



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**Aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de
una Universidad Privada de Trujillo, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia Universitaria

AUTOR:

Azañero Suarez, Mijaly Antonio (ORCID: [0000-0002-5371-9559](https://orcid.org/0000-0002-5371-9559))

ASESORA:

Dra. León Cruz, Betty Ester (ORCID: [0000-0002-9232-9097](https://orcid.org/0000-0002-9232-9097))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios quien ha forjado mi camino, a mis padres Rosa y Antonio por su impulso y confianza, a mi esposa ejemplo de superación, firmeza y comprensión y a mis hijos quienes son el motor de mi vida.

Mijaly Antonio Azañero Suarez

Agradecimiento

A los asesores que con el apoyo y confianza en mi trabajo supieron guiarme y que las ideas presentadas fueran de mucho aporte no solo en este proyecto si no en mi vida profesional, A mis padres y esposa que me ofrecieron una dosis de alegría y esperanza para la culminación de esta tesis.

Mijaly Antonio Azañero Suarez

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.....	16
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	16
3.2. Variable y Operacionalización.....	17
3.3. Población, muestra, muestreo.....	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
3.5. Procedimiento.....	19
3.6. Método de análisis de datos.....	19
3.7. Aspectos éticos.....	20
IV. RESULTADOS.....	21
4.1 Descripción de los Resultados.....	21
4.2 Prueba de Normalidad.....	24
4.3 Contrastación de hipótesis.....	25
4.3.1 Contrastación de hipótesis específica 1:.....	26
4.3.2 Contrastación de hipótesis específica 2:.....	27
4.3.3 Contrastación de hipótesis específica 3:.....	28
V. DISCUSIÓN.....	29
VI. CONCLUSIONES.....	35
VII. RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS.....	37
ANEXOS.....	44

Índice de tablas

Tabla 1. Estadísticos de Aula Virtual y Aprendizaje por Competencia y dimensiones	21
Tabla 2. Categorías de Aula Virtual y Dimensiones	22
Tabla 3. Categorías de Aprendizaje por Competencias y Dimensiones	23
Tabla 4. Prueba de Normalidad de Aula Virtual y Aprendizaje por Competencia y dimensiones	24
Tabla 5. Relación del Aula Virtual y Aprendizaje por Competencia	25
Tabla 6. Relación del Aula Virtual y la dimensión Aprendizaje Conceptual	26
Tabla 7. Relación del Aula Virtual y la dimensión Aprendizaje Procedimental	27
Tabla 8. Relación del Aula Virtual y la dimensión Aprendizaje Actitudinal	28

Resumen

Sin lugar a duda lo que veníamos aprendiendo de la forma tradicional y bancarizada posible, en un salón de clases o ambiente físico y estando delante de nosotros un tutor nos llenaba de información y posibles conocimientos se ha ido desvaneciéndose poco a poco y sin llegar a destituirlo por completo es que hoy en día las herramientas de Tecnología de la Información y Comunicación - TIC han generado un cambio, transformando la educación en un aprendizaje sin fronteras, por ello el trabajo de investigación titulado “Aula Virtual y el Aprendizaje por Competencias en los estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021” tiene por objetivo demostrar la relación entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias en los estudiantes de una universidad privada. La investigación es tipo básica, correlacional de diseño no experimental, con una muestra - universal de 84 alumnos, se encuestó con un cuestionario que consta de 35 ítems, con escala de valoración de tipo Likert, los procesamientos de datos estadísticos se realizaron con SPSS v.25. Para el análisis de datos se contrastó la hipótesis por Rho Spearman. Los resultados indican una relación altamente significativa de 0.768 entre aula virtual y aprendizaje por competencias.

Palabras claves: aprendizaje, competencias, aula virtual, plataforma digital.

Abstract

Undoubtedly, what we had been learning in the traditional and banked way possible, in a classroom or physical environment and being in front of us a tutor filled us with information and possible knowledge has gradually faded without being dismissed. It is completely that nowadays the tools of Information and Communication Technology - ICT have generated a change, transforming education into learning without borders, therefore the research work entitled "Virtual Classroom and Learning by Competences in students of a Private University of Trujillo, 2021" aims to demonstrate the relationship between the virtual classroom and learning by competencies in students of a private university. The research is basic type, correlational of non-experimental design, with a universal sample of 84 students, it was surveyed with a questionnaire consisting of 35 items, with a Likert-type assessment scale, statistical data processing was carried out with SPSS v .25. For the data analysis, the hypothesis was contrasted by Rho Spearman. The results indicate a highly significant relationship of 0.768 between virtual classroom and learning by competencies.

