de la Escuela de Comunicación, de 16 años y más, de ambos sexos, sin importar el estado socioeconómico. En este estudio, se concluyó que el aprendizaje virtual interviene positivamente en este proceso, mejorándolo significativamente debido a la abundancia de programas y software disponibles.

En Cajamarca, Zata y Saucedo (2021) refirieron que la utilización de las TIC en la enseñanza de la Matemática, pretende contribuir en el estudio de esta materia con apoyo de recursos tecnológicos. Tanto para los docentes y estudiantes de las zonas rurales. Además, este estudio estuvo fundamentado por una investigación

pura y básica, con características de un diseño no experimental, teniendo como metodología de investigación al método analítico y deductivo; la población fue de 6 docentes de primero a sexto grado, se hizo uso del cuestionario y se manejó estadística inferencial (Correlación de Pearson).

En Chiclayo, Pérez y Córdoba (2020) realizaron la aplicación de herramientas tecnológicas para el aprendizaje de la matemática. El diseño fue cuantitativo y además correlacional, tuvo una muestra de 77 estudiantes del cuarto grado, la técnica fue la entrevista y se han elaborado dos cuestionarios. Se concluyó que aplicando estas herramientas no fue de manera significativa y no se logró el aprendizaje de la matemática, cabe resaltar que la mayoría de estudiantes no conoce acerca de las herramientas digitales y su uso adecuado, esto fue una gran dificultad al momento de obtener los resultados.

En Iquitos, García (2020) señaló que la plataforma Google Classroom se utilizó en la instrucción de estudiantes, así como la frecuencia y la corrección del uso de la plataforma. El propósito fue establecer el uso o la aplicación de aulas virtuales, específicamente de la plataforma Google Classroom, por estudiantes de nivel secundaria de una escuela en Iquitos. Se participó en una población de 24 alumnos de secundaria de 5 años de una escuela de Iquitos. Podemos afirmar que este estudio fue capaz de determinar que los estudiantes utilizan equipos informáticos, servicio de Internet, laboratorio de cómputo y participan activamente en el desarrollo de sus clases. También fue posible concluir que los estudiantes tienen una gestión válida de un aula virtual, ya que la gran mayoría de estudiantes indican que la interfaz gráfica o el entorno del aula virtual es muy asequible de usar.

En Huancavelica, Mendoza (2019) señaló que hay muchos factores que condujeron a entornos virtuales como consecuencia de la Covid-19 y fueron de gran ayuda en este tipo de trabajo virtual, según un estudio sobre estas herramientas para que los educandos de la escuela de Administración puedan aprender. El objetivo fue comprobar el grado en que se utilizan las herramientas informáticas en el aprendizaje de estudiantes universitarios. El método utilizado fue de nivel descriptivo – explicativo, el diseño fue tipo no experimental. La población consistía en 80 estudiantes de ciclo secundario (40 en el turno de día a día y 40 en el turno de noche a día), y la muestra consistía en 40 estudiantes de ciclo secundario de turno diurno de la Escuela de Administración. Se descubrió que la manipulación de

estas herramientas tuvo relevancia en el aprendizaje del objeto de estudio; esto sugiere que el uso y la aplicación eficaz de estas herramientas nos ayudan en este mundo de entornos virtuales.

A nivel local tenemos la siguiente bibliografía:

En Lima, Ccoa y Alvites (2021) indicaron que tanto los docentes y estudiantes utilizaron continuamente los entornos virtuales durante la pandemia, y se sugirió que las herramientas digitales pudieran estar vinculadas a dichos entornos. El objetivo fue descriptivo-documental para proporcionar datos sobre herramientas digitales en entornos virtuales. Se realizó entre 2015 y 2021 mediante una revisión de datos históricos. La investigación se realizó para establecer una correlación entre las variables y para proporcionar información sobre las herramientas digitales disponibles en Internet. Las TIC son un conjunto de recursos tecnológicos cuya función principal es el manejo de la información, además permite el almacenamiento y la emisión de la información.

En Lima, Amaya y Flores (2019) señalaron que esta investigación demostró su objetivo plasmando información con secuencia didáctica pertinente para su proceso de aprendizaje, el enfoque es cuantitativo y de alcance explicativo, con un diseño cuasi experimental, se asignó a dos grupos A (Pre-Test) y B (Post-Test), teniendo grandes avances los integrantes del grupo B (Post Test). La muestra fue de 120 estudiantes y como conclusión se pudo demostrar que el 70% de estudiantes obtuvieron un rendimiento alto después del Post-Test.

En Lima, López y Ortiz (2018) señalaron que el tipo de investigación utilizado sirve para determinar en qué medida el uso adecuado de los medios digitales existentes puede enriquecer el aprendizaje de estudiantes, fue de tipo aplicada, cuyo propósito es resolver el problema descrita en el problema planteado. El objetivo general es comprobar en qué magnitud el manejo de entornos informáticos, contribuyen a mejorar el nivel académico de los educandos del 5to grado. El enfoque es cuantitativo, empleando estadísticas tanto descriptivas como inferenciales para examinar los datos. Se administró a 28 alumnos de 5to grado.

Finalmente, en Lima, Apaza y Zavala (2018) señalaron que el uso de estas herramientas mejora el aprovechamiento de los docentes en las escuelas secundarias. El objetivo fue puntualizar la interrelación entre sus variables establecidas, en colegios secundarios de la provincia de Huarochiri. Manejó el

diseño descriptivo de tipo no experimental, de corte transversal y correlacional. Hay 189 profesores de educación secundaria en la población. Se utilizó dos cuestionarios con escala de Lickert para recoger datos, por un lado, un cuestionario con escala de Lickert con 30 ítems sobre las herramientas tecnológicas y otro igual de 30 ítems sobre el rendimiento del profesor, se utilizó Excel para el procesamiento estadístico descriptivo, mientras que SPSS se utilizó para el procesamiento inferencial.

En referencia a la primera variable de estudio, se definió de la siguiente manera, según Navas, et al. (2014) afirmaron que la tecnología permite el intercambio de conocimientos, estudios e investigación dentro de todos los tipos de organizaciones y con el mundo exterior. Podríamos además explicar de que una herramienta de tipo tecnológica puede ser la parte física y lógica y su vez ayude a ejecutar mejor un trabajo. En el caso de la tecnología existen herramientas tecnológicas que permiten el desarrollo procedimental de una persona por ser de una manera práctica. Además, nos proyectamos en definir si la enseñanza a distancia es adecuada para el buen desarrollo, así también para el desarrollo del conocimiento y las nuevas tecnologías como herramienta en la actualidad.

Por otro lado, en cuanto a las herramientas tecnológicas. Para Lave y Wenger (1991) señalaron que las herramientas tecnológicas son una megaherramienta que integra diversas herramientas, como wikis, gestores de documentos, mensajes instantáneos, chats, foros, blogs, teleconferencia, Redes Sociales y apoyo para las comunidades de práctica, además también se afirmó que es una colección de programas informáticos diseñados para ofrecer la ejecución de una tarea mediante un equipo tecnológico, por ello, estas herramientas apoyaran para conseguir los resultados deseados y a tiempo.

Según Sánchez (2018) señaló el manejo de estas herramientas de tipo tecnológicas dependerá de los requisitos y características de cada usuario del ordenador actualmente. Las pruebas empezaron en aquellos países donde la sociedad de información y de telecomunicaciones en los años noventa tuvo mayor desarrollo e impacto, ampliándose en muy poco tiempo a otros países del planeta. Por lo tanto, podemos decir que la utilización de estas herramientas es un mecanismo necesario, optimizando la comunicación y el camino de la información digitalizada. El manejo del e-mail, foros de discusión, blogs y los websites, son de

mayor uso en los entornos educativos, dejando de lado por el momento la comunicación síncrona en la que el profesor y el alumno están en un espacio y tiempo real.

Según Campos (2014) señaló que hay un sinfín de herramientas de tipo tecnológicas, unas que favorecen los procesos de aprendizaje y otras para la fabricación de diversos tipos de materiales digitales. Para poder realizar con precisión el proceso mencionado, se disponen de diversos entornos, siendo actualmente el más utilizado el MOODLE, sistema de gestión de cursos con libre comercialización y favorece a los educadores para crear comunidades de interaprendizaje on-line, donde el estudiante requerirá un ID para poder ingresar además de una clave, donde encontrará las diversas herramientas específicas por cada curso, la institución debe suministrar ya la información al respecto a cada estudiante.

Cordero (2014) refirió que las herramientas de tipo tecnológica son equipos que colaboran con la búsqueda e intercambio de información. Estas sirven de ayuda en el día a día, porque facilitan trabajos de diferente índole. En diferentes momentos, el docente no posee la preparación adecuada para transmitir conocimientos necesarios en cada uno de los cursos planteados. Por ello, dichos programas no deben ser herramientas que reemplacen una verdadera explicación sobre el tema a estudiar, pero sirve de sobremanera para explicar un tema escogido de una forma más innovadora y práctica.

Honorio y Gutiérrez (2010) señalaron que además de la interacción, la base del paradigma educativo más reciente es la actividad por el conocimiento eficaz que fomenta la colaboración y la construcción del autoaprendizaje, haciendo que cada alumno sea autodidacta y se valore a sí mismo como individuo, en ese sentido los entornos virtuales y las TIC además de las herramientas tecnológicas son importantes para desarrollar estas capacidades tecnológicas que posee cada individuo y más aún en esta época donde predomina la tecnología y la informática. Tipos de herramientas tecnológicas. Para facilitar el trabajo de los educandos dentro de un colegio, se ha clasificado de acuerdo a lo utilizado durante este periodo de virtualidad.

Tabla 1*Herramientas analógicas aplicables a aulas virtuales.*

Herramientas Digitales - Software	Nombre de la herramienta	Utilidad tecnológica
Gestión de mapas mentales	XMind	Elaboración de mapas mentales, mapas conceptuales.
Gestión de tareas educativas	Hot Potatoes	Realizar tareas educativas interactivas muy sencillas
Gestión de tareas educativas	JClic	Realizar tareas educativas interactivas
Plataforma Virtual Educativa	Google Classroom	Ideal para gestionar recursos educativos.
Entorno Virtual Educativo	Moodle	Crea completos ambientes educativos.
Entorno Virtual para la misión de encuestas	Google Forms	Ideal para realizar evaluaciones, como también para aplicar encuestas
Entorno para compartir todo tipo de contenidos	Facebook	Uso pedagógico con grupos exclusivos para el aprendizaje.
Mensajería instantánea	WhatsApp	Uso pedagógico con grupos exclusivos para el aprendizaje. Gestiona de manera eficiente la retroalimentación
Entorno virtual para videoconferencias	Zoom	Realizar sesiones de aprendizaje en vivo mediante videoconferencia.
Entorno para reuniones en línea	Google Meet	Realizar sesiones de aprendizaje en vivo mediante videoconferencia.

Nota: *Las herramientas mostradas en la tabla son las más comunes hoy en día y extraídas de la práctica pedagógica de uso.*

En el ámbito educativo actual, existen modelos para promover las herramientas digitales, en este sentido tenemos los siguientes modelos: Modelo Blended Learning (B-Learning), es un modelo que combinan lo presencial y virtual por ello, según Herrera (2021) mencionó que el B-learning es un modelo de unión que fusiona el aprendizaje de tipo presencial y las actividades online. Es decir, no se elimina del todo la presencialidad y esta sirve de apoyo para mejorar la experiencia de aprendizaje. Una asociación entre ambos entornos que redundan en el estudiante de manera positiva, empleado como una plataforma educativa on-line, se desempeña como herramienta interactiva, con la finalidad de mejorar la base

presencial, o bien como alternativa en los casos donde las circunstancias suponen una educación a distancia por alguna circunstancia.

Santiváñez (2008) señaló que el modelo b-Learning es un tipo de enseñanza donde el estudiante combina lo presencial con el trabajo a distancia y con el uso de tecnología. Este juego de roles le permite un considerable desarrollo de sus habilidades y competencias, donde aplica recambios pedagógicos de una modalidad a otra. Usa los recursos de la Web, equipo multimedia para las sesiones on-line e interacciones didácticas para la presencialidad. El modelo B-learning, combina la formación en persona proporcionada por un formador con actividades de aprendizaje on-line. La parte on-line de la educación no sustituye a las sesiones cara a cara con un profesor, a diferencia del aprendizaje a tiempo completo. Los profesores engloban a la tecnología para optimizar la experiencia de aprendizaje y mejorar la percepción de los alumnos en contenidos específicos.

Por lo tanto, Witt y Kerres (2003) señalaron que la mayor parte de casos relacionados con el uso de Internet para la enseñanza deben ser supervisados por el profesor en las clases cara a cara, garantizando así la calidad del aprendizaje y reduciendo el número de abandonos escolares en una institución educativa, según los que creen así. Utilizando el modelo de aprendizaje B-learning, por ejemplo, los profesores comparten el enlace de un vídeo y así los estudiantes puedan verlo en casa utilizando una aplicación en su ordenador móvil o de escritorio, envían su revisión a través de una aplicación y pueden enviarla por correo electrónico a su profesor, y luego discutir el vídeo en clase para poder sacar conclusiones.

Modelo E-learning (Electronic Learning), este modelo es aquel que solo se utiliza en medios tecnológicos para lo cual, Llorente (2021) refirió que dicho sistema, es un claro ejemplo de aprendizaje que aprovecha apropiadamente las tecnologías innovadoras para mejorar un entorno virtual de aprendizaje, donde el educando pueda seguir clases a distancia, facilitando sus horarios de acceso y participación. La situación de salud desatada por la pandemia evidenció distintos problemas estructurales relacionados con el campo educativo, como las limitaciones tecnológicas y metodológicas de una gran parte de los estudiantes.

