



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Herramientas Virtuales y estrategias didácticas en docentes del
Instituto Superior Privado Cayetano Heredia-Chiclayo**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Docencia Universitaria

AUTORA:

Terán Vigo, Gaby del Pilar (ORCID: 0000-0003-3898-1150)

ASESOR:

Dr. Ramos de la Cruz, Manuel (ORCID: 0000-0001-9568-2443)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

CHICLAYO – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico esta tesis a Dios, por darme la fuerza necesaria para seguir adelante y no desmayar ante las adversidades y a mi familia por el apoyo emocional incondicional que siempre me brindan a seguir adelante en mis sueños como profesional.

Gaby del pilar

Agradecimiento

A nuestro asesor por guiarnos en todo el proceso de elaboración de la investigación, a nuestros profesores por las enseñanzas impartidas y a los docentes que formaron parte de este trabajo de investigación haciendo posible su culminación y éxito.

Gaby del pilar

Índice de contenido

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras.....	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población, muestra y muestreo	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de análisis de datos.....	18
3.7. Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN.....	29
VI. CONCLUSIONES	35
VII.RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS.....	42

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de uso de herramientas virtuales por los docentes.....	20
Tabla 2. Nivel de las dimensiones de herramientas virtuales de los docentes del instituto.....	21
Tabla 3. Nivel de la variable competencias didácticas de docentes.....	22
Tabla 4. Nivel de las dimensiones de la variable competencias didácticas.	23
Tabla 5. Prueba de correlación de Spearman.....	24

Índice de figuras

Figura 1. Nivel de uso de herramientas virtuales por los docentes.....	20
Tabla 2. Nivel de las dimensiones de herramientas virtuales de los docentes del instituto.....	21
Figura 4. Nivel de las dimensiones de la variable competencias didácticas..	22
Figura 5. Nivel de las dimensiones de la variable competencias didácticas.	23

Resumen

La investigación tuvo como propósito determinar la relación entre herramientas virtuales y competencias didácticas en los docentes del instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia-Chiclayo 2021. La metodología fue de tipo cuantitativa, el diseño no experimental – correlacional; la técnica que se utilizó fue la encuesta y como instrumentos dos cuestionarios teniendo como ítems 20 preguntas para cada variable. Como resultados estadísticos tabulados y graficados se determina la existencia de una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y las competencias didácticas de los docentes del expresado instituto con un nivel de correlación positivo elevado (Rho 0,756 y p -valor 0,05) para cuyo análisis de datos se aplicó estadística descriptiva mientras que para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba Rho Spearman.

Palabras clave: Herramientas virtuales, competencias, competencias didácticas, docente.

Abstract

The purpose of the research was to determine the relationship between virtual tools and didactic competences in the teachers of the private technological Higher Education Institute Cayetano Heredia-Chiclayo 2021. The methodology was quantitative, the non-experimental design - correlational; The technique used was the survey and two questionnaires as instruments, with 20 questions for each variable as items. Statistical results tabulated and graphed show the existence of a significant relationship between the use of virtual tools and the didactic skills of the teachers of the institute with a high positive correlation level (Rho 0.756 and p-value 0.05) For whose data analysis descriptive statistics was applied, while the Rho Spearman test was used for the hypothesis test.

Keywords: Virtual tools, skills, teaching skills, teaching.

I. INTRODUCCIÓN

La calidad de la educación que se viene impartiendo por docentes de las escuelas superiores a nivel internacional, está sufriendo una evolución en todos sus aspectos en especial en el uso de las herramientas virtuales. Las tecnologías de la información y la comunicación han hecho que en estos tiempos se acorten las distancias en el mundo y, por tanto, los docentes deben trabajar manejando herramientas de soporte para poder orientar mejor el proceso de aprendizaje de sus estudiantes.

World Economic Forum (2020) citando datos estadísticos de la UNESCO (La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) reportados en el año 2020 advierte el problema que gestado al señalar que el 70% de los estudiantes del mundo se han afectado en su proceso escolar. Dicha situación se viene suscitando a nivel internacional, por ejemplo, en México también es preocupante debido a que del total de 37 589 960 estudiantes divididos en distintos niveles educacionales se han afectado y sino fuera por el uso de la tecnología, el proceso educativo no se habría podido llevar a cabo.

El uso de la tecnología de la información en la educación es de tiempo reciente, tan es así que los autores Peña y Otárola (2018) reportan que actualmente se requiere de una revisión de los procesos de índole educativo debido a que en tal sistema existe un gran número de problemas que sobre todo se reflejan en las denominadas “dinámicas sociales y culturales” (p. 3).

El constante desarrollo social exige el uso de la tecnología, por ende, las deficiencias palmarias del proceso de enseñanza, obliga a los discentes a contar con un elemento tecnológico que no pasa por asegurar el derecho a la educación, sino los medios necesarios para su implementación (Miguel, 2020).

El contexto mundial actual es el de estar informatizados, donde la tecnología cumple un rol fundamental, tan es así, que la influencia lograda por ésta ha calado tanto en el sector educativo que ahora resulta primordial. Aunque existe una gran variedad de herramientas tecnológicas que son utilizadas en las aulas, tales tienen un uso limitado al no tener conocimiento sobre la real dimensión y potencialidad de las herramientas informáticas.

Miguel (2020) analizando lo sucedido a nivel global y sobre todo a raíz de la pandemia generada por la "Covid-19" precisa que se está perjudicando la educación en todos los niveles, siendo el entorno tecnológico el que ha servido para minimizar el impacto en la educación.

En Perú es conocida la existencia de grandes brechas sociales dado que en algunos estratos sociales los medios para el uso de la tecnología resultan inalcanzables, situación de la que no escapa la región de Lambayeque, dado que no obstante estar en una ubicada en zona costera, el uso y acceso de la tecnología de los discentes difieren grandemente entre un lugar y otro.

Esa polarización de acceso a la tecnología en la educación se presenta a nivel del receptor (discente) como en el emisor (docente) por lo cual, la formación tecnológica es uno de los principales pilares en la educación ya que forma parte de la vida cotidiana. Situación que exige la preparación de los docentes en el manejo de herramientas virtuales para el desarrollo de las clases, porque ello permite al alumno involucrarse en el uso y aplicación de las distintas herramientas tecnológicas para la obtención de un nivel adecuado durante el proceso y hasta el final de la formación académica en todos sus niveles.

Este año se introdujeron con mayor énfasis el uso de herramientas virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje debido a la necesidad de promover distintas capacitaciones no solo para el desarrollo de competencias sino también para incluir las referidas herramientas.

Sánchez (2019) indica que algunos docentes están acostumbrados a impartir sus clases de manera tradicional, sin medir las competencias profesionales ya que ahora con la apertura de nuevas herramientas tecnológicas se busca la innovación para favorecer el desarrollo profesional de cada docente como alumno.

De la Torre (2020) reporta que aproximadamente el setenta y cuatro por ciento de la población peruana es de la idea que el proceso de aprendizaje mejora con el uso de la tecnología (p. 1).

La situación contextualizada también afecta al proceso educativo que se imparte en el instituto Superior Cayetano Heredia de Chiclayo, temiéndose por el

cierre de los ciclos académicos, por lo cual resulta válido analizar cuál es el uso actual de las herramientas digitales de los docentes del expresado instituto y su relación directa con sus competencias didácticas.

A fin de resumir la situación problemática planteada, la investigadora planteó la pregunta siguiente: ¿Qué relación existe entre el uso de las herramientas virtuales y las competencias didácticas en docentes del instituto Superior Cayetano Heredia - Chiclayo 2021?

La investigación se justifica dentro de tres planos, el primero de índole teórico, debido a que se estudian y se desarrollan conceptos básicos de relevancia social como las herramientas virtuales y las denominadas competencias didácticas, entre otros, en el plano práctico se justifica debido a que, se analizan como el uso de las herramientas virtuales inciden positivamente en las competencias de los docentes del Instituto, evitando con ello que un fenómeno social causado por una enfermedad tan mortal como lo es el COVID19 destruya una manifestación humana tan inherente al ser, que es preservar y transmitir el conocimiento entre las generaciones; mientras que en el contexto metodológico se justifica porque el resultado de la investigación permitirá modificar diversos procesos de enseñanza que generaran futuros planes que se reflejan en procesos normativos.

Se han plantearon como objetivos los siguientes: Objetivo General, Determinar la relación entre herramientas virtuales y competencias didácticas en los docentes del instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia-Chiclayo 2021; mientras que como objetivos específicos se plantearon: a) Identificar el nivel de uso de herramientas virtuales por partes de los docentes b) Identificar el nivel de competencias didácticas, c) Analizar la relación entre las herramientas virtuales y las competencias didácticas según sus dimensiones.

Se formuló la hipótesis, H_1 : El uso de las herramientas virtuales se relacionan significativamente con las competencias didácticas de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021, y H_0 : El uso de las herramientas virtuales no se relacionan significativamente con las competencias didácticas de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Entre los antecedentes a nivel internacional que se han ubicado relacionados al tema de investigación se encuentran los siguientes:

Morales (2019) en su tesis doctoral realizada en Uruguay, denominada desarrollo de la competencia digital docente, con enfoque mixto, reporta como una de sus conclusiones relevantes que en definitiva una posible respuesta a la problemática de los constantes cambios en la currícula se debe a que “los programas de formación inicial docente (FID) relacionados con tecnología de la información y la comunicación (TIC) no están diseñados para el desarrollo de competencias”, sobre todo porque no le dan la debida importancia a la formación del docente en el área de la competencia digital debido a que consideran a tal contexto como innecesario para la vida en sociedad actual (p. 125).

Aguirre y Ruiz (2016) en el artículo competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria cuyo enfoque está dirigido a identificar la correlación entre las competencias digitales y el proceso de enseñanza a nivel universitario donde concluyen que actualmente se está optando por recurrir a modelos virtuales para el dictado de clases en la universidad lo que está ocasionando la construcción de nuevos saberes porque el solo hecho de dominar los entornos digitales para dictar clases ocasiona un conocimiento directo sobre los aspectos virtuales.

Becerril, Delgadillo y Torres (2015) en el artículo Competencias Básicas de un Docente Virtual dirigido a analizar la influencia directa que tienen los avances tecnológicos en el mundo académico concluye que el docente virtual no puede ser un improvisado, al exigírsele que no sólo sea un docto en la materia que enseña, sino que sea capaz de diseñar y ejecutar estrategias con la finalidad de utilizar medios del entorno virtual para poderlos esparcirlos de forma correcta.

Rincón (2008) en su artículo, los entornos virtuales en la educación a distancia, Revista Virtual de la Universidad Católica del Norte editada por la editorial de la Universidad Católica del Norte de Colombia que tuvo el propósito de analizar la importancia de las plataformas digitales en la educación, refiere que existen

entornos que aportan a la educación a distancia, como tales puede considerarse a las denominadas aulas virtuales, asimismo las videoconferencias, los correos electrónicos, chats, foros y bibliotecas virtuales, los cuales se tornan en sumamente relevantes tanto para el propio desarrollo del proceso de aprendizaje como para afianzar las competencias de los docentes en el expresado proceso.

