



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo
del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior
Público, Ancash, 2021**

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

AUTOR:

Marrufo Cabanillas, Renzo Armando (ORCID: 0000-0002-1950-1185)

ASESOR:

Dr. Menacho Rivera, Alejandro Sabino (ORCID: 0000-0003-2365-8932)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

Lima – Perú

2021

Dedicatoria

Está dedicado a mi familia, padres y hermanos, que cada día son una fuente de motivación para seguir esforzándose para mejorar como persona y profesionalmente.

A mis compañeros de equipo de la maestría por su apoyo en todo el proceso de formación, por su amistad y ánimos para culminar con éxito la maestría.

Agradecimiento

Expresar un total agradecimiento al director del Instituto Carlos Salazar Romero de Nuevo Chimbote por permitirme desarrollar el trabajo de investigación en su casa de estudios.

Al docente del curso por su constante apoyo y guía para culminar de la mejor manera la investigación.

A mi amigo Elvis Ponte por su apoyo como asesor y guía para desarrollar la investigación de acuerdo a las orientaciones del docente del curso.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de Tablas.....	v
Índice de Figuras	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y Operacionalización	13
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.....	15
3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos	16
3.6. Métodos de análisis de datos	16
3.7. Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	26
VI. CONCLUSIONES.....	29
VII. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS.....	38

Índice de Tablas

Tabla 1: Distribución de la población	15
Tabla 2: Validación de tres jueces expertos en función a las variables del estudio.....	16
Tabla 3: Prueba Piloto	16
Tabla 4: Diferencias de Pre y Pos Test de actitudes y percepciones.....	18
Tabla 5: Diferencias de Pre y Pos Test de adquirir e integrar conocimiento...	18
Tabla 6: Diferencias de Pre y Pos Test del uso significativo del conocimiento.....	19
Tabla 7: Diferencia de Pre y Pos Test de la variable desarrollo del aprendizaje virtual.....	20
Tabla 8: Pruebas de normalidad.....	21
Tabla 9: Rangos.....	21
Tabla 10: Estadísticos de prueba ^a	22
Tabla 11: Rangos de la específica 01	23
Tabla 12: Estadísticos de prueba ^a de la específica 01	23
Tabla 13: Rangos de la específica 02.....	24
Tabla 14: Estadísticos de prueba ^a de la específica 02.....	24
Tabla 15: Rangos de la específica 03	25
Tabla 16: Estadísticos de prueba ^a de la específica 03.....	25

Índice de Figuras

Figura 1: Programa de Tecnologías del aprendizaje y conocimiento.....	59
Figura 2: Frecuencia de los efectos del uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.....	61
Figura 3 Frecuencia de Comparar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las actitudes y percepciones.....	61
Figura 4: Frecuencia de Comparar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en adquirir e integrar conocimiento.....	62
Figura 5: Frecuencia de Comparar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el uso significativo del conocimiento.....	62

Resumen

El desarrollo del estudio se ubica en la línea de investigación de innovaciones pedagógicas, llegando a presentar como finalidad demostrar los efectos del uso de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un instituto Superior Publico, Ancash, 2021, para ello se seleccionó como unidad de análisis al Instituto Carlos Salazar Romero y dentro de la institución a la especialidad de computación e informática, presentando 60 estudiantes como muestra censal, el tipo de investigación es aplicada, por realizarse sesiones de aprendizaje para el desarrollo del aprendizaje virtual, en el diseño de investigación por la finalidad se encuentra ubicada dentro de los estudios experimentales y dentro del enfoque es cualitativo, como instrumento a la lista de cotejo, pasando por el proceso de validación de expertos y confiabilidad con el KR20, concluyendo: al analizar los datos con respecto a demostrar los efectos del uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes, se ha obtenido una mejora de 100% para el nivel eficiente en comparación de Pos Test con el Pre Test, mostrándose que los estudiantes estuvieron satisfechos con las sesiones desarrolladas y se vio reflejado con el resultado mostrado.

Palabras Claves: TAC, desarrollo del aprendizaje virtual, TIC.

Abstract

The development of the study is located in the line of research of pedagogical innovations, arriving to present the purpose of demonstrating the effects of the use of learning and knowledge technologies in the development of virtual learning in students of a Higher Public Institute, Ancash, 2021, For this, the Carlos Salazar Romero Institute was selected as the unit of analysis and within the institution the specialty of computing and informatics, presenting 60 students as a census sample, the type of research is applied, for carrying out learning sessions for the development of learning In the research design for the purpose, it is located within the experimental studies and within the approach is qualitative, as an instrument to the checklist, going through the process of validation of experts and reliability with the KR20, concluding: analyze the data with respect to demonstrating the effects of the use of he learning and knowledge in the development of virtual learning in students, an improvement of 100% has been obtained for the efficient level compared to the Post Test with the Pre Test, showing that the students were satisfied with the sessions developed and it was reflected with the displayed result.

Keywords: TAC, development of virtual learning, TIC.

I. INTRODUCCIÓN

Con lo vivido por la pandemia del Covid 19, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están apareciendo cada vez más como parte del proceso de enseñanza y desde ese periodo se dice que sin las TIC ya no es posible hablar del significado de educación; los educadores utilizan un modelo constructivista para representar la enseñanza, que concentra el proceso activo en los estudiantes y da nuevos conceptos a la función de los docentes, y estos pasan a ocupar el rol de facilitadores, para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes (Valarezo y Santos, 2019).

Tomando en cuenta referencias “Las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) son los componentes básicos del entorno de aprendizaje virtual, existiendo en el proceso de desarrollo, contenidos y productos, teniendo elementos didácticos que brindan a los estudiantes la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos y cómo desarrollar sus habilidades y actitudes”. Ramírez (2020) en la ciudad de Bogotá, determina el uso alto de las TAC en la docencia, brindando a los estudiantes una educación inclusiva y flexible, con ello los estudiantes han desarrollado habilidades para aprender a aprender, generando nuevos conocimientos y utilizando recursos digitales para innovar(Ramírez, 2020).

En el Perú a través del decreto supremo N° 044-2020-PCM se declaró en estado de emergencia nacional dada las difíciles circunstancias que afectaba el COVID-19, desde ese momento la vida de las personas dio un giro de 360 grados en todos los aspectos, entre ellos la educación; las clases en colegios, institutos y universidades estaban programadas para dar inicio de manera presencial, sin embargo por el decretado ya mencionado dichas instituciones educativas, docentes y estudiantes tuvieron que reinventar su forma de enseñanza y aprendizaje, esto dio pase al uso y crecimiento de las TIC en el ámbito de la enseñanza a esto se le denominó las TAC (Diario el Peruano, 2020) .

Según Valarezo y Santos (2019), de la universidad nacional Mayor de San Marcos con su artículo científico sobre las TAC, estas llegan a tomar importancia en la formación universitaria durante el año 2017 y concluyendo que, “Las TAC hace posible la gestión del conocimiento, direccionado al uso formativo de las tecnologías, que aseguren la aprehensión del conocimiento y no solamente de

desarrollar habilidades tecnológicas, lo que aún es una aspiración; las propuestas metodológicas y modalidades formativas son aún insuficientes para convertir estas herramientas tecnológicas en verdaderos recursos de aprendizaje y conocimiento” (Pineda, 2020).

La modalidad de estudio cambió como era antes, paso de un modo presencial a un modo virtual, donde los estudiantes de los diferentes niveles tuvieron que adaptar nuevas formas de aprender, algo muy similar pasa en el IESTP Carlos Salazar Romero del distrito de nuevo Chimbote, con los estudiantes de las ocho especialidades, quienes frente a los cambios ocurridos por la pandemia están desarrollando sus clases en el modo virtual, para ello cada instituto y universidad adopta las tecnologías que crea conveniente y los estudiantes tienen que adaptarse a ello, esta medida ha generado que los estudiantes desarrollen nuevas estrategias para aprender que se basa en el uso de un dispositivo para poder conectarse a sus clases, parte de estas tecnologías se encuentran las TAC que colocan la enseñanza del estudiante en el eje de su desarrollo educativo y le considera responsable de construir, generar y utilizar el conocimiento (Parra et al., 2019).

Bajo lo expuesto líneas arriba se desarrolló una investigación para conocer los efectos de un programa de TAC en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes del IESTP Carlos Salazar Romero, a través de un plan de capacitación con un total de 08 sesiones, se trató los temas de uso y manejo de las plataformas que utiliza como apoyo el instituto referente a las TAC, como también herramientas para el trabajo colaborativo y la web 3.0, con la finalidad de fortalecer las competencias que presentan a la hora de desarrollar las clases virtuales; de no haberse realizado se seguiría presentando dificultades con el manejo de las plataformas y herramientas para el trabajo colaborativo, teniendo conocimiento para utilizar las TIC pero no orientando al aprendizaje.

Como problema general en la investigación se tiene: ¿Cuál es el efecto del programa de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021?, en tanto a los problemas específicos tenemos a: ¿Cuál es el efecto del programa de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las actitudes y percepciones? ¿Cuál es el efecto del programa de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en adquirir e integrar conocimiento? ¿Cuál es el

efecto del programa de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el uso significativo del conocimiento?

En la justificación, el estudio se justificó en el campo social, porque beneficia a los estudiantes del instituto, dándoles a conocer fortalezas y debilidades que se presentan frente al desarrollo del aprendizaje virtual, en el campo práctico el estudio da a conocer niveles porcentuales de la percepción que se tiene sobre las TAC en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes, en lo referente a la justificación metodológica el uso del método científico así mismo el uso de ciertas metodologías para poder desarrollar los instrumentos y aplicarla para obtener información clara y concisa, finalmente en el campo teórico las conclusiones que se alcancen en el estudio servirán de fuentes de información, para seguir haciendo investigaciones similares y ser utilizado como antecedente(Ponte, 2020).

Como Objetivo general se tiene, demostrar los efectos del uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021, también se cuenta con objetivos específicos que son: demostrar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las actitudes y percepciones; Demostrar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en adquirir e integrar conocimiento; Demostrar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el uso significativo del conocimiento.

En la Hipótesis de investigación se tuvo en cuenta

Hi: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento tiene un efecto significativo en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Entre los antecedentes internacionales se ha considerado: en Colombia Ramírez (2020), su investigación denominado Tecnologías del Aprendizaje y el conocimiento con herramientas didácticas en la gestión formativa del estudiante de medicina, concluyendo que la inclusión de las TAC con los simuladores y aulas virtuales facilita la formación del educando y la estimulación dentro del aula impulsando la gestión de su conocimiento. Por otro lado, en México García (2017), presentó un estudio denominado uso de herramientas digitales para investigación y publicación, con el objetivo de analizar cómo se percibe las herramientas digitales, logrando concluir: Se determinó que el 73 % considera favorable a las herramientas digitales, alcanzando niveles positivos por parte de los estudiantes y los docentes de la entidad analizada, es por ello que se puede llevar a utilizarlas en otras materias y otras instituciones porque proporciona facilidades para el aprendizaje.

En Ecuador Valarezo (2019), en el estudio titulado TAC en el proceso de formación profesional del estudiante de la carrera de educación básica de la universidad técnica de Machala, concluye: Incorporar conscientemente las TAC para los estudiantes; comprometido con la educación acorde con los tiempos y necesidades sociales; capacitado para diseñar métodos y estrategias de implementación, incluido las TAC como un medio de apoyo educativo; ser crítico y considerar siempre la adaptación de la tecnología a la enseñanza. y promover espacios de aprendizaje colaborativos y cooperativos para fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes. En el mismo país, Romero (2018), con su estudio logra concluir: La ejecución de la investigación permitió confirmar la necesidad de diseñar un modelo TIC-TAC-TEP, ya que se logró demostrar que las capacidades digitales se encuentran por debajo del cuartil 2, que se considera bajo, además de la percepción del directivo institucional que considera de manera general el bajo nivel de formación docente en aspectos tecnológicos. Así mismo, Zeballos (2020), con su artículo denominado The Evaluation of Learning Mediated by TAC, logra concluir que mediante las TAC permite el seguimiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes a partir del uso de herramientas para la educación. Así mismo, en Ecuador, Jaramillo y García (2020) en su artículo científico titulado las TAC en el Marco de la Profesionalización Docente UNAE-Morona Santiago, concluye que utilizar TAC

de forma innovadora en el proceso de enseñanza en un entorno virtual permite al facilitador mantenerse firme en los proyectos personales y sociales que buscan el éxito de los estudiantes.