Keywords: learning, skills, virtual classroom, digital platform.

I. INTRODUCCIÓN

El siglo en el que vivimos, caracterizado por el auge de la digitalización a nivel mundial y el uso de las nuevas tecnologías han aportado un cambio revolucionario en la historia tal y como lo fueron la industria en sus inicios o la imprenta a mediados del siglo XV destinada a reproducir textos e imágenes en su momento, las TIC's y la forma en como interactuamos con ella han determinado una nueva sociedad alfabetizada digitalmente en donde, hoy, sí podemos comunicarnos a distancia, hacer compras y ventas con ayuda del internet, tener una consulta médica, audiencia judicial incluso exponer una tesis sin necesidad de estar en el mismo sitio físicamente (Echeverría, 2008). UNESCO (2015) la Organización que tiene como propósito contribuir a la paz y la seguridad en el mundo, a través de la educación, la ciencia y la cultura, publicó su obra titulada "Educación para todos", 2000-2015" indicando que para que un entorno de aprendizaje sea más eficaz debemos masificar y emplear aún más las herramientas digitales, siendo el sector educativo el que ha aprovechado poco a poco el desarrollo tecnológico evolucionando progresivamente. Las posibilidades de no depender de un espacio físico se venían esbozando como una idea que planteaba Hiltz (1994) en su libro "El aula virtual: aprendizaje sin límites a través de la computadora", consideraba a las aulas virtuales dentro del proceso de aprendizaje como ventajosas haciendo hincapié en las posibilidades el uso de esta tecnología para expandir las oportunidades en la educación. Pero es necesario contar con computadoras, laptop, Tablet, Smartphone y quizás con un smartwatch; cada uno de estos dispositivos permiten que la educación tradicional de un salto al aprendizaje en línea. Es verdad que esta tecnología esta destinados a apoyar el aprendizaje debido al adecuado diseño de funciones y atributos como son: el permitir archivar y enviar lo aprendido en formato digital, almacenar todo lo imaginable en la nube, desarrollar un trabajo colaborativo con el uso de contenido multimedia (imágenes, texto, voz) Clark & Mayer (2016). Las clases en línea han permitido que la educación de hoy sea más interactiva, eficiente desvinculando la preocupación de los límites físicos de cuantos beneficia y da a los estudiantes pleno control de qué y cuándo aprender, según el artículo publicado por la web Portafolio (26 de agosto de 2021) en el que pregunta ¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje virtual? Según los estudiantes de un programa de estudio de un lenguaje extranjero las principales ventajas que les ofrece el

aprendizaje virtual es tener de primera mano la experiencia de interrelacionarse con profesores nativos sin restricciones de estar en un ambiente físico a una hora determinada y es por todo lo contrario esta plataforma les ofrece un servicio de 24 horas al día, los 7 días de la semana.

Por consiguiente, es fundamental que las políticas públicas que el estado o las autoridades que nos representan siempre tengan el reto de reducir esta desigualdad tecnológica y buscar los mecanismos para acortar la brecha digital.

Es así que las aulas virtuales o entornos digitales han adquirido mucho énfasis en la educación superior, no solo a nivel nacional si no mundial, la razón es porque se considera el lugar en donde se manifiesta el proceso de aprendizaje, sin importar la forma en como esté estructurada la enseñanza y sus procesos educativos, el aula virtual tendrá la relevancia durante el proceso educativo, en todas las formas (semipresencial o a distancia). Por ello, determinar hasta qué grado influirá de que en los discentes emplear las plataformas de aprendizaje (aula virtual) como apoyo en su preparación y desarrollo del aprendizaje aprovechando un nuevo medio para la obtención de experiencia y esta sea productiva en su educación profesional a lo largo de su vida. Las plataformas digitales y sus diversas formas de aplicación (webinar, MOOC, Cursos-online, sesiones LIVE) son usadas en instituciones educativas de todos los niveles como, universidades, institutos, colegios de educación primaria, secundaria, etc. cubriendo las necesidades actuales de una educación de calidad globalizada. Sin alejarnos demasiado de nuestra realidad local, las aulas virtuales lamentablemente no se consideran aún como una herramienta de complementación a las enseñanzas impartidas por las instituciones educativas superiores, es por eso que no existe una estadística relevante que demuestre su desarrollo y aplicación.

Hoy que atravesamos las implicancias del COVID 19 hemos descubierto que el aprendizaje se manifiesta de forma más interactiva entre docente y estudiantes y los contenidos están cada vez más cerca con ayuda de las telecomunicaciones y sus características (internet, fibra óptica, 5G, satelital) tenemos que comprender que las aulas virtuales ya son una herramienta muy importante en la educación mundial globalizada, solo así veremos el avance del rendimiento académico.