De la Torre (2020) en su tesis realizada en Lima, dirigida a diseñar la estrategia metodológica para fortalecer el desarrollo de las competencias digitales, entre unas de sus conclusiones reporta que para la validación de su hipótesis se ha considerado sistematizar a través de la teorización las distintas categorías demostrativas en un conjunto de “competencias digitales” mientras que el aspecto de la estrategia metodológica que se ha basado sobre todo teniendo en consideración el aporte de la organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO) y distintos teóricos metodológicos ha coadyuvado para saber cuáles son los distintos enfoques teóricos, didácticos y metodológicos que aportan de forma significativa en el proceso de aprendizaje, siendo uno de éstos el fortalecimiento de la formación del docente en el ámbito de las competencias digitales, lo que ha conllevado a una formación más integral del docente en formación (p. 65).

De tal premisa se entiende que en el proceso de formación profesional de los profesionales en la educación existen diversos enfoques teóricos que están vinculadas a competencias digitales, es decir, existe un entroncamiento ineludible entre el proceso de conocer para enseñar y los medios tecnológicos, lo cual, a la luz del nuevo contexto constituye un hecho inequívoco e ineludible.

García y Soto (2020) en la investigación que tuvo como objetivo el determinar el nivel de influencia de los procesos tecnológicos de la información y competencia digitales de los docentes de las instituciones educativas de los centros secundarios del distrito de San Juan Bautista de la provincia de Maynas de tipo correlacional que estuvo dirigida a obtener información relacionada con el nivel de dominio que los docentes tienen sobre las tecnologías de la información, en base a la muestra recogida por aplicación de una encuesta a 228 individuos concluyó que si bien los docentes tiene actualmente un alto nivel de dominio de las tecnologías de la

información, el desarrollo de un nivel elevado de competencias digitales se hayan aún en proceso debido a la variedad del tipo de tecnología y el contexto en el cual se aplican; esto es, que las competencias digitales de los docentes se van enriqueciendo en la medida que el uso de las tecnologías de la información sea más frecuente.

Ortiz (2018) en la tesis dirigida a identificar cuáles son las consecuencias que generan las herramientas virtuales en el proceso dinámico de aprender sobre la base del uso de los denominados “proyectos de los estudiantes de la escuela profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de san Agustín de la ciudad de Arequipa durante el año 2018”, en la cual, a fin de validar la hipótesis planteada ha recurrido a técnicas metodológicas como el uso de la encuesta además de la “entrevista a profundidad” ha llegado a concluir que aquellos objetos que se utilizan con mayor frecuencia a manera de directrices de las “herramientas virtuales” en el proceso de “formación académica” son aquellas que han generado un efecto directo en el proceso de afianzamiento del conocimiento siendo éstos los “eventos de aprendizaje” y la “combinación de textos imágenes y videos.” (p. 140)

En dicha investigación se establece que la elaboración de proyectos para los cuales se utilizan medios tecnológicos, son eventos que sirven para generar aprendizaje en los discentes por lo cual los medios tecnológicos que se utilizan está conformado por la interacción que se da entre los usuarios a tiempo real a través de la red donde es común que participen en los denominados foros; a su vez reportan que los medios con los cuales se hace uso en la práctica son tanto “la simulación de software” como las “técnicas de codificación y los objetos de evaluación” los cuales se complementan con los procesos de pre evaluación y la que corresponde del proceso académico. (Ortiz, 2018, p. 140).

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994) precisan que la tecnología permite el uso de “nuevas formas de seleccionar con rapidez la información acumulada por la humanidad durante siglos, pero plantean la necesidad de desarrollar destrezas para elegir la información más confiable”, empero por sí solas no constituyen un apoyo si no existe preparación del docente. (p. 16-49)

Moreno (2018) en la tesis destinada a verificar las consecuencias de la aplicación de un modelo coherente de tipo didáctico que pueda ser utilizado en el nivel educativo para mejorar el proceso de adquisición de conocimientos a nivel de los entornos digitales en función de procedimientos basados en los perfiles que tiene el docente tutor, además del perfil del discente virtual utilizando los entornos de interacción que existen, así como de los caudales, medios y elementos de los cuales se ha hecho uso, ha establecido que en el proceso de enseñanza curricular efectuada en el modo educacional a distancia de la Universidad Señor de Sipán, el procedimiento de enseñanza para el aprendizaje dentro de las plataformas digitales que produce mejoras en el expresado proceso es el modelo didáctico instruccional, que es el que tiene una mejor proyección con relación a la labor que realiza el discente el cual se convierte en el punto nuclear de la enseñanza virtual, sin dejar de lado la funcionalidad de la labor del docente que a ese nivel se convierte en uno de los elementos primordiales en el traslado y formación de los docentes en lo que a sus competencias se refiere (p. 147).

Las teorías que sustentan las variables de la investigación son: El conectivismo, cognitvismo y el constructivismo.

El conectivismo según Downes y Siemens (2010), es una teoría que se sustenta que las personas aprenden a través de las conexiones dentro de nodos o redes, no requiriendo estar en el mismo lugar. El modelo utiliza el concepto de una red con nodos y conexiones para definir el aprendizaje.

Downes (2007) indica que el conectivismo constituye una construcción ideológica que se materializa en una interfaz donde el conocimiento es distribuido por intermedio de una serie de terminales interconectados por lo cual el proceso de aprendizaje se logra o constituye a través de la capacidad que el sujeto tendría para adquirir esa información.

Para dicha tendencia del aprendizaje, las herramientas que giran en torno a la Internet son tan relevantes que en efecto producen un cambio en el proceso de la adquisición del conocimiento, donde una de las características primordiales es que el conductor de la información se yergue como el elemento primordial incluso sobre el contenido procesado o conducido.

Bates (2020) precisa que la proyección del conectivismo en el aprendizaje tiene como finalidad primordial la de identificar la información que se haya en las redes que tienen un mejor impacto en los usuarios.

De lo anteriormente mencionado resulta evidente que se entiende al proceso del conectivismo en el aprendizaje como el proceso mediante el cual se traslada un modelo a través de una demostración representado por el docente mientras hacia otro que adquiere esa información produciendo en éste una aptitud reflexiva que en efecto sería el discente.

En cuanto al Cognitivismo, Panagiotis y Kordaki (2012), señalan que tal enfoque se centra en la necesidad de proporcionar un adecuado colchón de ideas que permiten la incorporar de contenidos que se van a trasladar como consecuencia del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Ortiz (2018) precisa que las herramientas de tipo virtual en el conectivismo son herramientas de carácter educativas, que están constituidas por los distintos softwares, aplicativos u plataformas que utiliza el docente para crear contenidos digitalizados que va a utilizar en los procesos de enseñanza.

Otra teoría relacionada a las herramientas virtuales y las competencias de los docentes es el denominado constructivismo mediante la cual se promueve que el entorno donde se produce el proceso de aprendizaje debe ser capaz de contener diversas perspectivas o circunstancias que se basan en la realidad y que permitan construir conocimiento común además de experiencias enriquecedoras en el contexto del aprendizaje; es decir, que para esta tendencia el conocimiento se encuentra en absoluta construcción, más no se basa en una reproducción (Educrea, 2020).

Según Chao y Chen (2009) las herramientas virtuales de aprendizaje son por el momento unos elementos de suma importancia para el proceso educativo debido a que permite una enseñanza más colaborativa y participativa donde interactúan alumnos, docentes a través de la informática.

Navarro y Texeira (2011) reportan que el aprendizaje “implica un proceso constructivo interno, subjetivo y personal”, en ese sentido se alude que es producido por la interacción conflictiva que existe los conocimientos existentes y la información que se adhiere a la red, por lo cual según dicha tendencia, el conocimiento constantemente se viene transformando por tal interacción el cual se produce sobre todo en el área cognitiva del ser humano que capta dicha información, la adquiere y la va transformando (p. 3).

Ambos autores sobre la influencia que tiene el constructivismo en la educación virtual indican que éste tipo de modalidad educativa se convierte en un medio eficaz para adquirir conocimientos desde cualquier zona siempre y cuando tal proceso se produzca con la participación de un docente, sin embargo tal participación es sólo una directriz debido a que el discente se convierte en el actor principal del proceso que se responsabiliza por su propio tiempo y manejo de los conocimientos que adquiere convirtiéndose el discente en un autodidacta (Navarro y Texeira, 2011, p. 5).

Pantoja, Duque y Correa (2013) señalan que los estilos de aprendizaje se desglosan en tres enfoques, a saber “los modelos centrados en la personalidad, los centrados en la cognición y los centrados en la actividad”. (p. 82)

Sobre las herramientas digitales Ortiz (2018) citando a Sánchez y Corral precisa que la herramienta de tipo digital está constituida por los distintos “softwares o programas intangibles” que son instalados en las unidades de procesamiento computacional o en cualquier dispositivo que sea susceptible de instalar una aplicación, siendo una de sus mayores aportes el que permite la interacción de las personas a través del uso de la tecnología (p. 20).

Las herramientas virtuales desde una perspectiva general están constituidas por todos aquellos elementos y medios que son utilizados con la finalidad de lograr metas y/o objetivos trazados por el currículo académico previamente establecido, que en definitiva resultan vitales para que el discente logre aprender, recordar y ampliar los conceptos adquiridos a través de los trabajos académicos.

Las herramientas virtuales sincrónicas pueden ser definidas como la habilidad que permite abordar a una coincidencia en el tiempo de forma simultánea en distintos aspectos, sean estos “hechos, acciones o fenómenos, que trascienden fronteras permitiendo estar conectados al mismo tiempo, independiente del lugar o la hora en que se está.” Ortíz (2018) (p. 22)

En ese sentido, se puede asentar que las herramientas virtuales de tipo sincrónicas permiten que un sin número de personas (dos o más) participen de un evento de forma simultánea, en la que la actuación de uno o más es percibida por los demás que forman parte de la conexión virtual, por ende, teniendo en cuenta la vida actual en contraste con las máximas de la experiencia resulta idóneo sostener que son herramientas de éste tipo “El chat, La mensajería instantánea, Los MicroBlogs, Suite de oficina en línea, entre otros...” (Ortíz, 2018, p. 23)

Según Bauman (2002), reporta que quienes recurren a la tecnología son viajeros que se trasladan en el mundo cibernético sin tener ningún tipo de fronteras, al trasladarse hacia todos los confines de la tierra y a una velocidad inaudita.

Entre los tipos de herramientas sincrónicas tenemos al Chat que según el portal Definición (2021) constituye un modo de mensaje instantáneo pasible de ser ejecutable en los hardware telefónicos u en los elementos computarizados comunes.