Para Ghirardini (2014) refirió que el desarrollo de programas sobre aprendizaje electrónico es más caro que preparar materiales y formar docentes, especialmente cuando se emplean métodos interactivos. Sin embargo, los costes

asociados al e-learning son menores que a los asociados a materiales dentro del aula. El programa e-learning ofrece métodos seguros de enseñanza, así tenemos, la retroalimentación, conjugando tareas en bloque con estudio autodirigido, adecuando las rutas de aprendizaje con las necesidades del educando. Asimismo, la enseñanza con calidad es similar en todos los educandos, debido a que no depende de un instructor específico. El método e-learning ofrece métodos efectivos de enseñanza, así tenemos, la retroalimentación asociada, mezclando actividades grupales y colaborativas con estudio autodirigido, empleando simulaciones y juegos.

Según Alcázar, et al. (2006) refirió que, el termino *E-learning (electronic learning)* indica que es un medio donde se basa la educación. Se define como el uso de las tecnologías y así difundir nuevas tácticas de aprendizaje. Relaciona la utilización de herramientas de tipo digitales, internet y otros dispositivos móviles que se han de utilizar. Efectivamente, es la herramienta multimedia más notoria; herramienta de herramientas, porque ofrece un conjunto de aplicaciones y fuentes de información para facilitar el acceso del estudiante a utilidades que mucho antes era bien difícil o muy costoso. Como consecuencia surge una nueva metodología de formación, en la manera de obtener los conceptos y los objetivos principales del contenido, este simple hecho desde que se emite hasta quien lo recibe no puede ser de forma verbal y directa.

Según García (2016) señaló que, dentro del marco tecnológico actual, nos refiere las siguientes dimensiones: Una vez conceptualizado las herramientas tecnológicas es importante destacar que se tienen las siguientes dimensiones; aprendizaje e innovación, manejo de las TIC y habilidades personales. Primera dimensión aprendizaje e innovación, hace referencia al conocimiento de contenidos y temas de la era digital, busca la creatividad, así mismo es de carácter obligatorio ser multidisciplinario. Segunda dimensión manejo de las TIC, consiste en el uso de recursos tecnológicos generados por la tecnología, además el reto en este aspecto es muy importante saber y tener la capacidad de crear información, uso de la tecnología digital, evaluarla y utilizarla junto a las tecnologías y medios. Tercera dimensión habilidades personales, consiste en puntualizar las capacidades innatas de cada ser humano y su aplicación en el campo de la computación, además del

desarrollo del pensamiento, el conocimiento, permitirán al hombre desenvolverse día a día con ayuda del uso de tecnología.

En cuanto a la segunda variable de la presente investigación, se consideró definir y establecer paradigmas acerca del aprendizaje y sus teorías. Para ello, Feldman (2005) señaló que el aprendizaje es un proceso mediante el cual se alcanzan y/o se transforman habilidades, el razonamiento, conocimientos y valores como producto del estudio. Este proceso puede ser examinado desde diversos puntos de vista, razón por la cual existen diversas teorías del aprendizaje. Además, el aprendizaje es un tema primordial para los psicólogos y ejerce una función medular en diversos ámbitos de especialidad en la psicología, siendo el aprendizaje un proceso con el cual las personas se adaptan a la realidad, la integran al bagaje personal y desarrollan la capacidad para procesar una definición del universo dentro de su entorno.

Según nos señaló Piaget (1969), el pensamiento es la base del desarrollo del aprendizaje; es cómo la inteligencia se manifiesta. La inteligencia despliega una estructura y una situación, y esta situación altera la estructura. La construcción es la suma de la interacción del cuerpo con su entorno. Por lo tanto, es necesario disponer de una guía que facilite una ayuda adecuada y oportuna para la construcción del aprendizaje, que puede lograrse con bastante interactividad; por lo tanto, los docentes son las entidades más adecuadas para poder proporcionarles las instrucciones correctas para que puedan utilizar eficazmente las herramientas digitales.

En cuanto a la Teoría del Constructivismo, Acosta (2018) señaló que una persona, mediante su actividad diaria va mejorando su aprendizaje; ya que el sentido no está ni en la naturaleza ni tampoco en nosotros, sino que resulta de un proceso de edificación donde el estudiante colabora de manera ágil. Indica además que existen dos tipos de funciones mentales: inferiores y superiores. Las inferiores son aquellas que son innatas al ser humano y son expresadas a través de los genes de cada individuo. Las superiores son adquiridas y desarrolladas mediante la socialización del individuo y están establecidas por la sociedad donde se desarrolla el individuo. Se puede concluir que muchos de los aprendizajes en humanos, pueden interpretarse a través de las teorías conductistas, pero esto no sucede en muchos casos.

En cuanto al Conectivismo, Kleiner (2002) señaló que exploró la teoría de la confianza, que define no sólo cómo reconocer la capacidad intelectual dentro de un colegio, sino cómo cultivarla y expandirla. Al interior de las RRSS, existen personas conectadas y muy capaces de impulsar y fomentar el flujo de la información. Además, esta teoría se origina a partir del desarrollo tecnológico y digital del mundo actual, e involucra la mezcla de nuevas tecnologías para la educación. Presume un progreso acertado de las bases teóricas tradicionales, ya que éstas tuvieron su apogeo cuando aún la tecnología no impactaba en campo del aprendizaje como si lo hace en la actualidad.

Por otro lado, los entornos virtuales fueron definidos, según Ibarra (2007) quien señaló que los entornos virtuales se definen como espacios imperceptibles donde se puede desarrollar la enseñanza de tipo virtual, acotando que no existe ningún tipo de límite en términos si se trata de una educación presencial o a distancia; es decir, estar sujeto del modelo educativo aplicado, los entornos virtuales podrían lograr ser en un gran apoyo para llevar a cabo este proceso o así como también en un componente indispensable, como por ejemplo en la virtualidad. Por ello, los espacios educativos modernos con la virtualidad a razón de la pandemia por la Covid-19, ha logrado desarrollar muchas habilidades entre los estudiantes de diferentes niveles y con diferentes capacidades y competencias que nuestro currículo lo exige

Polanco (2002) señaló que los EVA se puntualizan como focos de comunicación que logran el intercambio de información, según su uso, la creación de un entorno en el que se fomentará la cooperación entre los estudiantes, en un concepto de cooperación, a través de textos seleccionados mediante la representación, en los múltiples lenguajes de programación informáticos y que el medio tecnológico pueda soportar. La aparición de las TIC en los servicios de educación a distancia, además de acrecentar el número de instituciones interesadas por ellas, ha producido una mayor diversificación de modos en las que ésta se presenta: de manera única o combinada con la educación presencial.

En cuanto al aprendizaje en entornos virtuales, Área y Adell (2009) definieron al aprendizaje en entornos virtuales como un espacio establecido apropiadamente donde un estudiante logre desarrollar su aprendizaje a través de recursos y con la orientación de un monitor. De este modo, la experiencia de aprendizaje virtual debe

impactar activamente en el estudiante con conocimientos que ofrezcan una educación tecnológica y puede aplicarse en los espacios o entornos preferidos del estudiante. Por ello, los profesores representan un papel trascendental en este proceso para estos entornos virtuales, que se adaptan de forma organizada y emplean principios pedagógicos para su aplicación durante el proceso de aprendizaje.

Para Hernández (2020) las estrategias planteadas pueden ser fundamentales para incorporar los EVA en los procesos de aprendizaje, tomando en cuenta que este desarrollo no solo consiste en realizar envíos de documentos, correos electrónicos y resolución de exámenes, entre otros. Sino más bien aprovechar los recursos que permitan mejorar el aprendizaje. Lo que se debe lograr desarrollar en el estudiante en esta etapa donde los entornos virtuales han incrementado su uso y aplicación es buscar la reflexión en torno a los temas más interesantes dentro del proceso de aprendizaje.

Como afirmaron Adell y Sales (2000) los ordenadores y la confusión virtual causan interrupciones en la formación remota. Cualquier curso a distancia requerido debe proyectar una imagen de calidad y modernidad, y como todos sabemos, debe incorporarse Internet tanto para los docentes como los estudiantes, por ello, esta debe mejorar. Después de todo, hay numerosas motivaciones genuinas y ficticias, como la eficiencia, el coste, la imagen, etc. Este fenómeno está alterando no sólo la superficie de las instituciones y sus prácticas de enseñanza, sino también las capas más profundas, como el modelo de instrucción, las estrategias didácticas y, por supuesto, el papel del educador a distancia. Para efectos del trabajo se asume el concepto de EVA, el cual es considerado como un espacio virtual donde se logre experiencias de aprendizaje con ayuda de recursos tecnológicos.

Una vez definido el concepto de aprendizaje en entornos virtuales, se asumieron las siguientes dimensiones, según Sunkel (2014) y fueron las siguientes: Dimensión Pedagógica, menciona las propiedades del proceso de aprendizaje con el aporte de tecnologías, según como uno lo planteé tanto la institución y los docentes, y el sentido entre los elementos pedagógicos; así mismo, se subdivide en enseñanza y aprendizaje: proceso valioso que indica cómo se debe desarrollar acciones para mejorar conocimientos. Metodología utilizada: es modo formativo, el

tipo de evaluación, el nivel de aprendizaje de la escuela, el grado de experiencia del estudiante y la facilidad de conocer. Recursos educativos y didácticos: es el lugar que sirve para proporcionar materiales, estructura, tipos y el crecimiento del tema. Dimensión actitudinal: Son normas referidas a un conjunto de disposiciones de cómo comportarse y enfrentarse en una determinada situación ante las personas, acontecimientos, objetos, fenómenos, el proceso de evaluación actitudinal no puede basarse en la observación de situaciones concretas; debe ser sistemático; busca mucho fomentar los valores y actitudes. Dimensión tecnológica, basada en los conocimientos tecnológicos teóricos y/o prácticos de los estudiantes, así como en la interacción entre estas.

III. Metodología

3.1. Tipo y diseño de investigación

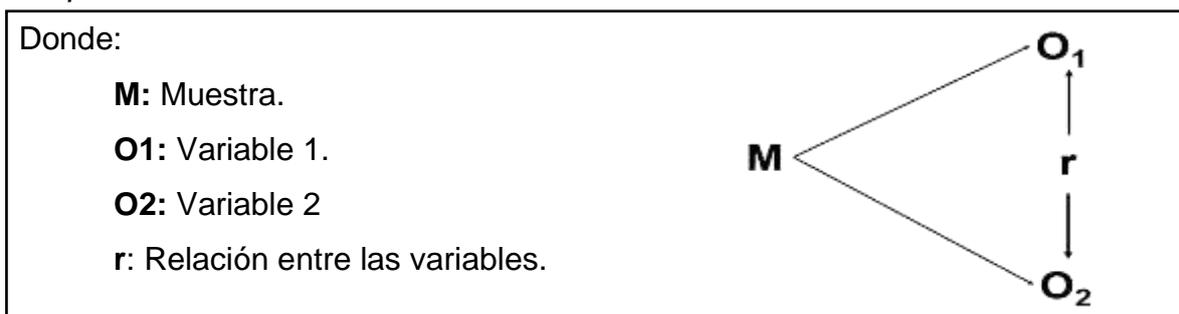
Baena (2014) refirió que la investigación básica “es el estudio de un problema, destinado únicamente a la búsqueda de conocimiento. Las ciencias puras son las que proponen conocer las leyes generales de los fenómenos estudiados, elaborando teorías de amplio alcance para comprenderlos.” (p. 11). La investigación fue básica o pura para describir nuevos conocimientos y con un alcance Correlacional, el hecho de conocer la relación existente entre dos conceptos o variables proporciona una variada información explicativa, para así poder conocer un poco mejor el tema a tratar, la investigación correlativa también tiene valor explicativo, la misión principal de este modelo de investigación, es reunir información importante para optimizar la comprensión de un problema.

Muñoz R. (2011) manifestó que el diseño dentro de la investigación no es experimental transversal cuando la tesis recopila datos en campo, para lo cual, se indica que las técnicas de recolección de datos son diseñadas para lograr la información pertinente, en el campo donde sucede el fenómeno, en donde las conclusiones y las interpretaciones de los resultados se obtienen en el campo.

El estudio de investigación, se basó en un diseño de tipo no experimental y de corte transversal correlacional, además se utilizó el método hipotético - deductivo, esta perspectiva representa un modelo secuencial y sistemático, por lo tanto, dentro de la investigación no experimental se presentan hechos o fenómenos naturales para analizarlos y esto se realiza sin cambiar las variables independientes y así obtener el grado de correlación entre los fenómenos a investigar. Para ello, se elaboró el siguiente esquema donde se muestra lo siguiente:

Figura 1

Esquema de los estudios con diseño correlacional.



3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual

Para Lave y Wenger (1991) nos señalaron que las herramientas tecnológicas son una mega-herramienta que integra diversas herramientas, como wikis, gestores de documentos, mensajes instantáneos, chats, foros, blogs, teleconferencia, Redes Sociales y apoyo para las comunidades de práctica, además también se afirmó que es una colección de programas informáticos diseñados para ofrecer la ejecución de una tarea mediante un equipo tecnológico, por ello, estas herramientas apoyaran para conseguir los resultados deseados y a tiempo.

Área y Adell (2009) definieron al aprendizaje en entornos virtuales como un espacio establecido apropiadamente para que un estudiante desarrolle su aprendizaje mediante recursos y con la orientación de un monitor. De este modo, la experiencia de aprendizaje virtual debe impactar activamente en el estudiante con conocimientos que ofrezcan una educación tecnológica y puede aplicarse en los espacios o entornos preferidos del estudiante. Una redacción exacta del nombre sería aprendizaje electrónico y se refiere, de manera amplia, a algún tipo de proceso de aprendizaje realizado con computadoras personales conectadas a la red de Internet, así como también a otras nuevas tecnologías.

Definición operacional

Variable 1: Uso de las herramientas tecnológicas

Las Herramientas Tecnológicas tienen como fin mejorar tiempos y calidad en el trabajo, además de lograr una distribución y dosificación de recursos eficaz, además permiten el intercambio de experiencia, estudios e investigación en el interior de las organizaciones, así como con su entorno.

Variable 2: Aprendizaje en Entornos Virtuales

La forma de trabajo de un entorno virtual de aprendizaje, es como ser un banco de documentos, un sitio adecuado para poner a disposición de los alumnos todo tipo de documentos y también websites, blogs, wikis con enlaces a otros sitios de contenido, pero que también debe permitir entregar trabajos, exámenes online (con límites de tiempo y resultados instantáneos), realizar encuestas, ver calificaciones, poner avisos, publicidad, video clases, etc.