Entre los antecedentes nacionales se tiene: Salinas (2020), con su investigación uso de las TIC y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Contabilidad de un Instituto Público, Villa María del Triunfo, 2019, concluye que: el utilizar las TIC, aporta en las estrategias de aprendizaje, fortaleciendo sus conocimientos de los estudiantes. Meléndez(2017) realizó su estudio aplicación de TIC para optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje en secundaria de la Institución Educativa “Niño Dios”, Chimbote, 2017, de acuerdo a los resultados de los encuestados, se puede confirmar lo siguiente: la aplicación de las TIC ha logrado optimizar significativamente el proceso de enseñanza – aprendizaje reflejándose en la diferencia de 28,41 en la media aritmética producto de la diferencia del pos test (45.77) y pre test (17.36).Alarcón (2020), en su investigación uso didáctico de las TICs y aprendizaje significativo del curso metodología de investigación científica, en la escuela de ingeniería ambiental, en una universidad privada de Lima, 2020. Concluye, el uso de las herramientas TIC apoya de manera significativa en el aprendizaje significativo del curso MIC de la escuela académica.

Alva (2018), presentó su estudio las TACs y el desarrollo de las matemáticas en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 82390, “Pedro Paula Augusto Gil” Celendín, concluyendo que se logró determinar un resultado positivo: Las TAC's para el desarrollo de las matemáticas, obteniéndose una ganancia pedagógica de 2.82 puntos favorables. Por otro lado, Cachique (2018) con su estudio uso de las tic por parte de los docentes de las instituciones educativas n° 00500 del distrito de Soritor provincia de Moyobamba, obteniendo como resultado los docentes no hacen el uso de las tecnologías educativas en el desarrollo de sesiones de aprendizaje, pues en un 90% no utiliza y la aplica de ellas para lograr incrementar el uso significativo del conocimiento en estudiantes.

Con relación a las teorías relacionadas al tema, no es nada nuevo confirmar que las TIC son una de las variables clave de la sociedad del conocimiento, ya que afectan a todos los sectores, desde el económico hasta la forma en que se comunican e interactúan las personas, las nuevas formas de gestión del conocimiento y cómo se aprende de él (Cabero y Ruiz , 2017). Las TICs Son parte de los avances que se han producido en esta era digital y han contribuido de manera significativa al procesamiento y optimización de la información. En el campo de la educación, su inserción cambió la forma de enseñar, los docentes cuentan con recursos interactivos que pueden ayudar a generar aprendizajes en el aula de manera dinámica y estimulante (Velerezo , 2019; Zeballos, 2020).

El Conocimiento tecnológico del Contenido Pedagógico con sus siglas en Ingles “TPACK”, se introduce en el campo educativo como un marco teórico para comprender el conocimiento docente necesario para integrarlo con tecnología eficaz. El marco TPACK se basa en la construcción de Shulman del conocimiento del contenido pedagógico (PCK) conocimiento tecnológico tal como se encuentra en el contenido y el conocimiento pedagógicos. Como tal, TPACK es un marco para pensar sobre qué conocimientos debe tener un maestro para integrar la tecnología en la enseñanza y cómo desarrollan este conocimiento (Andyani et al., 2020).

La WEB 3.0 también conocida como web semántica, esta permite la interacción de las personas sin navegadores. Esta evolución permitió la innovación de la red en una red de datos, con el objetivo de la creación de contenido (Prasetiadi, 2020).

El uso de las TIC en pedagogía, el propósito del uso de las TIC en la enseñanza es fortalecer, apoyar o poder poner en práctica los modelos o métodos de enseñanza existentes que pueden ayudar a cambiar el entorno de aprendizaje de la escuela (Zapata, 2016).

Capacitación en manejo de TIC´s, tiene como propósito el dar a conocer diferentes conceptos, que son y para qué sirven las TAC para el apoyo y desarrollo de sesiones académicas, incluyendo a las TIC´s como componente metodológico para el aprendizaje del estudiante (Gómez, 2020).

El TAC, contienen a las TIC y los componentes metodológicos necesarios para producir un aprendizaje significativo, de manera que se asegure la comprensión del conocimiento, no solo el desarrollo de habilidades técnicas;

esperando que el asesoramiento metodológico y los métodos de formación sean suficientes para transformar estas herramientas técnicas en reales, con la utilización de los recursos de aprendizaje y conocimiento (Cano , 2018; Parra et al., 2019).

TAC es la parte básica del entorno de aprendizaje virtual. Permite tener la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos, desarrollar habilidades y actitudes. Asimismo, el docente ha encontrado en ellos un sin fin de materiales, que puede añadir en el diseño de los recursos didácticos y las actividades de aprendizaje de los estudiantes. Las TAC integra dispositivos electrónicos y materiales digitales, que son diseñados y creados deliberadamente por expertos educativos y técnicos con fines educativos, y también se puede denominar un entorno de aprendizaje (Corcoran y O'Flaherty, 2016; García y Pérez, 2018).

El Profesor TAC, es quién sabe cómo utilizar métodos dirigidos al aprendizaje colaborativo y la creación de conocimiento para estimular el interés de los estudiantes en el conocimiento y enseñarles a elegir y utilizar tecnologías adecuadas para acceder a la información, procesarla y después convertirla en conocimiento; fusionar, compartir y transferir (Jaramillo y García, 2020; Valarezo y Santos, 2019).

Los medios y recursos didácticos se refieren a cualquier elemento que se puede utilizar por docentes y / o estudiantes para promover, potenciar, facilitar y mejoran el aprendizaje; y con ello ayudar a sus estrategias metodológicas desarrolladas en aula o entornos virtuales (Formación, 2018; Lima et al., 2021) .

Learning Management System (LMS) término extenso que se refiere a una extensa gama de sistemas que organizan y ofrecen servicios de aprendizaje en línea para estudiantes y Docentes. Proporcionan diferentes tipos de contenidos para el aprendizaje y diversos tipos de herramientas de comunicación. Entre los más conocidos tenemos a Blackboard, Chamilo, Canvas, Microsoft Teams entre otros (Aldiab et al., 2019; González et al., 2020).

Moodle es un código abierto que permite la administración de cursos y materiales educativos que es utilizado para crear y ofrecer contenido interactivo en línea para el aprendizaje sincrónico y asincrónico como herramienta a educadores (Mitchell, 2018). Como código cerrado tenemos a la plataforma Blackboard es el soporte técnico que sirve para almacenamiento y administración de recursos, como también para crear una comunicación

asíncrona para que estudiantes, como síncrona a través del sistema de videoconferencias "Zoom" para el apoyo de las clases virtuales(Gámez et al., 2020) .

Zoom es un servicio tecnológico de videoconferencia sostenido en la nube que permite el aprendizaje en línea de modo sincrónico, con ello interactuar con el docente, y trabajar con sus compañeros, de esta manera la forma y/o agenda para realizar las clases presenciales se realizar utilizando las herramientas de zoom como crear grupos, compartir pantalla, editar, compartir audio y video (Fursenko y Redziuk, 2020).

Contenidos educativos digitales, Abarca un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que se enfocan en la obtención uno o más objetivos relacionados con el uso de internet para la enseñanza y la mejora de las competencias educativas (Felipa y Páez , 2020; Rodríguez, 2020).

Juegos digitales educativos, Proporciona desarrollo mental y reforzando lo aprendido, Si bien los objetivos difieren en todos los juegos digitales, la forma de alcanzar la meta varía en consecuencia. Algunas habilidades psicomotoras de los jugadores también mejoran. Además, la coordinación aumenta, el alumno pasivo se vuelve activo (Eser, 2019; López et al., 2018).

Padlet, herramienta digital que permite crear una interacción en donde los participantes y/o estudiantes pueden brindar su opinión acerca del tema que se va tratando en línea. La creación de muros colaborativos ofrece la posibilidad de construir espacios interactivos para el fortalecer el conocimiento e intercambiar opiniones (Padlet, 2019).

Canva, al igual de Padlet es una herramienta digital que permite la creación fácil de crear y organizar contenido educativo con diseños profesionales. Utiliza el formato de arrastrar y soltar para una edición más fácil, permite simplificar el trabajo en equipo como también la comunicación visual (Canva, 2019).

Asana es una herramienta en la nube que permite administrar el flujo de tareas y proyectos, brindando el detalle de principio y culminación de cada una de estas, así mismo conecta a todo el equipo permitiendo la comunicación, organización y planificación para llegar al término los proyectos o tareas y sobre todo aportando a la organización de los estudiantes (Muradas, 2020).

Weava es una extensión navegadores desarrollado en Chrome, permitiendo resaltar el texto de PDFs y sitios web. Weava es un área de trabajo para

investigaciones y estudios, que ofrece herramientas que ayudan a resaltar, organizar, anotar y editar en línea (Chan, 2018).

Trello es una herramienta que permite la organización de trabajos y proyectos con tarjetas, permitiendo gestionar, revisar y compartir tareas de inicio a fin(Sánchez, 2020) .

MindMeister es una herramienta web y offline para crear y editar mapas mentales que permite capturar, desarrollar y compartir ideas gráficamente, permitiendo el trabajo colaborativo de los estudiantes(Mindmeister, 2019; Morales et al., 2021).

Genially es la aplicación de acceso web para la creación de presentaciones interactivas. La forma de utilizar es crear una presentación estilo PowerPoint en la que se insertan diapositivas con varios formatos de presentación. Genial.ly lo guía a través del proceso de edición y le permite acceder a un conjunto de recursos para la creación de presentaciones interactivas, contenido educativo, contenido de redes sociales o presentaciones de la empresa (Allende, 2021).

Es una extensión de Chrome, con el fin de ayudar a todas las personas que quieren reforzar la memoria, también para personas que tienen muchas actividades y quieren repasar conceptos para exámenes o el conocimiento propio mientras navegan por internet (Creaxid, 2017).

Quizlet es una aplicación como también herramienta web, que permite a los profesores y estudiantes construir unidades de aprendizaje basadas en el contenido involucrado en el curso, creando fichas educativas para repasar conceptos y jugar mientras se refuerza los conocimientos (Yoteformo, 2021).

Referente a la segunda variable, el aprendizaje refiere a la adquisición de habilidades, conocimientos y actitudes, donde los seres humanos se adaptan a cambios gracias a este proceso(Escribano, 2018; Norman, 2019). Para Holguín y Villa, el aprendizaje es la acción propia por medio del estudio, experiencias propias de adquirir conocimiento (Holguin y Villa, 2019).

Desarrollo de aprendizaje virtual, es la acción de aprender bajo la enseñanza en línea sincrónica y/o asincrónica, usando las herramientas dedicadas a la educación (Boulton et al., 2018; Coll, 2020). Por otro lado, el autor Verano (2020) se refiere al aprendizaje virtual como la revolución en el ámbito educativo, el docente y alumno pueden tener la misma relación tradicional de las aulas,

utilizando nuevos recursos que permite potenciar el propio aprendizaje y enseñanza de estudiante (Verano, 2020).

Como primera dimensión, las actitudes y percepciones pueden afectar las habilidades del estudiante para poder aprender si no siente que este es un ambiente seguro. Las actitudes y percepciones positivas es un elemento clave para la instrucción efectiva para es estudiante (Marzano y Pickerting, 2016).

Las actitudes y percepciones en ambientes virtuales de aprendizaje conlleva a experimentar nuevas sensaciones del aprendizaje, impactan en su aprendizaje cuando estas se orientan hacia lo positivo, el aprendizaje se mejora y cuando son negativas el aprendizaje se obstaculiza, se requiere motivación para que los estudiantes se familiaricen con los entornos virtuales de aprendizaje, para que descubran y utilicen las herramientas (Veytia, 2017).

Para el Minedu de Chile nos menciona que, en las actitudes y percepciones tiene su fundamentación teórica en lo afectivo y lo cognitivo, el estudiante aprende a preparar un clima propicio para iniciar el trabajo académico virtual o presencial (MINEDU, 2020).

Las habilidades del estudiante en entornos virtuales son importantes para que pueda aprender, habilidades técnicas que orientan a realizar diferentes tareas. Cognitivas que permite procesar la información que llega y se debe utilizar (Apino y Retnawati, 2017).

La motivación es el estímulo, el motor que nos impulsa a alcanzar un determinado objetivo, en este caso hay un gran interés por aprender con plataformas y herramientas virtuales. Un conjunto de procesos que involucran actividades, orientación y persistencia de la conducta (Sellan, 2017).

El entorno virtual potencia la imagen del docente que guía el proceso de aprendizaje a través de Internet, se combinan una serie de materiales, actividades y acciones. Estos contenidos, actividades y acciones involucran tutorías y/o asesorías en tiempo real, servicios en línea para los estudiantes y contenidos inherentes en Internet para crear (De Pablo, 2017).