Para el autor Ortíz (2018) las herramientas sincrónicas son aquellas que se integran en un conjunto en el cual dos o más usuarios se intercomunican por intermedio del entorno virtual de manera instantánea y en tiempo real, sea dicha comunicación efectuada a través de una plataforma textual, auditiva y visual, sin que para ello se tenga en cuenta el lugar donde se hallen dado que la conexión se puede dar en cualquier parte del mundo.

Ortíz (2018) señala que otra herramienta sincrónica denominada videoconferencia constituye una plataforma tecnológica que aporta una técnica interrelacionada de comunicación que se produce en ambos sentidos emisor – receptor y viceversa a través del uso de sistema auditivos, visuales y de datos, que

permite a las sedes receptoras y emisoras, sostener “una comunicación simultánea interactiva en tiempo real.” (p. 23)

El diccionario digital de la Real Academia de la Lengua Española (2021) indica que es el encuentro a través de una red de telecomunicaciones, frecuentemente convocado con anticipación, mediante el cual se permite la interacción de distintos interlocutores permitiendo que éste pueda verse, así como oírse además de compartir todo tipo de información.

Ortiz (2018) indica que la plataforma digital Skype constituye uno de los productos digitales que permite la comunicación a través de los mensajes que en la actualidad es el más utilizado, habiendo mantenido su vigencia a pesar de ser uno de los más antiguos, pero su vigencia se debe precisamente a lo útil y práctico que resulta, a lo que se suma que tiene el valor agregado de ser casi gratuito debido a que algunas suites del programa son de paga. (p.24)

La página web de Microsoft (2021) define a dicha plataforma digital como aquella herramienta virtual que ha permitido que el mundo este comunicado de forma constante, tanto en tiempo real como de forma asincrónica.

A través de dicha plataforma digital se comunican millones de personas y empresas que la utilizan sobre todo para hacer llamadas y video llamadas con valor cero por ser gratuitas; siendo que, a través de tal, se puede enviar mensajes de forma instantánea, permitiendo además enviar mensajes a través de un teléfono móvil, una computadora sea ésta de escritorio u laptop o una Tablet.

Según Ortiz (2018) Yugma es un medio digital que posibilita que los que interactúan en su interfaz puedan compartir el escritorio de una forma instantánea, que muchas veces se utiliza en un medio laboral en el que se comparte sobre todo la proyección de diapositivas y otros medios que coadyuvan al interés contextual para el que se utiliza.

Tales programas y/o plataformas si se trata de herramientas virtuales para el proceso de aprendizaje debe estar dirigido exclusivamente a crear materiales

contextuales educativos en un entorno computacional, las que necesariamente deben contar con un complemento necesario que el entorno que otorga el internet.

Entre los tipos de herramientas virtuales tenemos la de índole sincrónicas, asincrónicas y de gamificación para el aprendizaje.

El gran desarrollo tecnológico en todo aspecto ha calado en todos los niveles sobre todo en el proceso educativo dentro de las plataformas u entornos virtuales que con el tiempo se ha convertido en demasiado compleja además de sofisticada, brindando con ello una serie de objetos con los cuales se ejercita la cantidad de actos en el entorno virtual para lograr desarrollarlas de una forma correcta y sobre todo eficaz con el objetivo de alcanzar un nivel óptimo de aprendizaje (Ortiz, 2018, p. 22).

Hewson (2008) precisa que la tecnología permite ampliar las posibilidades de comunicación, integración e intercambio de información entre los miembros de una comunidad de aprendizaje, facilitando el trabajo colaborativo que se genera dentro de un espacio virtual.

Ledford (2008), sobre los entornos virtuales precisa que uno de los más importantes es el motor de búsqueda que constituye el medio por el cual se traslada la información, indexando la información.

De León y Suárez (2008), refieren que las plataformas virtuales en la actualidad cumplen un papel importante en la mayoría de los procesos educativos, puesto que los docentes acceden ahora con mayor facilidad a los medios audiovisuales e informáticos que a su vez permiten un traslado mucho más fluido del conocimiento.

Sobre los entornos virtuales u ambiente virtual Arévalo (2018) indica que tiene una característica peculiar debido a que exige de parte de quienes lo usan el tener una debida madurez, dado que solo de aquella forma se va a lograr un adecuado intercambio de experiencias y sobre todo traslado de conocimiento.

Sobre las competencias didácticas Chamorro (2017) citando a Sacristán indica que una competencia es un efecto del uso experimentado de determinadas

circunstancias que le han permitido a quien las adquiere, hacer uso de tales a través de actos hábiles. Así como existen competencias de índole general, existen las denominadas “específicas” que en cierto modo están vinculados con el núcleo central de un determinado curso relacionado con el contexto de aprendizaje u “práctica educativa” (p. 35).

Con relación a las competencias digitales Arrutaf y Sánchez (2010) indican que tales se han vinculado de forma permanente en la debida formación del futuro docente, lo que le permite “conocer y reflexionar sobre el contexto tecnológico” en el cual se encuentran inmiscuidos los actores del proceso de aprendizaje, esto es, tanto el alumno como el docente, lo que conlleva a habilitar un sin número de destrezas en el uso de la tecnología en el proceso educativo que a su vez favorece el aprendizaje. (p. 3)

Una aproximación de la definición de competencia digital es considerarla como el grupo de habilidades adquiridas por el docente que utiliza para trasladar los conocimientos al alumno, por ende, son actividades que el docente usa dentro de un contexto de enseñanza, los cuales se efectúan en las dimensiones que van desde el área explicativa, tecnológica, axiológica y práctica.

Pérez (2014) manifiesta que las competencias son estrategias que a su vez son el resultado de tres paradigmas muy conocidos, el militar, el matemático – científico y el económico – gerencial.

Ferrari (2012) reporta que las competencias son un grupo de capacidades personales que tiene el docente para transmitir sus conocimientos.

Posner (2000) da visión a la forma en que se educa indicando que esta se produce desde cinco contextos los cuales son la educación, la vivencial, la que es esta basada en la estructura de las disciplinas, la comportamental y por último el contexto cognitivo, lo que si bien tienen criterios contradictorios pero en ninguno de los casos son excluyentes, por el contrario son integradores y complementarios.

El aspecto metodológico es uno de los más relevantes al momento de hacer conocer al alumno esas competencias.

Quintero (2011), señala que por las estrategias metodológicas se permite identificar a los principios que serán motivo de traslado del conocimiento mediante el uso de métodos y técnicas (p. 19).

Velázquez (2014) precisa que por medio de la estrategia metodológica se dirige el proceso educativo que subyace en las competencias que tiene el docente y la forma de como dará a conocer los alcances académicos que posee.

Por otro lado, con relación al tema central relacionado con las competencias digitales la Unesco (2018), define que a éstas como un espectro que facilita el uso de los medios digitales.

Desde el punto de vista de Leadford (2008) al tocar el tema de las competencias digitales precisa que éstas implican desarrollar una actitud activa, crítica y realista hacia las tecnologías y los medios tecnológicos, valorando sus fortalezas y debilidades.

Ana (2015), indica que las tareas a fines con las tecnologías deben ser comprendidas como oportunidades nuevas en la educación la cuales deben integrarse lo cual va a reforzar el sentido de su uso.

Sacristán (2009) indica que la competencia es toda consecuencia de la implementación de determinadas situaciones que permiten a la persona que las vive o experimenta desarrollar habilidades.

Sosa y Cortés (2005) refieren que por las competencias del docente se permite conocer los diferentes enfoques teóricos, didácticos y metodológicos que aquel aporte al proceso de aprendizaje significativo. lo cual a su vez permitirá reforzar los conocimientos y competencias digitales que se producen en el proceso académico.

Uno de los aspectos relacionados con el proceso de enseñanza y línea directriz del mencionado proceso es el currículo, que según el autor Posada (2008), tomando como referencia el origen latino de la expresión, precisa que es la carrera de la vida, eso trasmutado al área educacional significa que constituye una línea, un camino.

Sacristán (1998) reporta que el currículo es un elemento esencial que referencia la temática que se va a desarrollar en el proceso de aprendizaje.

Uno de los problemas que presenta la forma de enseñanza a través de los medios digitales es que muchos discentes no le toman la importancia necesaria por ello es que Rudow (1999), refiere que tal situación de “no satisfacción” de los motivos o metas genera en el profesor bajas creencias de eficacia, frustración ante expectativas no alcanzadas y, en consecuencia, un grave déficit motivacional que conlleva muchas veces a que se rompan las relaciones entre los operadores del proceso educativo.

En la misma línea Smylie (1999), reporta que si el proceso de enseñanza no resulta satisfactorio, no se debe a una responsabilidad exclusiva del docente sino también de los medios, en este caso, si se trata de herramientas virtuales, las competencias del docente estarán subordinadas a factores como la conectividad, entorno virtual entre otros.

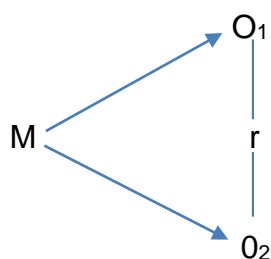
Uno de los grandes desafíos que tiene la enseñanza digital es el tiempo debido a que la clase ya no se prepara de forma tradicional, al respecto el autor Boettcher “...establece en 810 horas las necesarias para rediseñar un curso de 45 horas de clase al contexto web. Esta cifra puede elevarse hasta 1000 horas, si agregamos el tiempo necesario para dominar la tecnología aplicada en la metodología de enseñanza” (Boettcher, 2006).

Por el contrario, Collado (1999) reporta que con tal método de enseñanza se reducen los costos y se puede tener mucho más alumnado.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo básica, de enfoque cuantitativo debido a que se analiza la población sometida a estudio, habiéndose efectuado una exhaustiva observación de las actitudes, valores y opiniones del grupo social estudiado, ello teniendo en cuenta que el propósito de la investigación persigue establecer las consecuencias positivas del uso de las herramientas virtuales en las competencias didácticas de los docentes del instituto, lo que se resume en el diseño de investigación No Experimental cuyo esquema gráfico es:



M = Docentes (muestra)

O₁= Herramientas virtuales

O₂= Competencias didácticas

R = correlación entre O₁ e O₂

3.2. Variables y operacionalización

En cuanto a la primera variable Herramientas Virtuales Pino (2010) indica que son el grupo de propuestas teórica pedagógicas, que se entrelazan por un punto nuclear homogéneo, que de forma general asocia a distintas personas que las implementan, los que a su vez tienden también a sustentarlas, divulgarlas que asimismo son susceptibles de ser trasladadas al proceso educativo (p. 1).

Las herramientas virtuales presentan dos dimensiones, tales son: las herramientas sincrónicas con sus indicadores como son tipos de herramientas, ambiente virtual y conectividad; además de la dimensión herramientas asincrónicas con sus indicadores nivel de interacción y rapidez de respuesta.