Indicadores

Variable 1

Dimensión 1: Conocimiento de contenidos, creatividad, enfoque multidisciplinario.

Dimensión 2: Crear información, tecnología digital, medios tecnológicos.

Dimensión 3: Desarrollo del pensamiento, desarrollo del conocimiento, uso de las TIC.

Variable 2

Dimensión 1: Proceso de enseñanza aprendizaje, metodología, recursos educativos.

Dimensión 2: Evaluación sistemática, proceso sistémico, educación moral.

Dimensión 3: Conocimientos tecnológicos, Soporte tecnológico, Uso de recursos compartidos.

Escala de medición: Ordinal

Variable 1: Niveles o rangos: Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre.

Variable 2: Niveles o rangos: Deficiente, Regular, Bueno, Muy bueno.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

López (2014) señaló que es un grupo de personas quienes se desea obtener datos para una investigación. Puede incluir, entre otros, a los seres humanos, a los animales, los padrones vecinales, los nacimientos y los accidentes de tránsito. La población que se estableció y que es materia de estudio, fue de 117 educandos del 4to. Grado de secundaria. El nivel de virtualidad, así como de presencialidad en los estudiantes hizo, de que se pueda incluir a estos estudiantes en el proceso de investigación.

Criterios de inclusión

Se trabajó con estudiantes que se encontraban debidamente matriculados mediante la plataforma SIAGIE del MINEDU, en el 4to. grado de educación secundaria.

Criterios de exclusión

Estudiantes con algún síntoma de la Covid-19 y también se excluyeron a estudiantes que se encontraban matriculados pero que su asistencia no es frecuente y/o regular a la institución.

3.3.2. Muestra

Tamayo y Tamayo (2006), define a la muestra como: "el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en totalidad de una población universo, o colectivo partiendo de la observación de una fracción de la población considerada" (p. 176)

Figura 2

Fórmula de suma finita según los estándares de la investigación

Donde:

N=Tamaño de la población o universo (x)

z = nivel de confianza (1.96)

e = error de estimación máximo aceptado (5%)

p = probabilidad de que ocurra el evento (50%)

q = probabilidad de que no ocurra el evento (50%)

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Aplicada dicha fórmula, se precisó la muestra, obteniendo la cantidad de 105 estudiantes del 4to. grado de secundaria, del distrito de Santa Anita.

3.3.3. Muestreo

Fue aleatorio o probabilístico simple, según López (2010) señaló que cada partícula del universo tiene una probabilidad no nula de figurar en dicha muestra, es decir, cualquiera de los elementos del universo puede ser parte de la muestra. Los métodos para este muestreo, son aquellos que se basan en el principio de equidad y de probabilidad, para efectos de esta investigación, se utilizó esta técnica, ya que la mayoría de los participantes de la población poseen las mismas características de estudio.

La Unidad de análisis que se ha considerado dentro de la investigación fue de 117 educandos debidamente matriculados del 4to grado de secundaria, de una institución educativa del distrito de Santa Anita, quienes colaboraron con la aplicación del presente trabajo de investigación.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Gutiérrez (2002) señaló que es como una habilidad para hacer uso de procesos y recursos, significa cómo se debe hacer algo. En nuestro estudio, se utilizó la técnica de la encuesta, que permitió la organización y la medición de datos obtenidos de una muestra entre alumnos del nivel secundaria. La encuesta fue aplicada a estudiantes, estuvo organizada conforme a los parámetros establecidos

para cada variable. Para así poder recoger datos precisos, se desarrolló un procedimiento adecuado de manera presencial para la recogida y descripción de los datos.

En cada cuestionario se ha aplicado la escala ordinal donde los valores para la variable Herramientas Tecnológicas fueron: 5= Siempre, 4=Casi siempre, 3=A veces, 2=Casi nunca y 1=Nunca; para la variable aprendizaje en entornos virtuales la escala ordinal fue de la siguiente manera: 4=Muy bueno, 3=Bueno, 2=Regular y 1=Deficiente.

Validez

Al determinar la validez del instrumento para la obtención de datos, resultó ser Aplicable y además fue validado por 3 docentes con grado de magister y expertos en la temática, los cuales determinaron la Validez del contenido en cada cuestionario, y aprobaron el instrumento para ser aplicado.

Confiabilidad.

Para lograr la confiabilidad, se desarrolló una prueba piloto, posteriormente se pudo analizar mediante estadístico Alfa de Cronbach, siendo el resultado como sigue para la V1= 0.832 y para la V2=0.753

Tabla 2

Ficha técnica del instrumento para medir la Variable 1

Nombre del instrumento	Cuestionario
Autor	Pedro Daniel Guarda Barrios
Lugar	Santa Anita - Lima
Fecha de aplicación	01 de julio del 2022
Tiempo	30 minutos
Objetivo	Determinar el nivel de uso de las herramientas tecnológicas.
Administrado a	Estudiantes del 4to. Grado de secundaria
Margen de error	Todos los estudiantes resolvieron el cuestionario
Observación	Se aplicó el cuestionario de forma presencial

Tabla 3*Ficha técnica del instrumento para medir la Variable 2*

Nombre del instrumento	Cuestionario
Autor	Pedro Daniel Guarda Barrios
Lugar	Santa Anita - Lima
Fecha de aplicación	04 de julio del 2022
Tiempo	30 minutos
Objetivo	Determinar el nivel de aprendizaje en entornos virtuales.
Administrado a	Estudiantes del 4to. Grado de secundaria
Margen de error	Todos los estudiantes resolvieron el cuestionario
Observación	Se aplicó el cuestionario de forma presencial

3.5. Procedimiento de recolección de datos

Para empezar, se acordó con la directora del colegio, luego con los docentes de ambos niveles y a continuación con los estudiantes, informándoles de manera presencial acerca de la aplicación de dicha encuesta y los objetivos que se han de obtener, se explicó además que dicho instrumento puede aplicarse de manera presencial o virtualmente a través de un formulario (link), y así obtener los datos relevantes sobre si existe correlación alguna entre las variables de la presente investigación.

A continuación, completado la aplicación del instrumento a la muestra que es el objeto del estudio, continuamos con el proceso de introducción de datos y su procesamiento con la ayuda del programa IBM SPSS para lograr alcanzar los resultados y así como también las diversas tablas estadísticas de verificación para lograr la verificación de la hipótesis. Enseguida, con la información obtenida se hizo la contrastación de hipótesis tanto de manera descriptiva e inferencial y se procede a la discusión de resultados del objeto de estudio a tratar en el trabajo de investigación. Luego, con ayuda de la discusión se procede a elaborar con mucha precisión las conclusiones del proyecto. Al final, con ayuda de las conclusiones obtenidas se puede elaborar las recomendaciones, las que se debe tener en cuenta para posteriores investigaciones acerca del tema.

3.6. Método de análisis de datos

Terminado el proceso de la obtención la información planteada que facultó contestar a los objetivos e hipótesis delimitados, se aplicó la estadística descriptiva de las variables de la investigación y observar así el comportamiento entre ambas; la cual se precisó con la representación de las tablas y gráficos con los indicadores de frecuencias absolutas y porcentuales; también se aplicó el análisis de tipo inferencial y correlacional con su respectivo análisis estadístico inferencial (Coeficiente de Correlación de: Spearman) para datos categóricos no paramétricos; esto nos sirvió para confirmar si las variables tienen relación entre sí.

3.7. Aspectos éticos

La presente investigación, manejó los siguientes datos, que se ha obtenido de la Guía de productos de investigación, se han cumplido los requisitos respetando la autoría y de referenciar a los autores de la bibliografía consultada respetando así derechos de autor. Además, se cumplió con los principios éticos valorando que los resultados obtenidos se utilizarán de manera fehaciente y transparente, tomando en cuenta únicamente los propósitos que posee dicho trabajo de investigación. Siguiendo la línea del respeto, tolerancia y originalidad.

IV. Resultados

Análisis descriptivo:

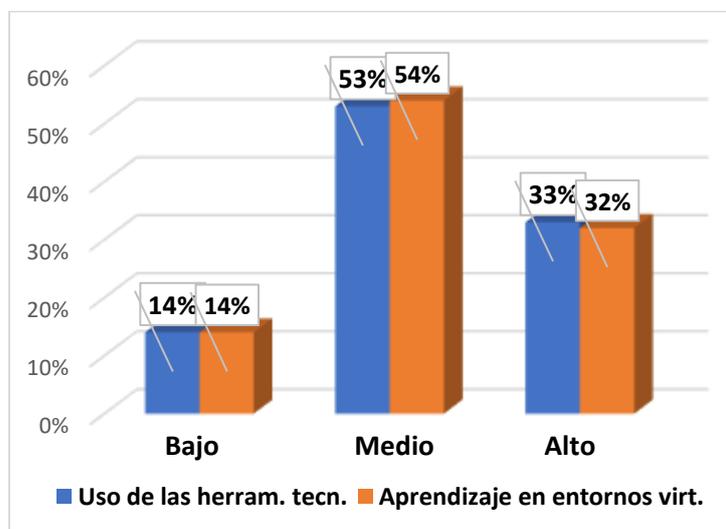
Tabla 4

Niveles de las variables uso de las herramientas tecnológicas y aprendizaje en entornos virtuales.

Niveles	Uso de las herramientas tecnológicas		Aprendizaje en entornos virtuales	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	15	14%	16	14%
Medio	55	53%	56	54%
Alto	35	33%	33	32%
TOTAL	105	100%	105	100%

Figura 3

Frecuencia de las variables uso de herramientas tecnológicas y aprendizaje en entornos virtuales.



Interpretación:

En la Tabla 4 y Figura 3, se observó que en las 02 variables Uso de las herramientas tecnológicas y aprendizaje en entornos virtuales, indican que el nivel de respuesta común entre ellos es el nivel Medio, también podemos observar que en la variable uso de las herramientas tecnológicas un 14% está en nivel Bajo, un 53% está en un nivel medio y un 33% está en un nivel alto. En cuanto a la variable aprendizaje en entornos virtuales un 14% está en un nivel bajo, un 54% está en un nivel medio y un 32% está en un nivel alto, lo que significa que ambas variables tienen un mediano nivel de aprendizaje en el uso de los entornos virtuales.

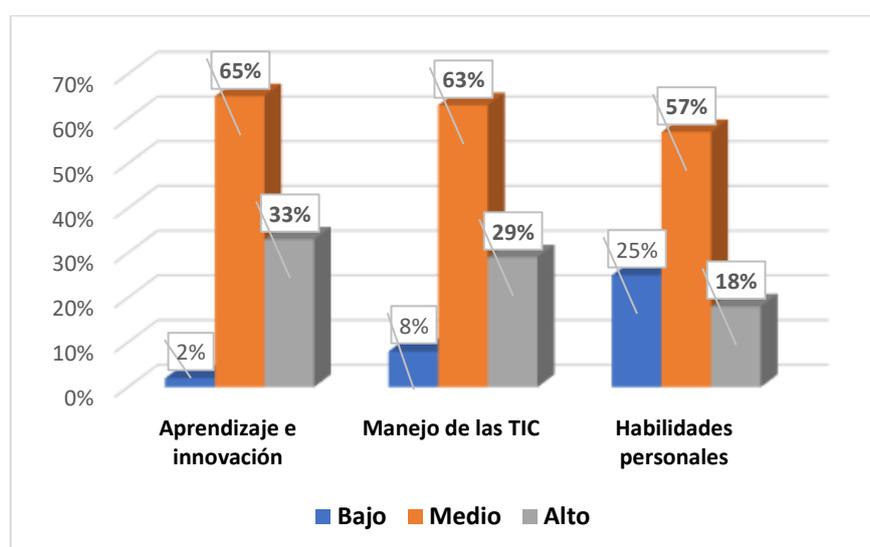
Tabla 5

Niveles de las dimensiones de la variable uso de las herramientas tecnológicas.

Niveles	Aprendizaje e innovación		Manejo de las TIC		Habilidades personales	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	2	2%	9	8%	26	25%
Medio	68	65%	66	63%	59	57%
Alto	35	33%	30	29%	20	18%
TOTAL	105	100%	105	100%	105	100%

Figura 4

Frecuencia de Niveles de la variable Uso de las herramientas tecnológicas



Descripción:

En la Tabla 5 y Figura 4, se observó que en todas las dimensiones de la variable Uso de las herramientas tecnológicas indican que el nivel de respuesta que es común entre ellos es el nivel Medio, también podemos observar que en la dimensión Aprendizaje e innovación un 2% está en nivel Bajo, un 65% está en un nivel Medio y un 33% está en un nivel Alto, esto indica que medianamente utilizaron nuevas innovaciones tecnológicas y de uso actual. En cuanto a la dimensión manejo de las TIC un 8% está en nivel Bajo, un 63% en un nivel Medio y un 29% está en un nivel Alto, lo que significa es que utilizaron medianamente las TIC para desarrollar sus trabajos en forma virtual, en la dimensión habilidades personales el 25% indican el nivel Bajo, el 57% muestran el nivel Medio y un 18% indica que está en el nivel Alto, lo que significa que medianamente utilizaron equipos tecnológicos y aplicaron sus habilidades personales.