Así mismo, Shin menciona que los entornos virtuales en lugar de simplemente estar influidos por las características tecnológicas, los estudiantes tienen un control e interacción en tiempo real para aprender esto depende de la intensidad que los estudiantes se sumergen en querer conocer más (Shin, 2017).

Para la segunda dimensión correspondiente a adquirir e integrar el conocimiento, en esta dimensión de aprendizaje desea que el estudiante obtenga nuevos conocimientos a partir de lo que ya sabe, relacionen sus conocimientos previos con lo investigado, la organización de tareas como estrategias para adquirir e integrar conocimiento puede ser lecturas, exposiciones o simulaciones (Alas, 2019).

Para Marzano el adquirir e integrar conocimiento está en, cuando el estudiante está aprendiendo o recibiendo información nueva, debe ser guiado para que relacione el conocimiento nuevo con lo que ya sabe y de esta manera fortalecer y ampliar sus conceptos y habilidades con el apoyo de recursos de materiales tecnológicos (Marzano, 2016).

Los recursos de materiales tecnológicos, permite la realización de fines didácticos a partir de la provisión de información y uso colaborativo para lograr resultados de aprendizaje (Miranda y Angulo, 2018) .

En la última dimensión, el uso significativo del conocimiento, aquí destacan procesos de razonamiento como la toma de decisiones, solución de problemas, indagación experimental, investigación, teniendo estos sentido y relevancia para los estudiantes (Jolusafe, 2019).

El uso significativo del conocimiento en ambientes virtuales de aprendizaje, es asegurar que los estudiantes obtengan la oportunidad de usar el conocimiento de una manera significativa, usar estrategias de aprendizaje, actividades y tareas que permitan establecer un vínculo entre conocimientos previos y nuevos, usando la tecnología para un alcance positivo en sus resultados obtenidos (Veytia, 2017).

Para Marzano y Pickerting el uso significativo del conocimiento, el aprendizaje más práctico se muestra cuando usamos el conocimiento en la realización de tareas significativas que nos permitan el uso de razonamiento y análisis de conocimiento que tenemos con conocimientos nuevos (Marzano y Pickerting, 2016).

Los niveles de logros son descripciones de las conductas o acciones que manifiestan los estudiantes mediante el desarrollo de conocimientos, habilidades, capacidades , que se espera demuestren los estudiantes con el uso de las tecnologías a través del proceso de enseñanza (Ponte, 2020).

El uso de la aplicación de estrategias metodológicas en aula conforma una serie de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente que permitan a los docentes reconocer ciertos criterios para orientar el proceso de enseñanza de los estudiantes usando los entornos virtuales, en los estudiantes el uso de estrategias de aprendizaje es una secuencia integral de actividades, cuyo propósito es facilitar la adquisición, almacenamiento y el uso de la información (Naranjo y Naranjo, 2017).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Para el tipo de investigación, el estudio es de tipo aplicada, porque se realizó sesiones de aprendizaje para el desarrollo del aprendizaje virtual. El nivel de la investigación es Explicativa, porque vemos el efecto de la variable independiente (tecnologías del aprendizaje y conocimiento) sobre la variable dependiente (desarrollo del aprendizaje virtual). Para el enfoque, es Cuantitativo, porque se aplicó técnicas estadísticas a los objetivos planeados de la investigación (Ponte, 2020).

En el diseño de investigación por la finalidad se encuentra ubicada dentro de los estudios experimentales, en ese sentido el diseño es la pre experimental, porque se manipuló la variable dependiente (desarrollo del aprendizaje virtual) a través del efecto que tuvo la variable independiente (TAC). El alcance es longitudinal, porque la información se obtuvo en dos momentos antes y después de la aplicación de las TAC (Nuñuvero, 2020).

$$\mathbf{G:} \quad \mathbf{O_{Y_1}} \quad \mathbf{x} \quad \mathbf{O_{Y_2}}$$

Dónde:

G: el grupo de estudio

O_{Y₁}: Observación del trabajo a investigar (Fase diagnóstica)

O_{Y₂}: Observación del trabajo a investigar (Fase evaluativa)

3.2. Variables y Operacionalización

Referida a la variable independiente: tecnologías del aprendizaje y conocimiento, se toma como definición conceptual lo indicado por Cano y Parra (2019), El TAC, contienen a las TIC y los componentes metodológicos necesarios para producir un aprendizaje significativo, de manera que se asegure la comprensión del conocimiento, no solo el desarrollo de habilidades

técnicas; esperando que el asesoramiento metodológico y los métodos de formación sean suficientes para transformar estas herramientas técnicas en reales, con la utilización de los recursos de aprendizaje y conocimiento.

La definición de la variable operacional, es medido a través de las dimensiones: actitudes y percepciones, adquirir e integrar el conocimiento y uso significativo del conocimiento, La matriz de operacionalización de esta variable y las sesiones a dictar se encuentran en Anexo 2.

Referente a la variable dependiente: desarrollo del aprendizaje virtual, la definición conceptual tomada por Hurtado (2018), proceso para la adquisición, almacenamiento y uso de la información apoyándose en herramientas tecnológicas en entornos virtuales. Su primera dimensión, Las actitudes y percepciones pueden afectar las habilidades del estudiante para poder aprender si no siente que este es un ambiente seguro. Las actitudes y percepciones positivas es un elemento clave para la instrucción efectiva para es estudiante (Marzano y Pickerting, 2016). Como segunda dimensión, Adquirir e integrar el conocimiento, en esta dimensión de aprendizaje desea que el obtenga nuevos conocimientos desde o a partir de lo que ya sabe, relacionen sus conocimientos previos con lo investigado, las estrategias para adquirir e integrar conocimiento puede ser lecturas, exposiciones o simulaciones (Alas, 2019) y como ultima dimensión, El uso significativo del conocimiento en ambientes virtuales de aprendizaje, es asegurar que los estudiantes obtengan la oportunidad de usar el conocimiento de una manera significativa, usar estrategias, actividades y tareas que permitan establecer un vínculo entre conocimientos previos y nuevos (Veytia, 2017). En el Anexo 3 se muestra la operacionalización de esta variable. La escala de medición es ordinal.

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

La población estuvo conformada por 60 estudiantes del primer ciclo de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Carlos Salazar Romero de Nuevo Chimbote. Para la muestra se consideró a toda la población por ser un grupo alcanzable para el investigador, aplicando el muestreo no probabilístico aleatorio, a conveniencia del investigador. La unidad de análisis se considera los estudiantes del I ciclo de computación e informática del IESTP Carlos Salazar Romero de nuevo chimbote – Ancash y para el criterio de exclusión a los estudiantes que no conforman el I Ciclo, que son del II al VI ciclo.

Tabla 1

Distribución de la población

Sexo	Cantidad
Femenino	22
Masculino	38

3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

La técnica: durante este proceso se considera como técnica a la observación, Navarro, Jiménez y Rappoport (2017) definen como, las acciones que desarrollan el recojo de datos y poder analizarlos.

Instrumento: para el proceso se considera como instrumento a la lista de cotejo, definida por Arias (2016), es una ficha que permite verificar con una puntuación máxima segmentada en dimensiones como también indicadores.

Validez: se obtuvo mediante el juicio de 03 profesionales maestros, con el propósito que los especialistas evalúen la redacción y relación que presentan las preguntas con las dimensiones.

Tabla 2

Validación de tres jueces expertos en función a las variables del estudio

Grado	Apellido y Nombre	Especialidad	Instrumento	Valoración
Dr.	Ponte Quiñones, Elvis	Metodólogo		Aplicable
Dr.	Tomas Aguilar, Segundo	Temático	Lista de Cotejo	Aplicable
Dr.	Menacho Rivera, Alejandro	Metodólogo		Aplicable

Para el caso de la confiabilidad se realizó una prueba piloto conformada por 15 personas a quienes se le aplicó el instrumento y por presentar opciones dicotómicas se seleccionó el método de KR20

Tabla 3

Prueba Piloto

Instrumento	Número de Ítems	KR20
Desarrollo De Aprendizaje Virtual	20	0.82

3.5. Procedimientos

Se solicitó autorización al director del instituto y coordinador de la especialidad, para ello se envió una carta de solicitando el acceso, luego la entidad respondió con una constancia que acredita, por ultimo programará las fechas para las capacitaciones.

3.6. Métodos de análisis de datos

Se recurrió a la estadística descriptiva e inferencial, por ello se hizo uso del programa Excel 2019 y SPSS 26, ordenando los datos una vez aplicado el instrumento, se llegó a crear una base de datos ordenada en variables y dimensiones, con la obtención de figuras

de barra para observar el comportamiento de los datos obtenidos. Se hizo uso de la comparación de medias en el cual se evaluó las medias del antes (Pre test) y después (Post test), para analizar si se percibe mejora o no (Nuñuvero, 2020).

Por otro lado, en el análisis inferencial se utilizó una prueba de normalidad bajo el método de kolmogorov-Smirnov, por ser una muestra ≥ 50 ; arrojando un valor < 0.05 considerándose como una distribución No Paramétrica y seleccionando el método de Wilcoxon para realizar la prueba de hipótesis.

3.7. Aspectos éticos

La ética de la investigación radicó en seguir ciertas pautas que nos permitan realizar una investigación con transparencia y objetiva, sin afectar a otras personas que formen parte de la investigación para lograr los objetivos propuestos.

Consentimiento informado: el segundo aspecto ético es muy importante, porque el investigador expone el propósito y objetivos de la investigación a los integrantes de la muestra, para esto será considerado un formato donde deben encontrarse todos estos alcances que debe recibir el integrante de la muestra de estudio. Legitimidad: este principio se refiere al hecho de que la investigación se basa en datos verdaderos obtenidos de la muestra, y estos no serán manipulado ningún dato, además, la información obtenida de diferentes fuentes bibliográficas de la norma APA, confirmado por el software anti plagio utilizado para la verificación de la información de la fuente bibliográfica. Respeto: en el cuarto principio hace referencia a la selección de la muestra, los involucrados en la muestra de estudio tienen la misma oportunidad que los demás, no existe distinción en la selección de los integrantes de la muestra de investigación (Ponte, 2020).

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Tabla 4

Diferencias de Pre y Pos Test de actitudes y percepciones

Actitudes y Percepciones	PRE		POS		Diferencia	
	fi	%	fi	%	fi	%
Deficiente	1	1.7%	0	0.0%	1	1.7%
Regular	55	91.7%	0	0.0%	55	91.7%
Eficiente	4	6.7%	60	100.0%	56	93.3%
Total	60	100.0%	60	100.0%		

Interpretación:

Por medio de la tabla 4 se ubica los niveles de la dimensión actitudes y percepciones, encontrando en el Pre Test 01 estudiante que representa el 1.7% lo consideró deficiente, luego en el Pos Test no se registraron datos para el nivel deficiente, reduciendo en el 1.7%. Luego para el nivel regular se encontró en el Pre Test: 55 estudiantes que representan el 91.7%, luego en el Pos Test no se registraron datos para el nivel regular, reduciendo un 91.7%. Por último, se encontró 4 estudiantes que representan el 6.7% lo considerado eficiente, luego en el Pos Test se registraron 60 estudiantes, aumentando un 93.3%.

Tabla 5

Diferencias de Pre y Pos Test de adquirir e integrar conocimiento

Adquirir e Integrar el conocimiento	PRE		POS		Diferencia	
	fi	%	fi	%	fi	%
Deficiente	3	5.0%	0	0.0%	3	5.0%
Regular	57	95.0%	2	3.3%	55	91.7%
Eficiente	0	0.0%	58	96.7%	58	96.7%
Total	60	100.0%	60	100.0%		

Interpretación:

Por medio de la tabla 5 se ubica los niveles de adquirir e integrar el conocimiento, encontrando en el Pre Test 03 estudiante que representa el 5.0% lo consideró deficiente, luego en el Pos Test no se registraron datos para el nivel deficiente, reduciendo en el 5.0%. Luego para el nivel regular se encontró en el Pre Test: 57 estudiantes que representan el 95.5%, en el Pos Test se encontraron 2 estudiantes para el nivel regular, reduciendo un 91.7%. Por último, no se encontraron datos para el nivel considerado eficiente en el Pre test, luego en el Pos Test se registraron 58 estudiantes, aumentando un 96.7%.