Con relación a la segunda variable denominada competencias didácticas De La Torre (2020) precisa que es un conjunto complejo de caracteres debidamente estructurados los cuales se tornan en necesarios en el ejercicio de actos

específicos, los cuales se complementan con campos humanos relacionados con los “valores, conocimientos y habilidades” que se confluyen con los procesos que se desempeñan (p. 26).

Las competencias didácticas del docente en el entorno tecnológico presentan cuatro dimensiones siendo éstas explicativa y sus indicadores como son comunicación directa, comunicación indirecta, la dimensión tecnológica y su indicador entorno tecnológico, la dimensión práctica y su indicador enseñanza de valores a través de procesos tecnológicos y por último la dimensión axiológica y su indicador habilidades en el uso de medios tecnológicos según el currículo académico establecido

3.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 55 docentes del instituto de educación superior tecnológico privado Cayetano Heredia de los diversos programas académicos. La muestra también estuvo conformada por el total de docentes.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la recolección de datos se ha utilizado cuestionarios para cada variable una de ellas herramientas virtuales y la siguiente competencia didáctica donde se elaboró 20 preguntas para cada una de ellas.

3.5. Procedimientos

En todo proceso de investigación se llevan a cabo determinadas etapas, partiendo de tal premisa, en la ejecución de la investigación, luego de llevar a cabo las pautas metodológicas se ha cumplido con la meta de validar la hipótesis planteada, siendo las etapas ejecutadas las siguientes:

Se realizó el diseño de los instrumentos con el cual se dio inicio al proceso de validación, procediendo luego a verificar la validez del instrumento de recolección para la cual se utilizó la técnica de evaluación por juicio de experto, recolectando las opiniones de especialistas en educación virtual y a distancia sobre las características técnicas del mismo.

Se gestionó a la escuela de Post Grado la Carta de Presentación dirigida a la institución donde se aplicó el instrumento.

Se aplicó la encuesta (instrumento de recolección de datos) como prueba piloto sobre un total de 13 docentes del Instituto Superior Juan Mejía Baca de Chiclayo de forma previa, cuyos resultados fueron sometidos a la medición de fiabilidad realizado con Alfa de Cronbach.

Se solicitó al Director del Instituto la autorización para aplicar el instrumento de recolección de datos a la población bajo estudio, procediendo luego a coordinar con el personal docente sobre el día y hora en que deben absolver el cuestionario respectivo el cual fue distribuido haciendo uso del aplicativo whatsapp y por correo electrónico institucional, donde se le dio a conocer el objetivo que se buscaba con su aplicación, así como se les informó sobre los criterios de reserva que guían la investigación desarrollada.

3.6. Método de análisis de datos

Para el análisis de los datos obtenidos se recurrió al programa SPSS Statitics versión 27, lo cual permitió la elaboración de tablas en formato APA y figuras.

Luego de obtenidos los datos, se ha procedido a la debida tabulación de los mismos que permitió representarlos en tablas y figuras, para luego utilizar el índice Rho Spearman a fin de establecer las correlaciones entre las variables herramientas virtuales y competencias didácticas de los docentes del instituto, habiéndose usado el programa Excel y SPSS 25 para el análisis descriptivo e inferencial correspondiente.

Se ordenaron los datos obtenidos en tablas y figuras para el análisis descriptivo, posterior a ello se utilizó el índice de Rho Spearman para establecer las correlaciones entre variables. Los datos obtenidos se trabajaron en Excel y en SPSS 24 para los análisis descriptivos e inferenciales

3.7. Aspectos éticos

La presente investigación se basó en 3 aspectos éticos, el primero relacionado a las personas debido a que se protegió tanto a la autonomía como a

la identidad de las personas que participaron en la recolección de datos a quienes se le trató con absoluto respeto y cortesía sobre la base del denominado consentimiento informado.

El segundo aspecto u principio ético referido a la beneficencia permitió por un lado maximizar de forma adecuada los beneficios que aportan a la investigación, mientras que por otro lado, se ha minimizado todo tipo de riesgo para los sujetos que formaron parte en la investigación.

Por último, el principio de justicia permitió utilizar una serie de procedimientos razonables, sin que en su aplicación medie algún aspecto de explotación; es decir, predominó la consideración de participación tanto del investigador como de los sujetos sobre los que se aplicó el instrumento de medición, tratando de asegurar con ello una adecuada administración de los medios a ser utilizados.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción de resultados de nivel de uso de herramientas virtuales.

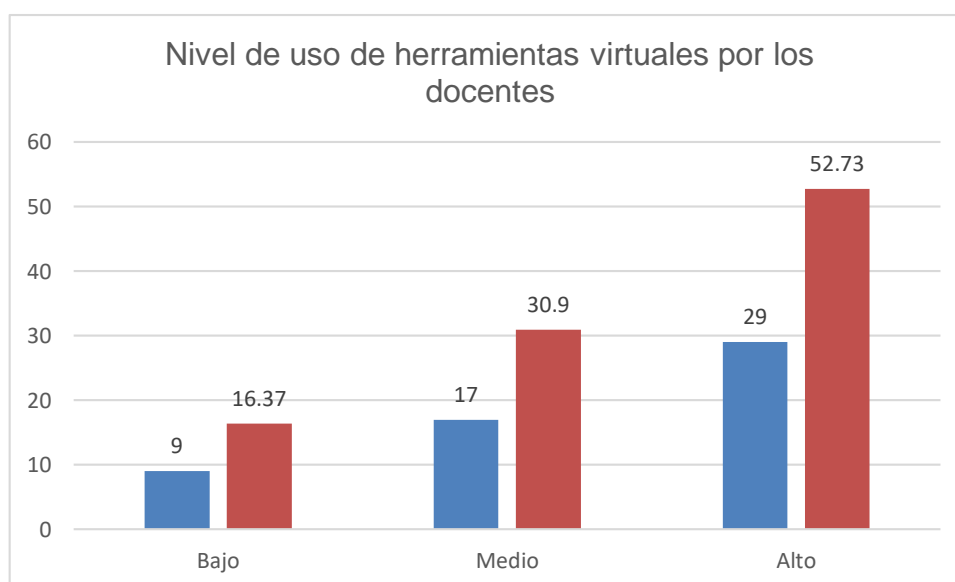
Tabla 1

Nivel de uso de herramientas virtuales por los docentes

NIVELES	FRECUENCIA	%
Bajo	9	16.37
Medio	17	30.90
Alto	29	52.73
Total	55	100.0

Fuente: cuestionario de herramientas virtuales aplicado a los docentes del instituto superior Cayetano Heredia-Chiclayo.

Figura 1



Descripción:

Según tabla y figura 1 se observa que de los 55 docentes del instituto superior tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo, el 52.73% usan frecuentemente las herramientas virtuales en un nivel alto, el 30.90% en un nivel medio, mientras que el 16.37 presenta un nivel bajo de uso.

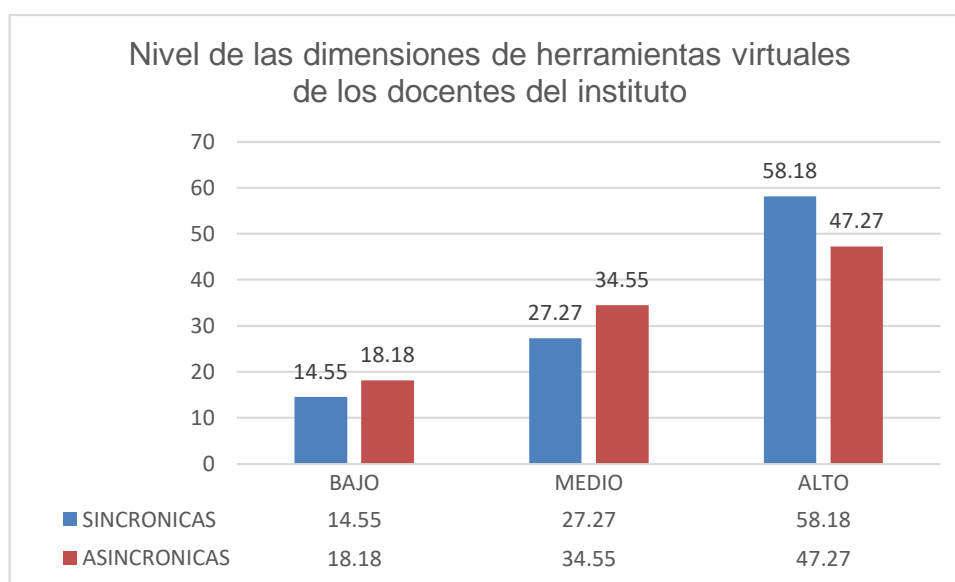
Tabla 2

Nivel de las dimensiones de herramientas virtuales de los docentes del instituto

Herramientas Virtuales				
Niveles	Sincrónicas		Asincrónicas	
	N°	%	N°	%
Bajo	8	14.55	10	18.18
Medio	15	27.27	19	34.55
Alto	32	58.18	26	47.27
Total	55	100.0	55	100.0

Fuente: cuestionario de herramientas virtuales aplicado a los docentes del instituto superior Cayetano Heredia-Chiclayo

Figura 2



Descripción:

Según la tabla 2 y figura 2 se observa que de los 55 docentes del instituto superior tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo, el 58.18% usan las herramientas virtuales sincrónicas en un nivel alto, en un nivel medio el 27.27% y bajo de 14.55%, mientras que las asincrónicas son usadas en un porcentaje alto de alrededor del 47.27%, medio de 34.55% y bajo de 18.18%.

4.2. Descripción de resultados de nivel de competencia didáctica en los docentes.

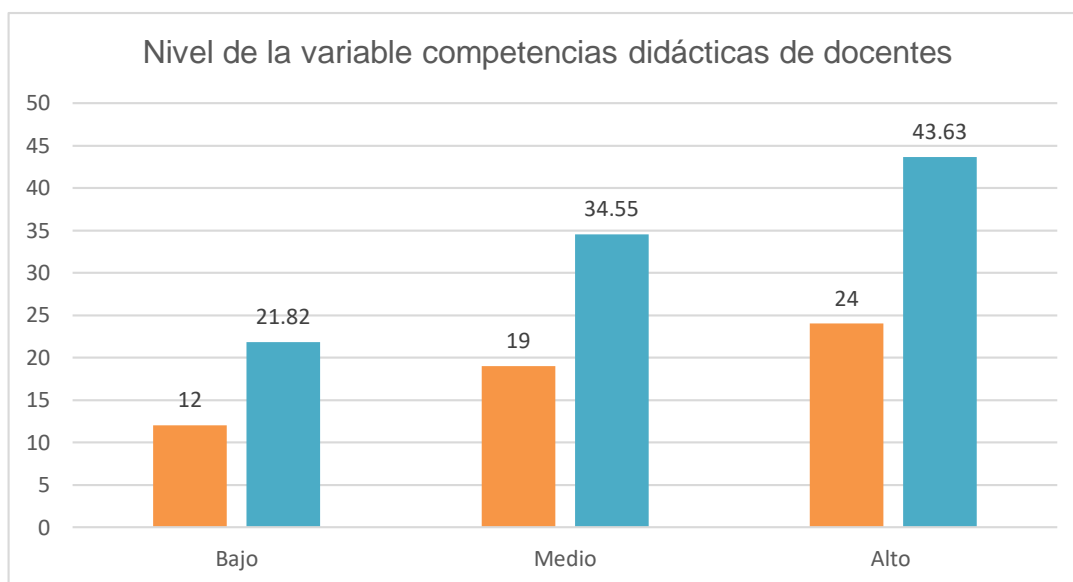
Tabla 3

Nivel de la variable competencias didácticas de docentes

NIVELES	FRECUENCIA	%
Bajo	12	21.82
Medio	19	34.55
Alto	24	43.63
Total	55	100,0

Fuente: cuestionario de herramientas virtuales aplicado a los docentes del instituto superior Cayetano Heredia-Chiclayo.