(13 de marzo de 2021). SUNEDU: “El licenciamiento impactó positivamente en la adaptación hacia las clases virtuales” Andina.pe; En el Perú el órgano rector en

materia de licenciamiento de universidades (SUNEDU) ha reportado que la adaptación de la no presencialidad en la universidades licencias ha sido positiva debido a la implementación de un actualizado soporte tecnológico y pedagógico, los datos obtenidos son: más del 95% en software para el trabajo de clases virtuales y el 90% en medidas de para eliminar los problemas de conexión en zonas lejanas. Como formulación del problema se plantea la siguiente interrogante: ¿Qué relación existe entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021?

La investigación se justifica de manera práctica evidenciando información relevante de las variables en estudio posibilitando un mejor entendimiento de la relación que entre las herramientas de enseñanza a distancia. Se justifica de manera pedagógica porque el aprendizaje por competencias aporta nuevas estrategias en los alumnos y con una exposición real y actualizada en donde debemos saber porque la educación tiene que cambiar. Se justifica metodológicamente por que los resultados derivados de esta investigación a través de las herramientas empleadas para la recopilación de información proporcionarán una fuente de conocimiento para investigaciones futuras o simplemente ayudarán a despejar las dudas en las consultas de alguna de las variables. Se justifica de forma teórica gracias al respaldo de las bases teóricas que apoyan a las variables, aula virtual para Area & Adell (2009) y Sergio Tobón (2005) quien describe detalladamente el aprendizaje por competencias, además de los trabajos de investigación de otros autores.

La investigación tiene como objetivo general determinar la relación entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes de una universidad de Trujillo, 2021 y como objetivos específicos: Determinar la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021; Determinar la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021; Determinar la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021. También se tiene como hipótesis principal el planteamiento: Existe relación directa significativa entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes de una universidad de Trujillo – 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En el ámbito internacional hemos encontrado documentación necesaria que sirva de base para la investigación. Así como plantea Morán (2021), en su trabajo de investigación de la Universidad de Guayaquil, en donde muestra la importancia de un plan estratégico de comunicación para enfrentar la crisis por la pandemia COVID-19 asumiendo la promoción de la educación virtual, aplicando una investigación de tipo mixta cuali-cuantitativa, usando encuestas en línea y entrevistas por video conferencia a una población de 19 personas, obteniendo favorables resultados que demuestran la necesidad de desarrollar una guía sobre los dispositivos pedagógicos, el 45% indican que fomentan la creatividad, amplían y fortalecen la enseñanza y aprendizaje, además un 55 % plantea que despierta el interés y participación en clase, finalmente se ve la deficiencia del docente quien no dispone de la formación académica que lleve al salto de un modelo presencial a virtual.

Así mismo Sosa (2020) plantea el objetivo, en su trabajo de investigación de maestría en una Universidad de Guayaquil – Ecuador, el cual fue determinar si la plataforma educativa influye sobre la formación de manera online, investigación básica de tipo cuasi experimental y de diseño correlacional, con la encuesta como técnica se aplicó dos cuestionarios con una fiabilidad de 0,943 y 0,944 para cada variable en una población-muestra de 40 estudiantes encontrándose que la influencia de Moodle sobre el aprendizaje virtual está en un nivel bueno con 42,1% y en el nivel muy bueno es de 31,6%, según los resultados obtenidos en base a la regresión lineal demuestra que usar Moodle como herramienta digital no repercute en gran medida en el proceso educativo virtual.

Según Jarrín (2017) con su trabajo de investigación que también investiga las plataformas digitales y su importancia para el educando en la país de Ecuador, nos muestra que se emplearon las modalidades cualitativas y cuantitativas que ayudan a la descripción y caracterización de las variables, de tipo explicativa, descriptiva, aplicada, de campo, de acción, bibliográfico-documental, se plantea como objetivo demostrar que usar las plataformas digitales benefician el proceso didáctico para el aprendizaje autónomo, considerando a 3 docentes y 20 estudiantes como muestra, como técnica para recolección de datos se aplicó la encuesta, dando resultados

favorables donde el 70% de opiniones apoya la aplicación de medios digitales y el 80% de estudiantes afirma que permitan la transmisión y construcción de los conocimientos y el 100% de docentes usan la tecnología como apoyo pedagógico.

