



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA

Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una  
universidad privada de Trujillo, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia Universitaria

AUTOR:

Flores Luna, Paolo César (ORCID: 0000-0002-2661-6757)

ASESORA:

Dra. Aspiros Bermúdez, Jannet (ORCID: 0000-0002-4737-0944)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

TRUJILLO – PERÚ

2021

## Dedicatoria

A Dios por mantenerme con salud y poder culminar la presente investigación. A mis padres y hermano por brindarme siempre su apoyo y ser el soporte y motivación en todos los objetivos que me propongo.

Paolo César Flores Luna

## Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo, que a través de sus programas de posgrado me permite poder superarme.

A la Dra. Jannet Aspiros, al Dr. Edwin Cieza y a la Dra. María Cruzado, que con sus conocimientos y asesorías permitieron el logro de esta investigación.

A mis amigos que me apoyaron con sus conocimientos, consejos y recomendaciones para culminar con éxito el presente trabajo.

Paolo César Flores Luna

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	14
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos.....	18
3.6. Método de análisis de datos.....	18
3.7. Aspectos éticos.....	18
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN .....	26
VI. CONCLUSIONES .....	32
VII. RECOMENDACIONES .....	33
REFERENCIAS.....	34
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1.	Nivel de usabilidad de las plataformas virtuales en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.	19
Tabla 2.	Nivel de la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.	20
Tabla 3.	Niveles de las dimensiones de la variable plataformas virtuales en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.	21
Tabla 4.	Niveles de las dimensiones de la variable educación virtual en estudiantes de una universidad privada Trujillo, 2021.	22
Tabla 5.	Prueba de normalidad.	23
Tabla 6.	Plataformas virtuales y su relación con la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.	24
Tabla 7.	Plataformas virtuales y su relación con las dimensiones de la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.	25

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021. El tipo de investigación fue básico, con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental de corte transversal, de nivel correlacional simple, con método hipotético deductivo en una población de 71 estudiantes, de los cuales se tomó como muestra 48, obtenidos por muestreo no probabilístico a quienes se les aplicó dos instrumentos de 18 y 21 ítems utilizando la escala de Likert, estos fueron validados por expertos mediante el coeficiente de V de Aiken y analizados con el coeficiente de Alfa de Cronbach para determinar su confiabilidad, obteniéndose como valor 0.943 para la variable plataformas virtuales y 0.969 para la variable educación virtual. Se utilizó el software estadístico SPSS 24 para analizar los datos. Se contrastó la hipótesis con el coeficiente de correlación de Pearson, logrando demostrar que existe una relación directa y positiva alta de 0.889 entre las plataformas virtuales y la educación virtual. Se concluye que las plataformas virtuales son herramientas que asientan las bases para el proceso de enseñanza aprendizaje de forma virtual.

Palabras clave: Plataforma, educación, virtual, enseñanza, aprendizaje.

## Abstract

The objective of the research was to determine the relationship between virtual platforms and virtual education in students of a private university in Trujillo in 2021. The type of research was basic, with a quantitative approach, of a non-experimental, cross-sectional design, level Simple correlational, with hypothetical deductive method in a population of 71 students, of which 48 were taken as a sample, obtained by non-probability sampling to whom two instruments of 18 and 21 items were applied using the Likert scale, these were validated by experts using Aiken's V coefficient and analyzed with Cronbach's Alpha coefficient to determine its reliability, obtaining a value of 0.943 for the virtual platforms variable and 0.969 for the virtual education variable. SPSS 24 statistical software was used to analyze the data. The hypothesis was contrasted with the Pearson correlation coefficient, managing to show that there is a direct and positive relationship of 0.889 between virtual platforms and virtual education. It is concluded that virtual platforms are tools that lay the foundations for the virtual teaching-learning process.

Keywords: Platform, education, virtual, teaching, learning.

## I. INTRODUCCIÓN

La pandemia del virus SARS-CoV-2 denominado covid-19, nombrado así por la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha ocasionado perjuicios a nivel global en sectores como el político, sociocultural, económico, educativo, los propios sistemas de salud, entre otros, lo que ha conllevado a que se apliquen distintas medidas para contrarrestar sus efectos (OMS, 2019). Esta contingencia sanitaria, originó que en el sector educativo se den cambios en todos los niveles y que el modelo tradicional de enseñanza presencial docente-discente, pase a un modelo de enseñanza virtual, a través del uso de la tecnología (Vialart, 2020). Todo este cambio tan raudo, implicó que tanto docentes como estudiantes se enfrenten y adapten a nuevas estrategias didácticas, con base en las diversas tecnologías de la información y comunicación (Crosetti *et al.*, 2021). Según datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el acceso a estas tecnologías para algunos se hizo más complicado por las limitaciones referente a servicio de internet o a su situación económica, además del factor de conocimientos tecnológicos (BID, 2020). Este último elemento se reflejó en los docentes puesto que si bien han venido utilizando herramientas tecnológicas, aún no logran la suficiente integración que estas ameritan para el proceso de enseñanza virtual (Farjon *et al.*, 2019).

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en mayo de 2020 más de 1.200 millones de estudiantes de los distintos niveles de enseñanza en todo el mundo, habían dejado de recibir clases presenciales. De esta cifra más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe. La información referente a los 33 países de este continente hasta julio de 2020, indican que 32 países suspendieron las clases presenciales y que 29 de ellos mantienen una suspensión total (en Nicaragua se siguió con las clases presenciales, en Uruguay se dio inicio a las clases en zonas rurales a partir del 22 de abril y en Ecuador se retomó las clases presenciales a partir del 1 de junio). En gran parte de países, se han definido distintas medidas para la continuidad de estudios no presenciales, como aprendizaje por internet fuera de línea y en línea; esta última modalidad enfatiza la utilización de plataformas virtuales (UNESCO, 2020a).



Estas plataformas también conocidas como Learning Management System (LMS) por sus siglas en inglés o sistema de gestión del aprendizaje, han tomado un rol importante en el campo educativo y un gran soporte a la docencia. Según Ghosh (2019), define a las LMS como software integral que permite planear, ejecutar, monitorear y presentar cursos. Muenta (2019), señala que lo mejor de las plataformas virtuales es que permiten reducir costos, viáticos y se pueden manejar sin tener muchos conocimientos en informática.

En Perú, para combatir el contagio del virus, se declaró el estado de emergencia nacional el 15 de marzo de 2020 mediante Decreto Supremo N.º 044-2020-PCM, promulgado por la Presidencia del Consejo de Ministros (2020), disponiéndose el aislamiento social obligatorio, originando restricciones en distintas actividades como en el sector educativo, en el cual se prohibió las clases presenciales por todo el año 2020; lo que originó que las universidades implementen y adapten sus cursos a la educación no presencial (Rivera *et al.*, 2020). Estos cambios involucraron una problemática con referencia a la falta de acceso y de conocimientos en las plataformas virtuales, tanto en docentes como estudiantes durante el proceso de adaptación en la educación a distancia (Ramos, 2020). Ante ello, siguiendo las medidas dispuestas por el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU), se han realizado capacitaciones en el uso de distintas plataformas digitales para la correcta enseñanza de manera virtual (UNESCO, 2020b).

A nivel de educación superior, la innovación digital se dio de manera vertiginosa, produciendo que las universidades se encuentren en la necesidad de adoptar y hacer uso de distintas plataformas digitales, tales como: Zoom Meetings, Google Workspace, sistemas de gestión de aprendizaje como Blackboard, Moodle, Canvas, Chamilo, entre otros (COMUNICAWEB, 2018).

Figallo *et al.* (2020), en su investigación indica sobre las plataformas de adopción a la educación en línea, que estas han dependido en gran medida de los recursos de cada institución y si ya se ha tenido la experiencia previa; al menos el 70% de universidades nunca lo había implementado. Por otra parte, un punto importante es determinar si este sistema de aprendizaje virtual ha funcionado y si la forma de evaluar ha sido la más adecuada. Tomando la

referencia del uso de las plataformas virtuales en que las universidades han logrado implementar y que siguen en la búsqueda de adecuar los cursos a la modalidad virtual, se debe considerar que estos son la base en el proceso de desarrollo de nuevos conocimientos.

Frente a la realidad encontrada, esta investigación buscó determinar la relación entre el uso de las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada. Por tanto, se planteó como problema general: ¿Qué relación existe entre las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021?

La investigación se justificó en el aspecto teórico, porque se logró constatar los fundamentos teóricos que involucran las variables plataformas virtuales y educación virtual, los cuales beneficiaron el aprendizaje. En el aspecto práctico, se tuvo como meta dar a conocer las actualizaciones que se han dado en los modelos pedagógicos en referencia a la variable educación virtual, de esta forma, se permitió mostrar el papel del docente, a través del uso de herramientas virtuales, la gestión de contenidos y un acompañamiento virtual que permita a los estudiantes ser partícipes activos en su aprendizaje. En lo metodológico, la tesis proporcionó instrumentos para la obtención de datos, los cuales pasaron un proceso de validez y confiabilidad que permitió obtener resultados válidos.

La investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021 y como objetivos específicos: Identificar el nivel de usabilidad de las plataformas virtuales, identificar el nivel de la educación virtual y determinar la relación que existe entre las plataformas virtuales y las dimensiones de la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

Además, se planteó como hipótesis: Existe relación directa significativa entre las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Dentro de los antecedentes en el plano internacional se consideró la investigación de Vargas y Villalobos (2018), relacionada al uso de plataformas virtuales y el impacto que genera en el proceso de aprendizaje, la cual tuvo como objetivo determinar de qué forma afecta el uso de las plataformas en línea para el aprendizaje en estudiantes. El estudio se realizó mediante el enfoque cuantitativo, en donde se escogió como instrumento de obtención de datos una encuesta de 19 ítems, la cual se aplicó a 50 estudiantes de la carrera de criminología y ciencias policiales de la Universidad Nacional de Costa Rica. El principal resultado obtenido demostró que los estudiantes les resulta más accesibles los cursos de manera virtual, relacionado con dinámicas adecuadas para sus cursos (54%). Su conclusión principal fue que se logró determinar que haciendo uso de las plataformas virtuales de la mano con el compromiso del docente beneficia en el logro de un mejor aprendizaje. La investigación de Vargas y Villalobos sirvió para determinar el efecto que origina el uso de plataformas virtuales en el proceso de aprendizaje.

Otro estudio en el plano internacional realizado en México, fue el de Miguel (2020), el cual mostró una vista del proceso de formación en el nivel superior en tiempos de pandemia originado por el covid-19; este estudio tuvo como objetivo constatar las dificultades y los ajustes que se dieron en la educación superior para el dictado de clases virtuales. El estudio se realizó mediante el enfoque cualitativo en donde se utilizó como instrumentos de obtención de datos dos cuestionarios 19 y 16 ítems; los cuales sirvieron para aplicarlos a 34 docentes, 76 estudiantes y 3 administrativos de distintas carreras de dos universidades privadas de Oaxaca-México, esto a través de formularios de Google. En su resultado demostró que los principales inconvenientes de la educación virtual fueron la mala comunicación entre docentes y estudiantes (25.71%), el acceso a Internet (21.43%) y la mala organización de los cursos (14.29%). Concluyendo que tanto docentes como estudiantes necesitan adaptarse en mejor medida a las metodologías de enseñanza aprendizaje que genera esta modalidad de educación. El estudio de Miguel, sirvió en la presente investigación, para determinar los elementos que afectan en la educación virtual.

Siguiendo con estudios en el ámbito internacional, se tuvo a Huanca (2018), quien en su estudio realizado en Bolivia, referido al uso de plataformas virtuales y su relación con el proceso educativo, tuvo como objetivo describir la incidencia de las plataformas virtuales y la relación en el proceso de enseñanza aprendizaje. El estudio se realizó mediante el enfoque mixto, porque se obtuvieron datos tanto cuantitativos como cualitativos, con un método descriptivo, de diseño no experimental de corte transversal; además se utilizó como instrumentos de obtención de datos un cuestionario que constó de 32 ítems divididos en cinco partes, una ficha de observación con dos indicadores de evaluación y una ficha de entrevista con 6 ítems; estos instrumentos fueron aplicados a 162 estudiantes de primer y segundo año de la carrera de ciencias de la educación, al director de escuela y responsable técnico del área virtual de posgrado de la universidad Mayor de San Andrés. Uno de los resultados fue que la plataforma si bien es utilizada por docentes y estudiantes para la gestión de documentación, esta no es utilizada de la mejor forma para ejercer en los estudiantes una motivación, debido a que no se encuentra actualizada. Esto se refleja en algunas actividades como comunicación con el docente con 0% de respuesta en referencia a estudiantes de primer año y 3.9% con respecto a estudiantes de segundo año; la actividad de revisar recursos audiovisuales con solo un 9.4% para primer año y 9.1% para el segundo año. Otro resultado fue que las plataformas virtuales son buenas herramientas para un mejor proceso educativo, pero que es necesario realizar capacitaciones para utilizar todas las funcionalidades que pueden ofrecer; esto en base a los resultados de la pregunta de cómo fueron capacitados, obteniendo como respuesta que no fueron capacitados un 84.7% de los estudiantes de primer año y 51.9% de los de segundo año. Como conclusión principal fue que los estudiantes utilizan las plataformas virtuales para el envío de tareas, consultar información del material de clase, realizar evaluaciones pero que esto no genera un pensamiento crítico en el estudiante lo cual es una de las características que ofrecen las plataformas virtuales. El estudio de Huanca sirvió de referencia para la construcción de algunos de los ítems para la variable plataformas virtuales.

En el plano nacional se tomó como referencia a Salas (2019), con su investigación sobre la plataforma Moodle y el desempeño académico, la cual fue presentada para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria. Esta investigación tuvo como propósito determinar el grado de relación entre el uso de la plataforma Moodle y el desempeño académico. La investigación se desarrolló aplicando el enfoque cuantitativo de diseño descriptivo correlacional de corte transversal; además se utilizaron como instrumentos de recolección de datos una encuesta de 10 ítems y una ficha de registro de calificaciones; los cuales sirvieron para analizar una población de 130 estudiantes que llevan el curso de Comunicación II incluido en el plan de estudios de las diferentes escuelas de la Universidad Privada del Norte sede Los Olivos. El principal resultado obtenido fue que se determinó que sí influye el uso de la plataforma Moodle en el desempeño de los estudiantes. Con respecto al uso de la plataforma se tuvo que 64 estudiantes están en un nivel alto, 51 en un nivel medio y 15 en un nivel bajo. Su conclusión principal fue que los alumnos hicieron uso de las distintas herramientas de la plataforma lo que dio como resultado que alcanzaran un mejor desempeño. El estudio de Salas sirvió de referencia para el tipo y diseño de investigación que se utilizó en este estudio.

Otra investigación en el plano nacional fue la de Muñiz (2019), también referida al uso de plataformas virtuales para el aumento de competencias en el aspecto investigativo de los estudiantes; su objetivo fue determinar la influencia de la usabilidad de ambientes virtuales para el aumento de competencias orientadas a la investigación. El estudio se realizó aplicando el método hipotético deductivo, tipo básica, con un diseño no experimental de corte transversal, además se utilizó como instrumento de obtención de datos un cuestionario de 27 ítems, el cual sirvió para analizar una población de 81 estudiantes, tomándose como muestra a 67 estudiantes de los últimos ciclos de la facultad de ingeniería de la Universidad Nacional del Centro del Perú. En su resultado demostró que en cuanto a los niveles de usabilidad el 53,73% muestran un nivel medio seguido de 28,36% con nivel bajo y 17,91% con nivel alto. Su conclusión principal fue que se logró determinar que el uso de entornos virtuales influye de manera significativa en el desarrollo de competencias orientadas a la investigación. El

estudio de Muñiz sirvió para determinar el instrumento de evaluación referente a la variable plataformas virtuales de la presente investigación.