Figura 3



Descripción:

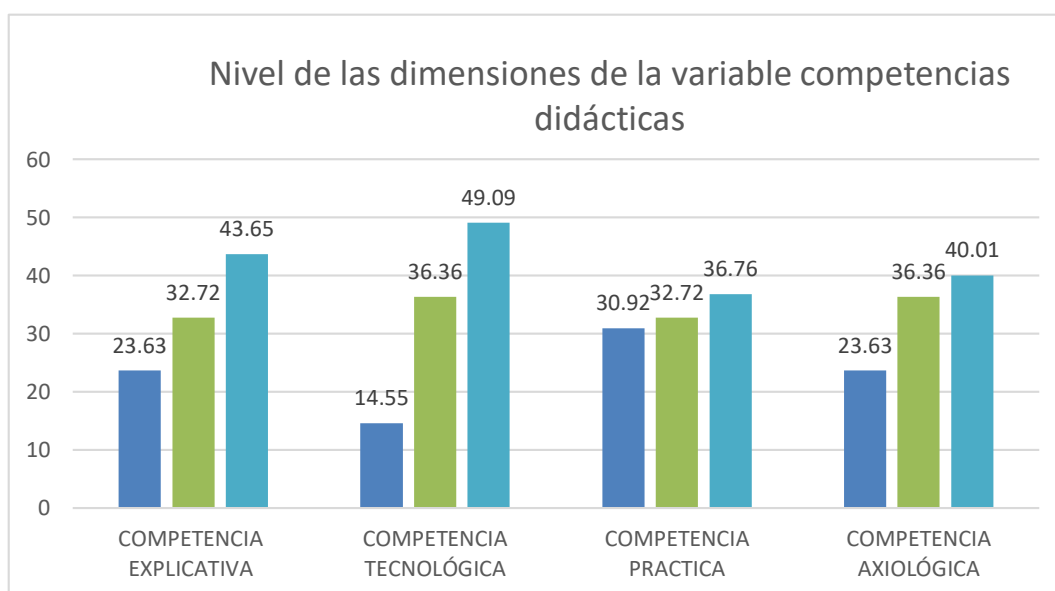
Según la tabla 3 y figura 3, se observa que de los 55 docentes del instituto superior tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo, el 43.63% presentan un nivel alto de competencias didácticas en el uso de herramientas virtuales, el 34.55% un nivel medio y bajo con 21.82%.

Tabla 4

Nivel de las dimensiones de la variable competencias didácticas

Niveles	Explicativa	Tecnológica	Práctica	Axiológica
	%	%	%	%
Bajo	23.63	14.55	30.92	23.63
Medio	32.72	36.36	32.72	36.36
Alto	43.65	49.09	36.36	40.01
Total	100	100	100	100

Fuente: cuestionario de herramientas virtuales aplicado a los docentes del instituto superior Cayetano Heredia-Chiclayo.

Figura 4

Descripción

Según tabla 4 y figura 4, se observa que entre los 55 docentes del instituto superior tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo, en la dimensión denominada competencia explicativa presentan un nivel alto de 43.65%, 32.72% medio y bajo con 23.63, en cuanto a la dimensión competencia tecnológica logran un nivel alto de 49.09%, 36.36% medio y 14.55% bajo, con relación a la dimensión competencia práctica el 36.76% de la muestra logra un nivel alto, medio del 32.72%

y bajo del 30.92% y por último, en cuanto a la dimensión competencia axiológica logran un nivel alto de 40.01%, 36.36% medio y 23.63% bajo.

Prueba de hipótesis

Hipótesis

Hipótesis general

H1: El uso de las herramientas virtuales se relacionan significativamente con las competencias didácticas de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021.

H0: El uso de las herramientas virtuales no se relacionan significativamente con las competencias didácticas de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021.

Tabla 6

Prueba de correlación de Spearman

			V1(HERRAMIENTAS VIRTUALES)	V2(Competencias Didácticas)
Rho de Spearman	V1(HERRAMIENTAS VIRTUALES)	Coeficiente de correlación	1,000	,756**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	55	55
	V2(COMPETENCIAS DIDÁCTICAS)	Coeficiente de correlación	,756**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	55	55

Fuente: propia de la autora.

En base al estudio se obtuvo un coeficiente rho de Spearman (rs) de 0,756 y una significancia bilateral (p) < 0,05, con una confiabilidad de 95%; por ello se rechazó la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna determinando que el nivel de uso de herramientas virtuales se relaciona significativamente con las competencias didácticas de los docentes del instituto Superior Tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo.

Hipótesis específica 1

H1: El uso de las herramientas virtuales se relacionan significativamente con la competencia explicativa de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021

H0: El uso de las herramientas virtuales no se relacionan significativamente con la competencia explicativa de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021

Tabla 7:

Prueba de coeficiente de Rho Spearman de la variable uso de herramientas virtuales con la competencia explicativa de la variable competencias didácticas

			V1(HERRAMIENTAS VIRTUALES)	Competencia explicativa
Rho de Spearman	V1(HERRAMIENTAS VIRTUALES)	Coeficiente de correlación	1,000	,567*
		Sig. (bilateral)	.	,018
		N	55	55
Competencia explicativa		Coeficiente de correlación	,567*	1,000
		Sig. (bilateral)	,018	.
		N	55	55

Fuente: Propia de la autora.

En base al estudio se obtuvo un coeficiente r_s de 0,567 y un $p < 0,05$, con una confiabilidad de 95%; por ello se rechazó la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna determinando que el uso de herramientas virtuales se relaciona significativamente con la competencia didáctica explicativa de los docentes del instituto superior tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo.

Hipótesis específica 2

H1: El uso de las herramientas virtuales se relacionan significativamente con la competencia tecnológica de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021.

H0: El uso de las herramientas virtuales no se relacionan significativamente con la competencia tecnológica de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021.

Tabla 8

Prueba de coeficiente de Rho Spearman de la variable herramientas virtuales con la dimensión competencia tecnológica de la variable competencias didácticas

			V1(HERRAMIENTAS VIRTUALES)	Tecnológica
Rho de Spearman	V1(HERRAMIENTAS VIRTUALES)	Coeficiente de correlación	1,000	,789**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	55	55
Tecnológica		Coeficiente de correlación	,789**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	55	55

Fuente: Propia de la autora.

En base al estudio se obtuvo un coeficiente rs de 0,789 y un $p < 0,05$, con una confiabilidad de 95%; por ello se rechazó la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna determinando que el uso de las herramientas virtuales se relaciona significativamente con la competencia didáctica tecnológica de los docentes del instituto Superior Tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo.

Hipótesis específica 3

H1: El uso de las herramientas virtuales se relacionan significativamente con la competencia práctica de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021.

H0: El uso de las herramientas virtuales no se relacionan significativamente con la competencia tecnológica de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021.

Tabla 9

Prueba de coeficiente de Rho Spearman de la variable herramientas virtuales con la dimensión competencia práctica de la variable competencias didácticas

			V1(HERRAMIENTAS VIRTUALES)	Práctica
Rho de Spearman	V1(HERRAMIENTAS VIRTUALES)	Coeficiente de correlación	1,000	,499**
		Sig. (bilateral)	.	,057
		N	55	55
	Práctica	Coeficiente de correlación	,499**	1,000
		Sig. (bilateral)	,057	.
		N	55	55

Fuente: Propia de la autora

En base al estudio se obtuvo un coeficiente rs de 0,499 y un $p < 0,05$, con una confiabilidad de 95%; por ello se rechazó la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna determinando que el uso de las herramientas virtuales se relaciona significativamente con la competencia didáctica tecnológica de los docentes del instituto Superior Tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo.

Hipótesis específica 4

H1: El uso de las herramientas virtuales se relacionan significativamente con la competencia axiológica de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021.

H0: El uso de las herramientas virtuales no se relacionan significativamente con la competencia axiológica de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021

Tabla 10

Prueba de coeficiente de Rho Spearman de la variable herramientas virtuales con la dimensión competencia axiológica de la variable competencias didácticas

			V1(HERRAMIENTAS VIRTUALES)	Axiológica
Rho de Spearman	V1(HERRAMIENTAS VIRTUALES)	Coeficiente de correlación	1,000	,637**
		Sig. (bilateral)	.	,004
		N	55	55
Axiológica		Coeficiente de correlación	,637**	1,000
		Sig. (bilateral)	,004	.
		N	55	55

Fuente: Propia de la autora

En base al estudio se obtuvo un coeficiente r_s de 0,637 y un $p < 0,05$, con una confiabilidad de 95%; por ello se rechazó la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna determinando que el uso de las herramientas virtuales se relaciona significativamente con la competencia didáctica axiológica de los docentes del instituto Superior Tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo.

V. DISCUSIÓN

El objetivo general de la investigación desarrollada ha sido determinar la relación entre herramientas virtuales y competencias didácticas en los docentes del instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia-Chiclayo 2021 para lo cual se evaluó a 55 docentes pertenecientes a las distintas escuelas profesionales del instituto expresado, con el uso de dos cuestionarios para determinar la relación entre ambas variables. Resulta relevante resaltar que actualmente el uso de las herramientas virtuales incide positivamente en las competencias didácticas de los docentes del instituto lo que evidentemente permite mejorar las competencias de los futuros profesionales en formación.