En el trabajo realizado por García & Llor (2016) quienes cedieron los derechos a la Universidad que apoyo su proyecto en Manabí – Ecuador, hacen referencia en el uso de los medio de comunicación en base a las tecnologías como una alternativa que permite en alguna medida positiva el desarrollo de las capacidades hacia la competencia, al aplicar métodos inductivos, estadísticos se ha conformado una población de 181 personas, 86 estudiantes, 82 padres de familia, 12 docentes y 1 directivo la conforman, con una muestra del 100%, nos demuestra que el 67% de los docentes considera que las herramientas digitales son un factor de influencia en el aprendizaje por competencias.

Como parte del proceso de aprendizaje autónomo Balarezo & Gárate (2014) nos presentan los resultados de su investigación de la universidad de Madrid, planteándose la interrogante ¿Que conlleva el uso de una de las modalidades de aprendizaje a distancia como el B-learning? y si los objetivos planteados son iguales a las modalidades presenciales, con una investigación de tipo cuantitativo en donde se aplicaron cuestionarios enviados por correo electrónico y para la recogida de datos cualitativos fue por medio de una video conferencia (vía SKYPE) la muestra fue de 49 estudiantes, 28 de modalidad presencial y 21 de B-learning, los resultados son del que el 80% no ha reportado notas menores a 19 puntos en la modalidad de aprendizaje B-learning.

Según Marín (2012), en su investigación realizada en Costa Rica, de tipo descriptivo en el que postula el grado de doctor quien analiza desde la perspectiva del usuario y en el beneficio que se obtiene al participar en los cursos en línea, la recopilación de información se obtuvo mediante cuestionarios electrónicos de una muestra de 32 participantes en base a una población de 136 registrados. El análisis realizado es deductivo y estadístico con resultados de un 11.33 ± 5.06 en promedio de aceptación en donde los cursos fueron adecuados, en la usabilidad del sitio web para los usuarios fue de $66,5 \pm 17,7$ como medida de eficacia y satisfacción global.

También nos hemos apoyado de investigaciones nacionales, como el de Alanoca (2021), en la investigación de maestría, realizada en una Universidad privada en Cusco, nos plantea que la forma de aprendizaje actual sí es influenciada por las herramientas digitales y repercute positivamente en el aprendizaje por competencia, siendo una investigación tipo aplicada de diseño cuasi experimental, aplicando una prueba estándar como técnica y un cuestionario para recopilar información de ambos grupos de investigación conformados por 120 estudiantes 42 como parte del equipo a investigar y 35 como equipo controlado; determinando luego de aplicar la prueba no paramétrica de U Mann Withney = 204 000, con el valor de $p < 0.05$ se demuestra que el aprendizaje por competencias es influenciado significativamente por GoogleDocs como herramienta tecnológica.

En la tesis aplicada en los estudiantes de una escuela profesional en Puno por Bustinza (2021), con tipo cuantitativo e investigación básica-teórico, la correlación como base de su diseño no experimental, recolecto datos usando el cuestionario y el Chi cuadrado fue la prueba estadística, en una muestra de 242 estudiantes siendo 32.2% igual a 78 estudiantes con un aprendizaje regular y con un aprendizaje bueno con el uso de herramientas tecnológicas representadas por el 22.8% que es a 55 estudiantes, el valor $\chi^2 = 119,318$ señala que existe una influencia significativa entre las dos variables.

Así también Rivera (2021), en su trabajo de investigación de maestría, titulada “influencia de la plataforma virtual para el aprendizaje por competencias en la ciudad de Huaral”, quien ha utilizado instrumentos necesarios para extraer datos relevantes como lo es el cuestionario, de tipo aplicada de corte pre experimental, con 240 estudiantes de población se usó una muestra de 20 estudiantes donde de forma individual durante 60 minutos respondieron 20 ítems de tres dimensiones (conceptual=6, procedimental=8, actitudinal=6) con una escala de cotejo siendo 1 = correcto y 0 = incorrecto. Dando como resultados una significancia de $p=0,00$ menor a $\alpha=0,05$ y luego de la aplicación de 16 sesiones con el uso de la herramienta virtual llegó a un 75% en el nivel más alto lo concluye que mejoró el aprendizaje por competencias.

Cuba (2021) en su tesis de maestría en una Universidad privada de Ancash busca medir cuanto incide las aulas virtuales sobre el desarrollo de competencias, de

alcance correlacional – causal y diseño no experimental, siendo 132 estudiantes el universo y una muestra de 99 estudiantes, con un muestreo no probabilístico, con un resultado estadístico de Wald > 4.00 y el $p_valor = 0.000$ el cual es menor al 5%, se concluye que existe incidencia del uso de las aulas virtuales en el desarrollo de competencias.