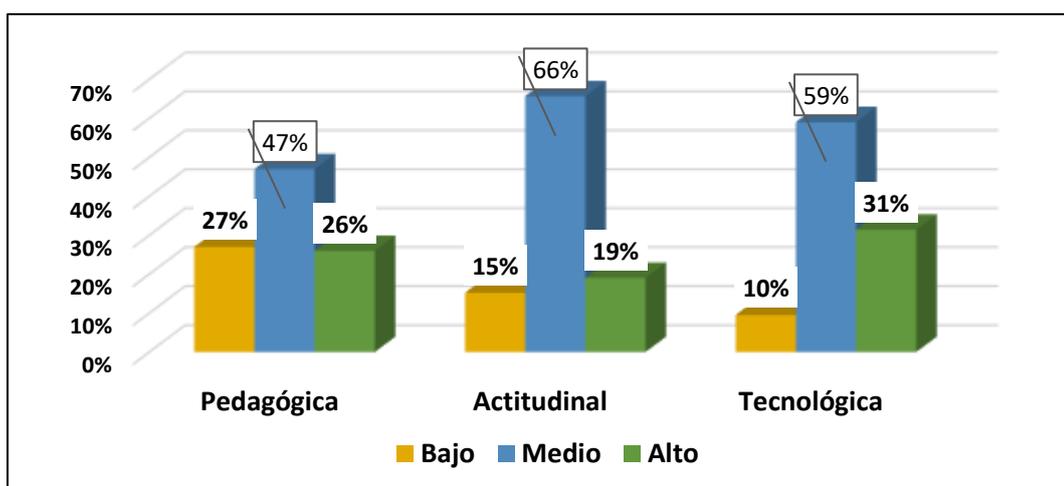
Tabla 6

Niveles de las dimensiones de la variable aprendizaje en entornos virtuales.

Niveles	Pedagógica		Actitudinal		Tecnológica	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	28	27%	16	15%	10	10%
Medio	50	47%	69	66%	62	59%
Alto	27	26%	20	19%	33	31%
TOTAL	105	100%	105	100%	105	100%

Figura 5

Frecuencia de niveles de las dimensiones de la variable aprendizaje en entornos virtuales.



Descripción:

En la Tabla 6 y Figura 5, podemos distinguir que en las 03 dimensiones de la variable Aprendizaje en entornos virtuales indican que el nivel de respuesta que es común entre ellos es el nivel Medio, también podemos observar que en la dimensión Pedagógica un 27% está en nivel Bajo, un 47% está en nivel medio y un 26% está en nivel alto, medianamente hacia el nivel bajo, perciben que la estrategia utilizada en las clases es la más adecuada. En cuanto a la dimensión Actitudinal un 15% está en un nivel bajo, un 66% en un nivel medio y un 19% en un nivel alto, lo que significa que sus actitudes en el aprendizaje en entornos virtuales son medianamente adecuadas para desarrollar sus trabajos en forma virtual, además en la dimensión Tecnológica el 10% indican un nivel Bajo, el 59% indica un nivel Medio y el 31% indica un nivel Alto, lo que se concluye es que los estudiantes entre los niveles mediano y alto, aprendieron con el uso de la tecnología.

Análisis inferencial:

A continuación, se presentó la prueba de hipótesis para poder observar el grado de correlación de las variables en estudio. En ese sentido se utilizó por las características de las variables la prueba Rho de Spearman y los criterios de valoración de los niveles son los siguientes: Correlación negativa alta -0.91 a -1.00; Correlación negativa muy fuerte -0.76 a -0.90; Correlación negativa considerable -0.51 a -0.75; Correlación negativa media -0.11 a -0.50; Correlación negativa débil -0.01 a -0.10; No existe correlación 0.00; Correlación positiva débil +0.01 a +0.10; Correlación positiva media +0.11 a +0.50; Correlación positiva considerable +0.51 a +0.75; Correlación positiva muy fuerte +0.76 a +0.90 y Correlación positiva perfecta +0.91 a +1.00

En coordinación con lo explicado, se argumentó lo siguiente:

Prueba de hipótesis:

Hipótesis General:

Sobre la hipótesis general, se tienen los siguientes enunciados:

H1: Existe una relación entre el uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022.

H0: No existe una relación entre el uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022.

Criterios de decisión:

Si $p < 0.05$ se acepta la hipótesis del investigador, donde existe una relación entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales.

Si $p > 0.05$ se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula, donde NO existe una relación entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales.

Tabla 7

Grado de correlación entre las variables uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales.

			Uso de herramientas tecnológicas	Aprendizaje en entornos virtuales
Rho de Spearman	Uso de herramientas tecnológicas	Coefic. de correlación	1,000	,319**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	105	105
	Aprendizaje en entornos virtuales	Coefic. de correlación	,319**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	105	105

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

Fuente: SPSS

Interpretación:

En relación a la Tabla 7, el nivel de significancia es de 0.01, el cual implica que es < a 0.05. En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa del investigador y se rechaza la hipótesis nula. Además, existe una relación positiva media entre las variables uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022 (Rho de Spearman = .319, p=.001)

Hipótesis Específica 1:

Sobre la hipótesis específica 1, se tienen los siguientes enunciados:

H1: Existe una relación entre el aprendizaje e innovación y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita -Lima, 2022.

H0: No existe una relación entre el aprendizaje e innovación y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita -Lima, 2022

Criterios de decisión:

Si $p < 0.05$ se acepta la hipótesis del investigador.

Si $p > 0.05$ se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

Tabla 8

Grado de Correlación entre la dimensión Aprendizaje e Innovación y la variable aprendizaje en entornos virtuales.

			Aprendizaje e innovación	Aprendizaje en entornos virtuales
Rho de Spearman	Aprendizaje e innovación	Coefic. de correlación	1,000	,316**
		Sig. (bilateral)	.	,001
	Aprendizaje en entornos virtuales	N	105	105
		Coefic. de correlación	,316**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	105	105

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

Fuente: SPSS

Interpretación:

En relación a la Tabla 8, el nivel de significancia es de 0.001, el cual implica que es < 0.05 . En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Existe una relación positiva media entre las dimensiones aprendizaje e innovación y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022 (Rho de Spearman = .316, $p=.001$)

Hipótesis Específica 2:

Sobre la hipótesis específica 2, se tienen los siguientes enunciados:

H1: Existe una relación entre el manejo de las TIC y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa.

H0: No existe una relación entre el manejo de las TIC y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa.

Criterios de decisión:

Si $p < 0.05$ se acepta la hipótesis del investigador.

Si $p > 0.05$ se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

Tabla 9

Grado de Correlación entre la dimensión Manejo de las TIC y la variable aprendizaje en entornos virtuales.

			Manejo de las TIC	Aprendizaje en entornos virtuales
Rho de Spearman	Manejo de las TIC	Coefic. de correlación	1,000	,296**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	105	105
	Aprendizaje en entornos virtuales	Coefic. de correlación	,296**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	105	105

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

Fuente: SPSS

Interpretación:

En relación a la Tabla 9, el nivel de significancia es de 0.002, el cual implica que es < 0.05 . En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Existe una relación positiva media entre las dimensiones manejo de las TIC y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022 (Rho de Spearman = .296, $p = .002$)

Hipótesis Específica 3:

Sobre la hipótesis específica 3, se tienen los siguientes enunciados:

H1: Existe una relación entre las habilidades personales y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa.

H0: No existe una relación entre las habilidades personales y profesionales y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa.

Criterios de decisión:

Si $p < 0.05$ se acepta la hipótesis del investigador.

Si $p > 0.05$ se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

Tabla 10

Grado de Correlación entre la dimensión habilidades personales y la variable aprendizaje en entornos virtuales.

			Habilidades Personales	Aprendizaje en entornos virtuales
Rho de Spearman	Habilidades Personales	Coefic. de correlación	1,000	,295**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	105	105
	Aprendizaje en entornos virtuales	Coefic. de correlación	,295**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	105	105

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

Fuente: SPSS

Interpretación:

En relación a la Tabla 10, el nivel de significancia es de 0.002, el cual implica que es < 0.05 . En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Existe una relación positiva media entre las dimensiones habilidades personales y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022 (Rho de Spearman = .295, $p = .002$)

V. Discusión

En el presente trabajo cabe mencionar que se logró obtener conclusiones estadísticas inferenciales procesados por el software IBM SPSS, para analizar la contrastación de los objetivos delimitados en el presente estudio de investigación. También se señala que para obtener los resultados se obtuvo gracias a la intervención de 105 estudiantes del 4to. Grado del nivel Secundaria, podemos señalar que en esta investigación se han considerado los niveles bajo, medio y alto para las definiciones y explicaciones.

Nuestro objetivo general fue determinar la relación existente entre las variables. Se determinó que el nivel de significancia fue de 0.001, el cual implica que es menor a 0.05 y el (Rho de Spearman = .319, $p=.001$). En consecuencia, se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la hipótesis nula. Indicando que existe relación entre el uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022, por ello, mientras mayor sea el uso de estas herramientas tecnológicas mayor será el aprendizaje en los entornos virtuales por parte de los estudiantes, para poder evidenciar un logro en este proceso de aprendizaje, ya que el aspecto de la virtualidad así lo requiere más aun cuando la ola de pandemia así lo exigió.

Este estudio concuerda con el autor Vergara (2019) quien encontró una correlación entre el uso de herramientas colaborativas y el aprendizaje en entornos de aprendizaje virtuales utilizando las TIC como ayuda para facilitar y motivar el trabajo del estudiante. Se pudo observar que el uso de herramientas colaborativas facilita la aplicación de herramientas digitales en estos tiempos de virtualidad entre estudiantes de Ingeniería Electrónica, y marca un precedente con las demás especialidades de dicha casa de estudio.

También concuerda con el estudio de Mendoza (2019) quien indicó que hay muchos factores que condujeron a aplicar los entornos virtuales debido a la pandemia por la Covid-19 y fueron de gran ayuda en este tipo de trabajo virtual, según un estudio sobre herramientas digitales para el aprendizaje en la facultad de Administración, cabe mencionar que sigue ese mismo ejemplo para las demás facultades de dicha universidad. En esta parte, podemos entender que la aplicación de las herramientas colaborativas, establecieron un aprendizaje en entornos

virtuales, esto significa que ayudará a mejorar el aprendizaje mediante el uso de la tecnología.

Tenemos al objetivo específico 1, el cual fue determinar la relación existente entre la dimensión aprendizaje e innovación y la variable aprendizaje en entornos virtuales. Se determinó que el nivel de significancia es de .001, el cual implica que es < 0.05 . En consecuencia, se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la hipótesis nula. El cual indica la existencia de la relación entre la dimensión aprendizaje e innovación y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022 (Rho de Spearman = .316, $p=.001$)

En este tiempo donde la tecnología está avanzando tan aceleradamente y está en constante cambio, asimismo, podemos decir que los periodos de innovación de nuevas tecnologías ayudan al proceso de aprendizaje en entornos virtuales dentro de una institución.

Este objetivo en conclusión concuerda con Guevara (2020) que aplicó las herramientas tecnológicas para niños y niñas mediante la aplicación de un software multimedia, se determinó que se debe aplicar e implementar en los estudiantes estas herramientas, el cual tiene una correlación significativa entre las variables al comprender lo importante del uso de herramientas innovadoras para el proceso de aprendizaje. Por ello, comprendemos que los estudiantes deben considerar las condiciones en la que desarrollan su trabajo dentro de la escuela, si ofrecen pocas opciones para innovar e implantar nuevas propuestas de aprendizaje, más aún si deben tener a la tecnología de aliado. Los cambios o añadiduras que realizan los estudiantes actualmente están orientados, muchas veces, a mejorar su estilo de y por ende los resultados de aprendizaje.

Para López (2014) expresó que la innovación educativa es oportuna en un mundo que está inmerso en constante cambio. Este cambio obliga al maestro a revisar lo que hace y cómo lo hace en el aula de clases, pues las estrategias y recursos utilizados deben ser actualizados constantemente. Se puede comprender que los docentes hoy en día están obligados a innovar constantemente ya que su profesión lo requiere más aún que la educación HIBIRDA está quedando como un precedente para su labor cotidiana. Ayudando a enseñar a los estudiantes quienes

tienen a la tecnología de aliado en estos momentos donde la virtualidad ha alcanzado un alto nivel de aplicación.

Respecto al objetivo específico 2, el cual fue determinar la relación existente entre la dimensión Manejo de las TIC y la variable aprendizaje en entornos virtuales. Por ello, se determinó que el nivel de significancia es de 0.002, el cual implica que es menor a 0.05. En consecuencia, se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la hipótesis nula. El cual indica que existe una relación positiva media entre el manejo de las TIC y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022 (Rho de Spearman = .296, $p=0.002$). La conclusión en este punto es que el manejo de herramientas TIC tan fáciles de obtener en la Web, hacen que los estudiantes lo manipulen precisamente muy fácilmente y más aún cuando al descargar dichos programas y/o aplicativos son gratuitos y sirven de mucha ayuda a los estudiantes en sus clases virtuales.

Este resultado concuerda con el estudio de Zata y Saucedo (2021) refirieron que el manejo adecuado de las TIC sirve para desarrollar con mayor auge el aprendizaje de matemática, busca y pretende contribuir en la enseñanza de dicha asignatura con apoyo de los recursos tecnológicos para los estudiantes de las zonas rurales del lugar. Como conclusión se encontró, que se utilizan los recursos TIC actuales y que son fáciles de manipular y/o manejar. Además, podemos afirmar que, manejar las TIC como parte del aprendizaje, establece el cimiento de la educación a distancia y/o virtual, así como la educación presencial.

Como lo indicó Schiavo (2007) el principal uso de las TIC es el de operar como una herramienta que permita acelerar procesos y por tanto ayuda a disminuir el tiempo de trabajo. Además, otro de los usos muy relevantes, es que sirve para establecer las diversas actividades e interactuar dentro del contexto que estas tecnologías puedan generar, donde el tiempo no se detiene.

En el contexto anterior podemos describir que las TIC, se han transformado en un recurso preciso en todo campo y mucho más en el campo educativo contemporáneo, y como también un patrón necesario en la labor educativa donde se busca aprovechar todos los recursos que nos ofrece el internet. Para entender mejor lo referido a los aprendizajes y la innovación, se hace un análisis en los aspectos conceptuales, actitudinales y procedimentales para entender mejor la

importancia del uso de las TIC en su labor diaria, los docentes hoy en día deben estar empoderados de nuevas tecnologías ya que como se observa cada vez más personas ingresan a este mundo tan competitivo y tendencia tecnológica.