Tabla 6

Diferencias de Pre y Pos Test del uso significativo del conocimiento

Uso significativo del conocimiento	PRE		POS		Diferencia	
	fi	%	fi	%	fi	%
Deficiente	2	3.3%	0	0.0%	2	3.3%
Regular	58	96.7%	1	1.7%	57	95.0%
Eficiente	0	0.0%	59	98.3%	59	98.3%
Total	60	100.0%	60	100.0%		

Interpretación:

Por medio de la tabla 6 se ubica los niveles del uso significativo del conocimiento, encontrando en el Pre Test 02 estudiante que representa el 3.3% lo consideró deficiente, luego en el Pos Test no se registraron datos para el nivel deficiente, reduciendo en el 3.3%. Luego para el nivel regular se encontró en el Pre Test: 58 estudiantes que representan el 96.7%, en el Pos Test se encontró 1 estudiante, reduciendo un 95.0%. Por último, en el Pre Test no se encontraron datos para el nivel considerado eficiente, luego en el Pos Test se registraron 59 estudiantes, aumentando un 98.3%.

Tabla 7

Diferencia de Pre y Pos Test de la variable desarrollo del aprendizaje virtual

Desarrollo del aprendizaje virtual	PRE		POS		Diferencia	
	fi	%	fi	%	fi	%
Deficiente	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Regular	60	100.0%	0	0.0%	60	100.0%
Eficiente	0	0.0%	60	100.0%	60	100.0%
Total	60	100.0%	60	100.0%		

Interpretación:

Por medio de la tabla 7 se ubica los niveles de la variable desarrollo del aprendizaje virtual, no encontrando datos en el Pre Test, como tampoco en el Pos Test. Luego para el nivel regular se encontró en el Pre Test: 60 estudiantes que representan el 100%, en el Pos Test no se encontró datos, reduciendo un 100%. Por último, en el Pre Test no se encontraron datos para el nivel considerado eficiente, luego en el Pos Test se registraron 60 estudiantes, aumentando un 100%.

4.2. Análisis inferencial

Tabla 8

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístic o	gl	Sig.	Estadístic o	gl	Sig.
PRE_TEST	,233	60	,000	,876	60	,000
POS_TEST	,284	60	,000	,776	60	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación:

Para el análisis de normalidad se tomó en cuenta al método de Kolmogorov-Smirnov por ser una muestra mayor a 50, obteniendo una significancia de ,000 ubicado por debajo del 0,05 analizado como una distribución no paramétrica, siendo de sustento para poder utilizar el método de wilcoxon.

Tabla 9

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
POS_TEST	- Rangos	0 ^a	,00	,00
PRE_TEST	negativos			
	Rangos	60 ^b	30,50	1830,00
	positivos			
	Empates	0 ^c		
	Total	60		

a. POS_TEST < PRE_TEST

b. POS_TEST > PRE_TEST

c. POS_TEST = PRE_TEST

Tabla 10

Estadísticos de prueba^a

	POS_TEST - PRE_TEST
Z	-6,800 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Hi: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento tiene un efecto significativo en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

H0: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento no tienen un efecto significativo en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

Interpretación:

Para realizar la prueba de hipótesis se analiza el valor de la significancia, obteniendo un valor de ,000 situado por debajo del 0,05 con lo cual se sustenta y apuraba la hipótesis de estudio afirmando que: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento tiene un efecto significativo en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021

De la específica 01

Tabla 11

Rangos de la específica 01

		N	Rango promedio	Suma de rangos
D1_POS - D1_PRE	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	60 ^b	30,50	1830,00
	Empates	0 ^c		
	Total	60		

a. D1_POS < D1_PRE

b. D1_POS > D1_PRE

c. D1_POS = D1_PRE

Tabla 12

Estadísticos de prueba^a de la específica 01

	D1_POS - D1_PRE
Z	-6,861 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Hi: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento tiene un efecto significativo en las actitudes y percepciones en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

H0: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento no tienen un efecto significativo en las actitudes y percepciones en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

Interpretación:

Para realizar la prueba de la primera hipótesis específica se analizó el valor de la significancia, obteniendo un valor de ,000 situado por debajo del 0,05 con lo cual se sustenta y apuraba la hipótesis de estudio afirmando que: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento tiene un efecto significativo en las actitudes y percepciones en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

De la específica 02

Tabla 13

Rangos de la específica 02

		N	Rango promedio	Suma de rangos
D2_POS - D2_PRE	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	60 ^b	30,50	1830,00
	Empates	0 ^c		
	Total	60		

a. D2_POS < D2_PRE

b. D2_POS > D2_PRE

c. D2_POS = D2_PRE

Tabla 14

Estadísticos de prueba^a de la específica 02

	D2_POS - D2_PRE
Z	-7,011 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Hi: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento tiene un efecto significativo en adquirir e integrar conocimiento en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

H0: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento no tienen un efecto significativo en adquirir e integrar conocimiento en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

Interpretación:

Para realizar la prueba de la segunda hipótesis específica se analizó el valor de la significancia, obteniendo un valor de ,000 situado por debajo del 0,05 con lo cual se sustenta y apuraba la hipótesis de estudio afirmando que: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento tiene un efecto significativo en adquirir e integrar conocimiento en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

De la específica 03

Tabla 15

Rangos de la específica 03

		N	Rango promedio	Suma de rangos
D3_POS - D3_PRE	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	60 ^b	30,50	1830,00
	Empates	0 ^c		
	Total	60		

a. D3_POS < D3_PRE

b. D3_POS > D3_PRE

c. D3_POS = D3_PRE

Tabla 16

Estadísticos de prueba^a de la específica 03

	D3_POS - D3_PRE
Z	-6,924 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Hi: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento tiene un efecto significativo en el uso significativo del conocimiento en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

H0: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento no tienen un efecto significativo en el uso significativo del conocimiento en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

Interpretación:

Para realizar la prueba de la tercera hipótesis específica se analizó el valor de la significancia, obteniendo un valor de ,000 situado por debajo del 0,05 con lo cual se sustenta y apuraba la hipótesis de estudio afirmando que: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento tiene un efecto significativo en el uso significativo del conocimiento en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021.

V. DISCUSIÓN

Con referente al objetivo general, que se hace referencia a demostrar los efectos del uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021, por medio de la tabla 7 se ubica los niveles de la variable desarrollo del aprendizaje virtual, no encontrando datos en el Pre Test, como tampoco en el Pos Test. Luego para el nivel regular se encontró en el Pre Test: 60 estudiantes que representan el 100%, en el Pos Test no se encontró datos, reduciendo un 100%. Por último, en el Pre Test no se encontraron datos para el nivel considerado eficiente, luego en el Pos Test se registraron 60 estudiantes, aumentando un 100%. Los resultados obtenidos presentan una concordancia con lo expuesto por Meléndez (2017) que concluye: de acuerdo a los resultados de los encuestados, la aplicación de las TIC ha logrado optimizar significativamente el proceso de enseñanza – aprendizaje reflejándose en la diferencia de 28,41 en la media aritmética producto de la diferencia del pos test (45.77) y pre test (17.36). Con lo expuesto se puede comentar que el uso de las TAC favorece a la gestión que se desarrolla en el tema educativo, porque los estudiantes pueden interactuar con herramientas tecnológicas en el proceso de su aprendizaje, reforzado por Cano (2018), el TAC, contienen a las TIC y los componentes metodológicos necesarios para producir un aprendizaje significativo, de manera que se asegure la comprensión del conocimiento, no solo el desarrollo de habilidades técnicas.

Con referencia al primer objetivo específico, que hace referencia en demostrar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las actitudes y percepciones, por medio de la tabla 4 se ubica los niveles de la dimensión actitudes y percepciones, encontrando en el Pre Test 01 estudiante que representa el 1.7% lo consideró deficiente, luego en el Pos Test no se registraron datos para el nivel deficiente, reduciendo en el 1.7%. Luego para el nivel regular se encontró en el Pre Test: 55 estudiantes que representan el 91.7%, luego en el Pos Test no se registraron datos para el nivel regular, reduciendo un 91.7%. Por último, se encontró 4 estudiantes

que representan el 6.7% lo considerado eficiente, luego en el Pos Test se registraron 60 estudiantes, aumentando un 93.3%. Con los resultados obtenidos se presenta una concordancia con Alva (2018), concluyendo que se logró determinar un resultado positivo: Las TAC's para el desarrollo de las matemáticas, obteniéndose una ganancia pedagógica de 2.82 puntos favorables en las actitudes y percepciones de los estudiantes. reforzado por Vertia (2017), las actitudes y percepciones en ambientes virtuales de aprendizaje conlleva a experimentar nuevas sensaciones del aprendizaje, impactan en su aprendizaje cuando estas se orientan hacia lo positivo el aprendizaje se mejora y cuando son negativas el aprendizaje se obstaculiza.

En referencia al siguiente objetivo específico, que hace referencia a demostrar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en adquirir e integrar conocimiento, por medio de la tabla 5 se ubica los niveles de adquirir e integrar el conocimiento, encontrando en el Pre Test 03 estudiante que representa el 5.0% lo consideró deficiente, luego en el Pos Test no se registraron datos para el nivel deficiente, reduciendo en el 5.0%. Luego para el nivel regular se encontró en el Pre Test: 57 estudiantes que representan el 95.5%, en el Pos Test se encontraron 2 estudiantes para el nivel regular, reduciendo un 91.7%. Por último, no se encontraron datos para el nivel considerado eficiente en el Pre test, luego en el Pos Test se registraron 58 estudiantes, aumentando un 96.7%, por los resultados obtenidos se presenta una concordancia con Ramírez (2020), concluye que la inclusión de las TAC con los simuladores y aulas virtuales facilita la formación del educando y la estimulación dentro del aula impulsando la gestión de su conocimiento. Reforzando lo expuesto por Alas (2019), el adquirir e integrar el conocimiento, en esta dimensión de aprendizaje desea que el estudiante obtenga nuevos conocimientos a partir de lo que ya sabe, que relacionen sus conocimientos previos con lo investigado.

En referencia al último objetivo específico, en demostrar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el uso significativo del conocimiento, por medio de la tabla 6 se ubica los niveles del uso significativo del conocimiento, encontrando en el Pre Test 02 estudiante

que representa el 3.3% lo consideró deficiente, luego en el Pos Test no se registraron datos para el nivel deficiente, reduciendo en el 3.3%. Luego para el nivel regular se encontró en el Pre Test: 58 estudiantes que representan el 96.7%, en el Pos Test se encontró 1 estudiante, reduciendo un 95.0%. Por último, en el Pre Test no se encontraron datos para el nivel considerado eficiente, luego en el Pos Test se registraron 59 estudiantes, aumentando un 98.3%. Con los resultados obtenidos se presenta una concordancia con Salinas (2020), concluyendo, el utilizar las TIC, aporta en las estrategias de aprendizaje, fortaleciendo el uso significativo del conocimiento de los estudiantes del instituto de villa maría del triunfo. Reforzado lo expuesto por Veytia (2017), el uso significativo del conocimiento en ambientes virtuales de aprendizaje, permite asegurar que los estudiantes obtengan la oportunidad de usar el conocimiento de una manera significativa, usar estrategias, actividades y tareas que permitan establecer un vínculo entre conocimientos previos y nuevos, usando la tecnología para un alcance positivo en sus resultados obtenidos.

VI. CONCLUSIONES

Primero: Al analizar los datos con respecto a demostrar los efectos del uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes, se ha obtenido una mejora de 100% para el nivel eficiente en comparación de Pos Test con el Pre Test, mostrándose que los estudiantes estuvieron satisfechos con las charlas desarrolladas y se vio reflejado con el resultado mostrado.

Segundo: Al comparar las actitudes y percepciones antes y después de las TAC, se obtuvo una mejora de 93.3 % para el nivel eficiente, observándose que los estudiantes experimentaron sensaciones que impactaron en su aprendizaje y se vio reflejado con el resultado obtenido.

Tercero: Se alcanzó analizar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en adquirir e integrar conocimiento, no obteniendo datos para el nivel considerado eficiente en el Pre test, luego en el Pos Test se registraron 58 estudiantes, aumentando un 96.7%, mostrándose que los estudiantes estuvieron satisfechos con las charlas desarrolladas y se vio reflejado con el resultado mostrado.

Cuarto: Al analizar el uso significativo del conocimiento no se obtuvo datos en el Pre Test para el nivel considerado eficiente, luego de dictarse las charlas de TAC en el Pos Test se registraron 59 estudiantes, aumentando un 98.3% viéndose reflejado en el resultado alcanzado.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: Al director del IESTP Carlos Salazar Romero realizar capacitaciones sobre las TAC a estudiantes y docentes para reforzar sus capacidades en el uso de tecnologías bajo esta nueva modalidad que nos encontramos por la pandemia.