Por otro lado Pumahuanca (2020), se plantea la pregunta de una posible relación entre en la construcción de aulas virtuales y las competencias digitales docentes en una Universidad Católica de Arequipa, proyecto de tipo correlacional y enfoque de tipo cuantitativo, empleando cuestionarios a una población de 72 docentes, usando la herramienta estadística SPSS versión 22 para el análisis estadístico, para el análisis correlacional fue utilizado el estadígrafo Spearman dando como resultados el valor de sig = 0,003 menor al 5%, esto demuestra que hay presencia de un afinidad entre construcción de un aula virtual y la evolución en la competencia digital docente.

De la misma forma Chaca & Astacuri (2020), en la investigación se plantean encontrar la relación entre las variables tutoría virtual y aprendizaje por competencias en una Universidad de Lima, de alcance descriptiva - correlacional con enfoque no experimental, de una población igual a 128 estudiantes solo se aplicó la encuesta en línea para la recolección de datos a 96 de ellos, siendo un cuestionario estructurado de 33 preguntas cerradas y respuestas múltiples, los resultados fueron para apoyar la hipótesis principal un valor de correlación Rho de Spearman = 0.684** que es favorable y un valor de $p=0,000$, quiere decir que hay correlación significativa entre las dos variables investigadas.

Quien también se ha planteado determinar alguna conexión entre el uso de la plataforma classroom y si esta influye en el aprendizaje por competencias la cual será percibida por los discentes de una Universidad ubicada en Huancavelica es Poma (2019), en su trabajo de investigación para ser master en educación, la que es de tipo no experimental correlacional y emplea un enfoque cuantitativo, se encuentra el uso de un cuestionario con el método de escalamiento de Likert en 65 alumnos del décimo ciclo de Ingeniería Civil, donde el 67% que equivale a 44 estudiantes percibe como “muy bueno” el uso de classroom y solo el 3.1% que son solo 2 estudiantes lo encuentran como “deficiente” y como resultados del test de

Spearman ($Rho=0,614$, $p=0,000$ menor a $0,05$) lo que significa que la hipótesis planteada en este proyecto de investigación queda respaldada.

De la misma forma Quesada (2019), en la tesina que usa como variables de estudio la influencia de la motivación y proceso de aprendizaje por competencias en estudiantes en la ciudad de Lima, siendo la base investigativa la correlación-causal y su diseño no experimental, con una población de 185 alumnos se estableció una muestra no aleatoria de 80 alumnos que se atribuye el 43.24% del total de matriculados, el instrumento fue un cuestionario con opciones tipo Likert, fueron 39 preguntas para la variable independiente con $\alpha=87,4\%$ y $\alpha=24\%$ para la variable dependiente, con una significancia del 5%, en base al coeficiente correlacional $r=0,747$ y $p<0,001$ con estos resultados se demuestra la influencia de la variable independiente sobre el desarrollo del aprendizaje por competencias en los alumnos.

Tal como quiere determinar Purisaca (2019), diciendo que el aula virtual representa un impacto en las competencias planteadas en su investigación en la Universidad Católica de Chiclayo, de tipo cuantitativo y diseño pre - experimental, con un universo de más de 300 alumnos solo se seleccionó a 42 como parte de la muestra, se les aplicó un cuestionario como instrumento que se compone de más 30 ítems con un escalonamiento tipo Likert. En el pretest los resultados fueron de un 54,8% de la categoría *A veces* y un 4,8% muestra que no alcanzaron logros esperados, pero en los resultados post-test se aprecia que en las categorías *Casi siempre* y *Siempre* se representa por el 64,3%, no se obtuvo valoración en las categorías *Casi nunca* y *Nunca*, indicando el desarrollo esperado respecto a la variable dependiente.

Así mismo Alguar (2019), presentó en la ciudad de Lima su tesis para magister en educación, buscando demostrar la asociación de la variable motivación de logro y el aprendizaje por competencias en alumnos del curso de farmacología, se usó como técnica la encuesta y la escala de motivación del logro como instrumento, la investigación fue aplicada, correlacional como diseño, con una muestra igual a 50 estudiantes los resultados obtenidos son del rango $+0.05$ a $+0.75$ como alta correlación ($r=0,606$), indicando una significativa existencia correlativa entre las variables de estudio.

Acevedo (2019) en la tesis de maestría en la ciudad de Lima, quiere demostrar el nivel de dependencia de la variable aprendizaje autónomo y el aula virtual, con una población de 473 alumnos solo se seleccionó 80 de ellos, con un enfoque cuantitativo diseño correlacional, transversal y aplicada, para recolectar datos se aplicó una encuesta de 14 preguntas para cada variable, obteniendo un valor de 0,939 en el Alfa de Cronbach, al examinar la variable aplicación del aula virtual, el 45.3% piensa que es bueno y muy bueno, el 38,8% regular, respecto a la variable aprendizaje autónomo el 46.3% de alumnos encuestados piensan de manera positiva, en cambio el 17.6% la percibe como mala o muy mala y aquellos que creen que es regular son el 36.3%, el $Rho = 0,477$ indica una correlación moderada.