Respecto al objetivo específico 3, determinar la relación existente entre la dimensión habilidades personales y la variable aprendizaje en entornos virtuales. Por ello, se determinó que el nivel de significancia es de 0.002, el cual implica que es menor a 0.05. En consecuencia, se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la hipótesis nula. Existe correlación entre las habilidades personales y el aprendizaje en entornos virtuales en estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022 (Rho de Spearman = .295, $p=.002$), quiere decir que los mientras los estudiantes tengan mayores habilidades personales para herramientas pedagógicas, manipular un equipo tecnológico y sus aplicaciones mayor será el aprendizaje en entornos virtuales; en este proceso educativo se debe conocer cómo funciona una computadora y/o equipo portátil como medio de trabajo, esto indica que algunos estudiantes conocen los procedimientos para lograr reparar, darle continuidad al equipo con el que está trabajando, y por último un nivel considerable de estudiantes está en un nivel alto, lo que podemos decir es que, manejan procedimientos básicos, sobre el uso y manejo de equipos tecnológicos (laptop, computadora, Tablet, celular, etc.). Esto además indica que pueden trabajar muchos programas actuales con mucha facilidad y enfocarlos realmente en el trabajo de los entornos virtuales.

Los resultados coinciden con el trabajo de López y Ortiz (2018) donde analizaron que tipo de investigación se ha utilizado para determinar en qué medida el manejo adecuado de los EVA existentes a nivel mundial, pueden enriquecer y/o acrecentar el proceso de aprendizaje con ayuda de las habilidades personales e intrínsecas de cada estudiante.

Además, concuerda con el estudio de Verdezoto y Chávez (2018) estos autores hicieron un gran trabajo para que las herramientas tecnológicas fueran una alternativa viable para los estudiantes universitarios de Quito. Trata de superarse cada vez con los conocimientos ya adquiridos, practicar lo aprendido por ello, generalmente hablar de las habilidades no solo de alguna competencia específica sino de cuán acentuada es el individuo para desenvolverse en su ámbito personal. Por ello, al desenvolverse en el ámbito personal indica asimilar una cantidad

de habilidades tales como: la atención al trabajo, las ganas de aprender y/o desaprender, el entusiasmo, la resiliencia, son una de las tantas de las cualidades más importantes que se busca para mejorar su proceso de aprendizaje, esto implica que ningún estudiante está excluido de aprender nuevas tecnologías y demostrar realmente cuáles son sus habilidades.

Según Hernández, Orrego y Quiñones (2018), nos manifestaron que claramente se están dando grandes pasos para lograr incorporar a las nuevas tecnologías en los colegios, desde mucho tiempo atrás se ha experimentado una fuerte revolución informática, facilitando así el acceso a la información a obtener, como consecuencia la interrelación entre el hombre y los equipos tecnológicos actuales. El proceso educativo es un hecho complejo donde participan diversos elementos que interactúan, los cuales implican análisis de situaciones que lo condicionan de acuerdo a su entorno.

Fiallo, J. (2001) indicó que el desarrollo de las habilidades forma parte de una problemática generalizada, a pesar de que varios investigadores han dado ideas y sugerencias para resolver esta dificultad. El desarrollo de la habilidad comienza cuando una vez adquiridos los modos de accionar, se ejercita la habilidad, en la cantidad y con la frecuencia adecuada, de forma tal que cada vez sea más fácil de representar.

Pero, debemos ser consecuentes y conscientes ya que debemos darle prioridad a la enseñanza en entornos virtuales como al uso y manejo de las herramientas de tipo tecnológicas, ya que nos hemos emplazado en un contexto a distancia y podríamos volver a este tipo de entorno si los casos de la COVID-19 incrementan en nuestro país; siendo este tema muy importante aclarar ya que los estudiantes son los que interactúan todo el tiempo. Además, el MINEDU conjuntamente con las UGELES deben tomar en cuenta esta situación tan difícil y brindar Webinars, cursos y/o capacitaciones a los estudiantes sobre herramientas tecnológicas, y que sean necesarias para que puedan aplicar sin dificultades la tecnología, como también brindar capacitaciones constantes, vídeos, presentaciones, etc., todo esto conlleva a mejorar los conocimientos previos que tenga un estudiante donde hablar de informática, TIC, Web, u otros conceptos básicos nos ayuda a mejorar nuestros conocimientos, también nos ayuda a no

permitir los famosos bullying digital o cyber-bullying entre sus compañeros y también en su clase y trabajo personal.

En este punto, sobre herramientas tecnológicas podemos afirmar que existen estudiantes que están capacitados para aplicarlos en sus clases virtuales y/o a distancia; lo que sí está completamente claro es que algunos estudiantes aún no aprovechan las bondades tecnológicas existentes así como también los conocimientos tecnológicos pertinentes como una estrategia para mejorar su aprendizaje en el campo virtual, y por último ver las limitaciones que tienen algunos estudiantes por la falta de equipos y datos móviles detallados en los capítulos anterior durante la investigación.

VI. Conclusiones

- Primera: Podemos afirmar que existe una correlación entre las variables de estudio, ya que el grado de correlación es de $.319^{***}$, el nivel de significancia es de 0.001. En consecuencia, se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la hipótesis nula, se concluye que a mayor uso de las herramientas tecnológicas mayor es el aprendizaje en entornos virtuales.
- Segunda: Se concluyó que la dimensión aprendizaje e innovación se relaciona con la variable aprendizaje en entornos virtuales analizado ya que el grado de correlación es de $.316^{***}$, el nivel de significancia es de 0.001. En consecuencia, se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la hipótesis nula, por ello, se concluye que mientras mayor cantidad de veces innoven los estudiantes, mayor es el aprendizaje en entornos virtuales para los estudiantes.
- Tercera: Se concluyó que la dimensión Manejo de las TIC se relaciona con la variable aprendizaje en entornos virtuales analizado ya que el grado de correlación es de $.296^{***}$ el nivel de significancia es de 0.002. En consecuencia, se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la hipótesis nula, por ello, se concluye que mientras mayor es el manejo de las TIC mayor es el aprendizaje en entornos virtuales para los estudiantes.
- Cuarta: Se concluyó que la dimensión Habilidades personales se relaciona con la variable aprendizaje en entornos virtuales analizado ya que el grado de correlación es de $.295^{**}$ el nivel de significancia es de 0.002. En consecuencia, se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la hipótesis nula existiendo correlación entre ellas. Por ello, se concluye que a mayor aplicación de las habilidades personales mayor es el aprendizaje en entornos virtuales para los estudiantes.

VII. Recomendaciones

- Primera: Exhortamos al Ministerio de Educación y a la oficina de DITE (Dirección de Tecnologías Educativas) planificar cursos para que los estudiantes puedan aprender y comprender el uso de la tecnología, herramientas tecnológicas, en entornos virtuales entre otros temas actuales a través de la plataforma virtual de Perú Educa.
- Segunda: A los estudiantes de las diversas instituciones educativas del país, se les recomienda seguir innovando y mejorando su crecimiento personal, para así poder implementar el uso de nuevas estrategias pedagógicas virtuales o a distancia, también aprender a fortalecer las experiencias de aprendizaje en este contexto remoto, la cual nos ayudó en esta época de pandemia y que ha quedado como un punto de partida con una base tecnológica, y estar preparados para lo que pueda venir en un futuro.
- Tercera: A las UGELES de su jurisdicción, proponer talleres presenciales y/o virtuales, donde puedan brindar información sobre nuevas tecnologías para los estudiantes y estas sean aplicables en sus clases. Se sugiere además que los Especialistas de la UGEL, puedan promover grupos de interaprendizaje con ayuda de la tecnología entre los diversos estudiantes.
- Cuarta: Para los alumnos de las distintas instituciones educativas públicas del país sigan mejorando sus habilidades personales dentro y fuera de su aula logrando aplicar sus conocimientos informáticos, sus actitudes y aptitudes innatas que poseen, ya que esto conlleva a mejorar su aprendizaje en entornos virtuales.
- Quinta: Se sugiere para los futuros investigadores quienes van a elaborar nuevas investigaciones a futuro sobre el uso de las herramientas tecnológicas, apliquen nuevos métodos y técnicas más actuales y puedan obtener resultados distintos al de este trabajo de investigación.

Referencias

- Acosta (2018). *Revisión teórica sobre la evolución de las teorías de aprendizaje*.
<https://vinculando.org/educacion/revision-teorica-la-evolucion-las-teorias-del-aprendizaje.html>
- Área y Adell (2009). *E-Learning: enseñar y aprender en espacios virtuales*.
https://www.researchgate.net/publication/216393113_E-Learning_ensenar_y_aprender_en_espacios_virtuales
- Adell, J. y Sales, A. (2000). *Enseñanza online: elementos para la definición del rol del profesor*, en AA.VV. *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Kronos, Sevilla, págs. 351-372.
https://www.researchgate.net/publication/216393173_Ensenanza_online_elementos_para_la_definicion_del_rol_del_profesor
- Alcázar, J.; Sánchez, C. y Montero, J. (2006). *LCMS Sistema Gestor de Contenidos de Aprendizaje: Portales e-learning Open Source*. Tecninap Sevilla.
https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/dam/jcr:a9bbe06e-c67e-47da-b052-bdc09464941b/lcms.pdf
- Álvarez y Olmedo (2021). *Influencia de la enseñanza virtual en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2020*.
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/13021>
- Amaya y Flores (2019). *Influencia de las herramientas de las tecnologías de información y comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo en los talleres del Área de Matemáticas de la carrera de Humanidades de una universidad privada, 2017*.
<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/2139?show=full>
- Apaza y Zavala (2018). *Las herramientas tecnológicas y el desempeño docente en las instituciones educativas de educación secundaria de la UGEL N° 15 de la provincia de Huarochirí-2014*.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22366/Apaza_TAB-Zabala_CLP.pdf?sequence=1
- Aponte, G., Navas y Luna, B. (2014). *La Tecnología. Red de revistas científicas de américa latina del caribe, España y Portugal*, 158 - 163.

- Área (2019). *La enseñanza universitaria digital. Fundamentos pedagógicos y tendencias actuales*.
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/13247/La%20ense%C3%B1anza%20universitaria%20digital%20-%20Manuel%20Area-Moreira%20%28marzo%202019%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arnold (2008). *Conceptos de Tecnología e Innovación*.
http://repositorio.anid.cl/bitstream/handle/10533/206731/CONCEPTOS_BASICOS_DE_CIENCIA_TECNOLOGIA_E_INNOVACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Avellaneda (2022). *Herramientas tecnológicas virtuales en la enseñanza-aprendizaje sincrónico y asincrónico*.
<http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/841/3/libro.pdf>
- Baena G. (2014). *Metodología De La Investigación Serie integral por competencias*.
<https://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Barrera, J.A.; Lugo-López, N.D. (2019). *Las aulas virtuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Estadística*. *Revista Científica*, 35(2), 183-191. Doi: <https://doi.org/10.14483/23448350.14368>
- Betancur (1998). *Conceptos básicos sobre la tecnología*. *Informador Técnico*, 58, 34-45. <https://doi.org/10.23850/22565035.1092>
- Cabrera, J. (2012). *Aparatos tecnológicos*. México, D.F.: Universidad complutense de México.
- Campos, K. (2014). *¿Qué son las TIC's?*. Primera edición.
<http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Tics.pdf>
- Ccoa y Alvites (2021). *Herramientas digitales para Entornos educativos virtuales*.
<https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/LEX/article/view/2265>
- Cebrian de la Serna (2007). *Entornos virtuales de apoyo al prácticum de la especialidad de Educación Infantil*.
https://www.researchgate.net/publication/269517436_Entornos_virtuales_de_apoyo_al_practicum_de_la_especialidad_de_Educacion_Infantil
- Cordero, C. (2014). *La Tecnología*. Costa Rica.
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194128798014.pdf>

- Daquilema, Benítez & Jaramillo (2019). *Desarrollo de las habilidades TIC en los estudiantes*. Sociedad & Tecnología. <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/48/397>
- Duran D. (2015). *Tutoría entre iguales: compartir la capacidad de enseñar con alumnos*. https://grupsderecerca.uab.cat/grai/sites/grupsderecerca.uab.cat/grai/files/tutoria_entre_iguales_duran.pdf
- Delgado G. y Gutiérrez M. (2010). *Manual del uso del Internet y Herramientas Tecnológicas*. <https://docplayer.es/324567-Manual-del-uso-del-internet-y-herramientas-tecnologicas.html>
- Dudezert J. (2002). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación: una revolución estratégica*. París, Ediciones Economice. *Les techniques d'information et de communication en formation - une révolution stratégique (NOUVELLES TECHN)*. <https://www.amazon.com/-/es/Jean-Pierre-Dud%C3%A9zert/dp/271784449X>
- Falcott (2002) *Concepto de tecnología*. Young Nelson. https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16918/2/2019_innovaci%C3%B3n_tecnolog%C3%ADa_estrategias.pdf
- Feldman, R.S. (2005). *Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana*. (Sexta Edición) México, McGrawHill. https://www.academia.edu/36665695/Psicologia_con_aplicaciones_en_paises_de_habla_hispana_medilibros
- Fernández (2021). *Medición Del nivel de Competencias Digitales en docentes Universitarios en Lima Metropolitana, 2020*. <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3974/TESIS-SEG-ESP-FED-2021-FERNANDEZ%20BEDOYA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fiallo J. (2001). *La Interdisciplinariedad en el currículo*. Ciudad de La Habana. <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181528709006.pdf>
- Galbrait (1984). *¿Qué es la Tecnología?* <https://visionindustrial.com.mx/industria/la-tecnica/que-es-la-tecnologia>.
- Galvis, Á. H., & Pedraza, L. d. (2013). *Desafíos del e-learning y del b-learning en educación superior*. Universidad de los Andes. https://conectate.uniandes.edu.co/images/pdf/desafios_conectate.pdf

- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- García A. (2016). *Las competencias digitales en el ámbito educativo*. Universidad de Salamanca. <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/130340/Las%20competencias%20digitales%20en%20el%20ambito%20educativo.pdf?sequence=1>
- Gelabert (2019). *Entornos personales de aprendizaje en el desarrollo profesional de los profesores universitarios*. <https://www.tesisenred.net/handle/10803/671471?locale-attribute=es>
- Guevara (2020). *Herramientas Tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de niños /niñas de educación general básica de la Escuela “Luis Felipe Borja”*. Ecuador. <https://repositorio.pucese.edu.ec/123456789/1117>
- Ghirardini B. (2014). *Metodologías de E-Learning*. Roma-Italia. <https://www.fao.org/3/i2516s/i2516s.pdf>
- González, E. Bueno, J.A (2004) *Psicología de la educación y del Desarrollo en la edad escolar*, Edit. CCS. https://www.academia.edu/27319990/Psicolog%C3%ADa_de_la_Educaci%C3%B3n_y_del_Desarrollo_en_la_Edad_Escolar_N%C3%BAcleo_tem%C3%A1tico_2_Psicolog%C3%ADa_de_la_Educaci%C3%B3n_Tema_2_7_Concepci%C3%B3n_gen%C3%A9tica_Constructiva_Piaget_APRENDIZAJE_Y_DESARROLLO_UNA_CONCEPCI%C3%93N_GEN%C3%89TICO_COGNITIVA_DEL_APRENDIZAJE
- Granados, A. (2015). *Las TIC en la enseñanza de los métodos numéricos*. Sophia Educación, 11(2), 143-154. <https://bit.ly/3cyP71x>
- Gutiérrez, A. (2002): *Estrategias de investigación cuando los marcos teóricos existentes no son útiles*, *Actas del 5º Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM)*, 85-94.
- Gutiérrez, L. (2012). *Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones*. Dialnet.
- Hernández R. y Baptista P. (2014) *Metodología de la investigación*. Sexta edición Mc Graw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. Pág. 93. México.