Continuando con estudios en ámbito nacional, se tuvo la investigación de Gálvez (2020), referida al proceso de enseñanza virtual, la cual tuvo como objetivo general describir cómo se hace uso de los recursos de aprendizaje en la modalidad virtual. El estudio fue de tipo básica, con diseño descriptivo no experimental de corte transversal en donde se tuvo una población con un muestreo tipo probabilístico de 73 estudiantes de la Universidad Católica Sedes Sapientiae; se utilizó un cuestionario de 10 ítems como instrumento de obtención de datos, el cual fue validado para su aplicación mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach. El principal resultado obtenido fue que se determinó que un 60.3% considera bueno el nivel de enseñanza virtual. Su conclusión principal fue que se logró identificar la dimensión preponderante de la enseñanza virtual siendo la colaboración virtual. El estudio de Galvez sirvió para determinar el instrumento de evaluación referente a la variable educación virtual de la presente investigación.

Otro estudio en el plano nacional, fue el de López (2020), el cual buscó determinar la influencia de los entornos virtuales en el aprendizaje significativo en discentes de la facultad de derecho de la Universidad de Guayaquil. El estudio se realizó siguiendo un enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional de corte transversal, en el cual se utilizaron dos cuestionarios, de 10 y 15 ítems como instrumentos de obtención de datos, los cuales se validaron utilizando el coeficiente de Alfa de Cronbach obteniendo como resultados 0.917 y 0.940 respectivamente, estos instrumentos permitieron analizar una población de 40 estudiantes sin importar sexo, edad o alguna preferencia. El principal resultado obtenido indicó que haciendo uso de las aulas virtuales se obtenía un gran beneficio en favor de los estudiantes con un valor de 66.7% en el nivel de muy bueno. Su conclusión principal fue que se logró determinar que los entornos virtuales influyen en el aprendizaje significativo de los discentes de la facultad de derecho. El estudio de López sirvió de referencia para la parte de metodología en esta investigación.

Por otro lado, a nivel nacional se tuvo el estudio de Crespo (2021), sobre el uso del aula virtual y el aprendizaje autónomo; esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre ambas variables de estudio. El estudio se realizó siguiendo una metodología de investigación de tipo básica, con un diseño no experimental, con enfoque cuantitativo, de nivel correlacional de corte transversal; en el cual se utilizó dos cuestionarios de 20 ítems definidos con escala de Likert, los cuales pasaron las pruebas de validez con valores de 0.924 para el primer instrumento y 0.967 para el segundo; esto permitió que se pueda analizar una población de 600 estudiantes, tomando como muestra un total de 93 estudiantes del V ciclo de ingeniería industrial de la Universidad Nacional Federico Villarreal, seleccionados por muestreo no probabilístico, determinados por un nivel de confianza de 95% y un error muestral de 5%. El principal resultado obtenido indicó que existe una correlación positiva alta entre ambas variables ( $\rho=,861$   $p=,000>0,05$ ). Su conclusión principal fue que haciendo un uso adecuado del aula virtual el aprendizaje autónomo tiene un nivel bueno. El estudio de Crespo sirvió de referencia para analizar el método hipotético-deductivo y la correlación entre las variables en esta investigación.

En el ámbito local, se tuvo como antecedente el estudio de Álvarez (2021), el cual tuvo como objetivo determinar la enseñanza virtual en los discentes en tiempos de covid-19. El estudio fue tipo prospectivo de corte transversal, de diseño descriptivo y observacional, utilizó una muestra de 136 estudiantes de la escuela de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, elegidos por el método de muestreo no probabilístico por conveniencia y se utilizó como instrumento de obtención de datos un cuestionario de 21 ítems, validado con el coeficiente de Alfa de Cronbach (0.796). El resultado principal fue que se determinó que un 42.6% de estudiantes está indecisa con respecto a que si la enseñanza virtual es estimulante para el proceso de aprendizaje. Concluyendo principalmente que los discentes requieren un mayor nivel motivación en lo que refiere a la enseñanza virtual. El estudio de Álvarez sirvió como referencia para la población, muestra y muestreo de la presente investigación.

Con referencia a las bases teóricas de la presente investigación se tuvieron las teorías del constructivismo, constructivismo social y del construccionismo, complementado con el conectivismo. Hablar de la teoría constructivista es mencionar esta atribución al filósofo Jean Piaget, quien sostiene que cada persona construye nuevos conocimientos al interactuar con el entorno, esto se pone en manifiesto en el proceso de asimilación y acomodación; la primera indica que se adquirirá nuevos conocimientos basado en experiencias que estén relacionadas con conocimientos preexistentes y la acomodación se refiere a la modificación de los esquemas previos para acomodarse a nueva información. Por otro lado, también se puede indicar la teoría del construccionismo desarrollada por Seymour Papert, que toma los aportes del constructivismo de Jean Piaget o el constructivismo social de Lev Vigotsky en donde destaca que en el aprendizaje, es de vital importancia el accionar de la persona por construir o reconstruir nuevos conocimientos (Roig, 2019). Estas acciones no solo se basan en un proceso de transmisión de mensajes sobre un determinado contexto o acciones sociales para la construcción de conocimiento sino que tal como lo indica Agudelo y Estrada (2012), lo que se busca es construir conocimiento por el otro y para el otro, involucrando lo lingüístico y aspectos emocionales que permitan la producción de conocimiento, extendiendo esto al aspecto constructivista social, da cuenta que las personas relacionadas dentro de un entorno social construyen artefactos no solo para ellos mismos sino para los demás partícipes del entorno, de tal forma que se crea de manera colaborativa nuevos conocimientos (Quispe, 2018).

Adicional a las teorías antes mencionadas y en referencia al aprendizaje que se da de forma virtual cabe mencionar la teoría del conectivismo, autoría de Siemens (2004), quién hace mención que el aprendizaje en el campo virtual es influenciado por el uso de las tecnologías y que al generarse una red de conocimiento con la participación de varias personas se forma nuevas ideas o conceptos relacionados de distintas fuentes lo que favorece el aprendizaje continuo (Bernal, 2019). Las teorías del constructivismo y construccionismo surgieron tiempo antes de que se den las tecnologías y el impacto que estas tienen en la educación (Siemens, 2004). A raíz de esto surge el conectivismo que inmerso en la teoría constructivista indica que las personas adquieren



nuevos conocimientos a través de la conexión con el entorno virtual lo que da paso a la interacción con otras personas para la construcción de nuevos conocimientos, tal como lo plantea la teoría sociocultural de Vygotsky (Quintana, 2019).

Las tecnologías de información y comunicación van tomando mayor importancia en los procesos educativos, porque permiten disponer de recursos y materiales, ya sean textos o multimedia y que además permite la interacción con otros estudiantes y con los docentes formadores de enseñanza (Suárez *et al.*, 2020). El proceso de aprendizaje a través de plataformas virtuales permite acceder recursos digitales, chats, foros, etc., y que además es flexible y lleva al estudiante a ser protagonista de su propia forma de aprender, ya sea de forma sincrónica como asincrónica (Rodríguez y Guerrero, 2009, citado en Crespo, 2021). Las plataformas virtuales tienen grandes funcionalidades, sin embargo, de acuerdo a Del Prete y Cabero (2019), estas necesitan de un cambio en el modelo pedagógico, puesto que muchos docentes sólo usan las plataformas para compartir información, pero el docente debe llevar su metodología de enseñanza de forma más dinámica, en donde fomente la participación del estudiante, esto se logrará haciendo que los docentes adquieran nuevas competencias digitales.

Se entienden a los ambientes virtuales de aprendizaje como entornos que fomentan la construcción de conocimiento desde lo personal a lo colectivo a través de la interacción y colaboración entre estudiantes y docente, por tanto, estos entornos permiten extender este aprendizaje. Es así que el aporte de los entornos virtuales dentro del enfoque constructivista permite disponer de material y distintas herramientas para el proceso de autoaprendizaje del estudiante (Araque *et al.*, 2018). Estas también permiten la facilidad de cooperación y comunicación social, tal es el caso de los planteamientos de Suárez-Guerrero y Muñoz (2017), quienes indican que se genera mayor participación y da mayor sentido al trabajo colaborativo.

Prosiguiendo con las teorías referentes a las variables de esta investigación, se menciona a las plataformas virtuales. Se define como plataforma virtual a una aplicación informática que contiene diversos instrumentos que facilitan la comunicación e interacción entre los participantes del proceso educativo sean

dados de forma asíncrona o en tiempo real; estas plataformas virtuales que son elementos tecnológicos permiten ofrecer una mejora en los procesos de educación virtual (Otero, 2017). Así mismo otra definición considerada por Santoveña (2002, citado en Portella, 2021), menciona que “las herramientas como las plataformas, brindan la posibilidad de un uso flexible como intuitivo, captando al usuario por la facilidad de su aplicación en la labor deseada”.

Si bien estas plataformas tienen sus ventajas como lo menciona Zavahra (2002, citado en Otero, 2017), tales como la facilidad para la comunicación, facilidad de acceso a información y la interacción entre personas a través de debates o foros, también presenta desventajas como la necesidad de mayor dedicación del docente, se requiere tener estudiantes motivados que participen activamente y además que se debe de contar con los dispositivos tecnológicos necesarios. Tal como lo menciona Rodríguez (2009, citado en Antón, 2020), estas plataformas tales como: Blackboard, Moodle entre otras, son los canales que permiten acceder a los contenidos provistos por el docente gestionando de esta forma todos los recursos de manera organizada. Cabe indicar que se hace necesario la incorporación de muchas más herramientas que permitan gestionar de manera más interactiva el proceso de enseñanza, y esto involucra a las nuevas generaciones de herramientas desde la Web 3.0 (Del Prete y Cabero, 2019). Otro aspecto de estas plataformas virtuales es la necesidad de contar con docentes capacitados que logren hacer uso de toda la funcionalidad de estas herramientas, de igual forma se debe considerar las rúbricas las cuales permiten al estudiante conocer cómo se llevará su evaluación, esto complementado con una retroalimentación para aclarar las dudas que puedan resultar de la interacción entre los participantes del proceso de enseñanza (Guzzetti, 2020).

A continuación, se muestran los conceptos referidos a la variable plataformas virtuales y sus respectivas dimensiones.

Detecsys (2019, citado en Muñiz, 2019), menciona que un entorno virtual es un espacio ubicado en la red, que contiene instrumentos informáticos que permiten gestionar recursos, interactuar en distintas actividades tanto a docentes como a estudiantes, formar equipos de trabajo, etc., su finalidad es de almacén de documentos con enlaces a otras páginas con información, así como, permite

realizar cuestionarios, subir clases y colocar calificaciones. Sobre esta variable, la usabilidad es uno de los elementos importantes a la hora de calificar un software, este debe ser fácil de usar, debe permitir la interacción con otras personas y tener mecanismos que faciliten la obtención de lo que los estudiantes buscan. Según Nielsen (1993) y Sánchez (2012), citados en Muñiz (2019), consideran la usabilidad como un elemento de calidad que mide la facilidad de utilizar una interface web siendo este aspecto determinante para garantizar el éxito o fracaso de una plataforma o herramienta virtual. Esta variable está conformada por 3 dimensiones, como la instrumentalización de aplicaciones informáticas relacionadas con el manejo de herramientas que permitan al estudiante realizar diversas actividades de manera rápida y sencilla; la dimensión gestión de información hipertextual y multimedia, la cual permite establecer distintas formas de transmisión de la información, acceder a distintos procesos de búsqueda, almacenamiento y análisis de la información compartida y como última dimensión, el intercambio de ideas y experiencias que permite que los procesos de aprendizaje se lleven de forma flexible y que a través de la red se pueda compartir mensajes, ideas y experiencias que favorezcan el trabajo colaborativo.

Continuando con las teorías de las variables de estudio, se tiene a la educación virtual la cual según Zambrano y Medina (2010), la definen como el tipo de educación que ayuda a una preparación sin restricciones, desde cualquier lugar, cualquier momento y por cualquier persona, lo que genera mayor sentido y significado en tiempos de globalización con respecto al conocimiento. Este modo de educación, definido como e-learning, se enfoca en el proceso de enseñanza aprendizaje soportado por las TIC a través del medio virtual, los cuales facilitan la interactividad entre discentes, docentes, compañeros de estudio y todos los recursos que se encuentran en la red. Otra conceptualización según Gros (2011, citado en Valdez, 2018), la define como un nuevo modelo que involucra la interacción, el proceso de enseñanza aprendizaje y el autoaprendizaje, estos elementos soportados por el uso de las tecnologías de la información. Además, permite a docentes y estudiantes poder interactuar de forma síncrona a pesar de la distancia y tiempo. El aprendizaje puede darse de manera síncrona como

asincrónica, permitiendo establecer discusiones o debates en ambientes en tiempo real a través de videoconferencias, o de forma asíncrona a través de foros de discusión. La información se puede obtener de diferentes fuentes y sitios y se puede acceder de manera rápida sin importar lugar y tiempo; en esta modalidad de enseñanza aprendizaje el estudiante maneja sus propios tiempos. Aparisi *et al.* (2017), desde otra perspectiva definen a la educación virtual, como el conjunto de prácticas y experiencias que los docentes desarrollan en sus clases, haciendo uso de herramientas para la comunicación y cualquier otro posible elemento que mejore el proceso educativo haciendo uso de tecnologías.

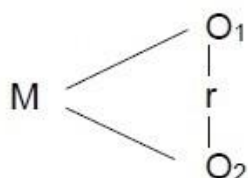
Según Gros (2011, citado en Valdez, 2018) la educación virtual se divide en 3 dimensiones: dimensión de recursos de aprendizaje, que tiene que ver con los recursos y herramientas con las que el estudiante se puede desarrollar en su proceso de aprendizaje, siendo las plataformas virtuales entornos en donde el estudiante interactúa y adquiere nuevos conocimientos; como segunda dimensión se tiene al acompañamiento virtual, en donde el docente toma el rol de tutor y busca siempre brindar herramientas que faciliten la adquisición de conocimiento mediante metodologías de enseñanza que permitan una mejor interacción entre estudiantes, además de guiarlos para el logro de su aprendizaje, y por último, la dimensión de colaboración virtual, la cual busca hacer partícipe activo al estudiante, en un entorno colaborativo que le permita compartir ideas, participar en debates y foros, todo esto con los soportes de plataformas virtuales que le permitan interactuar tanto con otros estudiantes, así como con sus docentes. Dentro de estas dimensiones, también se consideran acciones de los estudiantes con respecto a su compromiso, a sus habilidades y conocimientos puestos en práctica en su proceso de aprendizaje, con el fin de que les permita tener un juicio crítico, evalúen posibles soluciones para luego tomar decisiones, esto implica la mezcla de cualidades personales y habilidades socioemocionales que le permitan una mejor comunicación con los demás.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue de tipo básica, porque se basa en fundamentos teóricos y tiene como fin aumentar conocimientos sin necesidad de contrastarlos (CONCYTEC, 2018). El diseño del estudio fue no experimental, porque no se realizó modificación a ninguna de las variables, sino que se realizó el estudio en su entorno natural, de corte transversal puesto que los datos se obtienen en un solo momento. El nivel fue correlacional porque se buscó conocer la relación entre las dos variables (Hernández *et al.*, 2014).

Esquema de diseño de investigación correlacional simple.