Segundo: A los docentes realizar charlas motivacionales sobre las TAC para que los estudiantes puedan desarrollar sus capacidades en el desarrollo de su aprendizaje.

Tercero: A todas las personas que se encuentren estudiando utilizar las TAC para adquirir e integrar conocimiento en todos los cursos de su formación profesional.

Cuarto: A los docentes aplicar las TAC en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje para que el estudiante pueda hacer el uso significativo de su conocimiento.

REFERENCIAS

- Alas Díaz, A. (2019). *Dimensiones de aprendizaje para la enseñanza de riesgos laborales en enfermería*. 20. <https://1library.co/document/yne39dly-dimensiones-aprendizaje-ensenanza-riesgos-laborales-enfermeria.html>
- Alba R., J., Iza, S. J., & Parrales, C. S. (2019). Interactive methodological strategy in the English language for the development of oral expression and comprehension. *Espacios*, 40(26). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n26/a19v40n26p20.pdf>
- Aldiab, A., Chowdhury, H., Kootsookos, A., Alam, F., & Allhibi, H. (2019). Utilization of Learning Management Systems (LMSs) in higher education system: A case review for Saudi Arabia. *Energy Procedia*, 160, 731-737. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2019.02.186>
- Allende, C. cCoud. (2021). *GENIALLY, una herramienta para hacer presentaciones interactivas*. <https://www.creatividad.cloud/genially-una-herramienta-para-hacer-presentaciones-interactivas/>
- Alva-Ortiz, J. A. (2018). Propuesta: las TACs y el desarrollo de las matemáticas en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 82390, "Pedro Paula Augusto Gil" Celendín. En *Universidad San Pedro*. http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9830/Tesis_58596.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Andyani, H., Setyosari, P., Wiyono, B. B., & Djatmika, E. T. (2020). Does technological pedagogical content knowledge impact on the use of ICT in pedagogy? *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(3), 126-139. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i03.11690>
- Apino, E., & Retnawati, H. (2017). *Developing instructional design to improve mathematical higher order thinking skills of students*. <https://doi.org/doi:10.1088/1742-6596/812/1/012100>
- Boulton, C. A., Kent, C., & Williams, H. T. P. (2018). Virtual learning environment engagement and learning outcomes at a 'bricks-and-mortar' university. *Computers and Education*, 126, 129-142. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.031>
- Cabero Almenara, J., & Ruiz Palmero, J. (2017). *Las Tecnologías de la*

- Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital.* 15. <https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/10379/2665-Article-Text-8692-1-10-20171109.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cachique Tello, M. (2018). *uso de las TIC por parte de los docentes de las instituciones educativas n° 00500 del distrito de Soritor provincia de Moyobamba.*
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG_e0ac5d51945d75ec7eaa610f82c057f6/Details
- Cano Nuñez, C. R. (2018). *propuesta de capacitación a docentes en el uso de las TAC sobre los efectos del calentamiento global para sensibilizar a los estudiantes de la institución educativa “Inka Pachacutec del distrito de Machu Picchu– cusco 2018.*
http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/8795/Cano_Nuñez_Carlos_Raimundo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Canva. (2019). *How to set up a remote classroom with Canva for Education.*
<https://www.canva.com/learn/how-to-use-canva-for-education/>
- Chan, M. (2018). *El Manual Weava.* <https://medium.com/@michellechan/el-manual-weava-b54165e2e098#:~:text=Weava es una extensión de Chrome que permite resaltar los,anotar y dirigir la investigación.>
- Coll Cardiol, J. (2020). *Virtual Learning During the COVID-19 Pandemic: A Disruptive Technology in Graduate Medical Education.* 4.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015>
- Corcoran, R., & O’Flaherty, J. (2016). *Factors that predict pre-service teachers’ teaching performance.* 193.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1433463>
- Creaxid. (2017). *Fluany memoriza mientras navegas.*
<https://www.creaxid.com.mx/blog/fluany-memoriza-navegas/#:~:text=se llama Fluany.-,¿Qué es Fluany%3F,que ellos deben de hacer.>
- de Pablo González, G. (2017). *Factores que favorecen la presencia docente en entornos virtuales de aprendizaje.* 16.
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/676818/TP_29_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Escribano Hervis, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación*, 717-739.

- <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.27033>
- Eser Sabirli, Z. (2019). World journal on educational technology: Current issues. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.18844/wjet.v11i1.3978>
- Felipa Andrade, R., & Páez Paredes, M. (2020). The podcast as a feedback tool in evaluating virtual activities. *Mendive*, 9(1), 16-29. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2107>
- Formación, T. (2018). *Medios y recursos*. 13. <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/doe/profe/isidro/merecur.pdf>
- Fursenko, T., & Redziuk, I. (2020). *using zoom in delivering effective foreign language classes at university*. 3. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/download/10825/10185>
- Gámez, F. D. G., Magaña, E. C., Rivas, E. S., & Río, R. P. del. (2020). Efectos sobre la metodología Flipped Classroom a través de Blackboard sobre las actitudes hacia la estadística de estudiantes del Grado de Educación Primaria. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 13(3), 121-139. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2020.25107>
- García, N., & Pérez, C. (2018). Creación de ambientes digitales de aprendizaje. En *Editorial Digital UNID - Google Libros*. https://play.google.com/books/reader?id=4d5PDwAAQBAJ&printsec=frontcover&pg=GBS.PT1%0Ahttps://books.google.com.ec/books?id=4d5PDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- García Peñalvo, F. J. (2017). *Uso de herramientas digitales para investigación y publicación*. https://www.researchgate.net/publication/321293370_Uso_de_herramientas_digitales_para_investigacion_y_publicacion
- Gómez Maguiña, J. P. (2020). *Curso de Capacitación de Herramientas TIC para Gestión y Productividad*. <https://www.pucp.edu.pe/curso/herramientas-tic-gestion-productividad/>
- González Díaz, R. R., Hurtado Tiza, D. R., Menacho Rivera, A. S., & Vásquez Llamo, C. E. (2020). *Vista de plataformas educativas y estrategias de gestión del conocimiento durante periodos de confinamiento social*. 26. <https://n9.cl/xx9cn>

- Holguin, J., & Villa, C. (2019). *Meaning of learning mathematic in linguistic contexts of Quechua and city dwellers*. 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.33554/riv.13.3.343>
- Jaramillo, N., & García, W. (2020). *The Technologies of Learning and Communication (TAC) in the Framework of Teacher Professionalization UNAE-Morona Santiago*. 5. <https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.93>
- Jolusafe. (2019). *Las dimensiones del aprendizaje*. <http://www.on-school.com/blog/las-dimensiones-del-aprendizaje/>
- Lima de Matos, I., Ferreira, M., & Garcia Mondelli, M. F. (2021). *Development and Evaluation of Portal do Zumbido: A Novel Telehealth Approach to Tinnitus*. 9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1055/s-0040-1709113>
- López Rodríguez, I., Avello Martínez, R., Baute Álvarez, L., & Vidal Ledo, M. (2018). *Juegos digitales en la educación superior*. 13. http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v32n1/25_1301.pdf
- Marmillo, L. J. (2019). *Aplicación de las herramientas digitales y recursos Web 2.0 para el logro de competencias digitales de los docentes del Instituto de Educación Superior Privado de Formación Bancaria – Lima*. [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3141/TESIS Marmanillo Jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3141/TESIS%20Marmanillo%20Jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Marzano, R., & Pickerting, D. (2014). *Dimensiones del aprendizaje*. 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/j.ctvdmx0tz>
- Meléndez Salinas, K. N. (2017). *Aplicación de TIC para optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje en docentes de secundaria de la Institución Educativa “Niño Dios”, Chimbote, 2017*. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USPE_f2835248583aed28b599bfb5dde10e52/Details
- Mindmeister. (2019). *#1 Mind Mapping Tool*. <https://www.mindmeister.com/en>
- MINEDU, C. (2020). *Enseñar a pensar para aprender mejor*. 5. http://ftp.e-mineduc.cl/cursosceip/cursos_media/unidades_introductorias/matematicas/U1/Modelo.pdf
- Miranda-Calderón, L. A., Angulo-Hernández, L. M., & Román-López, G. (2018). *The National University of Costa Rica Program Profiles, Dynamics and Challenges of the Costa Rican Education: A Proposal for Pedagogical*

- Innovation and the Production of Materials and Technological Didactic Resources. *Revista Electronica Educare*, 22(1), 24. <https://doi.org/https://doi.org/10.15359/ree.22-1.10>
- Mitchell Community, C. (2018). *Moodle Student Handbook*. 36. https://r102-archive-v0041-1486364494.remote-learner.net/pluginfile.php/52/mod_forum/attachment/112/Moodle_Student_Handbook.pdf
- Morales García, M., Balcázar Nájera, C., Priego Álvares, H., & Flores Morales, J. (2021). *El empoderamiento del alumno: una tendencia favorable en la educación superior*. 15. <https://doi.org/https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.847>
- Muradas, Y. (2020). *Qué es Asana*. <https://openwebinars.net/blog/que-es-asana/>
- Naranjo, M., & Naranjo, X. (2017). *Estrategias metodológicas para potenciar el aprendizaje de idioma inglés como lengua extranjera en la Unidad educativa Guayaquil-Ambato*. 2(12), 164-173. <https://www.semanticscholar.org/paper/Estrategias-metodológicas-para-potenciar-el-de-como-Naranjo-Naranjo/c81fdf0ad73fb4a17f01f4853acd3e536f7b0192?p2df>
- Norman Acevedo, E. (2019). *New languages for virtual learning tools for learning scenarios*. <https://doi.org/https://doi.org/10.15765/pnrm.v13i24.1214>
- Nuñuvero Alejo, W. A. (2020). *Control interno como herramienta de mejora del proceso de entregas a rendir cuentas del Instituto Peruano del Deporte, 2020*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2082718>
- Padlet. (2019). *What is Padlet?* 3. <https://padlet.com/features>
- Parra Acosta, H., López Loya, J., González Carrillo, E., Moriel Corral, L., Vázquez Aguirre, A. D., & González Zambada, N. C. (2019). *Las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC) y la formación integral y humanista del médico*. *Investigación en Educación Médica*. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.31.18128>
- Peruano, D. El. (2020). Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. *El Peruano*, 90, 10-13. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-estado-de-emergencia-nacional-po-decreto-supremo-n-044-2020->

pcm-1864948-2/

- Pineda Castillo, K. (2020). *Uso de Tecnología como Recurso Preponderante en el Aprendizaje a Distancia en tiempos de Confinamiento Social*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.197>
- Ponte Quiñones, E. J. (2020). *Guía metodológica para el desarrollo de trabajos científicos en el nivel de conocimientos de investigación de estudiantes universitarios*. Ancash, 2019.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41950>
- Prasetiadi, A. (2020). *WEB 3.0:teknologi web masa depan*.
<http://jurnal.unnur.ac.id/index.php/indept/article/view/78>
- Ramírez Tamayo, A. A. (2020). *Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento como herramienta didáctica en la gestión formativa del estudiante de Medicina*.
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20114/1/2020_Tecnologias_Aprendizaje_Conocimiento.pdf
- Rodríguez Ruiz, A. (2020). *Contenidos educativos digitales: qué son y por qué son tendencia*. <https://somechat.es/contenidos-educativos-digitales-que-son/>
- Romero, C. (2019). Formación básica del docente mediante modelos TIC-TAC-TEP. En *Repo.Uta.Edu.Ec*.
<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/5301/Mg.DCEv.Ed.1859.pdf?sequence=3>
- Sanchez Rodriguez, J. (2020). *Aplicación Kahoot! y Trello como herramientas digitales para la motivación del alumnado*.
<https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/19862>
- Sellan, M. (2017). *Importancia de la motivación en el aprendizaje*. 5.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573561688003>
- Shin, D. (2017). *Empathy and embodied experience in virtual environment: To what extent can virtual reality stimulate empathy and embodied experience?*
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.012>
- Valarezo Castro, J. W., & Santos Jiménez, O. C. (2019). Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento en la formación docente. *Conrado*, 15(68), 180-186. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n68/1990-8644-rc-15-68-180.pdf>
- Velerezo Castro, J. (2019). *Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento*