Por otro lado Acosta & Espinoza (2019), buscan demostrar que las plataformas tecnológicas de video como un recurso adicional interactivo y pedagógico que apoyan al aprendizaje activo en una Universidad de Lima, siendo una investigación de tipo hipotético-deductivo y de investigación-acción, con una muestra de 149 estudiantes elegida de manera probabilística con el uso de un muestreo simple aleatorio, siendo el SPSS versión 26 herramienta necesaria para el procesamiento estadístico, para el acopio de datos ha empleado una encuesta obtenido un valor de alfa de Cronbach ($\alpha=0,925$), el coeficiente de Spearman ($r=0,679$) y con un valor de significancia de $0,000 < 0,05$, demostrando una alta correlación entre las variables de estudio.

Según Cachi (2018) hay indicios que los estudiantes de la Universidad de Ingeniería – UNI – Lima, percibieron un impacto significativo en su desarrollo académico por la aplicación de un aula virtual la que es usada como apoyo a las sesiones presenciales, con un diseño de investigación Pretest Post-test con un grupo de control de 11 estudiantes y 10 estudiantes como grupo experimental seleccionados de forma aleatoria, se obtuvo en el análisis t- Student, un $p_valor < 0,05$, las herramientas tecnológicas (aula virtual) con una valor de $\alpha=0,829$ (Cronbach) en el proceso de aprendizaje (competencias) de $\alpha=0,940$, se logró encontrar valoración desigual entre las calificaciones de los pretest y post-test, siendo el grupo de investigación quienes demuestran un mejor progreso en sus capacidades respecto al grupo de control, casi de un 50% de deserción estudiantil en el curso de Física I se ha evidenciado como una limitación.

Se ha demostrado, en la tesis para doctor, la relevancia que otorga el M-Learning en el estudio y el aprendizaje, Igarza (2018), aplicado en alumnos de la Universidad Nacional de Tarapoto, con una investigación de carácter descriptivo - explicativo de corte correlacional, método aplicativo – cuasi experimental, con un universo de 169 docentes y se extrajo 62 docentes (muestra), respecto a la muestra de alumnos es de 60, siendo usadas diversas estrategias para la recolección de información como un Pretest y Post-test aplicada a los participantes, para el procesamiento computacional se usa la herramienta SPSS, con un nivel de significancia de 5% con un valor dentro del rango 0 y 0.1 según estima el investigador, demostrando que existe una influencia en el aprendizaje de contenidos conceptuales generada por la aplicación del M-Learning, de tal forma que el 87% de los estudiantes está dispuesto a seguir adelante con esta estrategia de aprendizaje virtual demostrando una favorable actitud.

Así mismo Villalobos (2018), en su tesis se plantea la pregunta ¿Qué efectos tiene usar ambientes virtuales de aprendizaje (aula virtual) en el desarrollo de mis capacidades? En una Universidad de Lima, pretende mostrar la relación entre las variables, de tipo aplicada descriptiva, con la finalidad de manipular la variable independiente el corte de diseño es cuasiexperimental, la población igual a 30 alumnos para el grupo de prueba y 30 alumnos para formar parte del grupo experimental, siendo la encuesta (técnica) para el acopio de datos y evaluaciones pretest y post-test como instrumentos, con un programa definido de sesiones empleando el aula virtual en donde se aplicó una prueba al inicio de las sesiones y luego de cumplido en programa se midió lo aprendido con una evaluación posttest al grupo experimental, con la muestra < 50 se aplicó Shapiro Wilk, con un p valor $< 0,05$, para luego aplicar la prueba U de Mann Whitney = 0,000. Como vemos el aula virtual si tiene un impacto positivo en el aprendizaje por competencias.