- Hernández, V. (2020). *5 consejos para facilitar el proceso de reflexión en los cursos virtuales*. <https://pedagogiaactualhi.blogspot.com/2020/05/5-consejos-para-facilitar-el-proceso-de.html>
- Hernández, Orrego, Quiñones. (2018). *Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC*. Artículo de Revisión. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992018000200014
- Hernández y Guadalupe (2021). *Personalidad, estilos de aprendizaje y competencias digitales de estudiantes universitarios en modalidad remota por la pandemia COVID-19*. <http://www.revistaespacios.com/a21v42n19/a21v42n19p02.pdf>
- Herrera M. (2021). *Google Workspace como plataforma b-learning. Análisis de las percepciones de los estudiantes universitarios de Comunicación*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802021000200106&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Hiraldó (2013). *Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia*. https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/hiraldó_162.pdf
- Honorio, S., y Gutiérrez, C. (2010). *Methodologies to Improve Communication in Virtual Learning Environments*. Dialnet, 176.
- Hurtado (2006). *El conductismo y algunas implicaciones de lo que significa ser conductista hoy*. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982006000200012
- Ibarra (2007), *Introducción a las tecnologías de la información*. <https://catalogosiidca.csuca.org/Record/UNI.325>
- Jillahuanca C. (2019). *Uso de Aulas Virtuales en el rendimiento académico DE LOS estudiantes del Quinto año de Secundaria de la Gran Unidad Escolar "Las Mercedes" - Juliaca 2017*. http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12340/Jihuallanca_Ccoa_Yeni_Liz.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Kleiner, A. (2002). *La teoría cuántica de la confianza de Karen Stephenson*.
<http://www.netform.com/html/s+b%20article.pdf>.
- Kolb (1984) *Modelo de David Kolb, aprendizaje basado en experiencias*.
http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_2/modelo_kolb.htm
- Landauer, T. K., Dumais, S. T. (1997). *A Solution to Plato's Problem: The Latent Semantic Analysis Theory of Acquisition, Induction and Representation of Knowledge*.
<http://lsa.colorado.edu/papers/plato/plato.annotate.html>.
- Lave y Wenger (1991). *Understanding practice. Perspectives on activity and context*
<https://courses.cs.washington.edu/courses/cse590w/06au/resources/mcderrmott-93.pdf>
- Lomicka y Lord (2007). *Presencia social en comunidades virtuales de profesores de lenguas extranjeras (LE)*.
https://www.researchgate.net/publication/223437753_Social_presence_in_virtual_communities_of_foreign_language_FL_teachers
- López y Ortiz (2018). *Uso de entornos virtuales de aprendizaje para la mejora del rendimiento académico en estudiantes de Quinto Grado en la Institución Educativa Pozo Nutrias 2*.
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2128/MAESTRO%20-%20Esmeralda%20L%C3%B3pez%20Jim%C3%A9nez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, R. (2010). *Interpretación de Datos Estadísticos*. Universidad de Managua.
<https://www.gestiopolis.com/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-teoria/>
- López O. (2014). *El profesor y la innovación educativa*.
<https://biblat.unam.mx/hevila/Didac/2015/no65/1.pdf>
- Llorente (2008). *Aportaciones al e-learning desde un estudio de buenas prácticas en las universidades andaluzas*. Vol, 10.
<https://www.redalyc.org/pdf/780/78025711004.pdf>
- Lucero, Pianucci & Chiarani (2004). *Criterios de evaluación de plataformas virtuales de código abierto para ambientes de aprendizajes colaborativos*.
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/21266>

- Mendoza R. (2019) *Aplicación de Herramientas Tecnológicas para la Enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Administración de la Universidad nacional “San Luis Gonzaga” de Ica, 2016 – 2017.* <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2525/T.ACAD-SEGEPE-FED-2019-MENDOZA%20REJAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Educación (2019). *Currículo Nacional de la Educación Básica.* Pág.151. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Moguel y Alonso (2009). *Dimensiones del aprendizaje y el uso de las TIC´s. El caso de la Universidad Autónoma de Campeche, México.* vol. 12, núm. pp. 195-211. <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427210010.pdf>
- Monroy (2020). *Herramientas Tecnológicas aplicadas a la educación a distancia.* Grupo de iniciativas para la calidad de la educación superior GICES. <https://www.gicesperu.org/articulo.php?id=q+sNp2eAe7ON4EYpqsMuAQ=>
=
- Morales, Gutiérrez & Ariza (2016). *Guía para el diseño de objetos virtuales de aprendizaje (OVA). Aplicación al proceso enseñanza-aprendizaje del área bajo la curva de cálculo integral.* <https://www.redalyc.org/pdf/4762/476255360008.pdf>
- Mujica R. (2013). *TIC en la educación.* <https://issuu.com/ruthmujica/docs/revistagrupodelta1>
- Mujica R. (2022). *Implementación de la enseñanza híbrida.* <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/issue/download/29/49>
- Muñoz Razo (2014). *Como elaborar y asesorar una Tesis de Investigación. 2da. Edición.* <https://drive.google.com/file/d/0B7sxs1YfEpNfVkJmZERuRzAtaW8/view?resourcekey=0-zZlyPNyTXylgB2hHI-w5dw>
- Negrete, J.A., (2010) *Estrategias para el Aprendizaje,* México, Edit. Limusa. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29228336008.pdf>
- Nezeys (1985) *Conceptos básico sobre la tecnología.* https://revistas.sena.edu.co/index.php/inf_tec/article/view/1092
- O'Donohue, WT & Kitchener, R. (1999) *Manual de conductismo.* Nueva York: Prensa académica.

https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=+Handbook+of+behaviorism&author=O%27Donohue+W.+T.&author=Kitchener+R.&publication_year=1999

Pérez y Córdova (2020). *Impacto de la utilización de Herramientas Tecnológicas sobre la enseñanza aprendizaje de las Matemáticas, en tiempos de COVID-19 en una institución educativa de Chiclayo-Perú.* <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c672e36f-c44a-40b8-a2dd-957bc82881e9/content>

Pérez (2016). *Inteligencia espiritual. Conceptualización y cartografía psicológica.* <https://dehesa.unex.es:8443/handle/10662/10400>

Piaget (1969). *Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget.* <https://www.terapia-cognitiva.mx/wp-content/uploads/2015/11/Teoria-Del-Desarrollo-Cognitivo-de-Piaget.pdf>

Polanco, H. (2002). *Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia. IV Congreso de Educación a distancia. Universidad de Tarapacá. Arica. Chile.* https://aulavirtual.sld.cu/pluginfile.php/28770/mod_folder/content/0/Entornos%20virtuales.pdf?forcedownload=1

Pozo (1997). *Teorías cognitivas del aprendizaje. Facultad de Psicología.* http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/6TA_Pozo_1_Unidad_1.pdf

Prieto C. (2009). *El uso de las TIC en la formación permanente del profesorado para la mejora de su práctica docente.* <https://revistaseug.ugr.es/index.php/eticanet/article/view/11986>

Quesada, A. (2013). *Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: los recursos de la Web 2.0. Revista de Lenguas Modernas, (18), 337-350.* <https://investigaliacr.com/educacion-e-investigacion/entornos-virtuales-de-aprendizaje/>

Ruiz y Danvila (2013). *La evaluación de la formación educativa mediante un software especializado.* <https://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/view/44247/41809>

Sábato y Mackenzie (1982). *La producción de tecnología. Autónoma o transnacional.* <https://repositorio.esocite.la/id/eprint/640>

- Sánchez, C. (2018). *Términos de la tecnología*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma. <https://blogs.fcecon.unr.edu.ar/asesoriapedagogica/wp-content/uploads/sites/3/2020/03/e-learning.pdf>
- Santivañez R. (2008). *El Modelo de Gestión de Blended – Learning en la Universidad Los Ángeles de Chimbote de Perú*. <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/10781.pdf>
- Serna, M. C. (2015). *Tecnologías de la información y la comunicación para la formación docente*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Sharma, S. (2018). *ICT in Education: Catalyst for Effective Teaching-Learning*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34044.64641>.
- Schunk, D. (1997) *Teoría del aprendizaje*, México, Pearson Educación. <https://ciec.edu.co/wp-content/uploads/2017/06/Teorias-del-Aprendizaje-Dale-Schunk.pdf>
- Schiavo, E. (2007). *Investigación científica y tecnológica en el campo de las TIC: ¿Conocimientos técnicos, contextuales o transversales?* Rev. Iberoamericana, Buenos Aires, V. 03, N° 09. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-
- Suarez Guerrero (2002). *Los Entornos Virtuales de Aprendizaje como Instrumento de mediación*. Ediciones Universidad de Salamanca. España. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/14342>
- Sunkel, Trucco y Espejo (2013). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe Una mirada multidimensional*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/21681/S2013023_es.pdf
- Sunkel (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe*. CEPAL- Chile 2014. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36739/S20131120_es.pdf
- Tamayo y Tamayo (1997). *Tesis de Investigación*. <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html>
- Torres A. (2017) *La teoría de la personalidad de Iván Pávlov*. <https://psicologiymente.com/personalidad/teoria-personalidad-pavlov>

- Turoff, M. (1995): —*Designing a Virtual Classroom*ll. International Conference on Computer Assisted Instruction ICCAI'95, National Chiao Tung University Taiwan. <https://web.njit.edu/~turoff/Papers/DesigningVirtualClassroom.html>
- UNESCO. (2016). *Digital Dividends*. UNESCO. <https://unevoc.unesco.org/bilt/BILT+Library/lang=en/akt=detail/qs=5957>
- Valdez, Cruz & Diaz (2018). *Experiencias en la creación de Aulas Virtuales en la Universidad de Sancti Spíritus*, Cuba. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1(2), 92-98. <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA>
- Verdezoto y Chávez (2018). *Importancia de las herramientas y entornos de aprendizaje dentro de la plataforma e-learning en las universidades del Ecuador*. https://www.researchgate.net/publication/328384203_Importancia_de_las_herramientas_y_entornos_de_aprendizaje_dentro_de_la_plataforma_e-learning_en_las_universidades_del_Ecuador
- Vergara (2019). *Herramientas Digitales Colaborativas para el fortalecimiento del Aprendizaje en las Aulas Virtuales*. Colombia. https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2038/Vergara_Calderon_Jairo_Enrique_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wayne Hodgins 2004. *IEEE Learning Technology Standards Committee (LTSC) Systems Interoperability in Education and Training*. <http://ltsc.ieee.org/wg12/par1484-12-1.html>.
- Witt y Kerres (2013). *Un Marco Didáctico para el Diseño de Arreglos de Aprendizaje Semipresencial*. https://www.researchgate.net/publication/254302653_A_Didactical_Framework_for_the_Design_of_Blended_Learning_Arrangements
- Zamora (2018). *Actitudes hacia las TIC por docentes que usan herramientas tecnológicas de un colegio privado de Lima*. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625140>
- Zata y Saucedo (2021). *El uso de las TIC para la mejora del aprendizaje en el área de matemática en la I.E. N° 821185 Chaquisiniéga Rural, Cajamarca, 2020*. <http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/1838>

Anexos

- Anexo 1: Matriz de consistencia
- Anexo 2: Tabla de operacionalización de las variables
- Anexo 3: Instrumentos de medición de las variables
- Anexo 4: Base de datos de las variables de investigación.
- Anexo 5: Certificados de validación de los instrumentos por juicio de expertos
- Anexo 6: Carta de autorización de la Universidad.