- (TAC) en el proceso de formación profesional del estudiante de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Machala-Ecuador. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15460/Valarezo_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Verano Salinas, E. (2020). *Uso de las TIC y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Contabilidad de un Instituto Público, Villa María del Triunfo, 2019*. 95. <http://docplayer.es/208690146-Uso-de-las-tic-y-estrategias-de-aprendizaje-en-estudiantes-de-contabilidad-de-un-instituto-publico-villa-maria-del-triunfo-2019.html>
- Veytia Bucheli, M. (2017). *Cinco dimensiones para favorecer la Apropiación Tecnológica en estudiantes virtuales*. 2, 18. <https://www.researchgate.net/publication/319617851>
- Yoteformo. (2021). *Qué es Quizlet y cómo funciona*. <https://www.yoteformo.com/que-es-quizlet-y-como-funciona/>
- Zapata, F. A. E. (2016). *El Uso de las TIC como Herramienta Pedagógica de los Docentes*. https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2762/TESIS_-_MTIC_FLOR_ESCOBAR_FINAL%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zeballos, M. (2020). *The Evaluation of Learning Mediated by TAC*. 13. <https://doi.org/https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.98>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistência

Título: Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021 Autor: Marrufo Cabanillas Renzo Armando								
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores					
Problema General: ¿Cuál es el efecto del programa de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes un Instituto Superior Público, Ancash, 2021? Problemas Específicos: Como realizar la comparación de los resultados antes y después de aplicar las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las actitudes y percepciones. Como realizar la comparación de	Objetivo general: Demostrar los efectos del uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo de estrategias de aprendizaje virtual en estudiantes un Instituto Superior Público, Ancash, 2021 Objetivos específicos: Comparar los resultados antes y después de aplicar las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las actitudes y percepciones. Comparar los resultados antes y después de	Hipótesis general: El uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento tiene un efecto significativo en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes un Instituto Superior Público, Ancash, 2021. Hipótesis específicas: Existe diferencia significativa antes y después de aplicar las tecnologías del aprendizaje y conocimiento desarrollo de estrategias de aprendizaje. Existe diferencia significativa	Organización de la variable independiente: Tecnologías del aprendizaje y conocimiento					
			Dimensiones	Indicadores	Contenidos	estrategias	metodología	tiempo
			Entornos virtuales	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de entornos virtuales. • Uso de herramientas para estrategias de aprendizaje. • Uso de almacenamiento de información en la nube 	<ul style="list-style-type: none"> • Asana • Weava • Trello • Doodle • Mind Meister • Genially • Padlet • Jamboard • Fluany • Quizlet • Kahoot • Mentimeter • Google Drive • One Drive • Google Sites • DropBox 	Se considera la siguiente estrategia: 1- planificación: se realiza a través de 1 grupo. 2- ejecución: se realizó en 2 sesiones por semana. 3-Feedback: el feedback está dirigida a comprobar el nivel alcanzado por en los	Grupo experimental: I ciclo de computación e informática del IESTP Carlos Salazar Romero	45 minutos por sesión. 2 sesiones en la semana en 4 semanas. Considerando la última sesión para el feedback respectivo de los docentes y práctica.

<p>los resultados antes y después de aplicar las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en adquirir e integrar conocimiento. Como realizar la comparación de los resultados antes y después de aplicar las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el uso significativo del conocimiento.</p>	<p>aplicar las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en adquirir e integrar conocimiento. Comparar los resultados antes y después de aplicar las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el uso significativo del conocimiento.</p>	<p>antes y después de aplicar las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en adquirir e integrar conocimiento. Existe diferencia significativa antes y después de aplicar las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el uso de significativo del conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de herramientas para organización de tareas. 		<p>estudiantes, como consecuencia del cumplimiento de los objetivos de la capacitación.</p>										
								Variable Dependiente: Desarrollo del aprendizaje virtual							
								Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos			
								Actitudes y Percepciones	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades del estudiante. Motivación Experimentación de sensaciones. 	1 - 8	Ordinal	<p>Deficiente [0 – 3]</p> <p>Regular [4 – 5]</p> <p>Eficiente [6 – 8]</p>			
Adquirir e Integrar el conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> Organizar tareas. Recursos de Materiales 	9 – 14	Ordinal	<p>Deficiente [0 – 2]</p> <p>Regular [3 – 4]</p> <p>Eficiente [5 - 6]</p>											

			Uso significativo del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> Niveles de Logro. Estrategia de aprendizaje 	15 - 20	Ordinal	Deficiente [0 – 2] Regular [3 – 4] Eficiente [5 - 6]
Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos		Estadística a utilizar			
Nivel: Explicativo Tipo de investigación: Aplicada Enfoque: Cuantitativo Clasificación de Variable: Cualitativo Diseño: Experimental – pre experimental Alcance Temporal: Longitudinal Método: Hipotético deductivo	Población: 60 estudiantes Tipo de muestreo: No probabilístico Tamaño de muestra: 60 estudiantes (censal)	Variable Independiente: Tecnologías del aprendizaje y conocimiento Técnicas: No aplica Instrumentos: No aplica		DESCRIPTIVA: tablas de frecuencia y figuras de barra INFERENCIAL: método no paramétrico de Wilcoxon			
		Variable Dependiente: desarrollo del aprendizaje virtual Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario					

Anexo 2: Matriz de operacionalización de la variable independiente

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	<i>Organización de la variable independiente: Tecnologías del aprendizaje y conocimiento</i>					
			Dimensiones	Indicadores	Contenidos	Estrategias	Metodología	Tiempo
INDEPENDIENTE Las tecnologías del aprendizaje - conocimiento	Cano (2018) menciona que el TAC, incluyen a las TIC más un componente metodológico necesario para que se genere un aprendizaje significativo	Será medido a través de las dimensiones: Entornos virtuales, Capacitación en manejo de TIC's	Entornos virtuales	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de entornos virtuales. Uso de herramientas para estrategias de aprendizaje. Uso de almacenamiento de información en la nube 	<ul style="list-style-type: none"> Asana Weava Trello Doodle Mind Meister Genially Padlet Jamboard Fluany 	Se considera la siguiente estrategia: 1-planificación: se realiza a través de 1 grupo. 2- ejecución: se realizó en 2 sesiones por semana. 3-Feedback: el feedback está dirigida a comprobar el nivel alcanzado por los estudiantes, como consecuencia del cumplimiento de los objetivos de la capacitación.	Grupo experimental: Estudiantes del I ciclo de computación e informática.	45 minutos por sesión. 2 sesiones en la semana en 4 semanas. Considerando la última sesión para el feedback respectivo de los docentes y práctica.
			Capacitación de TIC	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de las herramientas de ofimática en línea. Manejo de herramientas para trabajo colaborativo. Manejo de herramientas para organización de tareas. 	<ul style="list-style-type: none"> Quizlet Kahoot Mentimeter Google Drive One Drive Google Sites DropBox 			

Especialidad y	Computación e Informática	Profesor	Renzo Marrufo
Número de horas efectivas	12 horas		
Institución	IESTP Carlos Salazar Romero	Ciclo	I

<i>Sesión</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Actividades</i>	<i>Producto académico</i>
1,2	Lograr organizar tareas con el uso de las TAC.	Manejo de Asana, Weava, Trello, Doodle	<u><i>Caso Práctico:</i></u> Organizar una tarea en equipo. Trabajo en equipo para el seguimiento de proyectos y trabajos
3 y 4	Dominar los software para gestionar los recursos de materiales en trabajos colaborativos	Explicar las herramientas que contienen Mind meister, Genially, Padlet, Jamboard	<u><i>Caso Práctico:</i></u> Realizar en equipo un mapa mental.
5,6	Lograr el dominio de las herramientas para crear preguntas y reforzar el conocimiento aprendido.	Manejo de Fluany, Quizlet, Kahoot, Mentimeter	<u><i>Caso práctico:</i></u> Crear una hoja de estudio. Jugar en línea con sus compañeros con kahoot.
7 y 8	Dominar las herramientas de almacenamiento en la nube y compartir información.	Manejo de google drive, One Drive, Google Sites y Dropbox	<u><i>Caso Práctico:</i></u> Realizar una presentación en Google Sites. Compartir y almacenar una carpeta en la nube

Anexo 3: Operacionalización variable dependiente

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Nivel y Rango
DEPENDIENTE desarrollo del aprendizaje virtual	Hurtado (2018) proceso para la adquisición, almacenamiento y utilización de la información apoyándose en herramientas tecnológicas en entornos virtuales.	Sera medido a través de las dimensiones: Actitudes y percepciones, adquirir e integrar el conocimiento y uso significativo del conocimiento.	Actitudes y Percepciones	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades del estudiante Motivación Experimentación de sensaciones. 	1 – 8	Ordinal	Deficiente Regular Eficiente
			Adquirir e Integrar el conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> Organizar tareas. Recursos de Materiales 	9 - 14	Ordinal	Deficiente Regular Eficiente
			Uso significativo del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> Niveles de Logro. Estrategia de aprendizaje 	15 – 20	Ordinal	Deficiente Regular Eficiente

Anexo 4: Instrumento de recolección de datos

Lista de Cotejo

Nombre:..... Sexo: () M () F

VARIABLE 02: DESARROLLO DE APRENDIZAJE VIRTUAL				
DIMENSIONES	ÍTEMS		SI	NO
Actitudes y percepciones	1	Durante la sesión aprendizaje utiliza herramientas para que le brinden facilidad en la sesión.		
	2	Desarrolla sus habilidades durante una sesión virtual con eficiencia.		
	3	La plataforma cuenta con herramientas que le permite integrarse con sus compañeros.		
	4	El estudiante se motiva con los conocimientos que adquiere por medio de las herramientas tecnológicas.		
	5	El estudiante se motiva al utilizar herramientas de videoconferencia al trabajar con sus compañeros.		
	6	Las herramientas tecnológicas le motivan para investigar nuevas aplicaciones que fortalezcan la forma de aprender.		
	7	Encuentra estímulo en la sesión virtual.		
	8	Durante una sesión virtual experimenta sensaciones positivas para su aprendizaje.		
Adquirir e integrar el conocimiento	9	Las herramientas utilizadas por el docente le permite visualizar las actividades de forma organizada.		
	10	Utiliza alguna herramienta tecnológica para reunirte con sus compañeros de clases.		
	11	Presenta necesidad de conocer una herramienta que le permita organizar su información.		

	12	Considera que los recursos de materiales que utiliza el docente son fáciles de entender por medio de una lectura.		
	13	El docente solicita elaboración de trabajos académicos para su comprensión con la sesión .		
	14	Utiliza algún software que le permite publicar los recursos de las asignaturas.		
Uso significativo del conocimiento	15	En las practicas realizadas adquiere una calificación positiva en la asignatura.		
	16	Los criterios de calificación que se encuentra en la plataforma son los adecuados para medir su aprendizaje.		
	17	Las revisiones que se realizan en clase por parte del docente le permiten retroalimentar su conocimiento.		
	18	Con el uso de las tecnologías adopta una estrategia para su aprendizaje.		
	19	Selecciona una herramienta que le permita gestionar su documento en línea y tenerlo al alcance.		
	20	Comparte documentos en línea para interactuar sobre un tema de debate.		