Jáuregui (2016) cuyo proyecto de tesis en maestría, le permitió conocer que tanto influye los entornos virtuales (aula virtual) en el desarrollo de aprendizaje de la Universidad Alas Peruanas-Chosica. El diseño muestra un equipo para las pruebas y otro que apoya el control de la variable, con un tipo de investigación experimental y como se maneja una de las variables de estudio el diseño es cuasi experimental, Siendo 115 la población de estudio con el método no probabilístico se determinó la

muestra de 50 alumnos del 2^{do} semestre académico, como instrumento se usó pruebas de saberes previos (pretest) y una evaluación post-test. Los resultados fueron: el promedio del examen inicial al grupo de control fue de 12,08 ubicado en una escala inferior (regular) y con 11,76 de ponderación el grupo de experimentación se ubica en una escala inferior (regular), al finalizar el ciclo académico luego de aplicar el aula virtual los resultados fueron: promedio de 12,44 (grupo control) y de 16,76 (grupo experimental). El T-calculado nos dan un valor de 7,828 con una sig. $p=0,00$ siendo este valor inferior a 0,05 se determina los estudiantes han obtenido nuevos conocimientos con ayuda de los entornos virtuales de aprendizaje.

A nivel local, fueron los antecedentes mencionados el estudio de Flores (2021), que se planteó la meta de evidenciar la asociación de la plataforma virtual y la educación virtualizada en discentes de una casa de estudio en Trujillo, de tipo correlacional, diseño no experimental, de investigación básica, con un universo de 71 estudiantes y 48 se obtuvo por medio de un muestro no probabilístico, aplicando más de un instrumento con 18 ítems y 21 ítems bajo los valores de Likert, con un $\alpha=0.943$ y $\alpha=0.969$ cada variable determinando que es confiable, para la contrastación el coeficiente fue Pearson = 0.889, llegando a la conclusión que las plataformas virtuales cimentan el desarrollo de la educación de forma virtual.

Alva (2021), en su trabajo de investigación para graduarse como doctor en educación, pretende determinar que tanto influye el uso de Moodle en la formación del pensamiento crítico en los estudiantes, siendo de tipo no experimental y correlacional-causal, la fiabilidad de 0,989 y 0,924 y un KMO = 0,823 y 0,881 de validez con una muestra de 92 estudiantes, el SPSS v.24 fue la herramienta estadística que determinó que el 78% de los estudiantes emplean Moodle de forma intermedia y el 89% el pensamiento crítico de forma avanzada, al contrastar la hipótesis con el uso del coeficiente Rho Spearman el resultado fue de 0,844** esto deduce una alta correlación y significancia positiva, concluyendo que el uso de Moodle permite desarrollar el pensamiento crítico y las habilidades cognitivas.

Así como Gonzales (2021) en la tesis de maestría con la meta de hallar la asociación de la evaluación formativa y las competencias en tecnología de los docentes de una universidad, con una investigación básica, no experimental y

correlacional, se obtuvo a 36 docentes como muestra y se usó la encuesta como técnica, obteniendo resultados en un nivel alto el 91.7% en la evaluación formativa y 72.2% de nivel alto en la competencia tecnológica, al contrastar la hipótesis usando el coeficiente de Pearson nos arroja un $r=0,845$, esto determina que entre la evaluación formativa y la competencia tecnológica hay una correlación altamente positiva.

De diversas teorías podemos indicar aquella que se relaciona con la variable aula virtual, que su uso como herramienta tecnológicas, Paulo Freire (1997) en su teoría educativa que muestra al docente como orientador y es ahora que con la ayuda y uso de las TIC's, el estudiante puede formar poco a poco las bases de que sustenten su aprendizaje. Area & Adell (2009), les atribuyen el propósito en donde el estudiante formará el conocimiento haciendo uso de recursos didácticos y herramientas pedagógicas con la mirada y guía del docente. Para Marrero (2017) es necesario un sistema con conexión a la red de redes, obteniendo así contenidos y didácticos garantizando la interacción constante entre el estudiante y docente, Feltrero & Gil (2019) piensan que se puede crear un horizonte didáctico y pedagógico apoyado del aula virtual y que las estrategias de uso diario en la educación presencial, se pueden adaptar en un formato digital. Standaert & Troch (2011) lo clasifican como un proceso potenciador en el aprendizaje de los estudiantes, que con la ayuda de actividades bien organizadas en una plataforma virtual la misma que sirve para el manejo de contenidos, clasificación y almacenamiento de la información. El E-learning se refiere a una nueva forma de aprendizaje si de procesos nos referimos, pero cuando esta es impartida por plataformas digitales con una planificación pedagógica se le conoce como aula virtual Area y Adell (2009), en términos generales, podría considerarse el aula virtual como un espacio destinado al pensamiento, análisis y una mejor y nueva modalidad en las prácticas educativas, permitiendo el acercamiento e interacción virtual entre docentes y estudiantes (Montemayor (2015), Se ha dimensionado la variable Aula Virtual según el fundamento de los investigadores Area y Adell (2009) quienes establecieron las siguientes dimensiones: Informativa, son los recursos o materiales, que ayudan al estudiante a comprender mejor los contenidos, estos se presentan es texto (word), presentaciones, gráficos, video y audio. Arellano (2021) menciona que la información contenida en las plataformas virtuales de aprendizaje