Dónde:

M: Muestra de estudiantes

O<sub>1</sub>: Plataformas virtuales

O<sub>2</sub>: Educación virtual

r: Relación

#### 3.2. Variables y operacionalización

V1: Plataforma virtual (Cualitativa)

Definición conceptual

Según Díaz (2009, citado en Huamán, 2018), una plataforma virtual es un entorno informático en el que se tienen distintas herramientas categorizadas y mejoradas para fines docentes y estudiantiles. Su objetivo es brindar un entorno que permita la elaboración y administración de cursos en internet sin necesidad de tener grandes conocimientos de informática.

#### Definición operacional

Las plataformas virtuales se midieron haciendo uso del cuestionario de plataformas virtuales el cual estuvo conformado por 18 ítems divididos en 3 dimensiones: instrumentalización de aplicaciones informáticas, gestión de información hipertextual y multimedia e intercambio de ideas y experiencias.

Escala de medición: Ordinal.

#### V2: Educación virtual (Cualitativa)

##### Definición conceptual

Zambrano y Medina (2010), definen a la educación virtual como el tipo de educación que ayuda a una preparación sin restricciones, desde cualquier lugar, cualquier momento y por cualquier persona, lo que genera mayor sentido y significado en tiempos de globalización con respecto al conocimiento. Este modo de educación, definido como e-learning, se enfoca en el proceso de enseñanza aprendizaje soportado por las TIC a través del medio virtual, los cuales facilitan la interactividad entre discentes, docentes, compañeros de estudio y todo el material que se encuentra en la red.

##### Definición operacional

La educación virtual se midió con la aplicación del cuestionario de educación virtual el cual estuvo conformado por 21 ítems divididos en 3 dimensiones: Recursos de aprendizaje virtual, acompañamiento virtual y colaboración virtual.

Escala de medición: Ordinal.

### 3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1. Población: La población de estudio estuvo definida por 71 estudiantes del 7mo ciclo de la escuela profesional de Ciencias de

la Comunicación de una universidad privada de la ciudad de Trujillo en el año 2021.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de ambos sexos
- Estudiantes registrados en el periodo de estudios 2021-I.
- Estudiantes dispuestos a colaborar con el estudio.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no participaron con el llenado del cuestionario.
- Estudiantes que no completaron el cuestionario.
- Estudiantes con problemas de salud que les impide el llenado del cuestionario.
- Estudiantes que reservaron matrícula.

3.3.2. Muestra: Estuvo conformada por 48 estudiantes de la escuela profesional de Ciencias de la Comunicación que cumplieron con criterios de inclusión y exclusión de una universidad privada de la ciudad de Trujillo en el año 2021.

3.3.3. Unidad de análisis: Estudiantes del 7mo ciclo de la escuela de Ciencias de la Comunicación.

3.3.4. Muestreo: El muestreo es no probabilístico intencional por conveniencia con la participación de los estudiantes que cumplen con los criterios de inclusión (Otzen y Manterola, 2017).

#### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnica: La recolección de datos para las variables de estudio se realizó utilizando la técnica de la encuesta.

- 3.4.2. Instrumento: Se utilizó dos cuestionarios con escala de Likert, con valores de medición del 1 al 5, donde para la variable plataformas virtuales se tuvo un total de 18 ítems divididos en 3 dimensiones: Instrumentalización de aplicaciones informáticas, gestión de información hipertextual y multimedia e intercambio de ideas y experiencias; para la variable educación virtual, el cuestionario estuvo conformado por 21 ítems divididos en 3 dimensiones: Recursos de aprendizaje virtual, acompañamiento virtual y colaboración virtual. (Anexo 3 y 4).
- 3.4.3. Validez: Se determinó mediante la valoración de juicio de expertos tomando como criterios: representatividad, pertinencia, coherencia, consistencia y claridad, todo esto aplicando el coeficiente de V de Aiken, dio como valor 0.978 para el instrumento de plataformas virtuales y 0.98 para el instrumento de educación virtual (Anexo 11), lo que indica que ambos instrumentos tienen una validez fuerte en base a los criterios de interpretación para dicho coeficiente (CONEAU, 2012).
- 3.4.4. Confiabilidad: Se obtuvo aplicando una prueba piloto a 19 estudiantes como muestra. Se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach y se obtuvo la confiabilidad de 0.943 para la variable plataformas virtuales y 0.969 para la variable educación virtual, mediante lo cual se determina que ambos instrumentos son excelentes en base a criterios recomendados para dicho coeficiente (George y Mallery, 2003, citado en Díaz *et al.*, 2018). Se indica que dentro del cuestionario de educación virtual el ítem 8 arrojó un valor inferior a 0.3, sin embargo, se justificó mantener dicho ítem por ser un reactivo importante para dicha variable, adicionalmente al ítem 8 se le realizó la inversión de resultado, por motivo que se obtenía un valor negativo dentro de los resultados de prueba de confiabilidad. (Anexo 13 y 14).



### 3.5. Procedimientos

Para lograr realizar la recolección de datos, se remitió una solicitud dirigida al Vicerrectorado de Investigación de la institución para que se brinde las facilidades para realizar el estudio. Una vez aceptada la solicitud y ya con los instrumentos de obtención de datos, debidamente validados; se elaboró el cuestionario a través del uso de formularios de Google. Luego se procedió a contactar y compartir el link del cuestionario a los estudiantes previa petición de participación, esto con el apoyo del personal de la escuela profesional. Toda la data obtenida se trasladó al software Excel y luego se procesó utilizando el software estadístico SPSS 24, el cual permitió obtener los resultados debidamente organizados. (Anexo 12 y 17).

### 3.6. Método de análisis de datos

Los datos se procesaron haciendo uso del software estadístico SPSS 24, permitiendo desarrollar la interpretación de resultados. Se analizó la distribución de los datos a través de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, puesto que, se trató de una muestra mayor de 35 (Luna *et al.*, 2017). Esta prueba arrojó un valor de 0.200, lo que indicó que los datos siguen una distribución normal, es por esto que, para el análisis de las relaciones se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson (Bisquerra, 2004, p. 211). De igual forma se empleó la estadística descriptiva, para obtener las frecuencias de las variables, así como el uso de tablas de doble entrada, para mostrar los resultados obtenidos.

### 3.7. Aspectos éticos

Se consideró aspectos como originalidad de los resultados, se respetó el anonimato de los estudiantes participantes, se utilizó citas y referencias a fin de respetar los derechos de autor, esto en base a las normas APA 7ma edición, se respetó la estructura del informe de tesis de acuerdo a los lineamientos proporcionados por la escuela de posgrado, así mismo, se verificó la similitud del estudio a través del software Turnitin.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Descripción de los resultados

**Tabla 1.** Nivel de usabilidad de las plataformas virtuales en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

Variable	Plataformas virtuales	
	<i>f</i>	%
Niveles		
Bajo	1	2,1
Medio	27	56,3
Alto	20	41,7
Total	48	100

**Fuente:** resultados obtenidos de la matriz de datos (Anexo 16).

#### Interpretación

En la tabla 1, se aprecian los resultados respecto al nivel de usabilidad de las plataformas virtuales, en donde, se tiene que el 56,3% (27) de estudiantes hace un uso medio de las plataformas virtuales, el 41,7% (20) hace un uso alto y el 2,1% (1) hace un uso bajo de las plataformas virtuales durante su proceso de aprendizaje de manera virtual. En conclusión, se puede mencionar que la usabilidad de las plataformas virtuales en esta universidad privada de Trujillo es de nivel medio hacia alto.

**Tabla 2.** Nivel de la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

Variable	Educación virtual	
	<i>f</i>	%
Niveles		
Bajo	2	4,2
Medio	24	50,0
Alto	22	45,8
Total	48	100

**Fuente:** resultados obtenidos de la matriz de datos (Anexo 16).

### Interpretación

En la tabla 2, se observa que desde la percepción de los estudiantes el 50% (24) considera que el nivel de educación virtual es medio, el 45,8% (22) considera que es alto y el 4,2% (2) que el nivel es bajo. Por lo tanto, existe una tendencia de gran parte de los estudiantes que consideran que el nivel de educación virtual dentro de esta universidad privada de Trujillo es medio hacia alto.

**Tabla 3.** Niveles de las dimensiones de la variable plataformas virtuales en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

Variable	Plataformas virtuales					
Dimensión	Instrumentalización		Gestión		Intercambio	
Niveles	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Bajo	1	2,1	2	4,2	2	4,2
Medio	27	56,3	22	45,8	23	47,9
Alto	20	41,7	24	50,0	23	47,9
Total	48	100	48	100	48	100

**Fuente:** resultados obtenidos de la matriz de datos (Anexo 16).

### Interpretación

En la tabla 3, se aprecian los resultados referentes a las dimensiones de la variable plataformas virtuales, en donde, se tiene que el 56,3% (27) de estudiantes considera que la dimensión de instrumentalización es de nivel medio, el 50% (24) considera que la dimensión de gestión es de nivel alto y el 47,9% (23) considera que la dimensión de intercambio es de nivel medio y alto. En conclusión, se puede mencionar que las dimensiones referidas al uso de las plataformas virtuales en esta universidad privada de Trujillo son de nivel medio hacia alto.

**Tabla 4.** Niveles de las dimensiones de la variable educación virtual en estudiantes de una universidad privada Trujillo, 2021.

Variable	Educación virtual					
Dimensión	Recursos		Acompañamiento		Colaboración	
Niveles	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Bajo	2	4,2	2	4,2	2	4,2
Medio	25	52,1	22	45,8	16	33,3
Alto	21	43,8	24	50,0	30	62,5
Total	48	100	48	100	48	100

**Fuente:** resultados obtenidos de la matriz de datos (Anexo 16).

#### Interpretación

En la tabla 4, se aprecian los resultados referentes a las dimensiones de la variable educación virtual, en donde, se tiene que el 52,1% (25) de estudiantes considera que la dimensión recursos de aprendizaje virtual es de nivel medio, el 50% (24) considera que la dimensión de acompañamiento virtual es de nivel alto y el 62,5% (30) considera que la dimensión colaboración virtual es de nivel alto. En conclusión, se puede mencionar que las dimensiones de la educación virtual brindadas en esta universidad privada de Trujillo son de nivel medio hacia alto.

## 4.2. Prueba de normalidad

**Tabla 5.** Prueba de normalidad.

Variable Dimensión	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Plataformas virtuales	0,107	48	0,200
D1 - Instrumentalización	0,156	48	0,005
D2 - Gestión de información	0,090	48	0,200
D3 - Intercambio de ideas	0,134	48	0,030
Educación virtual	0,077	48	0,200
D1 - Recursos de aprendizaje virtual	0,096	48	0,200
D2 - Acompañamiento virtual	0,105	48	0,200
D3 - Colaboración virtual	0,125	48	0,058

**Fuente:** resultados obtenidos de la matriz de datos (Anexo 16).

### Interpretación

En la tabla 5, se tomó como muestra un total de 48 estudiantes; para comprobar la normalidad de los datos se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, esta medición indica que cuando  $p > 0,05$  se aplica la prueba paramétrica de coeficiente de Pearson, de lo contrario se aplica la prueba no paramétrica de coeficiente de Rho de Spearman. Tomando en consideración este criterio se interpreta que los datos de ambas variables tienden a una normal, por lo cual, se aplicó la prueba paramétrica del coeficiente de Pearson  $p = 0,200$  para determinar si existe relación entre las variables plataformas virtuales y educación virtual.

### 4.3. Contrastación de hipótesis

#### Hipótesis estadística

Hipótesis nula ( $H_0$ ). No existe relación directa significativa entre las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

Hipótesis alterna ( $H_1$ ). Existe relación directa significativa entre las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

**Tabla 6.** Plataformas virtuales y su relación con la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

		Plataformas virtuales	Educación virtual	
Pearson	Plataformas virtuales	Coeficiente de Correlación	1	0,889*
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	48	48
	Educación virtual	Coeficiente de Correlación	0,889*	1
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	48	48

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

**Fuente:** resultados obtenidos de la matriz de datos (Anexo 16).

#### Interpretación

En la tabla 6, se observa que el coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0,889, con un valor de significancia estadística de  $p=0,00$  el cual es menor que 0,01 ( $p<0,01$ ), lo que indica que existe una correlación alta entre las variables plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021. Existe una correlación de manera directa y positiva alta. Esto se valida debido a que, las plataformas virtuales son las herramientas básicas para lograr desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje en un entorno virtual, haciendo necesario su uso para compartir recursos e información, permitir la comunicación e

interacción entre docentes y estudiantes, así como la colaboración entre ellos para lograr un aprendizaje en un entorno virtual.

El valor  $R^2 = 0,789$ , indica que la variable plataformas virtuales influyen en un 79% sobre la variable educación virtual.

#### 4.4. Hipótesis específicas

**Tabla 7.** Plataformas virtuales y su relación con las dimensiones de la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

Variable Dimensiones	Medida de correlación*	Significancia estadística
Correlación de plataformas virtuales con los recursos de aprendizaje virtual	0,837**	0,000
Correlación de plataformas virtuales con el acompañamiento virtual	0,878**	0,000
Correlación de plataformas virtuales con la colaboración virtual	0,809**	0,000

**Nota:** \*. Pearson

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

**Fuente:** resultados obtenidos de la matriz de datos (Anexo 16)

#### Interpretación

En la tabla 7, se observa que el coeficiente de correlación de Pearson es igual a  $r=0,837$  para la correlación de las plataformas virtuales con los recursos de aprendizaje virtual,  $r=0,878$  para la correlación de las plataformas virtuales con el acompañamiento virtual y  $r=0,809$  para la correlación de plataformas virtuales y la colaboración virtual. El valor de significancia estadística de  $p=0,00$  para las 3 dimensiones, el cual es menor que 0,01 ( $p < 0,01$ ) lo que indica que existe una relación directa y positiva alta entre la variable plataformas virtuales y las dimensiones de la variable de educación virtual.



## V. DISCUSIÓN

Hablar de educación virtual es pensar en mecanismos educativos que promuevan el desarrollo del aprendizaje significativo, involucrando el uso de las tecnologías de la información (TICs). El rol de los docentes se ha convertido en un papel importante, no sólo por ser agentes transmisores de conocimientos, sino también por crear estrategias metodológicas e innovadoras para lograr un aprendizaje en los estudiantes, esto con la ayuda de las herramientas tecnológicas que permitan construir nuevos conocimientos en un entorno virtual, más aún por los cambios que ocasionó el covid-19.

Los estudiantes ahora no sólo son agentes receptores de información, sino que además se han convertido en la parte clave para generar sus propios aprendizajes haciendo uso de estas herramientas en distintas plataformas virtuales. El aprendizaje alcanzado con el uso de estas plataformas amerita que se realice una mayor evaluación de cómo se da este proceso; por lo cual considera en esta investigación dentro del objetivo general, el cual está orientado a comprobar si existe relación directa significativa entre las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021. Para responder a dicho objetivo también se determinaron objetivos específicos, los cuales son discutidos con adelante.