Anexo 5: Ficha Técnica

FICHA TÉCNICA DE INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Denominación	: Lista de cotejo para medir el desarrollo del aprendizaje virtual
Autor	: Renzo Armando Marrufo Cabanillas
Aplicación	: Un grupo
Ámbito de aplicación	: Estudiantes del I Ciclo de la especialidad de computación e informática del IESTP Carlos Salazar Romero
Duración:	: 15 minutos
Numero de Ítems	: 20 ítems
Materiales	: Documentos digitales y físicos
Objetivo	: Demostrar los efectos del uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021
Tamaño de muestra	: 60 estudiantes
Muestreo	: No probabilístico
Margen de error	: 5 %
Nivel de confianza	: 95 %
Validez	: Juicio de expertos
Confiabilidad	: 0.82 KR20
Rango	: Baremos

Rangos y Niveles

0 – 7 = Deficiente

8 – 13 = Regular

14 – 20 = Eficiente

Anexo 6: Base de Datos

N	PRE-TEST VARIABLE: Desarrollo del aprendizaje virtual				POS-TEST VARIABLE: Desarrollo del aprendizaje virtual				DIFERENCIA DE PRE Y POS TEST			
	D1	D2	D3	Total	D1	D2	D3	Total	D1	D2	D3	Total
1	4	3	3	10	7	5	5	17	3	2	2	7
2	5	3	4	12	7	5	6	18	2	2	2	6
3	4	3	3	10	7	5	6	18	3	2	3	8
4	4	3	3	10	6	5	6	17	2	2	3	7
5	4	2	3	9	7	5	6	18	3	3	3	9
6	5	3	4	12	7	5	6	18	2	2	2	6
7	4	3	3	10	7	6	5	18	3	3	2	8
8	3	3	3	9	7	5	5	17	4	2	2	8
9	4	3	3	10	6	6	6	18	2	3	3	8
10	4	3	3	10	8	6	5	19	4	3	2	9
11	4	3	3	10	8	6	5	19	4	3	2	9
12	4	3	3	10	7	6	5	18	3	3	2	8
13	5	3	3	11	7	5	5	17	2	2	2	6
14	4	3	3	10	7	5	5	17	3	2	2	7
15	4	3	3	10	7	5	5	17	3	2	2	7
16	4	3	3	10	7	6	5	18	3	3	2	8
17	4	3	3	10	7	6	5	18	3	3	2	8
18	4	4	3	11	7	6	6	19	3	2	3	8
19	4	3	4	11	7	5	5	17	3	2	1	6
20	4	3	4	11	7	6	5	18	3	3	1	7
21	5	3	3	11	7	5	5	17	2	2	2	6
22	4	3	3	10	6	6	6	18	2	3	3	8
23	5	3	3	11	7	5	5	17	2	2	2	6
24	5	4	3	12	6	5	6	17	1	1	3	5
25	4	3	3	10	6	6	6	18	2	3	3	8
26	5	4	4	13	6	6	5	17	1	2	1	4
27	4	3	3	10	7	5	5	17	3	2	2	7
28	4	3	3	10	7	6	5	18	3	3	2	8
29	5	3	4	12	8	6	5	19	3	3	1	7
30	4	3	3	10	7	5	5	17	3	2	2	7
31	4	3	3	10	8	5	6	19	4	2	3	9
32	4	2	4	10	7	5	5	17	3	3	1	7
33	5	3	3	11	7	5	5	17	2	2	2	6
34	4	3	4	11	7	5	6	18	3	2	2	7
35	5	3	3	11	8	5	5	18	3	2	2	7
36	4	3	2	9	7	6	5	18	3	3	3	9
37	5	3	3	11	8	5	6	19	3	2	3	8
38	5	2	4	11	7	4	6	17	2	2	2	6
39	5	3	3	11	7	5	6	18	2	2	3	7
40	5	3	3	11	7	5	5	17	2	2	2	6
41	4	3	3	10	7	5	6	18	3	2	3	8
42	6	3	3	12	8	5	5	18	2	2	2	6
43	6	3	3	12	8	5	5	18	2	2	2	6
44	4	3	4	11	7	5	5	17	3	2	1	6
45	5	3	3	11	7	5	5	17	2	2	2	6
46	5	3	3	11	7	5	5	17	2	2	2	6
47	6	4	3	13	7	6	6	19	1	2	3	6
48	5	3	3	11	6	5	6	17	1	2	3	6
49	5	3	3	11	7	5	6	18	2	2	3	7
50	4	3	4	11	7	5	6	18	3	2	2	7
51	5	4	3	12	7	5	6	18	2	1	3	6
52	4	3	3	10	7	5	5	17	3	2	2	7
53	6	4	3	13	7	6	6	19	1	2	3	6
54	4	3	3	10	7	5	5	17	3	2	2	7
55	5	3	3	11	7	4	6	17	2	1	3	6
56	5	3	3	11	7	5	6	18	2	2	3	7
57	5	3	2	10	7	6	4	17	2	3	2	7
58	4	3	3	10	7	5	5	17	3	2	2	7
59	5	4	3	12	7	5	5	17	2	1	2	5
60	4	3	4	11	8	5	6	19	4	2	2	8

Anexo 7: Fichas de validación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL DESARROLLO DE APRENDIZAJE VIRTUAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN: ACTITUDES Y PERCEPCIONES							
1	Durante la sesión aprendizaje utiliza herramientas para que le brinden facilidad en la sesión.	✓		✓		✓		
2	Desarrolla sus habilidades durante una sesión virtual con eficiencia.	✓		✓		✓		
3	La plataforma cuenta con herramientas que le permite integrarse con sus compañeros.	✓		✓		✓		
4	El estudiante se motiva con los conocimientos que adquiere por medio de las herramientas tecnológicas.	✓		✓		✓		
5	El estudiante se motiva al utilizar herramientas de videoconferencia al trabajar con sus compañeros.	✓		✓		✓		
6	Las herramientas tecnológicas le motivan para investigar nuevas aplicaciones que fortalezcan la forma de aprender.	✓		✓		✓		
7	Encuentra estímulo en la sesión virtual.	✓		✓		✓		
8	Durante una sesión virtual experimenta sensaciones positivas para su aprendizaje.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN: ADQUIRIR E INTEGRAR EL CONOCIMIENTO							
9	Las herramientas utilizadas por el docente le permite visualizar las actividades de forma organizada.	✓		✓		✓		
10	Utiliza alguna herramienta tecnológica para reunirse con sus compañeros de clases.	✓		✓		✓		
11	Presenta necesidad de conocer una herramienta que le permita organizar su información.	✓		✓		✓		
12	Considera que los recursos de materiales que utiliza el docente son fáciles de entender por medio de una lectura.	✓		✓		✓		
13	El docente solicita elaboración de trabajos académicos para su comprensión con la sesión .	✓		✓		✓		

14	Utiliza algún software que le permite publicar los recursos de las asignaturas.	✓		✓		✓	
DIMENSIÓN: USO SIGNIFICATIVO DEL CONOCIMIENTO							
15	En las practicas realizadas adquiere una calificación positiva en la asignatura.	✓		✓		✓	
16	Los criterios de calificación que se encuentra en la plataforma son los adecuados para medir su aprendizaje.	✓		✓		✓	
17	Las revisiones que se realizan en clase por parte del docente le permiten retroalimentar su conocimiento.	✓		✓		✓	
18	Con el uso de las tecnologías adopta una estrategia para su aprendizaje.	✓		✓		✓	
19	Selecciona una herramienta que le permita gestionar su documento en línea y tenerlo al alcance.	✓		✓		✓	
20	Comparte documentos en línea para interactuar sobre un tema de debate.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia en la cantidad de ítem): TIENE SUFICIENCIA, ES APLICABLE

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: Menacho Rivera Alejandro Sabino **DNI:32403439**

Especialidad del validador: Metodólogo

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

12 de junio del 2021



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL DESARROLLO DE APRENDIZAJE VIRTUAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	DIMENSIÓN: ACTITUDES Y PERCEPCIONES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Durante la sesión aprendizaje utiliza herramientas para que le brinden facilidad en la sesión.	✓		✓		✓		
2	Desarrolla sus habilidades durante una sesión virtual con eficiencia.	✓		✓		✓		
3	La plataforma cuenta con herramientas que le permite integrarse con sus compañeros.	✓		✓		✓		
4	El estudiante se motiva con los conocimientos que adquiere por medio de las herramientas tecnológicas.	✓		✓		✓		
5	El estudiante se motiva al utilizar herramientas de videoconferencia al trabajar con sus compañeros.	✓		✓		✓		
6	Las herramientas tecnológicas le motivan para investigar nuevas aplicaciones que fortalezcan la forma de aprender.	✓		✓		✓		
7	Encuentra estímulo en la sesión virtual.	✓		✓		✓		
8	Durante una sesión virtual experimenta sensaciones positivas para su aprendizaje.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN: ADQUIRIR E INTEGRAR EL CONOCIMIENTO							
9	Las herramientas utilizadas por el docente le permite visualizar las actividades de forma organizada.	✓		✓		✓		
10	Utiliza alguna herramienta tecnológica para reunirse con sus compañeros de clases.	✓		✓		✓		
11	Presenta necesidad de conocer una herramienta que le permita organizar su información.	✓		✓		✓		
12	Considera que los recursos de materiales que utiliza el docente son fáciles de entender por medio de una lectura.	✓		✓		✓		
13	El docente solicita elaboración de trabajos académicos para su comprensión con la sesión .	✓		✓		✓		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL DESARROLLO DE APRENDIZAJE VIRTUAL

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN: ACTITUDES Y PERCEPCIONES							
1	Durante la sesión aprendizaje utiliza herramientas para que le brinden facilidad en la sesión.	X		X		X		
2	Desarrolla sus habilidades durante una sesión virtual con eficiencia.	X		X		X		
3	La plataforma cuenta con herramientas que le permite integrarse con sus compañeros.	X		X		X		
4	El estudiante se motiva con los conocimientos que adquiere por medio de las herramientas tecnológicas.	X		X		X		
5	El estudiante se motiva al utilizar herramientas de videoconferencia al trabajar con sus compañeros.	X		X		X		
6	Las herramientas tecnológicas le motivan para investigar nuevas aplicaciones que fortalezcan la forma de aprender.	X		X		X		
7	Encuentra estímulo en la sesión virtual.	X		X		X		
8	Durante una sesión virtual experimenta sensaciones positivas para su aprendizaje.	X		X		X		
	DIMENSIÓN: ADQUIRIR E INTEGRAR EL CONOCIMIENTO							
9	Las herramientas utilizadas por el docente le permite visualizar las actividades de forma organizada.	X		X		X		
10	Utiliza alguna herramienta tecnológica para reunirse con sus compañeros de clases.	X		X		X		
11	Presenta necesidad de conocer una herramienta que le permita organizar su información.	X		X		X		
12	Considera que los recursos de materiales que utiliza el docente son fáciles de entender por medio de una lectura.	X		X		X		
13	El docente solicita elaboración de trabajos académicos para su comprensión con la sesión .	X		X		X		

14	Utiliza algún software que le permite publicar los recursos de las asignaturas.	X		X		X	
DIMENSIÓN: USO SIGNIFICATIVO DEL CONOCIMIENTO							
15	En las practicas realizadas adquiere una calificación positiva en la asignatura.	X		X		X	
16	Los criterios de calificación que se encuentra en la plataforma son los adecuados para medir su aprendizaje.	X		X		X	
17	Las revisiones que se realizan en clase por parte del docente le permiten retroalimentar su conocimiento.	X		X		X	
18	Con el uso de las tecnologías adopta una estrategia para su aprendizaje.	X		X		X	
19	Selecciona una herramienta que le permita gestionar su documento en línea y tenerlo al alcance.	X		X		X	
20	Comparte documentos en línea para interactuar sobre un tema de debate.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia en la cantidad de ítem): TIENE SUFICIENCIA, ES APLICABLE

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: PONTE QUIÑONES ELVIS JERSON DNI: 44199839

Especialidad del validador: Especialista

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados

11 de junio del 2021



Mg. Elvis Jerson Ponte Quiñones
Asesor - Consultor
Estadística y Metodología de la Investigación

Firma del Experto Informante.

Anexo 8: Resolución de aprobación de Título

RJ. N° 1802-2021-UCV-VA-EPG-F05L01/J-INT



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 1802-2021-UCV-VA-EPG-F05L01/J-INT

Los Olivos, 5 de julio de 2021

VISTO:

El informe presentado por el (la) docente Mtro(a). Dr. (a) **Menscho Rivera Alejandro Sabino** de la Experiencia Curricular "Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación" del programa de **MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**, a la Jefatura de la Escuela de Posgrado de la Filial Lima Norte de la Universidad César Vallejo, solicitando la inscripción del proyecto de investigación:

"Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021"

presentado por el (la) estudiante:

Bach. Marmufo Cabanillas Renzo Armando

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 7° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "El sistema de Evaluación de la Investigación implica el seguimiento de los trabajos de investigación, desde su concepción hasta su obtención de los resultados para su sustentación y publicación".

Que, el artículo 14° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "La vigencia del proyecto es un año. En caso de exceder el tiempo considerado, el interesado deberá remitirse a los procedimientos de investigación de la Escuela de Posgrado".

Que, el artículo 17° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "El proyecto de tesis es elaborado por un estudiante bajo la asesoría del docente metodólogo, dentro del cronograma y normatividad académica establecida y culmina, previa evaluación, con opinión favorable del docente metodólogo y la obtención de la resolución del proyecto".

Que, el artículo 35° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "El docente se constituye en asesor metodólogo, responsable del monitoreo y evaluación del diseño y desarrollo del proyecto de tesis".

Que, el (la) estudiante ha cumplido con todos los requisitos académicos y administrativos necesarios para inscribir su proyecto de tesis.

Que, el proyecto de investigación cuenta con la opinión favorable del docente metodólogo de la experiencia curricular de "Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación".

Que, estando a lo expuesto y de conformidad con las normas estatutarias y reglamento vigente;

SE RESUELVE:

Art. 1°.- Aprobar el proyecto de tesis *Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021*, presentado por el (la) **Bach. Marmufo Cabanillas Renzo Armando**, con Código: 5000082814, el mismo que contará con un plazo máximo de un año para su ejecución.