Según el objetivo específico, identificar el nivel de uso de herramientas virtuales por partes de los docentes los resultados obtenidos según tabla y figura 1 se observa que de los 55 docentes del instituto superior tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo, el 52.73% usa frecuentemente las herramientas virtuales en un nivel alto, predominando el uso de las herramientas virtuales sincrónicas conforme se aprecia de la tabla y figura 5, reflejando que el uso de las herramientas predominante se condice con la necesidad de mantener un contacto que en la práctica es de forma directa, donde se prioriza el uso de programas, que logran una adecuada participación sincrónica entre los docentes y alumnos. Para fines de la entrega de los trabajos de investigación se utilizan herramientas asincrónicas, que si bien en proporción son menos utilizadas por los docentes, actualmente son igual de relevantes para conseguir los objetivos académicos planteados por el instituto, generando un nivel de uso de herramientas sincrónicas con mayor aceptabilidad entre los encuestados que se condice con los resultados abordados en el artículo de autoría de Rincón (2008) denominado los entornos virtuales en la educación a distancia, Revista Virtual de la Universidad Católica del Norte editada por la editorial de la Universidad Católica del Norte de Colombia que tuvo el propósito de analizar la importancia de las plataformas digitales en la educación, dado que el autor reporta que existen entornos que aportan a la educación a distancia, siendo éstos las denominadas aulas virtuales con prevalencia de las videoconferencias sobre los correos electrónicos, chats, foros y bibliotecas virtuales, pero que en suma se tornan como relevantes para el desarrollo del proceso educativo que a su vez

afianzan las competencias de los docentes en el aprendizaje, criterios que se corroboran con lo reportado por Ortiz (2018) en la tesis denominada efectos de las herramientas virtuales en el aprendizaje basado en proyectos de los estudiantes de la escuela profesional de ciencias de la comunicación de la UNSA, Arequipa 2018 dirigida a identificar cuáles son las consecuencias que generan las herramientas virtuales en el proceso dinámico de aprender sobre la base del uso de los denominados “proyectos de los estudiantes de la escuela profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de San Agustín de la ciudad de Arequipa durante el año 2018”, en la cual, a fin de validar la hipótesis planteada ha recurrido a técnicas metodológicas como el uso de la encuesta además de la “entrevista a profundidad” llegando a concluir que aquellos objetos que se utilizan con mayor frecuencia a manera de directrices de las “herramientas virtuales” en el proceso de “formación académica” son aquellas que generan un efecto directo en el proceso de afianzamiento del conocimiento haciendo clara referencia a las herramientas virtuales con tipología sincrónica que se utilizan en los denominados “eventos de aprendizaje” y “combinación de textos imágenes y videos” de forma directa.

Teniendo el objetivo específico identificar el nivel de competencias didácticas, según la tabla 3 y figura 3, se observa que de los 55 docentes del instituto superior tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo, el 43.63% presentan un nivel alto de competencias didácticas en el uso de herramientas virtuales, el 34.55% un nivel medio y el 21.82% bajo, lo cual determina que en la actualidad, debido a la necesidad de implementar las herramientas virtuales en el proceso educativo los docentes se vienen adecuando a los entornos virtuales; resultados que al ser *comparados con lo que* señala Moreno (2018) en la tesis dirigida a verificar las consecuencias de la aplicación de un modelo coherente de tipo didáctico que pueda ser utilizado en el nivel educativo para mejorar el proceso de adquisición de conocimientos a nivel de los entornos digitales en función de procedimientos basados en los perfiles que tiene el docente tutor, concluye que en el proceso educativo que se desarrolla en la modalidad de educación a distancia de la Universidad Señor de Sipán, es aquel que se desarrolla en las plataformas digitales el produce mejoras en el expresado proceso, lo cual se ha logrado debido

a que los docentes usan métodos como el modelo didáctico instruccional que realizan a través de los medios tecnológicos que a su vez genera que éste se convierta en un agente especializado en el uso de los medios virtuales; demostrando los resultados de la presente investigación que resulta relevante para el proceso educativo contar con un elevado nivel de competencias *tecnológicas*, toda vez que si ello no se produce, el proceso educativo se torna un fracaso conforme así lo señala Morales (2019) en su tesis doctoral denominada desarrollo de la competencia digital docente, con enfoque mixto, donde reporta como una de sus conclusiones relevantes que una correcta respuesta a la problemática de los constantes cambios en la currícula se debe a que “los programas de formación inicial docente (FID) relacionados con tecnología de la información y la comunicación (TIC) no están diseñados para el desarrollo de competencias” lo que evidentemente perjudica la formación del docente en el área de la competencia digital por no darle la importancia adecuada de la tecnología tanto para el proceso de aprendizaje como para el desarrollo de la vida en sociedad.

Teniendo en cuenta el objetivo específico analizar la relación entre las herramientas virtuales y las competencias didácticas según sus dimensiones, se aprecia que según la tabla 2 y figura 2 de los 55 docentes del instituto superior tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo, el 58.18% usan las herramientas virtuales sincrónicas en un nivel predominante alto, mientras que las asincrónicas son usadas en un porcentaje alto de alrededor del 47.27%, resultados que contrastados con lo informado según tabla 4 y figura 4, donde se mide el nivel de cada dimensión de la variable competencias didácticas se aprecia que los docentes presentan un nivel alto del 43.65% en la dimensión explicativa, el 49.09% están en un nivel alto en la competencia tecnológica, ocurriendo que en la competencia práctica el 36.76% de los encuestados se hayan en un nivel alto, mientras que en la dimensión competencia axiológica el 40.01% de los docentes se encuentran en un nivel alto, demostrándose con tales resultados que los docentes usan predominantemente las herramientas virtuales sincrónicas en el dictado de sus clases virtuales incidiendo positivamente sobre todo en la competencia didáctica tecnológica, lo que se condice con los resultados a los que abordan los autores Aguirre y Ruiz (2016) en el artículo competencias digitales y docencia: una

experiencia desde la práctica universitaria, desde la cual indican que al momento de adoptarse tanto los modelos como estrategias virtuales se potencia el uso de recursos y dispositivos digitales que promueven las competencias de los docentes en sus distintos aspectos que incide luego en el proceso educativo - aprendizaje.

Según el objetivo general, determinar la relación entre herramientas virtuales y competencias didácticas en los docentes del instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia-Chiclayo 2021; tenemos que la medición realizada de forma estadística permite concluir que entre las variables herramientas virtuales y competencias didácticas existe una vinculación relativamente intensa, lo cual ha quedado demostrado con el análisis de correlación de Coeficiente V de Cramer al haber alcanzado una aproximación de alrededor de 0.756 cuya significancia demuestra que si bien no hay una relación perfecta entre ambas dado que no se alcanzó la puntuación de 1, si existe un grado correlacional de carácter intenso, lo que ha quedado demostrado al advertirse que existen dos contextos en los cuales los docentes se muestran mejor capacitados como lo son el que hagan uso de las herramientas virtuales sincrónicas que tiene incidencia positiva en el proceso de enseñanza al ser la forma de enseñar más parecida a la presencial, lo que de forma directa permite un mayor nivel de desarrollo de la competencia didáctica tecnológica de los docentes del instituto.

En lo que respecta a la hipótesis general existe una relación significativamente intensa entre el uso de herramientas virtuales con las competencias didácticas (Rho 0,756 y p -valor 0,05) lo cual se condice con lo reportado por Miguel (2020) cuando menciona que el uso de la tecnología es una obligación social debido a que incide significativamente en el proceso de enseñanza actual, obligando tanto a los docentes como a los estudiantes a contar con un elemento tecnológico que permita contar con los medios necesarios para su uso.

Con relación a la hipótesis específica 1: El uso de las herramientas virtuales se relacionan significativamente con la competencia explicativa de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021 con un nivel de correlación positiva media (Rho , 0,567 y p -valor 0, 05). Presentando en la Tabla 5 que de los 55 docentes el 60% hace uso de las

herramientas virtuales sincrónicas frente a un 40% de uso de las herramientas asincrónicas lo cual permite asentir que existe una correlación de segundo nivel entre las competencias didácticas materia de análisis donde prevalece el uso de las herramientas virtuales sincrónicas coincidiendo con la investigación de Miles, M. B. y Huberman, A. M. (1994) cuando indican que si bien la tecnología permite el uso de novísimas formas de alcanzar metas, esta presenta distintos niveles que a su vez indican con distinta intensidad en las diferentes competencias de quienes las usan, concluyendo que ello se debe a que la tecnología no es un verdadero apoyo si el docente no cuenta con la adecuada competencia.

La hipótesis específica 2: El uso de las herramientas virtuales se relacionan significativamente con la competencia tecnológica de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021 (Rho , 0,789 y p -valor 0,05) siendo esta dimensión con mayor impacto en relación a las otras dimensiones. Presentando en la Tabla 5 que de los 55 docentes el 80% hace uso de las herramientas virtuales sincrónicas frente a un 20% de uso de las herramientas asincrónicas lo cual permite asentir nuevamente que el desarrollo de la competencia tecnológica está íntimamente ligada al uso de las herramientas sincrónicas.

La hipótesis específica 3: El uso de las herramientas virtuales se relacionan significativamente con la competencia práctica de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021 (Rho , 0,499 y p -valor 0,05) significando que aun cuando debería el uso de las herramientas virtuales significar un desarrollo a nivel práctico, en realidad tiene mayor presencia en competencias que en grado de importancia van desde la tecnológica, axiológica, explicativa y práctica. Presentando en la Tabla 5, que de los 55 docentes el 80% hace uso de las herramientas virtuales sincrónicas frente a un 20% de uso de las herramientas asincrónicas, lo que demuestra que existe un patrón consistente que permite asentir que el uso de las herramientas virtuales es predominante de las sincrónicas.

La hipótesis específica 4: El uso de las herramientas virtuales se relacionan significativamente con la competencia axiológica de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021 (Rho ,

0,637 y p-valor 0,05). Presentando en la Tabla 5, que de los 55 docentes el 70.90% hace uso de las herramientas virtuales sincrónicas frente a un 29.10% de uso de las herramientas asincrónicas; es decir, partiendo de la hipótesis nula consistente en las herramientas virtuales no se relacionan significativamente con las competencias didácticas de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021, la hipótesis alternativa consistente en las herramientas virtuales se relacionan significativamente con las competencias didácticas de los docentes del Instituto de educación Superior tecnológico privado Cayetano Heredia – Chiclayo 2021 ha sido validada, toda vez que tras el impulso y uso de las herramientas virtuales en el proceso de enseñanza sobre todo de las sincrónicas ha permitido que los docentes del instituto incrementen sus competencias didácticas, siendo el de mayor nivel de desarrollo la competencia didáctica tecnológica, resultados que comparados con los obtenidos en la investigación realizada por De la Torre (2020) en la tesis dirigida a diseñar la estrategia metodológica para fortalecer el desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes de la asignatura de Herramientas Informáticas del Módulo I de la carrera de Computación e Informática de un instituto superior privado de Lima, permite asentar que tras la teorización las distintas categorías demostrativas en un conjunto de “competencias digitales” con adquisición de los aportes efectuados por la organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO) y distintos teóricos metodológicos se ha logrado diseñar nuevos enfoques teóricos, didácticos y metodológicos que han aportado al proceso de aprendizaje generando con ello el fortalecimiento de la formación del docente en el ámbito de las competencias digitales que a su vez incide en una adecuada formación integral del docente en formación, siendo así se demuestra que el uso adecuado de las herramientas virtuales sincrónicas tiene un efecto positivo en la competencia didáctica tecnológica de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Cayetano Heredia de la ciudad de Chiclayo.