Anexo_1: Matriz de consistencia

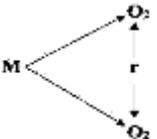
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	ESTRATEGIAS
<p>Uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022</p>	<p>Problema general:</p> <p>¿Qué relación existe entre el uso de las Herramientas Tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022?.</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>✓ ¿Qué relación existe entre el aprendizaje e innovación y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022?.</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Establecer la relación existente entre el uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>✓ Describir la relación existente el aprendizaje y la innovación y el aprendizaje en entornos virtuales por los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022.</p>	<p>Hipótesis General:</p> <p>“El uso de las Herramientas Tecnológicas se relaciona directa y significativamente con el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>✓ El aprendizaje e innovación se relaciona directa y significativamente con el aprendizaje en entornos virtuales por los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Herramientas Tecnológicas:</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Aprendizaje e innovación ❖ Manejo de la TIC's ❖ Habilidades personales. <p>Variable 2:</p> <p>Entornos virtuales</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pedagógica ❖ Actitudinal 	<p>Se trabajará con diseño de tipo Descriptivo.</p> <p>Enfoque:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Diseño:</p> <p>Descriptivo</p>

	<p>✓ ¿Qué relación existe entre el manejo de las TIC y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022?</p> <p>✓ ¿Qué relación existe entre las habilidades personales y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022?</p>	<p>✓ Describir la relación existente entre el manejo de las TIC y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022.</p> <p>✓ Describir la relación existente entre las habilidades personales y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022.</p>	<p>✓ El manejo de las TIC se relaciona directa y significativamente con el aprendizaje en entornos virtuales por los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022.</p> <p>✓ Las habilidades personales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje en entornos virtuales por los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022</p>	<p>❖ Tecnológica</p>	
--	---	---	---	----------------------	--

Anexo 2: Matriz de categorización

Matriz de categorización							
Título: “Uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022							
Autor: Pedro Daniel Guarda Barrios							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
Problema General	Objetivo General	Hipótesis general	Variable (1): Herramientas Tecnológicas				
Problema General ¿Qué relación existe entre el uso de las Herramientas Tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022	Objetivo general Establecer la relación existente del uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022	Hipótesis general “El uso de las Herramientas Tecnológicas se relaciona directa y significativamente con el aprendizaje en los entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa de Santa Anita – Lima, 2022	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
			<i>Aprendizaje e innovación</i>	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento de contenidos Creatividad Enfoque Multidisciplinario 	1,2,3,4,5	Escala: Ordinal Escala de Lickert (Nunca) Casi nunca A veces Casi siempre Siempre	Bajo Medio Alto
			<i>Manejo de las TIC</i>	<ul style="list-style-type: none"> Crear información Tecnología digital Medios tecnológicos 	6,7,8,9,10		
<i>Habilidades personales</i>	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del pensamiento Desarrollo del conocimiento Uso de las TIC 	11,12,13,14,15					
Problema específico 1 ¿Qué relación existe entre el aprendizaje e innovación y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022	Objetivo específico 1 Establecer la relación existente entre el aprendizaje y la innovación y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022	Hipótesis específicas:1 El aprendizaje e innovación se relaciona directa y significativamente con el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima.	Variable (2): Aprendizaje en entornos virtuales				
Problema específico 2 ¿Qué relación existe entre el manejo de las TIC y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022	Objetivo específico 2 Establecer la relación existente entre el manejo de las TIC y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022	Hipótesis específicas:2 El manejo de las TIC se relaciona directa y significativamente con el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
			<i>Pedagógica</i>	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de enseñanza aprendizaje Metodología Recursos educativos 	1,2,3,4,5	Escala: Ordinal Escala de Lickert Deficiente Regular Bueno Muy bueno	Bajo Medio Alto
			<i>Actitudinal</i>	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación sistemática Proceso sistémico Educación moral 	6,7,8,9,10		

<p>Problema específico 3 ¿Qué relación existe entre las habilidades personales y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022?</p>	<p>distrito de Santa Anita – Lima, 2022.</p> <p>Objetivo específico 3 Establecer la relación existente entre las habilidades personales y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022.</p>	<p>del distrito de Santa Anita – Lima, 2022</p> <p>Hipótesis específicas:3 Las habilidades personales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022</p>	<p><i>Tecnológica</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos tecnológicos • Soporte tecnológico • Uso de recursos compartidos. 	<p>11,12,13,14,15</p>		
<p>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p>	<p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</p>	<p>DESCRIPTIVA</p>				
<p>TIPO: Correlacional</p> <p>DISEÑO: Descriptivo Correlacional</p>  <p>M = muestra</p> <p>O1 = Variable 1</p> <p>O2 = Variable 2</p> <p>R = Relación de las variables</p> <p>MÉTODO: Cuantitativo</p>	<p>POBLACIÓN: Son 117 estudiantes del 4to. Grado de secundaria.</p> <p>TIPO DE MUESTRA: Probabilístico simple.</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA: La muestra obtenida gracias a la fórmula es de 105 estudiantes.</p> <p>FÓRMULA DE LA MUESTRA: $n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$ </p>	<p>Variable 1: Herramientas tecnológicas</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Variable 2: Aprendizaje en entornos virtuales</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p>	<p>Se usarán tablas de frecuencias y gráficos estadísticos con gráfico de barras a través de porcentajes.</p> <p>INFERENCIAL:</p> <p>Se usará el índice de correlación de Spearman.</p> $r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$ <p><small>r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman d = Diferencia entre los rangos (X menos Y) S_n = Número de datos.</small></p> <p>COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN</p> <p>Es un estadístico que cuantifica la asociación entre dos variables continuas aleatorias.</p> <p>Es recomendable utilizarlo cuando los datos presentan valores extremos, donde el coeficiente de correlación de Pearson se ve afectado y asimismo en el caso de analizar distribuciones no normales.</p> <p>El coeficiente oscila entre 1 y +1 indicando asociación negativa o positiva respectivamente.</p> <p>El estadístico viene dado por:</p> $r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$				

Anexo_3: Instrumentos de recolección de datos estudiantes.

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

TITULO DEL PROYECTO: “Uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022.”

INSTRUCCIONES: Lee atentamente la pregunta, luego marca con una “X” en la opción que creas sea conveniente de acuerdo a la pregunta planteada.

Nivel:

Edad: Años

Fecha:/...../2022

Género: (M) (F)

Nº	PREGUNTA	Siempre (5)	Casi siempre (4)	A veces (3)	Casi nunca (2)	Nunca (1)
DIMENSIÓN 1: APRENDIZAJE E INNOVACIÓN						
1	¿Con que frecuencia utiliza el servicio de internet como un medio de aprendizaje, información y comunicación para estar actualizado?					
2	¿Usted utiliza el Office para la elaboración de sus Actividades de Aprendizaje?					
3	¿Con que frecuencia utiliza programas innovadores, que ayuden a mejorar su aprendizaje?					
4	¿Usted utiliza constantemente herramientas tecnológicas actuales para aprender?					
5	¿Usted ha logrado utilizar las nuevas herramientas tecnológicas dentro del aula de clases?					
DIMENSIÓN 2: MANEJO DE LAS TIC						
6	¿Usted maneja programas o aplicativos que le permitan mejorar su aprendizaje en el aula de clases?					
7	¿Usted protege su computadora con antivirus y/o filtros de páginas no adecuadas, mediante un software?					
8	¿Usted maneja el procedimiento para poder trabajar con la plataforma del Google Classroom en el aula virtual?					
9	¿Usted utiliza plataformas como Zoom o Google Meet para participar en reuniones virtuales?					
10	¿Utiliza la computadora y los programas adecuados, como un medio para elaborar sus instrumentos para su propio aprendizaje?					
DIMENSIÓN 3: HABILIDADES PERSONALES						
11	¿Utiliza sus habilidades personales necesarias para detectar algún desperfecto o falla que pueda ocurrir en una computadora si ésta dejara de funcionar?					
12	¿Utiliza sus habilidades personales para así poder evitar posibles filtraciones en sus clases en línea?					
13	¿Con las habilidades personales que posee usted, reconoce los peligros que existen en la web, por ello, con qué frecuencia ejecuta algún programa que sirva de filtro para evitar algún tipo de Cyber Acoso u otros problemas en su clase?					
14	¿Con qué frecuencia utiliza plataformas educativas como el Google Classroom para optimizar sus habilidades personales en su labor virtual y tener un repositorio de trabajos?					
15	¿Posee las habilidades personales necesarias para aplicar adecuadamente el uso de las TIC utilizando herramientas tecnológicas?					

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

TITULO DEL PROYECTO: “Uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022”

INSTRUCCIONES: Lee atentamente la pregunta luego marca con una “X” en la opción que creas sea conveniente de acuerdo a la pregunta planteada.

Grado: Cuarto

Sección: “.....”

Edad:

años

Fecha:/...../2022

Género: (M) (F)

N°	PREGUNTA	Muy bueno (4)	Bueno (3)	Regular (2)	Deficiente (1)
DIMENSIÓN 1: PEDAGÓGICA					
1	¿Cómo consideras el método que utiliza tu docente en el entorno virtual para mejorar tu aprendizaje?				
2	¿Cuándo el docente utiliza la computadora como un medio tecnológico para su proceso de enseñanza en el entorno virtual, consideras que tu aprendizaje en clases mejora?				
3	¿Considera que los métodos de enseñanza que utiliza tu docente en su clase virtual son los más adecuados para que los estudiantes aprendan?				
4	¿Consideras que los recursos educativos que el docente utiliza en los entornos virtuales, te permiten aprender con facilidad los temas?				
5	¿Considera que las enseñanzas que ha recibido de tipo virtual en este contexto, y la explicación del docente de área le ayudó para que usted pueda comprender mejor el tema tratado?				
DIMENSIÓN 2: ACTITUDINAL					
6	¿Cómo consideras que el docente aplique la evaluación y la coevaluación de manera virtual a sus estudiantes, para poder saber sobre sus logros y dificultades?				
7	¿Como consideras la actitud de tus compañeros, cuando el docente comienza a registrar la asistencia en el aula virtual mediante la plataforma de WhatsApp?				
8	¿Cómo consideras la actitud del docente en las clases virtuales, para incentivar a que los estudiantes cumplan con sus tareas y/o actividades?				
9	Consideras que el docente cuando aplica las normas de convivencia virtual o “NETIQUETAS” en el aula, esta ayuda a organizar mejor la disciplina dentro del aula.				
10	Cómo consideras la estrategia del docente en el entorno virtual, para motivar a sus estudiantes al inicio de su sesión de aprendizaje.				
DIMENSIÓN 3: TECNOLÓGICA					
11	La herramienta tecnológica que el docente utiliza para registrar la asistencia de los estudiantes en el entorno virtual, son los más adecuados y fáciles de manejar.				
12	Para cada clase el docente aplica recursos compartidos (Drive) con todos sus estudiantes, para almacenar los trabajos realizados de manera virtual.				
13	¿Cómo consideras que es el tipo de software o programa informático que utiliza el docente para realizar trabajos colaborativos (WhatsApp) en su grupo de estudiantes?				
14	¿Los docentes utilizan los entornos colaborativos como el Google Classroom por áreas para que ustedes trabajen adecuadamente, consideras tú que mejora tu aprendizaje?				
15	¿Cuándo el docente indica el procedimiento para elaborar tus trabajos, utilizando herramientas tecnológicas en el entorno virtual, consideras que te ayuda a mejorar tu aprendizaje?				

Anexo_5: Validez de instrumentos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

Variable 1

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: APRENDIZAJE E INNOVACIÓN	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Con que frecuencia utiliza el servicio de internet como un medio de aprendizaje, información y comunicación para estar actualizado?	X		X		X		
2	¿Usted utiliza el Office para la elaboración de sus Actividades de Aprendizaje?	X		X		X		
3	¿Con que frecuencia utiliza programas innovadores, que ayuden a mejorar su aprendizaje?	X		X		X		
4	¿Usted utiliza constantemente herramientas tecnológicas actuales para aprender?	X		X		X		
5	¿Usted ha logrado utilizar las nuevas herramientas tecnológicas dentro del aula de clases?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: MANEJO DE LAS TIC	Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Usted maneja programas o aplicativos que le permitan mejorar su aprendizaje en el aula de clases?	X		X		X		
7	¿Usted protege su computadora con antivirus y/o filtros de páginas no adecuadas, mediante un software?	X		X		X		
8	¿Usted maneja el procedimiento para poder trabajar con la plataforma del Google Classroom en el aula virtual?	X		X		X		
9	¿Usted utiliza plataformas como Zoom o Google Meet para participar en reuniones virtuales?	X		X		X		
10	¿Utiliza la computadora y los programas adecuados, como un medio para elaborar sus instrumentos para su propio aprendizaje?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: HABILIDADES PERSONALES	Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Utiliza sus habilidades personales necesarias para detectar algún desperfecto o falla que pueda ocurrir en una computadora si ésta dejara de funcionar?	X		X		X		
12	¿Utiliza sus habilidades personales para así poder evitar posibles filtraciones en sus clases en línea?	X		X		X		
13	¿Con las habilidades personales que posee usted, reconoce los peligros que existen en la web, por ello, con qué frecuencia ejecuta algún programa que sirva de filtro para evitar algún tipo de Cyber Acoso u otros problemas en su clase?	X		X		X		
14	¿Con qué frecuencia utiliza plataformas educativas como el Google Classroom para optimizar sus habilidades personales en su labor virtual y tener un repositorio de trabajos?	X		X		X		
15	¿Posee las habilidades personales necesarias para aplicar adecuadamente el uso de las TIC utilizando herramientas tecnológicas?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg **José G. Brito . DNI 002819094**

Especialidad del validador: **Metodología**

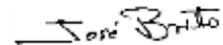
Lima, 15 de junio del 2022

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



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE
MIDE EL APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES.**