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe



Art. 2°.- Registrar el proyecto de tesis dentro del archivo de la línea de investigación: *Innovaciones Pedagógicas*, correspondiente al Programa de **MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**.

Art. 3°.- Designar al Mtro(a). Dr(a). **Menacho Rivera Alejandro Sabino** como asesor metodólogo del proyecto de tesis *Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021*.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Jefe
Escuela de Posgrado – Campus Lima Norte

Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual



N°	TEMÁTICA	TAC	CONTENIDO
1	ORGANIZACIÓN DE TAREAS	Asana	Organizar, realizar seguimiento y administrar trabajos y proyectos.
		Weava	Organizar búsqueda de información.
		Trello	Gestionar y supervisar trabajos en equipo.
		Doodle	Organizar horarios y encuestas .
2	RECURSO DE MATERIALES PARA TRABAJO COLABORATIVO	Mind Meister	Realizar mapas mentales en tiempo real
		Genially	Crear contenidos interactivos para sustentaciones
		Padlet	Crear muros colaborativos
		Jamboard	Utilizar Pizarra online para trabajo en equipo
3	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	Fluany	Crear hojas de estudio
		Quizlet	Crear y organizar hojas de estudio
		Kahoot	Crea preguntas y refuerza conocimientos aprendidos
		Mentimeter	Reforzar el conocimiento en equipo

4	ALMACENA Y COMPARTE INFORMACIÓN EN LA NUBE	Google Drive	Almacenar datos en internet para trabajo colaborativo bajo los servidores de google
		One Drive	Almacenar datos en internet para trabajo colaborativo bajo los servidores de Microsoft
		Google Sites	Crear sitios web para compartir información
		DropBox	Organizar contenido de equipo de trabajo

Luis Tapia Ramos

RENZO ARMANDO MA...

Solicitar para reactivar el audio

ANDERSON JH...

Piero Caballero

Seleni Benites

Paty Cobba

TAC en el desarrollo del aprendizaje Virtual

Ing. Marrufo Cabanillas Renzo Armando

Semana 04

Figura 1:

Programa de Tecnologías del aprendizaje y conocimiento

Especialidad y	Computación e Informática	Profesor	Renzo Marrufo
Número de horas efectivas	12 horas		
Institución	IESTP Carlos Salazar Romero	Ciclo	I

<i>Sesión</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Actividades</i>	<i>Producto académico</i>
1,2	Lograr organizar tareas con el uso de las TAC.	Manejo de Asana, Weava, Trello, Doodle	<u>Caso Práctico:</u> Organizar una tarea en equipo. Trabajo en equipo para el seguimiento de proyectos y trabajos
3 y 4	Dominar los software para gestionar los recursos de materiales en trabajos colaborativos	Explicar las herramientas que contienen Mind meister, Genially, Padlet, Jamboard	<u>Caso Práctico:</u> Realizar en equipo un mapa mental.
5,6	Lograr el dominio de las herramientas para crear preguntas y reforzar el conocimiento aprendido.	Manejo de Fluany, Quizlet, Kahoot, Mentimeter	<u>Caso práctico:</u> Crear una hoja de estudio. Jugar en línea con sus compañeros con kahoot.
7 y 8	Dominar las herramientas de almacenamiento en la nube y compartir información.	Manejo de google drive, One Drive, Google Sites y Dropbox	<u>Caso Práctico:</u> Realizar una presentación en Google Sites. Compartir y almacenar una carpeta en la nube

Anexo 10: Figuras de resultados

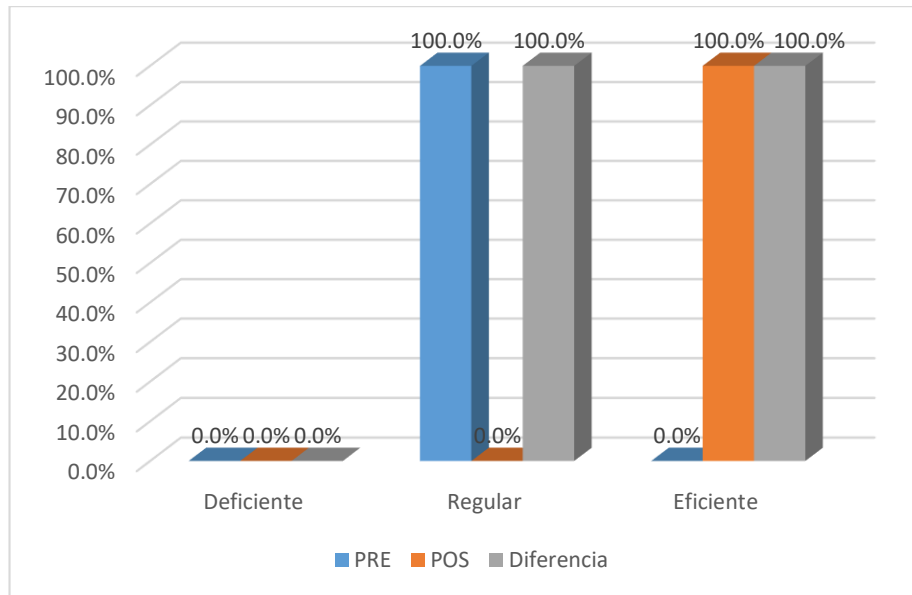


Figura 2:

Frecuencia de efectos del uso de las Tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes de un Instituto Superior Público, Ancash, 2021

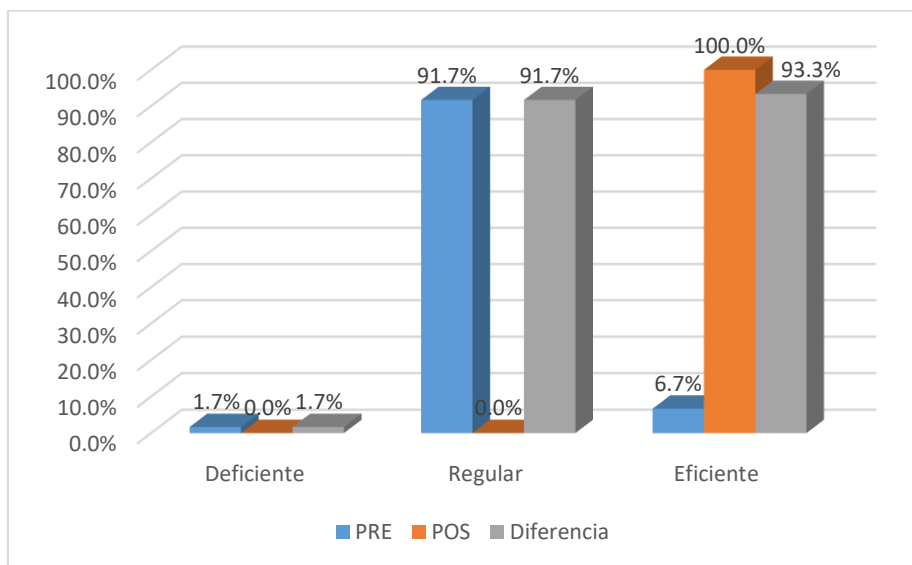


Figura 3

Frecuencia de Comparar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las actitudes y percepciones.

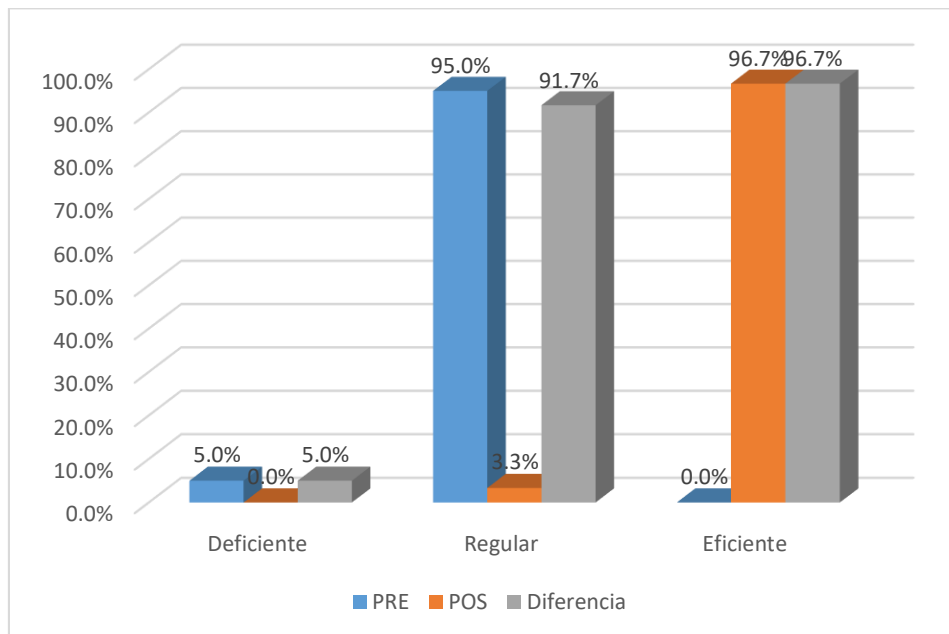


Figura 4:

Frecuencia de Comparar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en adquirir e integrar conocimiento.

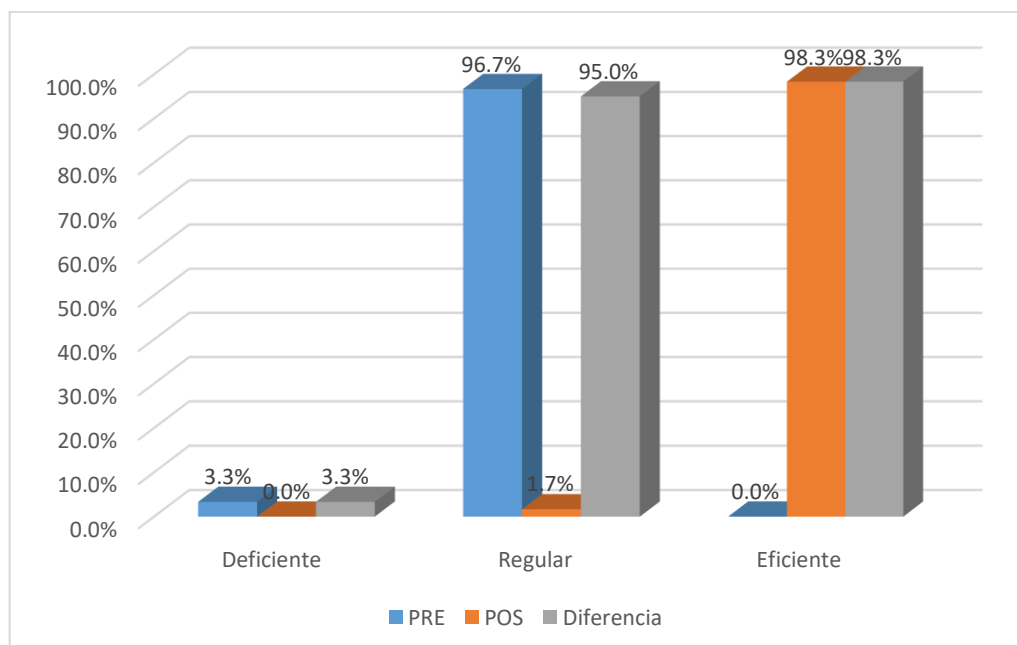


Figura 5:

Frecuencia de Comparar los efectos de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en el uso significativo del conocimiento.

Anexo 11: Constancia de aplicación de los instrumentos



PERÚ

Ministerio de
Educación

Gobierno
Regional de
Ancash

Dirección Regional
de Educación de
Ancash

Instituto de Educación Superior
Tecnológico Público
"Carlos Salazar Romero"



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Nuevo Chimbote, 04 de junio de 2021

Señor:

Ing. MARRUFO CABANILLAS RENZO ARMANDO

Estudiante de la Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo – Lima Norte.

Presente. –

ASUNTO: Autorización para la aplicación de la Tesis

Es grato dirigirme a Ud., para expresarle mi cordial saludo y por medio del presente, hacer de conocimiento que se acepta la autorización para la aplicación de la tesis titulada "Tecnologías de Aprendizaje - Conocimiento en el desarrollo del aprendizaje virtual en estudiantes del IESTP Carlos Salazar Romero, Ancash, 2021".

Por la presente se hace de su conocimiento para los fines que crees conveniente.

Atentamente,



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
REGIONAL ANCASH
I.E.S.T.P. "CARLOS SALAZAR ROMERO"
"INSTITUTO DE EXCELENCIA"

Ing. CIP. Fabian Eloy Guerrero Medina Mg.
C.M. N° 1032904933
DIRECTOR GENERAL