Con respecto a los resultados obtenidos en cuanto al objetivo general e hipótesis general, se puede indicar que la relación entre las variables plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021 es significativa dado que el nivel de  $p=0,00$  el cual es menor a  $0,01$ , esto a su vez en base al valor que se obtuvo de  $r=0,889$  de acuerdo a la tabla 6, indica que existe una relación directa y positiva alta. Estos resultados se asemejan con los obtenidos en el estudio de Crespo (2021), donde  $r=0,861$  de correlación entre el uso del aula virtual y el aprendizaje autónomo determinando de igual forma una relación positiva alta entre ambas variables. Esta relación positiva, resultado de ambos estudios, se puede interpretar dado el contexto que ocasiona el covid-19, obligando a las instituciones a adaptar tecnologías y modificar las metodologías de enseñanza que se utilizaban en un ambiente presencial. Todo esto se fundamenta según

Zambrano y Medina (2010), en que el proceso de enseñanza aprendizaje virtual definido como e-learning se soporta en el uso de las tecnologías de información y comunicación, lo que permite a estudiantes y docentes interactuar y compartir conocimientos y experiencias a través de un medio virtual sin restricciones de lugar y momento, esto a su vez toma mayor fuerza con lo referido a la teoría conectivista planteada por Siemens (2004), que inmersa en la teoría constructivista indica que los partícipes del proceso de enseñanza aprendizaje logran adquirir conocimientos en un entorno virtual, ya sea por un autoaprendizaje o un aprendizaje colaborativo.

Según el objetivo específico: determinar el nivel de usabilidad de las plataformas virtuales en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021, se obtuvo como resultado preponderante un nivel medio de 56,3%, en el nivel alto se obtuvo un resultado de 41,7% y por último en el nivel bajo un valor de 2,1%. Este resultado se asemeja a los obtenidos en el estudio de Muñiz (2019), donde se obtuvo gran porcentaje de usabilidad en el nivel medio con un valor de 53,73%, un valor de 28,36% con nivel bajo y 17,91% con un nivel alto. Por otro lado, en la investigación de Salas (2019), que también evalúa el uso de plataformas virtuales en este caso específico la plataforma Moodle, sus resultados arrojan que 64 estudiantes hacen uso de la plataforma con un nivel alto, 51 con un nivel de uso medio y 15 con un nivel bajo, esto de un total de 130 estudiantes, que llevados estos valores a porcentajes nos muestra que el 49% hacen uso en un nivel alto, un 39% con un nivel medio y un 12% con un nivel bajo. Otra investigación concerniente al uso de las plataformas virtuales fue la de Huanca (2018), donde se tienen dos grupos de estudiantes de la carrera de ciencias de la educación, el primero conformado por estudiantes del primer año y el otro por el segundo año. Los resultados referidos a la utilización de la plataforma virtual por parte de los estudiantes del primer año arrojan que un 33% si hace uso de la plataforma implementada por la institución, mientras que un 52% no lo hace; con referencia a los estudiantes del segundo año se tiene que un 48% hace uso de la plataforma y un 27% que no. Con respecto al estudio de Muñiz y Salas se puede interpretar de manera positiva debido a que los estudiantes hacen uso más frecuente de las nuevas herramientas virtuales para el desarrollo de sus actividades académicas. Sin embargo, no sucede lo

mismo con los resultados mostrados por la investigación Huanca en donde el uso de la plataforma tiende a ser bajo y se limita solo a compartir información, al envío de trabajos, esto debido a que, tal como lo indica en sus conclusiones, existen diversos factores que desmotivan el uso de la plataforma implementada por la institución, el principal de ellos es la lentitud al acceder a la plataforma, esto conlleva a que tanto docentes como estudiantes no la consideren como una herramienta importante en su proceso de enseñanza aprendizaje; otro factor negativo es que se encuentra desactualizada, entonces genera desinterés y la convierte en una herramienta que no trae ningún beneficio, adicional a los factores mencionados anteriormente, también se tiene la falta de un soporte adecuado que permita hacer una correcta gestión de los contenidos de la plataforma y por último la falta de capacitaciones sobre su uso. Partiendo desde lo encontrado en la investigación de Huanca, se puede mencionar lo considerado por Zavahra (2002, citado en Otero, 2017), que si bien las ventajas de las plataformas virtuales son que permiten la facilidad para la comunicación, facilidad de acceso a información también se encuentran desventajas como el no poder contar con las herramientas que permitan un correcto desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje lo que conlleva a que se genere una desmotivación tanto en estudiantes como en docentes. Esto también merece citar a Del Prete y Cabero (2019), quienes indican que es necesario un cambio pedagógico y que los docentes no solo hagan uso de las plataformas para compartir información sino que generen un entorno de aprendizaje más dinámico que sea interesante para el estudiante y que se fomente un autoaprendizaje tal como lo describe el enfoque constructivista mencionado por Araque *et al.* (2018). Considerando todos estos aspectos se sustentan en la teoría del conectivismo donde tal como lo menciona Rodríguez (2009), citado en Antón (2020), el estudiante puede acceder a gran cantidad de información ya sea provista por el docente o recursos que puede encontrar en la red, compartidos por distintos usuarios y que lo hacen llevar su proceso de aprendizaje de acuerdo a sus propios tiempos.

Realizar una mayor descripción en lo que respecta a las plataformas virtuales es necesario mencionar a Sánchez (2012, citado en Muñiz, 2019), quien define 3 componentes sobre la usabilidad de estos entornos; una primera dimensión denominada instrumentalización de aplicaciones; en donde se obtuvo un 41,7% en un nivel alto, 56,3% en un nivel medio y 2,1% en un nivel bajo, la segunda dimensión denominada gestión de información hipertextual y multimedia, donde se obtuvo como resultado un 50% en un nivel alto, 45,8% en un nivel medio y 4,2% en un nivel bajo y por último la dimensión de intercambio de ideas y experiencias con valores de 47,9% tanto para el nivel alto y medio, y nivel bajo con 4,2%. Para realizar el contraste de los resultados de las dimensiones de la variable plataformas virtuales, se toma el estudio de Muñiz (2019), en donde se tiene que para la primera dimensión se obtuvo un 20,9% en un nivel alto, 62,7% en un nivel medio y 16,4% en un nivel bajo. Para la segunda dimensión se obtuvo un 16,4% en un nivel alto, 61,2% en un nivel medio y 22,4% en un nivel bajo. Los resultados de la tercera dimensión indican un 16,4% en un nivel alto, 65,7% en un nivel medio y 17,9% en un nivel bajo. Los resultados de esta investigación indican que lo referido al uso de las plataformas virtuales con sus respectivas dimensiones se dan gran medida en niveles de medio hacia alto, de lo que se puede inferir que, con respecto a la investigación de Muñiz, el uso de las plataformas ha aumentado de un año a otro, pudiendo deberse a las necesidades de los propios estudiantes por mejorar sus estilos de aprendizaje soportados en el uso de nuevas tecnologías de la información.

Según el objetivo específico: determinar el nivel de la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021, se obtuvo como resultado predominante un nivel medio de 50%, un valor de 45,8% en un nivel alto y 4,2% en un nivel bajo. Estos resultados se asemejan a los obtenidos en el estudio de Galvez (2020), que evalúa el nivel de enseñanza virtual, donde se obtuvo un 60,3% con nivel bueno, un 37% que es regular y un 2,7% en un nivel malo. Esto puede interpretarse de manera positiva debido a que los estudiantes hacen uso de forma más frecuente nuevas herramientas virtuales para el desarrollo de sus actividades académicas involucradas en el proceso de educación virtual. Para lograr un mayor análisis de los aspectos que involucra la educación virtual es preciso mencionar lo que sustenta Gros (2011, citado en

Valdez, 2018), que la educación virtual se compone de elementos tales como: recursos de aprendizaje, que tiene que ver con todas las herramientas con las que el estudiante puede desarrollar su proceso de aprendizaje, el acompañamiento virtual donde el docente cumple un rol importante en la orientación de sus estudiantes y por último la colaboración virtual que involucra tanto a docentes y estudiantes en compartir sus conocimientos y experiencias con los demás; todo esto sobre los aportes del constructivismo social de Lev Vigotsky señalado por Agudelo y Estrada (2012). En base a las dimensiones citadas líneas arriba, las cuales fueron objeto de análisis se tienen los siguientes resultados; con respecto a la dimensión de recursos de aprendizaje virtual se obtuvo un 52,1% en un nivel medio, un 43,8% en un nivel alto y un 4,2% en un nivel bajo. En lo que respecta a la dimensión de acompañamiento virtual se obtuvo como resultado 50% en un nivel alto, 45,8% en un nivel medio y 4,2 un nivel bajo. En lo referido a la dimensión de colaboración virtual se obtuvo como resultado un 62,5% en un nivel alto, un 33,3% en un nivel medio y 4,2 en un nivel bajo. Para realizar el contraste de los resultados de las dimensiones de esta investigación, se toma el estudio de Galvez (2020), en donde se tiene que para la dimensión recursos de aprendizaje virtual se obtuvo un 57,5% en un nivel bueno, 38,4% en un nivel regular y 4,1% en un nivel malo. Para la dimensión sobre el nivel de acompañamiento virtual se obtuvo un 50,7% en un nivel bueno, 45,2% en un nivel regular y 4,1% en un nivel malo. Los resultados de la dimensión sobre colaboración virtual indican un 46,6% en un nivel bueno, 47,9% en un nivel regular y 5,5% en un nivel malo. Estos resultados indican que siendo ambas investigaciones desarrolladas durante el contexto de la pandemia de covid-19, muestran valores relativamente similares, lo que indica que la información recopilada para esta investigación se acredita en referencia al estudio de Galvez.

Según el objetivo específico: determinar la relación que existe entre las plataformas virtuales y las dimensiones de la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021. Con respecto a los resultados obtenidos se puede indicar que el coeficiente de correlación de Pearson es igual a  $r=0,837$  para la correlación de las plataformas virtuales con los recursos de aprendizaje virtual,  $r=0,878$  para la correlación de las plataformas virtuales con

el acompañamiento virtual,  $r=0,809$  para la correlación de las plataformas virtuales y la colaboración virtual. El valor de significancia estadística de  $p=0,00$  para las 3 relaciones, el cual es menor que  $0,01$  ( $p<0,01$ ) lo que indica que existe una relación directa y positiva alta. Esta relación positiva, se interpreta porque para cada dimensión de la educación virtual existe una herramienta virtual que permita compartir recursos y materiales, realizar asesorías entre docentes y estudiantes, así como lograr una colaboración entre estudiantes todo esto según Gros (2011, citado en Valdez, 2018). Elementos como los recursos de aprendizaje gestionados por el docente y la administración ordenada de los materiales hacen referencia a lo que menciona Rodríguez (2009, citado en Antón, 2020); quien también considera que es necesario la incorporación de nuevas herramientas para brindar una mejor interacción durante el proceso de enseñanza, sin embargo esto no se puede llegar a concretar si es que no se cuenta con docentes capacitados que logren explotar toda las funciones de las plataformas esto en base a lo indica Guzzetti (2020).

## VI. CONCLUSIONES

1. Las plataformas virtuales se relacionan significativamente con la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, señalando que el coeficiente de correlación es 0,889 con una significancia de 0,00. Eso indica que las plataformas virtuales son herramientas que asientan las bases para el proceso de enseñanza aprendizaje de forma virtual y que, a través de estas tanto docentes como estudiantes logran desarrollar sus habilidades y destrezas, así como la adquisición de nuevos conocimientos en medio de la crisis ocasionada por la covid-19.
2. El nivel de usabilidad de las plataformas virtuales en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, evidencia que se encuentra en un nivel medio que corresponde a 56,3% (Tabla 1); donde se manifiesta que las plataformas virtuales contienen la información necesaria para lograr un buen aprendizaje, motiva al desarrollo de las actividades académicas y se tiene fácil acceso de información en bibliotecas.
3. El nivel de educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, se encuentra en un nivel medio que corresponde a 50% (Tabla 3); evidenciándose la participación de ideas, opiniones y que el aprendizaje colaborativo es favorable en reuniones virtuales.
4. Las plataformas virtuales y las dimensiones de la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, se relacionan significativamente, señalando que los coeficientes de correlación son 0,837. Eso manifiesta que para lograr que un estudiante logre un aprendizaje significativo, debe contar con recursos y herramientas que le permita adquirir nuevos conocimientos, con la ayuda del docente quien crea estrategias educativas y herramientas de enseñanza que le permita tener una mayor adquisición de conocimientos e interacción con otros estudiantes, a través de distintos medios en donde ponga en práctica sus habilidades durante el proceso de aprendizaje.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda promover capacitaciones con respecto al uso de nuevas herramientas virtuales que permitan a los docentes hacer sus clases más interactivas de tal forma que se motive a los estudiantes para lograr una mejor calidad de enseñanza.
- Se sugiere brindar charlas a los estudiantes sobre las distintas plataformas y herramientas con las que cuenta la institución y capacitaciones para el uso total de estas plataformas, a fin de que se utilicen los distintos recursos, los cuales no son usados por todos los estudiantes.
- Se sugiere brindar sesiones de retroalimentación con la finalidad de que los estudiantes que tienen inconvenientes con algún tema, puedan realizar sus ideas, opiniones y consultas en un horario adicional al de clases.
- Se sugiere que los docentes planifiquen actividades haciendo uso de las distintas herramientas con las que cuentan las plataformas de la universidad, brindar horas de asesoría y fomentar una cultura de autoaprendizaje brindando los recursos necesarios para alcanzar una calidad de enseñanza.



## REFERENCIAS

- COMUNICAWEB. (2018, marzo 12). Top 10 mejores plataformas e-learning | YOU+. <https://comunica-web.com/> <https://comunica-web.com/blog/marketing-digital/plataformas-elearning/>
- Agudelo, M. E., y Estrada Arango, P. (2012). Constructivismo y construccionismo social: Algunos puntos comunes y algunas divergencias de estas corrientes teóricas. *Prospectiva: Revista de Trabajo Social e Intervención Social*, 17, 353-378.
- Álvarez, C. N. (2021). Enseñanza virtual en los estudiantes de estomatología de la universidad privada Antenor Orrego en tiempos de Covid, Trujillo—2020. *Universidad Privada Antenor Orrego*. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7287>
- Antón, M. G. (2020). Enseñanza virtual y satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Universidad Nacional del Callao, Lima 2020. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53563>
- Aparisi, L., Carriego, E., Ojeda, L., y Lescano, M. (2017, noviembre 30). *Modelos de aula extendida: El caso de la UNAJ*. [https://www.researchgate.net/publication/324717046\\_Modelos\\_de\\_aula\\_extendida\\_el\\_caso\\_de\\_la\\_UNAJ](https://www.researchgate.net/publication/324717046_Modelos_de_aula_extendida_el_caso_de_la_UNAJ)
- Araque, I., Montilla, L., Meleán, R., y Arrieta, X. (2018). Entornos virtuales para el aprendizaje: Una mirada desde la teoría de los campos conceptuales. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias: Góndola, Ens Aprend Cienc*, 13(1 (Jan-Jun)), 86-100.