Variable 2

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: PEDAGÓGICA	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Cómo consideras el método que utiliza tu docente en el entorno virtual para mejorar tu aprendizaje?	X		X		X		
2	¿Cuándo el docente utiliza la computadora como un medio tecnológico para su proceso de enseñanza en el entorno virtual, consideras que tu aprendizaje en clases mejora?	X		X		X		
3	¿Considera que los métodos de enseñanza que utiliza tu docente en su clase virtual son los más adecuados para que los estudiantes aprendan?	X		X		X		
4	¿Consideras que los recursos educativos que el docente utiliza en los entornos virtuales, te permiten aprender con facilidad los temas?	X		X		X		
5	¿Considera que las enseñanzas que ha recibido de tipo virtual en este contexto, y la explicación del docente de área le ayudó para que usted pueda comprender mejor el tema tratado?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: ACTITUDINAL	Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Cómo consideras que el docente aplique la evaluación y la coevaluación de manera virtual a sus estudiantes, para poder saber sobre sus logros y dificultades?	X		X		X		
7	¿Como consideras la actitud de tus compañeros, cuando el docente comienza a registrar la asistencia en el aula virtual mediante la plataforma de WhatsApp?	X		X		X		
8	¿Cómo consideras la actitud del docente en las clases virtuales, para incentivar a que los estudiantes cumplan con sus tareas y/o actividades?	X		X		X		
9	Consideras que el docente cuando aplica las normas de convivencia virtual o "NETIQUETAS" en el aula, esta ayuda a organizar mejor la disciplina dentro del aula.	X		X		X		
10	Cómo consideras la estrategia del docente en el entorno virtual, para motivar a sus estudiantes al inicio de su sesión de aprendizaje.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: TECNOLÓGICA	Si	No	Si	No	Si	No	
11	La herramienta tecnológica que el docente utiliza para registrar la asistencia de los estudiantes en el entorno virtual, son los más adecuados y fáciles de manejar.	X		X		X		
12	Para cada clase el docente aplica recursos compartidos (Drive) con todos sus estudiantes, para almacenar los trabajos realizados de manera virtual.	X		X		X		
13	¿Cómo consideras que es el tipo de software o programa informático que utiliza el docente para realizar trabajos colaborativos (WhatsApp) en su grupo de estudiantes?	X		X		X		
14	¿Los docentes utilizan los entornos colaborativos como el Google Classroom por áreas para que	X		X		X		

	ustedes trabajen adecuadamente, consideras tú que mejora tu aprendizaje?						
15	¿Cuándo el docente indica el procedimiento para elaborar tus trabajos, utilizando herramientas tecnológicas en el entorno virtual, consideras que te ayuda a mejorar tu aprendizaje?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg José G. Brito. DNI 002819094

Especialidad del validador: Metodología

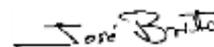
Lima, 15 de junio del 2022

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



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE
MIDE EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**

Variable 1

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: APRENDIZAJE E INNOVACIÓN	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Con que frecuencia utiliza el servicio de internet como un medio de aprendizaje, información y comunicación para estar actualizado?	X		X		X		
2	¿Usted utiliza el Office para la elaboración de sus Actividades de Aprendizaje?	X		X		X		
3	¿Con que frecuencia utiliza programas innovadores, que ayuden a mejorar su aprendizaje?	X		X		X		
4	¿Usted utiliza constantemente herramientas tecnológicas actuales para aprender?	X		X		X		
5	¿Usted ha logrado utilizar las nuevas herramientas tecnológicas dentro del aula de clases?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: MANEJO DE LAS TIC	Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Usted maneja programas o aplicativos que le permitan mejorar su aprendizaje en el aula de clases?	X		X		X		
7	¿Usted protege su computadora con antivirus y/o filtros de páginas no adecuadas, mediante un software?	X		X		X		
8	¿Usted maneja el procedimiento para poder trabajar con la plataforma del Google Classroom en el aula virtual?	X		X		X		
9	¿Usted utiliza plataformas como Zoom o Google Meet para participar en reuniones virtuales?	X		X		X		
10	¿Utiliza la computadora y los programas adecuados, como un medio para elaborar sus instrumentos para su propio aprendizaje?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: HABILIDADES PERSONALES	Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Utiliza sus habilidades personales necesarias para detectar algún desperfecto o falla que pueda ocurrir en una computadora si ésta dejara de funcionar?	X		X		X		
12	¿Utiliza sus habilidades personales para así poder evitar posibles filtraciones en sus clases en línea?	X		X		X		
13	¿Con las habilidades personales que posee usted, reconoce los peligros que existen en la web, por ello, con qué frecuencia ejecuta algún programa que sirva de filtro para evitar algún tipo de Cyber Acoso u otros problemas en su clase?	X		X		X		
14	¿Con qué frecuencia utiliza plataformas educativas como el Google Classroom para optimizar sus habilidades personales en su labor virtual y tener un repositorio de trabajos?	X		X		X		
15	¿Posee las habilidades personales necesarias para aplicar adecuadamente el uso de las TIC utilizando herramientas tecnológicas?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg. Jean Paul Moreno Palomino DNI 21133559

Especialidad del validador: Maestro en Gestión Educativa y Didáctica. Maestro en Economía, contabilidad y administración. Mención Finanzas

Lima, 15 de junio del 2022

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




Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE
MIDE EL APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES.**

Variable 2

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: PEDAGÓGICA		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Cómo consideras el método que utiliza tu docente en el entorno virtual para mejorar tu aprendizaje?	X		X		X		
2	¿Cuándo el docente utiliza la computadora como un medio tecnológico para su proceso de enseñanza en el entorno virtual, consideras que tu aprendizaje en clases mejora?	X		X		X		
3	¿Considera que los métodos de enseñanza que utiliza tu docente en su clase virtual son los más adecuados para que los estudiantes aprendan?	X		X		X		
4	¿Consideras que los recursos educativos que el docente utiliza en los entornos virtuales, te permiten aprender con facilidad los temas?	X		X		X		
5	¿Considera que las enseñanzas que ha recibido de tipo virtual en este contexto, y la explicación del docente de área le ayudó para que usted pueda comprender mejor el tema tratado?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: ACTITUDINAL		Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Cómo consideras que el docente aplique la evaluación y la coevaluación de manera virtual a sus estudiantes, para poder saber sobre sus logros y dificultades?	X		X		X		
7	¿Como consideras la actitud de tus compañeros, cuando el docente comienza a registrar la asistencia en el aula virtual mediante la plataforma de WhatsApp?	X		X		X		
8	¿Cómo consideras la actitud del docente en las clases virtuales, para incentivar a que los estudiantes cumplan con sus tareas y/o actividades?	X		X		X		
9	Consideras que el docente cuando aplica las normas de convivencia virtual o "NETIQUETAS" en el aula, esta ayuda a organizar mejor la disciplina dentro del aula.	X		X		X		
10	Cómo consideras la estrategia del docente en el entorno virtual, para motivar a sus estudiantes al inicio de su sesión de aprendizaje.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: TECNOLÓGICA		Si	No	Si	No	Si	No	
11	La herramienta tecnológica que el docente utiliza para registrar la asistencia de los estudiantes en el entorno virtual, son los más adecuados y fáciles de manejar.	X		X		X		
12	Para cada clase el docente aplica recursos compartidos (Drive) con todos sus estudiantes, para almacenar los trabajos realizados de manera virtual.	X		X		X		
13	¿Cómo consideras que es el tipo de software o programa informático que utiliza el docente para realizar trabajos colaborativos (WhatsApp) en su grupo de estudiantes?	X		X		X		
14	¿Los docentes utilizan los entornos colaborativos como el Google Classroom por áreas para que	X		X		X		

	ustedes trabajen adecuadamente, consideras tú que mejora tu aprendizaje?						
15	¿Cuándo el docente indica el procedimiento para elaborar tus trabajos, utilizando herramientas tecnológicas en el entorno virtual, consideras que te ayuda a mejorar tu aprendizaje?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg. Jean Paul Moreno Palomino DNI 21133559

Especialidad del validador: Maestro en Gestión Educativa y Didáctica. Maestro en Economía, contabilidad y administración. Mención Finanzas

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

Lima, 15 de junio del 2022



JEAN PAUL MORENO PALOMINO
 MAESTRO EDUCACION ECONOMIA Y ADMINISTRACION
 MENCION FINANZAS
 MAESTRO EN GESTION EDUCATIVA Y DIDACTICA
 ECONOMIA - CUJPE
 DOCENTE INVESTIGADOR - SOCIO INVESTIGADOR

Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE
MIDE EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**

Variable 1

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: APRENDIZAJE E INNOVACIÓN	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Con que frecuencia utiliza el servicio de internet como un medio de aprendizaje, información y comunicación para estar actualizado?	X		X		X		
2	¿Usted utiliza el Office para la elaboración de sus Actividades de Aprendizaje?	X		X		X		
3	¿Con que frecuencia utiliza programas innovadores, que ayuden a mejorar su aprendizaje?	X		X		X		
4	¿Usted utiliza constantemente herramientas tecnológicas actuales para aprender?	X		X		X		
5	¿Usted ha logrado utilizar las nuevas herramientas tecnológicas dentro del aula de clases?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: MANEJO DE LAS TIC	Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Usted maneja programas o aplicativos que le permitan mejorar su aprendizaje en el aula de clases?	X		X		X		
7	¿Usted protege su computadora con antivirus y/o filtros de páginas no adecuadas, mediante un software?	X		X		X		
8	¿Usted maneja el procedimiento para poder trabajar con la plataforma del Google Classroom en el aula virtual?	X		X		X		
9	¿Usted utiliza plataformas como Zoom o Google Meet para participar en reuniones virtuales?	X		X		X		
10	¿Utiliza la computadora y los programas adecuados, como un medio para elaborar sus instrumentos para su propio aprendizaje?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: HABILIDADES PERSONALES	Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Utiliza sus habilidades personales necesarias para detectar algún desperfecto o falla que pueda ocurrir en una computadora si ésta dejara de funcionar?	X		X		X		
12	¿Utiliza sus habilidades personales para así poder evitar posibles filtraciones en sus clases en línea?	X		X		X		
13	¿Con las habilidades personales que posee usted, reconoce los peligros que existen en la web, por ello, con qué frecuencia ejecuta algún programa que sirva de filtro para evitar algún tipo de Cyber Acoso u otros problemas en su clase?	X		X		X		
14	¿Con qué frecuencia utiliza plataformas educativas como el Google Classroom para optimizar sus habilidades personales en su labor virtual y tener un repositorio de trabajos?	X		X		X		
15	¿Posee las habilidades personales necesarias para aplicar adecuadamente el uso de las TIC utilizando herramientas tecnológicas?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Jorge Chinchay Huarcaya

DNI 07687947

Especialidad del validador: Metodología

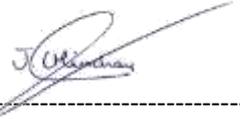
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes

Lima, 15 de junio del 2022



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE
MIDE EL APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES.**

Variable 2

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: PEDAGÓGICA	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Cómo consideras el método que utiliza tu docente en el entorno virtual para mejorar tu aprendizaje?	X		X		X		
2	¿Cuándo el docente utiliza la computadora como un medio tecnológico para su proceso de enseñanza en el entorno virtual, consideras que tu aprendizaje en clases mejora?	X		X		X		
3	¿Considera que los métodos de enseñanza que utiliza tu docente en su clase virtual son los más adecuados para que los estudiantes aprendan?	X		X		X		
4	¿Consideras que los recursos educativos que el docente utiliza en los entornos virtuales, te permiten aprender con facilidad los temas?	X		X		X		
5	¿Considera que las enseñanzas que ha recibido de tipo virtual en este contexto, y la explicación del docente de área le ayudó para que usted pueda comprender mejor el tema tratado?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: ACTITUDINAL	Si	No	Si	No	Si	No	
6	¿Cómo consideras que el docente aplique la evaluación y la coevaluación de manera virtual a sus estudiantes, para poder saber sobre sus logros y dificultades?	X		X		X		
7	¿Como consideras la actitud de tus compañeros, cuando el docente comienza a registrar la asistencia en el aula virtual mediante la plataforma de WhatsApp?	X		X		X		
8	¿Cómo consideras la actitud del docente en las clases virtuales, para incentivar a que los estudiantes cumplan con sus tareas y/o actividades?	X		X		X		
9	Consideras que el docente cuando aplica las normas de convivencia virtual o "NETIQUETAS" en el aula, esta ayuda a organizar mejor la disciplina dentro del aula.	X		X		X		
10	Cómo consideras la estrategia del docente en el entorno virtual, para motivar a sus estudiantes al inicio de su sesión de aprendizaje.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: TECNOLÓGICA	Si	No	Si	No	Si	No	
11	La herramienta tecnológica que el docente utiliza para registrar la asistencia de los estudiantes en el entorno virtual, son los más adecuados y fáciles de manejar.	X		X		X		
12	Para cada clase el docente aplica recursos compartidos (Drive) con todos sus estudiantes, para almacenar los trabajos realizados de manera virtual.	X		X		X		
13	¿Cómo consideras que es el tipo de software o programa informático que utiliza el docente para realizar trabajos colaborativos (WhatsApp) en su grupo de estudiantes?	X		X		X		
14	¿Los docentes utilizan los entornos colaborativos como el Google Classroom por áreas para que	X		X		X		

	ustedes trabajen adecuadamente, consideras tú que mejora tu aprendizaje?						
15	¿Cuándo el docente indica el procedimiento para elaborar tus trabajos, utilizando herramientas tecnológicas en el entorno virtual, consideras que te ayuda a mejorar tu aprendizaje?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento validado tiene validez de contenido pues representa los ítems de las variables y refleja el dominio específico a medir de las categorías, además del criterio externo se aprecia una validez predictiva, una validez concurrente y de criterio y tiene validez de constructo.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Jorge Chinchay Huarcaya
Especialidad del validador: Metodología

DNI 07687947

Lima, 15 de junio del 2022

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



Firma del Experto Informante.

Anexo 6_Carta de autorización de la Universidad.



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 18 de Mayo del 2022

Carta de Presentación N° 198– 2022 – UCV – VA – EPG – F06L03/J

Señor(a)
Dra. Yaneth Gladys Prado Arcibia
I.E. N° 129 YAMAGUCHI
Directora
Presente.-

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **GUARDA BARRIOS PEDRO DANIEL** con N° DNI 07499000 y código de matrícula N° 7002554917, estudiante del programa de **Maestría en Administración de la Educación** quien se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (Tesis):

"CONOCIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y LA APLICABILIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE POR DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE SANTA ANITA, LIMA 2022."

En ese sentido, solicito a su persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestro estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente investigación serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Atentamente.

Dra. Helga Ruth Majo Marrufo
Jefa de la Escuela de Posgrado
Campus Lima Ate



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BRITO GARCÍAS JOSÉ GREGORIO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis titulada: "Uso de las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa del distrito de Santa Anita – Lima, 2022", cuyo autor es GUARDA BARRIOS PEDRO DANIEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 19 de Agosto del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BRITO GARCÍAS JOSÉ GREGORIO CARNET EXT.: 002819094 ORCID: 0000-0001-8999-8126	Firmado electrónicamente por: JGBRITOGA el 23- 08-2022 20:33:37

Código documento Trilce: TRI - 0420111