VI. CONCLUSIONES

1. Con respecto al objetivo general se determinó que existe relación significativa positiva entre el uso de herramientas virtuales y competencias didácticas de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Cayetano Heredia de la ciudad de Chiclayo. Queda demostrado porque se obtuvo un coeficiente rho de Spearman (r_s) de 0,756 y una significancia bilateral (p) $< 0,05$, con una confiabilidad de 95%.
2. Con relación al primer objetivo específico se identificó que los docentes del Instituto Superior Tecnológico Cayetano Heredia utilizan las herramientas virtuales sincrónicas en mayor proporción que las asincrónicas, lo cual refleja que en su mayoría se da prioridad al contacto en línea directo entre emisor y receptor frente a la indirecta.
3. Con relación al segundo objetivo específico se identificó que los docentes del instituto superior tecnológico Cayetano Heredia de Chiclayo presentan un nivel de competencias didácticas alto ya que las capacitaciones que se imparten en dicha institución ayudan a reforzar sus conocimientos, pero aún existe una brecha por cerrar.
4. Con relación al tercer objetivo específico se encontró que existe una relación positiva y significativa entre herramientas virtuales y las dimensiones de estrategias didácticas. Según cálculos estadístico de spermaan se determinó lo siguiente que en la dimensión práctica se obtuvo un coeficiente r_s de 0,499 y un $p < 0,05$, con una confiabilidad de 95%; en la dimensión tecnológica obtuvo un coeficiente r_s de 0,789 y un $p < 0,05$, con una confiabilidad de 95%; dimensión explicativa se obtuvo un coeficiente r_s de 0,567 y un $p < 0,05$, con una confiabilidad de 95%; axiológica se obtuvo un coeficiente r_s de 0,637 y un $p < 0,05$, con una confiabilidad de 95% donde se estableció que se tiene mayor incidencia en la competencia didáctica tecnológica.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda a los jefes de las distintas áreas académicas del instituto la implementación de una adecuada currícula que comprenda al área tecnológica la de mayor prioridad con la finalidad de alcanzar estándares de enseñanza adecuados.

Se recomienda a los coordinadores de los distintos programas académicos del instituto la implementación de ambientes y medios tecnológicos con la finalidad de hacer del proceso de enseñanza uno de mejor calidad tanto para los docentes como para los discentes del instituto.

Se recomienda al Director del instituto la adquisición de programas digitales para hacer más fácil el uso de las herramientas virtuales por parte de los docentes en la búsqueda de lograr que el aula virtual se integre en un solo paquete digital que contenga todas las plataformas que confluyen en el proceso educacional tales como video conferencias, entrevistas, foros en directo, subida de productos académicos entre otros, para de ese modo evitar que para cada proceso se haga uso de un programa distinto.

REFERENCIAS

- Aguirre, G. y Ruiz, M. (2016). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732012000200009
- Ana, P. (2015). Alfabetización Digital y Competencias Digitales en el Marco de la Evaluación Educativa: Estudio en Docentes y Alumnos de Educación Primaria en Castilla y León. (Tesis Doctoral). Universidad de Salamanca, Salamanca: España.
- Arévalo, J. (2018). Modelo didáctico para contribuir a la mejora de procesos de enseñanza – aprendizaje en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipán modalidad a Distancia en la Región Lambayeque. Tesis presentada para obtener el grado de doctor en educación por la Universidad César Vallejo. Pimentel: Perú.
- Arrufat, M. y Sánchez, V. (2010). El Futuro Docente Ante Las Competencias En El Uso De Las Tecnologías De La Información y Comunicación Para Enseñar. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/>
- Bates, A. (2001). Como gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de los centros universitarios. Editorial Gedisa. Barcelona: Ecuador.
- Bauman, Z. (2002). Modernidad Liquida. Editorial Fondo de la cultura Económica de Argentina S.A. Buenos Aires, 2000/2002. La globalización, consecuencias humanas. Editorial Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A. Buenos Aires: Argentina.
- Becerril, C., Delgadillo, G. y Torres, S. (2015). Competencias Básicas de un Docente Virtual. Obtenido de https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Sistemas_y_Gestion_Educativa/vol2num4/18.pdf

- Boettcher, J. (2006). How much does it cost to develop a distance learning course? It all depends.... Obtenido de <http://www.designingforlearning.info/services/writing/dimay.htm>
- Chao, P.-Y. y Chen, G.-D. (2009). Augmenting paper-based learning with mobile phones. *Interacting with Computers*.
- Collado, J. (1999). *Economic Efficiency in Open and Distance Learning*
- De la Torre, J. (2020). Estrategia metodológica para fortalecer competencias digitales en los estudiantes del módulo I de la carrera de computación e informática en un instituto superior privado de Lima. Tesis presentada para optar el grado de Maestro en Educación con mención en Docencia en Educación Superior por la Universidad San Ignacio de Loyola. Lima: Perú.
- De León I. y Suárez J. (2008). El Diseño Instruccional y Tecnologías de la Información y la Comunicación: Posibilidades y Limitaciones. *Revista de Investigación*, 32(65), 57-82. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142008000300005&lng=es&tlng=es.
- Downes, S. (2007). What connectivism is Half An Hour, February 3. <https://cead.pressbooks.com/chapter/2-6-conectivismo/>
- Educrea (2020). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. <https://educrea.cl/el-modelo-constructivista-con-las-nuevas-tecnologias-aplicado-en-el-proceso-de-aprendizaje/>
- Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in practice: An analysis of frameworks*. Seville, Spain: JRC-IPTS.
- García, G. y Soto, H. (2020). Tecnologías de información y competencias digitales en docentes de instituciones educativas secundarios del distrito de San Juan. Tesis presentada para obtener el título profesional de ingeniero informático y de sistemas por la Universidad Científica del Perú, Maynas: Perú.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). Mc Grwall Hill Education, México: México.
- Hewson, C. y Laurent, D. (2008). Research design and tools for Internet research.
- INEE (2019). Panorama educativo de México: Indicadores del Sistema Educativo Nacional. México: INEE.
- Ledford, J. (2008). SEO: Search Engine Optimization Bible, indianápolis, EEUU, Wiley Publishing.
- LLamacponca, Y. (2018) Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes. Revista Yachay volumen (7) Número (1), enero-diciembre 2018. <https://revistas.uandina.edu.pe/index.php/Yachay/article/view/93/90>
- Miguel, J. (2020). Higher Education in Times of Pandemic: A View from within the Training Process. Editorial de la Universidad José Vasconcelos de Oaxaca. Oaxaca: México
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). Focusing and bounding the collection of data. The substantive start. Dins M. B. Miles i A. M. Huberman, Qualitative data analysis: An expandedsourcebook (2nd ed). Thousand Oaks CA: Sage.
- Navarro, E. y Texeira, A. (2011). Constructivismo, E-Learning, Education. <https://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n21/16993748n21a7.pdf>
- Ortiz, L. (2018). Efectos de las herramientas virtuales en el aprendizaje basado en proyectos de los estudiantes de la escuela profesional de ciencias de la comunicación de la UNSA, Arequipa 2018. Tesis presentada para obtener el grado de Doctor por la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Arequipa: Perú.
- Panagiotis, P. y Kordaki, M. (2012). Pedagogical Guidelines for the development of educational digital Storytellyng enviromments. Based on pedagogical evaluation star. Downloads/1-EDULEARN2012%20(Proceedings).pdf

- Pantoja M., Duque S., y Correa J. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. *Revista Colombiana de Educación*, (64), 79-105.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-39162013000100004&lng=es&tlng=es
- Peña, F. y Otálora, N. (2018). Educación y tecnología: problemas y relaciones. *Pedagogía y Saberes*. Universidad Pedagógica Nacional Facultad de Educación. 2018, pp. 59-70
- Pérez, R. (2014). La estrategia como campo de estudio. ¿Tenemos ya un nuevo paradigma? *Revista Mediterránea de Comunicación*, 5(2): 9-31.
- Pino, R. (2010). Tendencias didácticas. Definiciones y propuestas. *Revista IPLAC*, N° 3.
- Posada, A. (2008). Diseño Curricular fundamentado en Competencias. Competencias, currículo y aprendizaje en la formación superior. *Gente joven*. Bogotá.
<http://www.usergioarboleda.edu.co/empresa/1/escuela/materialdoctes/Acr3A9.tmp.pdf>
- Posner, G. (2000). *Analizing the Curriculum*. (3ª. Edición. Capítulo 3. ed.). Editorial Mac Graw Hill. Intermaericana S.A.
- Quintero, Y. (2011). Estrategias Metodológicas. Extraído en Septiembre 20,2015.
<http://goo.gl/2JOXbe>
- QuestionPro (2021). ¿Qué es la investigación no experimental?
<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-no-experimental/>
- Rincón, M. (2008) Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*". No.25. <http://revistavirtual.ucn.edu.co/>
- Rudow, B. (1999). Stress and burnout in the teaching profession: European studies, issues, and research perspectives. En R. Vanderberghe y A. M. Huberman (Eds.), *Understanding and preventing teacher burnout. A sourcebook of*

international research and practice. Cambridge, UK/New York: Cambridge University Press.

Sacristán, G. (2009). Diseño, desarrollo e innovación del currículum. (Segunda ed.). Ed Morata segunda edición. Madrid: España.

Sacristán, G. (1998). El currículum. Una reflexión sobre la práctica. Capítulo X, El Currículum Evaluado. La evaluación: Un énfasis en el currículum. Editorial Morata. Madrid: España.

Smylie, M. A. (1999). Teacher stress in a time of reform. En R. Vanderberghe y A. M. Huberman (Eds.), Understanding and preventing teacher burnout. A sourcebook of international research and practice. Cambridge, UK/New York: Cambridge University Press.

Sosa y Cortes (2005) B-Learning Conference on Multimedia and Information and Communication Technologies in Education. 3rd International, m-ICTE2005. Sevilla: España

Unesco (2008). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>.