- Bernal, E. (2019). *El conectivismo y su aplicación a través de herramientas web 2.0*. 222.
- BID. (2020, mayo). *La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19 | Publications*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf>
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la Investigación Educativa*. La Muralla. <https://pdfcoffee.com/267197228-metodologia-de-la-investigacion-educativa-bisquerrapdf-5-pdf-free.html>
- CONCYTEC. (2018). *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación*. [http://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_final.pdf](http://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf)
- CONEAU. (2012). *Guía Elaboración y Validación de Instrumentos de Evaluación*. <https://www.calameo.com/books/0054149039f16fee81aca>
- Crespo, M. (2021). *Uso del aula virtual y aprendizaje autónomo en estudiantes de ingeniería de una universidad pública, Lima 2020*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58336>
- Crosetti, V., Caggiano, C. G., y Casella, M. L. (2021). La importancia de los recursos virtuales en épocas de pandemia. *TE & ET, no. 28*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/116688>
- Del Prete, A., y Cabero, J. (2019). The learning management system: Variables that determine its use. *Apertura, 11(2), 138-153*. <https://doi.org/10.32870/Ap.v11n2.1521>

- Díaz, C., González, G., Jara-Ramírez, L. I., y Muñoz-Parra, J. A. (2018). Validation of a Classroom Management Questionnaire for pre and Inservice Teachers of English. *Revista Colombiana de Educación*, 75, 261-284. <https://doi.org/10.17227/rce.num75-8111>
- Díaz, S. (2009). *Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos*. 7.
- Esteban, E. R., Cámara, A. A., y Villavicencio Guardia, M. del C. (2020, octubre 29). *Vista de La educación virtual de posgrado en tiempos de COVID-19*. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2241/3243>
- Farjon, D., Smits, A., y Voogt, J. (2019). Technology integration of pre-service teachers explained by attitudes and beliefs, competency, access, and experience. *Computers & Education*, 130, 81-93. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.11.010>
- Figallo, F., González, M. T., y Diestra, V. (2020). Perú: Educación superior en el contexto de la pandemia por el COVID-19. *Revista de Educación Superior en América Latina*, 0(8), Article 8. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13404>
- Gálvez, A. S. (2020). *La enseñanza virtual en los estudiantes de cursos generales de la Universidad Católica Sedes Sapientiae 2020*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54611>
- Ghosh, P. (2019, julio 15). *What is a Learning Management System (LMS)?* <https://www.hrtechnologist.com/articles/learning-development/what-is-a-learning-management-system-lms/>
- Guzzetti, P. C. (2020). Plataforma virtual: Una herramienta didáctica para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 860-877. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v4i2.122](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.122)

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Interamericana.
- Huamán Millan, J. C. (2018). Plataformas educativas Conceptos generales, tipos de plataformas educativas, implementación, herramientas, recursos, principales plataformas educativas, recursos, aplicaciones. *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*.  
<http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/4358>
- Huanca, G. L. (2018). *Uso de las plataformas virtuales y su relación con el proceso educativo en estudiantes de primer y segundo año de la carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor de San Andrés en la gestión 2018*.  
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/23620>
- López, B. M. (2020). *Aulas virtuales y su influencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de derecho de la Universidad de Guayaquil—Ecuador 2020*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49578>
- Luna, C. H., Yengle, A., Duran, K. L., Luján, G. L., Santa Cruz, F. F., y Aldave, R. F. (2017). *Orientaciones para elaborar una tesis* (Primera edición). Fondo Editorial.
- Miguel, J. A. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: Una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(Especial), 13-40.  
<https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.95>
- Muente, G. (2019, junio 20). Plataforma LMS: ¿cómo funciona y para qué sirve? *Rock Content - ES*. <https://rockcontent.com/es/blog/plataforma-lms/>

- Muñiz, A. A. (2019). *La usabilidad de entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de competencias investigativas de estudiantes de Ingeniería de la UNCP, 2019*. <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1225233>
- OMS. (2019). *Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it*. [https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)
- Otero, A. D. (2017). *Plataformas Virtuales de Aprendizaje en la Educación Superior*. <https://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/2545/4455>
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- PCM. (2020, marzo 15). Decreto Supremo N° 044-2020-PCM. Diario El Peruano: Normas Legales. *El Peruano*.
- Portella, R. Y. (2021). *Herramientas virtuales y el aprendizaje en ciencia y tecnología en estudiantes de cuarto de Secundaria, IE N° 069-SJL-2020*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61058>
- Quintana, J. J. (2019). Relación entre las competencias digitales docentes y la integración de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza del idioma inglés como lengua extranjera. *Pontificia Universidad Católica del Perú*. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/14394>
- Quispe, F. R. (2018). *Modelo B-Learning basado en competencias digitales con el apoyo de un agente inteligente enfocado a los estudiantes de nivel*

- secundario de colegio de área rural indígena* [Thesis].  
<http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/17488>
- Ramos, C. (2020, julio 22). *The challenge of virtual education*.  
<https://www.unicef.org/peru/en/stories/covid-challenge-virtual-education-peru>
- Rodríguez, D. R., y Guerrero, J. C. S. (2009). Factores que infuyen en el proceso de construcción de ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Ideales*, 3(3), Article 3. <http://revistas.ut.edu.co/index.php/Ideales/article/view/967>
- Roig, R. (2019). *Investigación e innovación en la Enseñanza Superior: Nuevos contextos, nuevas ideas*. Octaedro.
- Salas, S. R. (2019). Uso de la plataforma virtual Moodle y el desempeño académico del estudiante en el curso de comunicación II en el periodo 2017-02 de la Universidad Privada del Norte, sede Los Olivos. *Universidad Tecnológica del Perú*. <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/1996>
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*.  
[/paper/Connectivism%3A-A-Learning-Theory-for-the-Digital-Age-Siemens/f87c61b964e32786e06c969fd24f5a7d9426f3b4](http://paperkit.net/paper/Connectivism%3A-A-Learning-Theory-for-the-Digital-Age-Siemens/f87c61b964e32786e06c969fd24f5a7d9426f3b4)
- Suárez, A., Ramos, L. F., Escobar, A. F., y Fernández, K. (2020). *La enseñanza de la morfofisiología a estudiantes de enfermería en aulas virtuales*. 17.
- Suárez-Guerrero, C., y Muñoz Moreno, J. L. (2017). El trabajo en red y la cooperación como elementos para la mejora escolar. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 349-402.  
<https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.150>
- UNESCO. (2020a). *Education in the time of COVID-19*.  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075\\_eng](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075_eng)

- UNESCO. (2020b, octubre 6). La pandemia COVID-19 en Perú: Una oportunidad para enseñar y aprender de otra manera en la universidad – UNESCO-IESALC. *La pandemia COVID-19 en Perú: una oportunidad para enseñar y aprender de otra manera en la universidad*.  
<https://www.iesalc.unesco.org/2020/10/06/la-pandemia-covid-19-en-peru-una-oportunidad-para-ensenar-y-aprender-de-otra-manera-en-la-universidad/>
- Valdez, E. B. (2018). *La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017*.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/21504>
- Vargas, L., y Villalobos Torres, G. (2018). El uso de plataformas virtuales y su impacto en el proceso de aprendizaje en las asignaturas de las carreras de Criminología y Ciencias Policiales, de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 17.
- Vialart, M. N. (2020). *Didactic strategies for the virtualization of the teaching-learning process in the times of COVID-19*. 34(3), 228-237.
- Zambrano, W., y Medina, V. (2010). *Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior (MAVES) basado en tecnologías web 2.0*.  
<https://doi.org/10.26620/uniminuto.mediaciones.8.10.2010.49-62>

# ANEXOS

## Anexo 1. Matriz de consistencia

Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021					
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Método
¿Qué relación existe entre las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021?	<p><b>General</b></p> <p>Determinar la relación entre las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.</p>	<p><b>General</b></p> <p>Existe relación directa significativa entre las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.</p>	Plataformas virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumentalización de aplicaciones informáticas.</li> <li>Gestión de información hipertextual y multimedia.</li> <li>Intercambio de ideas y experiencias.</li> </ul>	<p>Investigación hipotética – deductiva</p> <p><b>Tipo</b></p> <p>Básica</p> <p><b>Nivel de investigación</b></p> <p>Correlacional</p> <p><b>Diseño</b></p>
	<p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar el nivel de usabilidad de las plataformas virtuales en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.</li> <li>Determinar el nivel de la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.</li> <li>Determinar la relación que existe entre las plataformas virtuales y las dimensiones de la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.</li> </ul>	<p><b>Específica</b></p> <p>Existe relación entre las plataformas virtuales y las dimensiones de la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.</p>	Educación virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos de aprendizaje virtual.</li> <li>Acompañamiento virtual.</li> <li>Colaboración virtual.</li> </ul>	<p>No experimental de corte transversal</p> <p><b>Población y Muestra</b></p> <p><b>Población:</b> 71 estudiantes  <b>Muestreo:</b> 48 estudiantes  <b>Selección:</b> Muestreo No Probabilístico intencional por conveniencia.  <i>Fuente: Escuela de Ciencias de la Comunicación de una universidad privada de Trujillo.</i></p> <p><b>Técnica e instrumento de recojo de datos</b></p> <p>Encuesta – Cuestionario (Estudiantes)</p> <p><b>Técnica de análisis de datos</b></p> <p>Cuadros de frecuencia, coeficiente de correlación, estadísticos para prueba de hipótesis (SPSS V.24).</p>



## Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
Plataformas virtuales	Según (Díaz 2009, citado en Huamán 2018), una plataforma virtual, es un entorno informático en el que se tienen distintas herramientas categorizadas y mejoradas para fines docentes y estudiantiles. Su objetivo es brindar un entorno que permita la elaboración y administración de cursos en internet sin necesidad de tener grandes conocimientos de informática.	Las plataformas virtuales se medirán haciendo uso del cuestionario de plataformas virtuales el cual está conformado por 18 ítems y consta de 3 dimensiones: instrumentalización de aplicaciones informáticas, gestión de información hipertextual y multimedia e intercambio de ideas y experiencias.	Instrumentalización de aplicaciones informáticas	Interacción de multimedios	1,2	Ordinal
				Acceso y distribución de información	3,4,5,6	
				Comunicación e información	7,8	
			Gestión de información hipertextual y multimedia	Comunicación sincrónica	9	
				Trabajo colaborativo	10	
				Uso de plataformas cooperativas	11,12,13	
			Intercambio de ideas y experiencias	Interacción e intercambio	14,15	
				Recepción de contenidos	16	
				Diseño y participación	17,18	

Educación virtual	Zambrano y Medina (2010), definen a la educación virtual como el tipo de educación que ayuda a una preparación sin restricciones, desde cualquier lugar, cualquier momento y por cualquier persona, lo que genera mayor sentido y significado en tiempos de globalización con respecto al conocimiento. Este modo de educación definido como e-learning se enfoca en el proceso de enseñanza aprendizaje soportado por las TIC a través del medio virtual, los cuales facilitan la interactividad entre discentes, docentes, compañeros de estudio y todos los recursos que se encuentran en la internet.	La educación virtual se medirá haciendo uso del cuestionario de educación virtual el cual está conformado por 21 ítems y consta de 3 dimensiones: Recursos de aprendizaje virtual, acompañamiento virtual y colaboración virtual.	Recursos de aprendizaje virtual	Construcción de materiales educativos didácticos	1,2,3	Ordinal
				Acceso a los recursos digitales	4,5,6	
				Finalidad a lograr su proceso educativo	7,8,9	
			Acompañamiento virtual	Orientación y acompañamiento del proceso de aprendizaje	10,11,12	
				Compromiso en su proceso de aprendizaje	13,14	
				Adecuación de estrategias en un ambiente virtual	15,16	
			Colaboración virtual	Determinar sus ritmos de aprendizajes	17,18,19	
				Determinar su interacción en trabajos de equipo	20,21	

### Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

#### CUESTIONARIO SOBRE PLATAFORMAS VIRTUALES

Estimad(a) estudiante: Le saludo afectuosamente y a la vez solicito su apoyo con el llenado del siguiente cuestionario que ayudará a recopilar información para el trabajo de investigación titulado: Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

**Instrucciones:** El cuestionario consta de 18 ítems, es anónimo y por ende sus respuestas son confidenciales, se le agradece ser muy sincero. Marque con un aspa (X) la alternativa que considere más conveniente en base a la siguiente escala:

**Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).**

Nº	ÍTEM	VALORACION				
		1	2	3	4	5
<b>VARIABLE 1: Plataformas virtuales</b>						
<b>D1: Instrumentalización de aplicaciones informáticas</b>						
1	Con qué frecuencia utilizas herramientas virtuales como Google Drive, Canvas, Prezi, Camtasia u otra herramienta para realizar tus trabajos académicos (informes, organizadores visuales, presentaciones, esquemas).					
2	Con qué frecuencia utilizas WhatsApp, Facebook Messenger o Telegram para hacer consultas a tus docentes.					
3	El uso de las herramientas virtuales te motiva para desarrollar tus actividades académicas.					
4	Te resulta fácil utilizar las herramientas virtuales para fortalecer tus conocimientos en tu proceso de aprendizaje.					
5	Crees que la plataforma o aula virtual muestra los contenidos del curso de manera organizada y fácil de manejar.					
6	Te resulta fácil localizar información a través de diferentes buscadores, bases de datos, bibliotecas y repositorios disponibles en internet para el desarrollo de tus actividades.					
7	Consideras que el conocimiento y manejo de las plataformas virtuales te permiten mejorar tu aprendizaje.					
8	Te actualizas sobre el uso de plataformas virtuales para desarrollar mayores habilidades tecnológicas.					
<b>D2: Gestión de información hipertextual y multimedia</b>						
9	Consideras que la interacción a través de las plataformas de videoconferencia (Zoom, Google Meet, Blackboard, Microsoft Teams, etc.) facilita el aprendizaje del contenido del curso.					

10	Compartes con tus compañeros información de interés, utilizando diversas herramientas virtuales para apoyarse en la construcción de sus aprendizajes.					
11	Durante tus clases, el docente usa otras plataformas (YouTube, Kahoot, Socrative, Wordwall, Genially, etc.) como recurso pedagógico para hacer más interactiva la sesión.					
12	Consideras que la plataforma virtual que utilizas contiene la información necesaria para lograr un buen aprendizaje.					
13	El uso de plataformas virtuales con contenido multimedia, simplifica la comprensión de textos y ayuda como herramienta académica.					
<b>D3: Intercambio de ideas y experiencias</b>						
14	El contacto por correo electrónico, chat o redes sociales con los docentes y compañeros te facilita hacer consultas y aclarar dudas.					
15	Consideras que las plataformas virtuales son de gran ayuda para realizar actividades que favorezcan el aprendizaje en grupo.					
16	Crees que son de gran ayuda que las sesiones de clase sean grabadas para luego visualizarlas y poder reforzar el contenido desarrollado.					
17	Consideras que los foros constituyen un medio de comunicación que puede contribuir al proceso de tu aprendizaje.					
18	Consideras que las plataformas virtuales de preguntas y respuestas ayudan a medir tus conocimientos sobre los contenidos de una clase.					

**Fuente:** adaptado de Muñiz (2019).

## Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos

### CUESTIONARIO SOBRE EDUCACIÓN VIRTUAL

Estimad(a) estudiante: Le saludo afectuosamente y a la vez solicito su apoyo con el llenado del siguiente cuestionario que ayudará a recopilar información para el trabajo de investigación titulado: Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

**Instrucciones:** El cuestionario consta de 21 ítems, es anónimo y por ende sus respuestas son confidenciales, se le agradece ser muy sincero. Marque con un aspa (X) la alternativa que considere más conveniente en base a la siguiente escala:

**Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).**

Nº	ÍTEM	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
<b>VARIABLE 2: Educación virtual</b>						
<b>D1: Recursos de aprendizaje virtual</b>						
1	Consideras que las bibliotecas virtuales te ayudan para la resolución de tus trabajos asignados.					
2	Los recursos didácticos (pdf, vídeos, etc.) te ayudan en la resolución y presentación de tus tareas.					
3	Usas frecuentemente medios de comunicación complementarios (WhatsApp, Telegram, etc.) para desarrollar tus actividades académicas.					
4	Haces uso frecuente de las plataformas virtuales (Blackboard, Zoom, Google Meet, Skype) fuera de tu horario de clases.					
5	Cumples regularmente con tus actividades asignadas en las clases virtuales en los plazos establecidos.					
6	Refuerzas tus aprendizajes revisando textos y otros materiales que contribuyan a profundizar los temas tratados en clase.					
7	Consideras que los foros de debates te ayudan a consolidar tus conocimientos.					
8	Tienes dificultades para comprender los temas tratados en las clases virtuales.					
9	Consideras que los recursos almacenados en tu aula virtual son suficientes para reforzar tu aprendizaje.					
<b>D2: Acompañamiento virtual</b>						
10	Recibes la asesoría oportuna para aprender y trabajar cómodamente en tus clases virtuales.					
11	El docente aclara tus dudas durante el desarrollo de la clase.					