Velázquez, M. (2014). Estrategia didáctica para la construcción de textos escritos en los estudiantes de Primaria. Florida. Pontificia Universidad Católica Americana. Cali: Colombia

World Economic Forum (WEF) (2020). 3 ways the coronavirus pandemic could reshape education. <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/3-ways-coronavirus-is-reshaping-education-and-what-changes-might-be-here-to-stay/>

ANEXOS

Anexo1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Herramientas virtuales	Herramientas Virtuales son el grupo de propuestas teórica pedagógicas, que se entrelazan por un punto nuclear homogéneo, que de forma general asocia a distintas personas que las implementan, los que a su vez tienden también a sustentarlas, divulgarlas que asimismo son susceptibles de ser trasladadas al proceso educativo.(Pino 2010)	Las herramientas virtuales se descomponen en diversos factores, y tipos que coadyuvan al proceso educativo.	Herramientas sincrónicas	Tipos de herramientas	Totalmente de acuerdo
				Ambiente virtual	De acuerdo
				Conectividad	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
			Herramientas asincrónicas	Nivel de interacción	En desacuerdo
				Rapidez de respuesta	Totalmente en desacuerdo
Competencia didáctica	Competencias didácticas según De es un conjunto complejo de caracteres debidamente estructurados los cuales se tornan en necesarios en el ejercicio	Son las actividades que el docente utiliza dentro	Explicativa	Comunicación Directa	Totalmente de acuerdo
				Comunicación indirecta	De acuerdo
			Tecnológica	Entorno tecnológico	Ni de acuerdo ni en desacuerdo

	de actos específicos, los cuales se complementan con campos humanos relacionados con los “valores, conocimientos y habilidades” que se confluyen con los procesos que se desempeñan. (La Torre 2020)	de un contexto de enseñanza	Axiológica	Enseñanza de valores a través de procesos tecnológicos	En desacuerdo Totalmente en desacuerdo
			Práctica	Habilidades en el uso de medios tecnológicos	

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES

Estimado docente

El cuestionario tiene como propósito medir el nivel de uso de herramientas virtuales, información que es de interés para una tesis de maestría que se lleva a cabo en el instituto tecnológico Cayetano Heredia Chiclayo.

Deberá leer detenidamente cada ítem y en función de tu análisis como miembro de la organización elige una de las respuestas que aparecen en la siguiente leyenda:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo (TD)	En desacuerdo (D)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (N)	De acuerdo (A)	Totalmente de acuerdo (DA)

ITEMS	VALORACIÓN				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tipos de herramientas					
<i>Las herramientas sincrónicas permiten la comunicación en tiempo real</i>					
<i>El chat le ayuda en el desarrollo de sus clases virtuales</i>					
<i>El audio conferencia y video conferencia le ayuda para el dictado de clases</i>					
<i>Los foros de debate le ayudan en el desarrollo de las clases</i>					
<i>El motor de búsqueda que utiliza le ayuda acceder de forma inmediata a la información que existe en el mundo virtual</i>					
Ambiente virtual					
<i>Considera que el instituto debe contar con accesos a plataformas virtuales que le ayuden para sus clases virtual de manera sincrónica</i>					
<i>Considera que el ambiente virtual mejora la participación activa entre docente –alumno</i>					
Conectividad					
<i>Considera que el instituto deba asegurar el servicio de internet a los docentes para el desarrollo de clase.</i>					
<i>El internet de alta velocidad garantiza el uso de herramientas sincrónica</i>					
<i>Los tipos de bandas ancha en internet(inalámbrico, analógico satelital) aseguran la conectividad del docente en el desarrollo de clase .</i>					

Nivel de interacción				
<i>Considera que las herramientas asincrónicas permiten la interacción docente – alumno</i>				
<i>Considera usted que el correo institucional sea un medio asincrónico obligatorio para la interacción entre el estudiante y el docente en el proceso de aprendizaje</i>				
<i>Considera que las herramientas asincrónicas tienen un tiempo límite de respuesta.</i>				
<i>Considera que el portafolio es un medio para interactuar con los alumnos</i>				
<i>Las herramientas asincrónicas son exclusivamente textuales.</i>				
<i>La mensajería le ayuda para interactuar con los docentes de los distintos programas académicos</i>				
<i>La grabación de un video como herramienta asincrónica aporta positivamente al proceso de aprendizaje.</i>				
Rapidez de respuesta				
<i>Las herramientas asincrónicas permiten la respuesta mediata del discente.</i>				
<i>Los alumnos cumplen con responder los mensajes dentro de los plazos establecidos por el docente.</i>				
<i>La respuesta fuera del plazo establecido en una plataforma asincrónica reduce la puntuación del discente.</i>				

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Estimado docente

El cuestionario tiene como propósito medir el nivel de competencias didácticas en docentes de educación superior tecnológica, información que es de interés para una tesis de maestría que se lleva a cabo en el instituto tecnológico Cayetano Heredia Chiclayo.

Deberá leer detenidamente cada ítem y en función de tu análisis como miembro de la organización elige una de las respuestas que aparecen en la siguiente leyenda:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo (TD)	En desacuerdo (D)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (N)	De acuerdo (A)	Totalmente de acuerdo (DA)

ITEMS	ESCALA DE VALORACIÓN				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Comunicación directa					
<i>Con el uso de organizadores gráficos los docentes del instituto logran explicar con mejor facilidad los temas que imparten</i>					
<i>La comunicación directa que se utiliza (lluvia de ideas) mejora el nivel de competencia de los docentes</i>					
<i>Con el uso de los mapas en línea los docentes logran explicar con mejor facilidad los temas impartidos</i>					
<i>Las herramientas asincrónicas sirven para que el docente explique de una manera más concreta la temática de los cursos</i>					
Comunicación indirecta					
<i>La comunicación indirecta que se utiliza (correo electrónico) mejora el nivel de competencia de los docentes</i>					
<i>El uso de estrategias didácticas que se utiliza en la comunicación indirecta mejora el nivel de competencias en docentes</i>					
<i>La comunicación indirecta asegura que el conocimiento sea impartido de forma adecuada a los discentes.</i>					
Entorno tecnológico					
<i>El docente debe contar con material tecnológico adecuado en el instituto a fin de impartir las clases.</i>					
<i>Considera que el docente debe innovar en distintos entornos tecnológicos para el desarrollo de sus clases</i>					

<i>Considera que el uso de hardware sofisticado nos ayudará al momento de impartir clase</i>					
<i>El uso de la tecnología mejora las competencias de los docentes del instituto</i>					
Enseñanza de valores a través de procesos tecnológicos					
<i>Las competencias de los docentes permiten que la enseñanza de los valores se puedan impartir a través de las herramientas virtuales.</i>					
<i>La enseñanza de valores a través de procesos tecnológico es importante al momento de impartir clase</i>					
<i>Las herramientas asincrónicas resultan más idóneas al momento de inculcar valores a los discentes</i>					
<i>Las herramientas sincrónicas resultan más idóneas al momento de inculcar valores a los discentes.</i>					
<i>La enseñanza de valores a través de las herramientas virtuales complementan la formación de los discentes</i>					
Habilidades en el uso de medios tecnológicos					
<i>La habilidad de los docentes del instituto ha mejorado con el uso de medios tecnológicos</i>					
<i>Los docentes del instituto utilizan de forma solvente las herramientas tecnológicas sofisticadas</i>					
<i>Los docentes demuestran sus habilidades utilizando estrategias didácticas mediante medios tecnológicos</i>					
<i>Los docentes deben capacitarse constantemente en el uso de medios digitales</i>					

Anexo 4. Matriz de validación de expertos de instrumentos de la variable herramientas virtuales

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

5. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Herramientas Virtuales y competencia didáctica en docentes del Instituto Superior Privado Cayetano Heredia-Chiclayo

6. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario para medir el nivel de competencias didácticas en docentes de educación superior tecnológica.

7. TESISISTA:

Br.: Terán Vigo, Gaby del Pilar

8. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO


C.P.S. Centro Técnico Nacional S.A.
CONTADOR
Mat. 04-2484

Chiclayo, 20 de junio de 2021

Firma/DNI 41885267
EXPERTO

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Herramientas Virtuales y competencia didáctica en docentes del Instituto Superior Privado Cayetano Heredia-Chiclayo

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario para medir el nivel de uso de herramientas virtuales.

3. TESISISTA:

Br.: Terán Vigo, Gaby del Pilar

4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO



Hugo Yván Collantes Palomino
CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO
MATRÍCULA 04-1677

Chiclayo, 20 de junio de 2021

Firma/DNI 16784951

EXPERTO

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

*Herramientas Virtuales y competencia didáctica en docentes del Instituto Superior
Privado Cayetano Heredia-Chiclayo*

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Questionario para medir el nivel de uso de herramientas virtuales.

3. TESISISTA:

Br.: Terán Vigo, Gaby del Pilar

4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 20 de junio de 2021



Firma/DNI
18104058

Anexo 4. Matriz de validación de expertos de instrumentos de la variable competencias didácticas

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

5. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Herramientas Virtuales y competencia didáctica en docentes del Instituto Superior Privado Cayetano Heredia-Chiclayo

6. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario para medir el nivel de competencias didácticas en docentes de educación superior tecnológica.

7. TESISISTA:

Br.: Terán Vigo, Gaby del Pilar

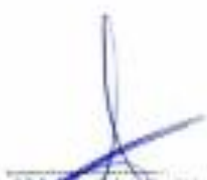
8. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO


C.P.S. Centro Educativo Nacional S.L.
CONTADOR
Mat. 04-2484

Chiclayo, 20 de junio de 2021

Firma/DNI 41885267
EXPERTO

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Herramientas Virtuales y competencia didáctica en docentes del Instituto Superior Privado Cayetano Heredia-Chiclayo

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario para medir el nivel de uso de herramientas virtuales.

3. TESISISTA:

Br.: Terán Vigo, Gaby del Pilar

4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO



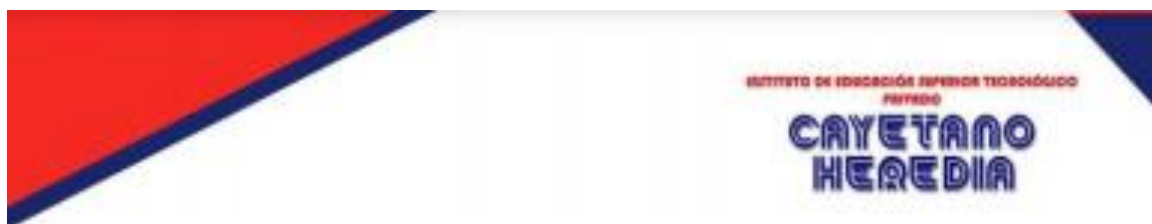
Hugo Yván Collantes Palomino
CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO
MATRÍCULA 04-1677

Chiclayo, 20 de junio de 2021

Firma/DNI 16784951

EXPERTO

Anexo 5. Autorización del desarrollo de la investigación



Chiclayo, 8 de julio de 2021

ASUNTO: ACEPTACIÓN PARA REALIZAR TESIS

Estimada Dra. Mercedes Collazos Alarcón

Jefe de la Unidad Escuela de Posgrado

Universidad César Vallejo – Filial Chiclayo

El motivo de esta carta es informar de la aceptación de la maestrante **Gaby del Pilar Terán Vigo**, alumna de la escuela de Postgrado del III ciclo de la Maestría en Docencia Universitaria, de vuestra casa superior de estudios; para realizar su tesis dentro del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado "Cayetano Heredia"; nuestra institución le brindará la información necesaria para que desarrolle con éxito su tesis.

Reciba el saludo institucional de quienes formamos parte de esta institución.

Atentamente.-

A stylized signature in black ink, appearing to read "Boris Serrepe Zapata".

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO PRIVADO
CAYETANO HEREDIA
CHICLAYO

Mg. Boris Omar Serrepe Zapata
Director General