12	Te resultan claras las instrucciones dadas y la comunicación con tus docentes durante tus clases virtuales.					
13	Consultas la bibliografía recomendada por el docente para desarrollar tus trabajos de investigación.					
14	Participas en clase exponiendo tus ideas y opiniones sobre un tema teniendo en cuenta las sugerencias del docente.					
15	Te adaptas al ritmo de enseñanza de acuerdo al tiempo establecido por el docente logrando concretar tu aprendizaje.					
16	Reflexionas sobre tu proceso de aprendizaje buscando estrategias de mejora.					
<b>D3: Colaboración virtual</b>						
17	Trabajas cooperativamente con tus compañeros para resolver actividades del curso.					
18	Planificas con tus compañeros actividades complementarias dentro de una plataforma virtual para aclarar dudas generadas en clase.					
19	Asumes tu compromiso individual dentro del grupo gestionando información que ayude a argumentar juicios de opinión en el equipo.					
20	Intercambias información con tus compañeros para enriquecer el aprendizaje.					
21	Consideras que en la educación virtual el aprendizaje colaborativo se da de manera favorable a través de reuniones virtuales.					

**Fuente:** adaptado de Gálvez (2020).

## Anexo 5. Validación por juicio de expertos

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO PARA PLATAFORMAS VIRTUALES

Matriz de validación de contenido para cuestionario de Plataformas virtuales

**TÍTULO DE LA TESIS:** “Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021”.

<b>VARIABLE: Plataformas virtuales</b>												
<b>DIMENSIÓN 1: Instrumentalización de aplicaciones informáticas</b>												
<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO</b>										<b>OBSERVACIONES</b>
		<b>REPRESENTATIVIDAD</b>		<b>PERTINENCIA</b>		<b>COHERENCIA</b>		<b>COSISTENCIA</b>		<b>CLARIDAD</b>		
		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>			
Interacción de multimedios	1. Con qué frecuencia utilizas herramientas virtuales como Google Drive, Canvas, Prezi, Camtasia u otra herramienta para realizar tus trabajos académicos (informes, organizadores visuales, presentaciones, esquemas).	1	3	3	3	3	3	3				
	2. Con qué frecuencia utilizas WhatsApp, Facebook Messenger o Telegram para hacer consultas a tus docentes.	2	3	3	3	3	3	3				
Acceso y distribución de información	3. El uso de las herramientas virtuales te motiva para desarrollar tus actividades académicas.	3	3	3	3	3	3	3				
	4. Te resulta fácil utilizar las herramientas virtuales para fortalecer tus conocimientos en tu proceso de aprendizaje.	3	3	3	3	3	3	2				
	5. Crees que la plataforma o aula virtual muestra los contenidos del curso de manera organizada y fácil de manejar.	3	3	3	3	3	3	3				
	6. Te resulta fácil localizar información a través de diferentes buscadores, bases de datos, bibliotecas y repositorios disponibles en internet para el desarrollo de tus actividades.	3	3	3	3	3	3	3				
Comunicación e información	7. Consideras que el conocimiento y manejo de las plataformas virtuales te permiten mejorar tu aprendizaje.	3	3	2	3	3	3	3				
	8. Te actualizas sobre el uso de plataformas virtuales para desarrollar mayores habilidades tecnológicas.	1	3	3	3	3	3	3				

<b>DIMENSIÓN 2: Gestión de información hipertextual y multimedia</b>											
Comunicación sincrónica	9. Consideras que la interacción a través de las plataformas de videoconferencia (Zoom, Google Meet, Blackboard, Microsoft Teams, etc.) facilita el aprendizaje del contenido del curso.	3		3		3		3		3	
Trabajo colaborativo	10. Compartes con tus compañeros información de interés, utilizando diversas herramientas virtuales para apoyarse en la construcción de sus aprendizajes.	3		3		3		2		3	
Uso de plataformas cooperativas	11. Durante tus clases, el docente usa otras plataformas (YouTube, Kahoot, Socrative, Wordwall, Genially, etc.) como recurso pedagógico para hacer más interactiva la sesión.	3		3		3		3		3	
	12. Consideras que la plataforma virtual que utilizas contiene la información necesaria para lograr un buen aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	13. El uso de plataformas virtuales con contenido multimedia, simplifica la comprensión de textos y ayuda como herramienta académica.	3		3		3		3		3	
<b>DIMENSIÓN 3: Intercambio de ideas y experiencias</b>											
Interacción e intercambio	14. El contacto por correo electrónico, chat o redes sociales con los docentes y compañeros te facilita hacer consultas y aclarar dudas.	3		2		3		2		3	
	15. Consideras que las plataformas virtuales son de gran ayuda para realizar actividades que favorezcan el aprendizaje en grupo.	3		3		3		3		3	
Recepción de contenidos	16. Crees que son de gran ayuda que las sesiones de clase sean grabadas para luego visualizarlas y poder reforzar el contenido desarrollado.	3		3		3		3		3	
Diseño y participación	17. Consideras que los foros constituyen un medio de comunicación que puede contribuir al proceso de tu aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	18. Consideras que las plataformas virtuales de preguntas y respuestas ayudan a medir tus conocimientos sobre los contenidos de una clase.	3		3		3		3		3	



## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:

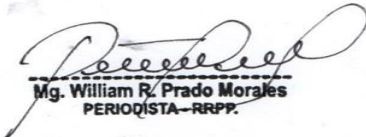
A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

B.- Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems use la siguiente escala:

0	1	2	3
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

## DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	William Prado Morales	DNI N°	18189528
Nombre del Instrumento	Matriz de validación de contenido para cuestionario de Plataformas virtuales		
Dirección domiciliaria	Av. Pablo Casals 380 Urb. Mochica Trujillo	Teléfono domicilio	
Título Profesional/Especialidad	Licenciado en Ciencias de la Información / Relaciones Públicas	Teléfono Celular	949659781
Grado Académico	Magíster en Relaciones Públicas e Imagen Corporativa		
Mención	Imagen Corporativa		
FIRMA	 Mg. William R. Prado Morales PERIODISTA--RRPP.	Lugar y Fecha	Trujillo 10 junio 2021

## Anexo 6. Validación por juicio de expertos

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO PARA EDUCACIÓN VIRTUAL

*Matriz de validación de contenido para cuestionario de Educación virtual*

**TÍTULO DE LA TESIS:** “Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021”.

VARIABLE: Educación virtual												
DIMENSIÓN 1: Recursos de aprendizaje virtual												
INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO										
		REPRESENTATIVIDAD		PERTINENCIA		COHERENCIA		COSISTENCIA		CLARIDAD		OBSERVACIONES
		A		A		A		A		A		
Construcción de materiales educativos didácticos	1. Consideras que las bibliotecas virtuales te ayudan para la resolución de tus trabajos asignados.	2		3		3		3		3		
	2. Los recursos didácticos (pdf, vídeos, etc.) te ayudan en la resolución y presentación de tus tareas.	3		3		3		3		3		
	3. Usas frecuentemente medios de comunicación complementarios (WhatsApp, Telegram, etc.) para desarrollar tus actividades académicas.	3		3		3		3		3		
Acceso a los recursos digitales	4. Haces uso frecuente de las plataformas virtuales (Blackboard, Zoom, Google Meet, Skype) fuera de tu horario de clases.	3		3		3		3		3		
	5. Cumples regularmente con tus actividades asignadas en las clases virtuales en los plazos establecidos.	3		3		3		3		3		
	6. Refuerzas tus aprendizajes revisando textos y otros materiales que contribuyan a profundizar los temas tratados en clase.	3		3		3		3		3		
Finalidad a lograr su proceso educativo	7. Consideras que los foros de debates te ayudan a consolidar tus conocimientos.	3		2		3		3		2		
	8. Tienes dificultades para comprender los temas tratados en las clases virtuales.	3		3		3		3		3		
	9. Consideras que los recursos almacenados en tu aula virtual son suficientes para reforzar tu aprendizaje.	3		3		3		3		3		

<b>DIMENSIÓN 2: Acompañamiento virtual</b>											
Orientación y acompañamiento del proceso de aprendizaje	10. Recibes la asesoría oportuna para aprender y trabajar cómodamente en tus clases virtuales.	3		3		3		3		3	
	11. El docente aclara tus dudas durante el desarrollo de la clase.	3		3		2		3		3	
	12. Te resultan claras las instrucciones dadas y la comunicación con tus docentes durante tus clases virtuales.	3		3		3		3		3	
Compromiso en su proceso de aprendizaje	13. Consultas la bibliografía recomendada por el docente para desarrollar tus trabajos de investigación.	3		3		3		3		3	
	14. Participas en clase exponiendo tus ideas y opiniones sobre un tema teniendo en cuenta las sugerencias del docente.	3		3		3		3		3	
Adecuación de estrategias en un ambiente virtual	15. Te adaptas al ritmo de enseñanza de acuerdo al tiempo establecido por el docente logrando concretar tu aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	16. Reflexionas sobre tu proceso de aprendizaje buscando estrategias de mejora.	3		3		3		3		3	
<b>DIMENSIÓN 3: Colaboración virtual</b>											
Determinar sus ritmos de aprendizajes	17. Trabajas cooperativamente con tus compañeros para resolver actividades del curso.	3		3		3		3		3	
	18. Planificas con tus compañeros actividades complementarias dentro de una plataforma virtual para aclarar dudas generadas en clase.	3		3		3		3		3	
	19. Asumes tu compromiso individual dentro del grupo gestionando información que ayude a argumentar juicios de opinión en el equipo.	2		3		2		3		3	
Determinar su interacción en trabajos de equipo	20. Intercambias información con tus compañeros para enriquecer el aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	21. Consideras que en la educación virtual el aprendizaje colaborativo se da de manera favorable a través de reuniones virtuales.	3		3		3		3		3	

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:

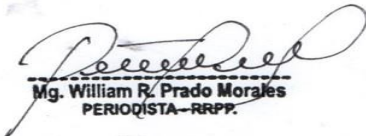
A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

B.- Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems use la siguiente escala:

0	1	2	3
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

## DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	William Prado Morales	DNI N°	18189528
Nombre del Instrumento	Matriz de validación de contenido para cuestionario de Educación virtual		
Dirección domiciliaria	Av. Pablo Casals 380 Urb. Mochica Trujillo	Teléfono domicilio	
Título Profesional/Especialidad	Licenciado en Ciencias de la Información / Relaciones Públicas	Teléfono Celular	949659781
Grado Académico	Magíster en Relaciones Públicas e Imagen Corporativa		
Mención	Imagen Corporativa		
FIRMA	 Mg. William R. Prado Morales PERIODISTA-RRPP.	Lugar y Fecha	Trujillo 10 junio 2021

## Anexo 7. Validación por juicio de expertos

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO PARA PLATAFORMAS VIRTUALES

Matriz de validación de contenido para cuestionario de Plataformas virtuales

**TÍTULO DE LA TESIS:** “Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021”.

VARIABLE: Plataformas virtuales												
DIMENSIÓN 1: Instrumentalización de aplicaciones informáticas												
INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO										
		REPRESENTATIVIDAD		PERTINENCIA		COHERENCIA		COSISTENCIA		CLARIDAD		OBSERVACIONES
		A		A		A		A		A		
Interacción de multimedios	1. Con qué frecuencia utilizas herramientas virtuales como Google Drive, Canvas, Prezi, Camtasia u otra herramienta para realizar tus trabajos académicos (informes, organizadores visuales, presentaciones, esquemas).	3		3		3		3		3		
	2. Con qué frecuencia utilizas WhatsApp, Facebook Messenger o Telegram para hacer consultas a tus docentes.	3		3		3		3		3		
Acceso y distribución de información	3. El uso de las herramientas virtuales te motiva para desarrollar tus actividades académicas.	3		3		3		3		3		
	4. Te resulta fácil utilizar las herramientas virtuales para fortalecer tus conocimientos en tu proceso de aprendizaje.	3		3		3		3		3		
	5. Crees que la plataforma o aula virtual muestra los contenidos del curso de manera organizada y fácil de manejar.	2		3		3		3		3		
	6. Te resulta fácil localizar información a través de diferentes buscadores, bases de datos, bibliotecas y repositorios disponibles en internet para el desarrollo de tus actividades.	3		3		3		3		3		
Comunicación e información	7. Consideras que el conocimiento y manejo de las plataformas virtuales te permiten mejorar tu aprendizaje.	3		2		3		3		3		
	8. Te actualizas sobre el uso de plataformas virtuales para desarrollar mayores habilidades tecnológicas.	3		3		3		3		3		

<b>DIMENSIÓN 2: Gestión de información hipertextual y multimedia</b>											
Comunicación sincrónica	9. Consideras que la interacción a través de las plataformas de videoconferencia (Zoom, Google Meet, Blackboard, Microsoft Teams, etc.) facilita el aprendizaje del contenido del curso.	3		3		3		3		3	
Trabajo colaborativo	10. Compartes con tus compañeros información de interés, utilizando diversas herramientas virtuales para apoyarse en la construcción de sus aprendizajes.	2		3		3		3		3	
Uso de plataformas cooperativas	11. Durante tus clases, el docente usa otras plataformas (YouTube, Kahoot, Socrative, Wordwall, Genially, etc.) como recurso pedagógico para hacer más interactiva la sesión.	3		3		3		3		3	
	12. Consideras que la plataforma virtual que utilizas contiene la información necesaria para lograr un buen aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	13. El uso de plataformas virtuales con contenido multimedia, simplifica la comprensión de textos y ayuda como herramienta académica.	3		3		3		3		3	
<b>DIMENSIÓN 3: Intercambio de ideas y experiencias</b>											
Interacción e intercambio	14. El contacto por correo electrónico, chat o redes sociales con los docentes y compañeros te facilita hacer consultas y aclarar dudas.	3		3		3		2		3	
	15. Consideras que las plataformas virtuales son de gran ayuda para realizar actividades que favorezcan el aprendizaje en grupo.	3		3		3		3		3	
Recepción de contenidos	16. Crees que son de gran ayuda que las sesiones de clase sean grabadas para luego visualizarlas y poder reforzar el contenido desarrollado.	3		3		3		3		3	
Diseño y participación	17. Consideras que los foros constituyen un medio de comunicación que puede contribuir al proceso de tu aprendizaje.	3		3		3		2		3	
	18. Consideras que las plataformas virtuales de preguntas y respuestas ayudan a medir tus conocimientos sobre los contenidos de una clase.	3		3		3		3		3	

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:

A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

B.- Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems use la siguiente escala:

0	1	2	3
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

## DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	Jorge Verástegui Peña	DNI N°	17841640
Nombre del Instrumento	Matriz de validación de contenido para cuestionario de Plataformas virtuales		
Dirección domiciliaria	Mz. C1 Portales del Golf	Teléfono domicilio	
Título Profesional/Especialidad	Licenciado en Ciencias de la Comunicación	Teléfono Celular	990118007
Grado Académico	Magíster en Docencia Universitaria		
Mención			
FIRMA		Lugar y Fecha	Trujillo, 04 de junio 2021.

## Anexo 8. Validación por juicio de expertos

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO PARA EDUCACIÓN VIRTUAL

*Matriz de validación de contenido para cuestionario de Educación virtual*

**TÍTULO DE LA TESIS:** “Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021”.

VARIABLE: Educación virtual												
DIMENSIÓN 1: Recursos de aprendizaje virtual												
INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO									OBSERVACIONES	
		REPRESENTATIVIDAD		PERTINENCIA		COHERENCIA		COSISTENCIA		CLARIDAD		
		A		A		A		A		A		
Construcción de materiales educativos didácticos	1. Consideras que las bibliotecas virtuales te ayudan para la resolución de tus trabajos asignados.	3		3		3		3		3		
	2. Los recursos didácticos (pdf, vídeos, etc.) te ayudan en la resolución y presentación de tus tareas.	3		3		3		3		3		
	3. Usas frecuentemente medios de comunicación complementarios (WhatsApp, Telegram, etc.) para desarrollar tus actividades académicas.	2		3		3		3		3		
Acceso a los recursos digitales	4. Haces uso frecuente de las plataformas virtuales (Blackboard, Zoom, Google Meet, Skype) fuera de tu horario de clases.	3		3		3		3		3		
	5. Cumples regularmente con tus actividades asignadas en las clases virtuales en los plazos establecidos.	3		3		3		3		3		
	6. Refuerzas tus aprendizajes revisando textos y otros materiales que contribuyan a profundizar los temas tratados en clase.	3		3		3		3		3		
Finalidad a lograr su proceso educativo	7. Consideras que los foros de debates te ayudan a consolidar tus conocimientos.	3		3		3		2		3		
	8. Tienes dificultades para comprender los temas tratados en las clases virtuales.	3		3		3		3		3		
	9. Consideras que los recursos almacenados en tu aula virtual son suficientes para reforzar tu aprendizaje.	3		3		3		3		3		



<b>DIMENSIÓN 2: Acompañamiento virtual</b>											
Orientación y acompañamiento del proceso de aprendizaje	10. Recibes la asesoría oportuna para aprender y trabajar cómodamente en tus clases virtuales.	3		3		3		3		3	
	11. El docente aclara tus dudas durante el desarrollo de la clase.	3		3		3		3		3	
	12. Te resultan claras las instrucciones dadas y la comunicación con tus docentes durante tus clases virtuales.	3		3		3		2		3	
Compromiso en su proceso de aprendizaje	13. Consultas la bibliografía recomendada por el docente para desarrollar tus trabajos de investigación.	3		3		3		3		3	
	14. Participas en clase exponiendo tus ideas y opiniones sobre un tema teniendo en cuenta las sugerencias del docente.	3		3		3		3		3	
Adecuación de estrategias en un ambiente virtual	15. Te adaptas al ritmo de enseñanza de acuerdo al tiempo establecido por el docente logrando concretar tu aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	16. Reflexionas sobre tu proceso de aprendizaje buscando estrategias de mejora.	3		3		3		3		3	
<b>DIMENSIÓN 3: Colaboración virtual</b>											
Determinar sus ritmos de aprendizajes	17. Trabajas cooperativamente con tus compañeros para resolver actividades del curso.	3		3		3		3		3	
	18. Planificas con tus compañeros actividades complementarias dentro de una plataforma virtual para aclarar dudas generadas en clase.	3		3		3		3		3	
	19. Asumes tu compromiso individual dentro del grupo gestionando información que ayude a argumentar juicios de opinión en el equipo.	3		2		3		3		3	
Determinar su interacción en trabajos de equipo	20. Intercambias información con tus compañeros para enriquecer el aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	21. Consideras que en la educación virtual el aprendizaje colaborativo se da de manera favorable a través de reuniones virtuales.	3		3		3		3		3	

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:

A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

B.- Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems use la siguiente escala:

0	1	2	3
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

## DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	Jorge Verástegui Peña	DNI N°	17841640
Nombre del Instrumento	Matriz de validación de contenido para cuestionario de Educación virtual		
Dirección domiciliaria	Mz. C1 Portales del Golf	Teléfono domicilio	
Título Profesional/Especialidad	Licenciado en Ciencias de la Comunicación	Teléfono Celular	990118007
Grado Académico	Magíster en Docencia Universitaria		
Mención			
FIRMA		Lugar y Fecha	Trujillo, 04 de junio 2021.

## Anexo 9. Validación por juicio de expertos

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO PARA PLATAFORMAS VIRTUALES

Matriz de validación de contenido para cuestionario de Plataformas virtuales

**TÍTULO DE LA TESIS:** “Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021”.

VARIABLE: Plataformas virtuales											
DIMENSIÓN 1: Instrumentalización de aplicaciones informáticas											
INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO								OBSERVACIONES	
		REPRESENTATIVIDAD		PERTINENCIA		COHERENCIA		COSISTENCIA			
		A		A		A		A			
Interacción de multimedia	1. Con qué frecuencia utilizas herramientas virtuales como Google Drive, Canvas, Prezi, Camtasia u otra herramienta para realizar tus trabajos académicos (informes, organizadores visuales, presentaciones, esquemas).	3		3		3		3		3	
	2. Con qué frecuencia utilizas WhatsApp, Facebook Messenger o Telegram para hacer consultas a tus docentes.	3		2		3		3		3	
Acceso y distribución de información	3. El uso de las herramientas virtuales te motiva para desarrollar tus actividades académicas.	3		3		3		3		3	
	4. Te resulta fácil utilizar las herramientas virtuales para fortalecer tus conocimientos en tu proceso de aprendizaje.	2		3		3		3		3	
	5. Crees que la plataforma o aula virtual muestra los contenidos del curso de manera organizada y fácil de manejar.	3		3		3		3		3	
	6. Te resulta fácil localizar información a través de diferentes buscadores, bases de datos, bibliotecas y repositorios disponibles en internet para el desarrollo de tus actividades.	3		2		3		3		2	
Comunicación e información	7. Consideras que el conocimiento y manejo de las plataformas virtuales te permiten mejorar tu aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	8. Te actualizas sobre el uso de plataformas virtuales para desarrollar mayores habilidades tecnológicas.	3		3		3		3		3	

<b>DIMENSIÓN 2: Gestión de información hipertextual y multimedia</b>											
Comunicación sincrónica	9. Consideras que la interacción a través de las plataformas de videoconferencia (Zoom, Google Meet, Blackboard, Microsoft Teams, etc.) facilita el aprendizaje del contenido del curso.	3		3		3		3		3	
Trabajo colaborativo	10. Compartes con tus compañeros información de interés, utilizando diversas herramientas virtuales para apoyarse en la construcción de sus aprendizajes.	3		3		3		3		3	
Uso de plataformas cooperativas	11. Durante tus clases, el docente usa otras plataformas (YouTube, Kahoot, Socrative, Wordwall, Genially, etc.) como recurso pedagógico para hacer más interactiva la sesión.	3		2		3		3		3	
	12. Consideras que la plataforma virtual que utilizas contiene la información necesaria para lograr un buen aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	13. El uso de plataformas virtuales con contenido multimedia, simplifica la comprensión de textos y ayuda como herramienta académica.	3		3		3		3		3	
<b>DIMENSIÓN 3: Intercambio de ideas y experiencias</b>											
Interacción e intercambio	14. El contacto por correo electrónico, chat o redes sociales con los docentes y compañeros te facilita hacer consultas y aclarar dudas.	2		3		3		3		3	
	15. Consideras que las plataformas virtuales son de gran ayuda para realizar actividades que favorezcan el aprendizaje en grupo.	3		3		3		3		3	
Recepción de contenidos	16. Crees que son de gran ayuda que las sesiones de clase sean grabadas para luego visualizarlas y poder reforzar el contenido desarrollado.	3		3		2		3		3	
Diseño y participación	17. Consideras que los foros constituyen un medio de comunicación que puede contribuir al proceso de tu aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	18. Consideras que las plataformas virtuales de preguntas y respuestas ayudan a medir tus conocimientos sobre los contenidos de una clase.	3		3		3		3		3	

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:

A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

B.- Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems use la siguiente escala:

0	1	2	3
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

## DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	Francisco Barquero Cornelio	DNI N°	40379695
Nombre del Instrumento	Matriz de validación de contenido para cuestionario de Plataformas virtuales		
Dirección domiciliaria	Hermilio Valdizán N° 1225 Urb. Los Jardines	Teléfono domicilio	044568329
Título Profesional/Especialidad	Licenciado en Ciencias de la Comunicación	Teléfono Celular	951701906
Grado Académico	Magíster en Relaciones Públicas e Imagen Corporativa		
Mención	Imagen Corporativa		
FIRMA		Lugar y Fecha	Trujillo, 10 de junio 2021

## Anexo 10. Validación por juicio de expertos

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO PARA EDUCACIÓN VIRTUAL

*Matriz de validación de contenido para cuestionario de Educación virtual*

**TÍTULO DE LA TESIS:** “Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021”.

VARIABLE: Educación virtual												
DIMENSIÓN 1: Recursos de aprendizaje virtual												
INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO									OBSERVACIONES	
		REPRESENTATIVIDAD		PERTINENCIA		COHERENCIA		COSISTENCIA		CLARIDAD		
		A		A		A		A		A		
Construcción de materiales educativos didácticos	1. Consideras que las bibliotecas virtuales te ayudan para la resolución de tus trabajos asignados.	3		3		3		3		3		
	2. Los recursos didácticos (pdf, vídeos, etc.) te ayudan en la resolución y presentación de tus tareas.	3		2		3		3		3		
	3. Usas frecuentemente medios de comunicación complementarios (WhatsApp, Telegram, etc.) para desarrollar tus actividades académicas.	3		3		3		3		3		
Acceso a los recursos digitales	4. Haces uso frecuente de las plataformas virtuales (Blackboard, Zoom, Google Meet, Skype) fuera de tu horario de clases.	3		3		3		3		3		
	5. Cumples regularmente con tus actividades asignadas en las clases virtuales en los plazos establecidos.	2		3		3		3		3		
	6. Refuerzas tus aprendizajes revisando textos y otros materiales que contribuyan a profundizar los temas tratados en clase.	3		3		3		3		3		
Finalidad a lograr su proceso educativo	7. Consideras que los foros de debates te ayudan a consolidar tus conocimientos.	3		3		3		3		3		
	8. Tienes dificultades para comprender los temas tratados en las clases virtuales.	3		3		3		3		3		
	9. Consideras que los recursos almacenados en tu aula virtual son suficientes para reforzar tu aprendizaje.	3		3		3		3		3		

<b>DIMENSIÓN 2: Acompañamiento virtual</b>											
Orientación y acompañamiento del proceso de aprendizaje	10. Recibes la asesoría oportuna para aprender y trabajar cómodamente en tus clases virtuales.	3		3		3		3		3	
	11. El docente aclara tus dudas durante el desarrollo de la clase.	3		3		2		3		3	
	12. Te resultan claras las instrucciones dadas y la comunicación con tus docentes durante tus clases virtuales.	3		3		3		3		3	
Compromiso en su proceso de aprendizaje	13. Consultas la bibliografía recomendada por el docente para desarrollar tus trabajos de investigación.	2		3		3		3		3	
	14. Participas en clase exponiendo tus ideas y opiniones sobre un tema teniendo en cuenta las sugerencias del docente.	3		3		3		3		3	
Adecuación de estrategias en un ambiente virtual	15. Te adaptas al ritmo de enseñanza de acuerdo al tiempo establecido por el docente logrando concretar tu aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	16. Reflexionas sobre tu proceso de aprendizaje buscando estrategias de mejora.	3		3		3		3		3	
<b>DIMENSIÓN 3: Colaboración virtual</b>											
Determinar sus ritmos de aprendizajes	17. Trabajas cooperativamente con tus compañeros para resolver actividades del curso.	3		3		3		3		3	
	18. Planificas con tus compañeros actividades complementarias dentro de una plataforma virtual para aclarar dudas generadas en clase.	3		3		3		2		3	
	19. Asumes tu compromiso individual dentro del grupo gestionando información que ayude a argumentar juicios de opinión en el equipo.	3		3		3		3		3	
Determinar su interacción en trabajos de equipo	20. Intercambias información con tus compañeros para enriquecer el aprendizaje.	3		3		3		3		3	
	21. Consideras que en la educación virtual el aprendizaje colaborativo se da de manera favorable a través de reuniones virtuales.	3		3		3		3		3	

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:

A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

B.- Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems use la siguiente escala:

0	1	2	3
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

## DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	Francisco Barquero Cornelio	DNI N°	40379695
Nombre del Instrumento	Matriz de validación de contenido para cuestionario de Educación virtual		
Dirección domiciliaria	Hermilio Valdizán N° 1225 Urb. Los Jardines	Teléfono domicilio	044568329
Título Profesional/Especialidad	Licenciado en Ciencias de la Comunicación	Teléfono Celular	951701906
Grado Académico	Magíster en Relaciones Públicas e Imagen Corporativa		
Mención	Imagen Corporativa		
FIRMA		Lugar y Fecha	Trujillo, 10 de junio 2021



## Anexo 11. Resumen validez de instrumentos

### Validez de contenido de la variable plataformas virtuales

Nro	Criterios de validación de contenido	V. de Aiken	Validez del instrumento
1	Representatividad	0.97	Validez fuerte
2	Pertinencia	0.97	Validez fuerte
3	Coherencia	0.98	Validez fuerte
4	Consistencia	0.98	Validez fuerte
5	Claridad	0.99	Validez fuerte

Fuente: elaboración propia.

### Validez de contenido de la variable educación virtual

Nro	Criterios de validación de contenido	V. de Aiken	Validez del instrumento
1	Representatividad	0.97	Validez fuerte
2	Pertinencia	0.98	Validez fuerte
3	Coherencia	0.98	Validez fuerte
4	Consistencia	0.98	Validez fuerte
5	Claridad	0.99	Validez fuerte

Fuente: elaboración propia.

## Anexo 12. Cuestionarios

Enlace a Google forms: <https://forms.gle/5DcaqYP9QR9J1ewZA>

### CUESTIONARIO SOBRE PLATAFORMAS VIRTUALES Y EDUCACIÓN VIRTUAL

Estimado(a) estudiante: Le saludo afectuosamente y a la vez solicito su apoyo con el llenado del siguiente cuestionario que ayudará a recopilar información para el trabajo de investigación titulado: Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

Instrucciones: El cuestionario es anónimo y por ende sus respuestas son confidenciales, se le agradece ser muy sincero. Marque con un aspa (X) la alternativa que considere más conveniente en base a la siguiente escala:

Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

\*Obligatorio

#### PLATAFORMAS VIRTUALES

1. Con qué frecuencia utilizas herramientas virtuales como Google Drive, Canvas, Prezi, Camtasia u otra herramienta para realizar tus trabajos académicos (informes, organizadores visuales, presentaciones, esquemas). \*

Nunca      Casi nunca      A veces      Casi siempre      Siempre

Alternativa                             

2. Con qué frecuencia utilizas WhatsApp, Facebook Messenger o Telegram para hacer consultas a tus docentes. \*

Nunca      Casi nunca      A veces      Casi siempre      Siempre

### Anexo 13. Confiabilidad – Cuestionario sobre plataformas virtuales

#### Fiabilidad

#### Escala: ALL VARIABLES

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	19	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	19	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,943	18

#### Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
70,58	181,702	13,480	18

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	66,00	170,667	,520	,943
Item2	65,84	176,363	,337	,945
Item3	66,53	165,485	,490	,944
Item4	66,32	167,006	,618	,941
Item5	66,42	167,146	,707	,940
Item6	66,68	163,561	,845	,938
Item7	66,84	162,029	,698	,940
Item8	66,79	156,064	,786	,938
Item9	66,79	156,175	,724	,939
Item10	66,84	162,918	,752	,939
Item11	67,05	174,275	,377	,944
Item12	66,58	167,813	,468	,944
Item13	66,95	154,719	,782	,938
Item14	66,58	160,257	,861	,937
Item15	66,63	156,690	,840	,937
Item16	66,53	154,930	,768	,938
Item17	67,42	158,368	,715	,939
Item18	67,05	152,608	,848	,936

### Anexo 14. Confiabilidad – Cuestionario sobre educación virtual

<b>Fiabilidad</b>				<b>Estadísticas de total de elemento</b>						
<b>Escala: ALL VARIABLES</b>				Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido			
<b>Resumen de procesamiento de casos</b>										
		N	%							
Casos	Válido	19	100,0	Item1	70,05	413,053	,624	,969		
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0	Item2	69,11	401,544	,908	,966		
	Total	19	100,0	Item3	69,05	398,497	,889	,966		
				Item4	68,95	401,275	,855	,966		
				Item5	69,05	409,942	,971	,966		
				Item6	69,37	416,135	,877	,967		
				Item7	69,32	425,117	,572	,969		
				Item8i	69,89	445,322	,172	,972		
				Item9	69,16	430,029	,676	,969		
				Item10	69,32	415,561	,725	,968		
				Item11	69,21	400,842	,831	,967		
				Item12	69,21	412,620	,874	,966		
				Item13	69,63	398,135	,896	,966		
				Item14	69,89	402,322	,688	,969		
				Item15	69,84	408,696	,675	,968		
				Item16	69,95	399,942	,789	,967		
				Item17	69,05	404,942	,795	,967		
				Item18	69,37	409,690	,788	,967		
				Item19	68,95	407,275	,767	,967		
				Item20	69,05	408,275	,877	,966		
				Item21	69,42	405,813	,839	,966		

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>			
Alfa de Cronbach	N de elementos		
,969	21		

<b>Estadísticas de escala</b>			
Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
72,84	451,585	21,251	21

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

## Anexo 15. Baremos de variables y dimensiones

### Baremos de Plataformas virtuales

Niveles y rangos	Bajo	Medio	Alto
<b>Plataformas virtuales</b>	[18 - 42]	[43 - 67]	[68 - 92]
<i>D1 - Instrumentalización</i>	[8 - 18]	[19 - 29]	[30 - 40]
<i>D2 - Gestión de información</i>	[5 - 11]	[12 - 18]	[19 - 25]
<i>D3 - Intercambio de ideas</i>	[5 - 11]	[12 - 18]	[19 - 25]

**Fuente:** elaboración propia.

### Baremos de Educación virtual

Niveles y rangos	Bajo	Medio	Alto
<b>Educación virtual</b>	[21 - 49]	[50 - 78]	[79 - 107]
<i>D1 - Recursos de aprendizaje virtual</i>	[9 - 21]	[22 - 34]	[35 - 47]
<i>D2 - Acompañamiento virtual</i>	[7 - 16]	[17 - 26]	[27 - 36]
<i>D3 - Colaboración virtual</i>	[5 - 11]	[12 - 18]	[19 - 25]

**Fuente:** elaboración propia.

## Anexo 16. Base de datos

### Base de datos – Plataformas virtuales

PLATAFORMAS VIRTUALES																						
Nº	D1 - Instrumentalización									D2 - Gestión de información						D3 - Intercambio de ideas						TOTAL
	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	TOTAL	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	TOTAL	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	TOTAL	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	90
2	4	4	4	3	3	3	3	3	27	4	4	4	4	3	19	3	3	4	4	4	18	64
3	4	4	3	3	4	3	3	3	27	3	3	2	3	3	14	3	2	4	2	4	15	56
4	3	3	4	4	4	4	2	4	28	1	4	2	2	3	12	3	3	4	4	4	18	58
5	4	5	5	5	5	4	5	4	37	4	4	5	5	5	23	5	5	5	4	5	24	84
6	3	5	4	4	5	3	4	4	32	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	72
7	5	5	4	5	4	4	5	4	36	5	5	4	4	5	23	5	5	5	4	5	24	83
8	3	4	4	4	4	3	4	3	29	3	3	4	4	3	17	5	2	5	3	3	18	64
9	4	5	4	4	5	3	5	4	34	5	5	3	4	5	22	5	5	5	5	5	25	81
10	4	3	4	4	4	3	4	3	29	4	4	3	4	4	19	3	4	4	3	4	18	66
11	5	5	5	5	3	5	5	5	38	4	5	5	4	5	23	5	5	5	3	4	22	83
12	3	5	4	4	4	4	4	4	32	4	3	3	4	4	18	4	4	4	4	4	20	70
13	5	5	4	4	4	3	4	5	34	4	5	5	4	4	22	4	4	5	5	5	23	79
14	4	3	4	4	4	3	2	2	25	3	3	3	3	3	15	2	3	4	2	2	13	53
15	3	4	4	3	4	4	3	3	28	4	3	4	4	4	19	3	2	2	2	4	13	60
16	3	4	3	3	3	3	3	3	25	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	3	14	54
17	3	5	4	4	4	3	3	3	30	5	3	4	4	4	20	4	4	3	5	5	21	71
18	5	5	5	5	5	4	5	4	38	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	88
19	4	3	5	5	4	4	5	4	34	5	5	4	4	5	23	3	5	5	5	5	23	80
20	5	5	5	5	4	4	4	3	35	4	5	4	3	5	21	4	4	5	3	2	18	74
21	4	5	5	4	4	4	5	4	35	5	4	4	5	4	22	4	4	4	4	4	20	77
22	4	4	4	4	3	4	3	3	29	4	4	3	3	3	17	4	3	3	3	3	16	62
23	4	3	3	4	5	4	4	2	29	3	3	4	4	5	19	4	4	5	4	4	21	69
24	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	72
25	4	4	4	5	5	4	5	4	35	4	4	4	4	4	20	5	5	5	4	3	22	77
26	5	5	5	5	4	3	4	5	36	5	5	5	4	5	24	4	3	5	4	4	20	80
27	4	4	4	4	4	4	4	3	31	4	4	3	4	4	19	4	4	4	4	4	20	70
28	3	4	3	4	3	4	4	4	29	4	4	4	3	4	19	3	4	4	4	4	19	67
29	4	4	2	3	4	2	3	3	25	3	2	2	3	2	12	3	1	4	3	3	14	51
30	3	4	3	4	3	3	3	3	26	3	3	2	3	2	13	3	3	3	3	3	15	54
31	4	4	3	4	3	3	3	3	27	3	3	2	3	3	14	4	4	4	3	3	18	59
32	4	5	4	3	4	2	4	4	30	1	3	4	3	4	15	5	4	5	4	1	19	64
33	5	5	3	3	4	3	3	3	29	4	3	4	3	3	17	4	3	4	3	3	17	63
34	4	3	1	1	1	2	1	1	14	1	1	2	1	1	6	1	1	1	1	1	5	25
35	5	5	5	5	5	5	5	4	39	4	5	5	4	5	23	4	5	5	5	5	24	86
36	4	3	3	3	4	4	4	4	29	4	3	3	3	3	16	3	3	4	4	3	17	62
37	4	4	3	4	3	3	4	3	28	4	3	3	3	4	17	3	4	4	3	4	18	63
38	3	4	3	3	4	4	4	3	28	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	4	16	59
39	5	5	3	3	4	3	3	3	29	4	3	4	3	3	17	4	3	4	3	3	17	63
40	5	5	3	3	4	3	3	3	29	4	3	4	3	3	17	4	3	4	3	3	17	63
41	2	2	3	4	1	3	5	5	25	1	3	4	1	4	13	3	5	5	2	3	18	56
42	5	5	5	5	5	4	4	4	37	5	4	5	5	5	24	5	5	5	5	5	25	86
43	3	3	3	4	3	3	3	3	25	3	2	3	3	3	14	4	5	5	2	2	18	57
44	3	3	3	4	3	3	3	3	25	3	2	3	3	3	14	4	5	5	2	2	18	57
45	4	4	3	4	4	4	4	2	29	4	2	4	3	3	16	4	4	4	4	4	20	65
46	3	3	2	2	3	3	3	4	23	3	4	5	4	4	20	5	4	4	5	3	21	64
47	3	2	3	2	4	3	3	3	23	3	3	5	3	4	18	4	4	4	3	3	18	59
48	3	3	2	3	3	5	2	2	23	2	2	2	2	3	11	2	2	3	1	2	10	44

## Base de datos – Educación virtual

EDUCACIÓN VIRTUAL																										
Nº	D1 - Recursos de aprendizaje virtual									D2 - Acompañamiento virtual						D3 - Colaboración virtual					TOTAL					
	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	TOTAL	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	TOTAL	Item17	Item18		Item19	Item20	Item21	TOTAL	
1	4	4	4	4	3	4	4	3	4	34	4	4	5	5	5	5	5	33	4	4	5	5	5	23	90	
2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	35	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	20	83	
3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	27	2	3	3	2	3	3	4	20	3	2	3	4	4	2	14	61
4	3	4	4	4	4	4	3	3	2	31	3	4	4	4	4	4	3	26	4	3	4	4	4	4	19	76
5	4	5	5	5	5	5	4	2	4	39	4	5	5	5	3	4	3	29	4	4	5	4	4	4	21	89
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	20	84
7	3	5	5	5	5	4	4	2	3	36	4	5	5	5	3	4	4	30	5	4	5	5	5	5	24	90
8	4	3	5	4	4	3	2	2	3	30	3	5	4	2	5	3	3	25	4	3	5	3	3	3	18	73
9	3	4	4	5	5	4	3	2	5	35	4	5	4	3	4	4	5	29	5	3	5	3	4	4	20	84
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	20	84
11	2	5	5	5	5	5	3	3	4	37	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	20	85
12	4	4	4	4	4	4	4	4	3	35	3	3	3	3	3	3	4	22	3	2	4	3	3	15	72	82
13	4	5	4	5	5	5	4	2	4	38	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	4	5	5	5	24	97
14	3	4	3	3	2	2	2	4	2	25	2	3	2	3	2	2	3	17	3	2	3	2	3	13	55	
15	4	4	4	4	3	3	5	3	3	33	4	3	3	4	3	3	4	24	4	4	4	4	4	4	20	77
16	2	3	4	3	5	3	2	3	3	28	3	3	3	3	3	3	4	22	4	4	4	4	3	19	69	
17	4	4	5	4	5	5	5	4	3	39	4	5	5	4	4	4	5	31	4	4	4	5	5	5	22	92
18	5	5	5	5	5	5	5	2	5	42	5	5	5	4	4	5	4	32	5	5	5	5	5	5	25	99
19	3	5	5	5	5	4	5	2	4	38	4	5	4	3	5	5	5	31	5	5	5	5	5	5	25	94
20	3	5	5	5	5	4	3	3	3	36	4	4	4	4	4	5	5	30	5	4	5	5	5	5	24	90
21	4	5	5	5	4	4	4	5	4	40	4	4	5	5	4	4	5	31	4	4	5	4	4	4	21	92
22	3	3	3	3	3	3	2	3	3	26	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	15	62
23	4	4	5	3	2	2	3	3	4	30	5	5	4	3	2	4	3	26	4	2	3	3	3	3	15	71
24	3	3	5	5	5	5	5	2	5	38	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	5	5	5	5	23	89
25	4	4	5	5	5	5	4	2	4	38	4	5	4	5	5	5	5	33	5	5	5	4	4	4	23	94
26	4	5	5	5	4	5	5	2	3	38	4	4	4	3	5	5	4	29	5	4	5	4	4	4	22	89
27	4	4	4	4	4	4	4	2	4	34	4	4	4	4	3	4	4	27	4	4	4	4	4	4	20	81
28	3	3	4	3	3	3	3	3	4	29	3	4	3	4	3	4	3	24	4	3	4	3	4	4	18	71
29	3	4	4	4	4	4	4	3	4	34	3	4	3	3	3	1	3	20	3	1	4	3	1	12	66	
30	3	3	3	3	5	3	2	3	3	28	3	3	3	3	4	3	4	23	3	4	3	4	3	3	17	68
31	3	4	4	4	4	3	3	4	3	32	3	3	3	3	3	3	3	21	4	3	4	4	3	18	71	
32	4	5	5	5	5	3	3	3	3	36	3	5	4	3	4	3	4	26	5	4	4	4	3	20	82	
33	3	4	4	4	5	4	3	2	3	32	4	5	4	4	3	4	3	27	4	3	5	4	3	19	78	
34	1	1	2	1	1	2	1	2	2	13	2	2	1	1	1	1	1	9	1	2	2	2	2	9	31	
35	4	5	5	4	5	4	5	2	4	38	5	5	5	4	4	5	4	32	5	4	4	5	5	5	23	93
36	4	4	4	4	4	3	4	3	3	33	3	4	3	4	3	3	3	23	4	2	4	2	3	15	71	
37	4	4	4	4	3	4	4	3	3	33	4	4	3	4	4	3	4	26	4	4	3	4	4	19	78	
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	15	63
39	3	4	4	4	5	4	3	2	3	32	4	5	4	4	3	4	3	27	4	3	5	4	3	19	78	
40	3	4	4	4	5	4	3	2	3	32	4	5	4	4	3	4	3	27	4	3	5	4	3	19	78	
41	1	4	5	3	4	4	3	3	1	28	3	4	4	5	4	4	4	28	4	3	4	4	5	20	76	
42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	25	105
43	3	3	5	4	5	2	2	3	3	30	3	3	3	3	3	4	3	22	3	3	3	2	4	15	67	
44	3	3	5	4	5	2	2	3	3	30	3	3	3	3	3	4	3	22	3	3	3	2	4	15	67	
45	4	4	4	4	4	4	3	3	3	33	3	4	4	2	3	3	2	21	4	3	4	3	3	17	71	
46	4	5	5	5	5	5	5	3	3	40	3	4	3	4	3	3	4	24	4	5	5	5	5	24	88	
47	2	3	3	3	3	3	3	3	2	25	3	3	3	3	3	3	3	21	4	4	4	4	2	18	64	
48	2	2	3	2	3	2	1	4	2	21	2	2	2	1	1	2	2	12	2	2	2	2	2	10	43	

## Anexo 17. Autorización de aplicación del instrumento



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

Trujillo, 21 de mayo de 2021

### OFICIO N°159-2021-VI-UCV

Señor:

Paolo César Flores Luna  
Oficina de Innovación Tecnológica – Campus Trujillo  
Universidad César Vallejo  
Presente.-

De mi consideración:

Me dirijo a usted para expresarle un saludo cordial y a la vez en mérito a su carta s/n de fecha 21 de mayo del 2021, sobre la autorización para la aplicación del instrumento de recojo de información, respecto de la investigación intitulada "**Plataformas Virtuales y Educación Virtual en estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo**", le manifiesto que por tratarse de una investigación de interés para la universidad, este Vicerrectorado **AUTORIZA** el permiso solicitado, debiendo tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Concluida la investigación, ésta debe ser enviada a la Jefatura de Investigación Formativa y Docente del Campus Trujillo, la cual es responsable de su remisión ante el Vicerrectorado de investigación.
2. En resguardo de la autonomía universitaria y tratándose de una investigación de interés para la UCV, la investigación será subida al Repositorio Institucional de la Universidad con acceso restringido, debiendo cargarse a la plataforma Dspace solamente la carátula y el resumen de dicha investigación.

Quedamos atentos a los resultados de la investigación, la misma que estamos seguros redundará en favor de nuestra universidad.

Atentamente,



Dr. Jorge A. Salas Ruiz  
Vicerrector de Investigación