puede integrarse con otros tipos de documentos, web site o enlaces; Experiencia o praxica, son todas las actividades realizadas por el estudiante, estas son organizadas por el educador dentro del aula virtual, los tipos de tareas pueden ser: redactar artículos, participar en debates, crear, desarrollar investigación; ampliando las experiencias para que permita la construcción de nuevos conocimientos. En esta dimensión el educando debe enfrentar un conjunto de escenarios de aprendizaje en las que deberá usar habilidades cognoscitivas, actitudinales y sociales Porro (2017). Comunicativa, se refiere a las acciones de interacción que adopta el docente y el docente con ayuda de un conjunto de recursos, de tal manera que el ambiente virtual (aula virtual) no sea considerada solo un sistema de recopilación de datos. Esta interacción se da con frecuencia en foros de opinión en línea, esperando que el docente impulse la participación plena de los estudiantes generando un mejor rendimiento Rodrigues et al. (2013). Finalmente, Tutorial y Evaluativa est dirigida al docente que debe cumplir el rol de guiar y supervisar el desarrollo en que los alumnos van aprendiendo, haciendo uso de sus destrezas para motiva, organizar, orientar y aplicar estrategias pedagógicas. El reconocimiento por el esfuerzo de los estudiantes en la participación, cumplimiento de los trabajos y actividades dejadas en la plataforma virtual debe ser por parte del docente, Potts (2018).

Las teorías vinculadas al aprendizaje por competencia la aseguran como un tipo de formación integral que se caracteriza por identificar, analizar y resolver problemas situacionales con ayuda de: el saber conocer, el saber hacer y saber ser. La historia nos demuestra que el sistema educativo ha cambiado radicalmente en ciertas etapas y en otras hay pequeñas pausas, siendo el constructivismo un nuevo fundamento sobresaliendo Vygotski y David Ausubel; para Miranda (1998), Vygotski toma una posición respecto a la relación de individuo y el contexto que lo rodea concluyendo así el estudio de cuatro niveles de desarrollo humano estrechamente entrelazados; Prieto (1995) da énfasis que: “en el contexto cooperativo de cada individuo, éste puede guiar el razonamiento de los demás en temas o material estudiado. La retroalimentación otorgada por los miembros del grupo, aumenta la capacidad razonamiento y perfección del mismo”. Ausubel (1983), al plantear los procesos que envuelven el cerebro del ser humano que aprende, considera que la “estructura cognitiva”, como el resultado del

conocimiento respecto a un tema en el que lo interpreta de forma estructurada y organizada dando origen al aprendizaje. Novak (1997) sostiene que: “Ausubel considera que el almacenamiento de información en el cerebro está altamente organizado, con conexiones formadas entre elementos antiguos y nuevos que dan lugar a una jerarquía conceptual en las que los elementos de conocimientos menos importantes están unidos a conceptos más amplios, generales inclusivos. La evolución de las ciencias del arte y la llegada de las herramientas digitales ha favorecido al sistema educativo y permite que los estudiantes puedan adsorber más conocimiento sin límites geográficos, tal y como lo presenta Freire (1997) en su estudio sobre la pedagogía educativa la que es una de las innovaciones actuales sobre la teoría de la educación, existen dos partes involucradas en la construcción social del aula de clase el docente y el dicente quienes son los elementos que conviven que forman parte de una realidad social. El aprendizaje por competencias reposa en los fundamentos Conductistas: afirmando que el logro y desarrollo de las competencias pueden ser medibles y se aprecian durante el proceso formativo. Tobón et al. (2010) determina que las competencias en el estudiante son capacidades que le permiten integrar saberes, habilidades, destrezas y actitudes, las que podrá ejercer en su vida profesional, Es aprender a interiorizar conocimientos, saber usarlos y aplicarlos responsablemente, esto define la relación entre lo que se piensa, se dice y se hace. No es suficiente con asimilar conceptos y fundamentos, se debe demostrar las maniobras y estrategias empleadas con la finalidad de la búsqueda de soluciones a los problemas presentados a las personas en su contexto Frade (2009). Según Tobón (2005), el desarrollo de los aprendizajes por medio de competencias se requiere la mezcla de lo cognitivo (saber conocer), las destrezas (saber hace) y lo emocional (saber ser).

El saber conocer (conceptual) se da por medio de procesos cognoscitivos para el entendimiento de conceptos e información de forma significativa, se caracteriza por la adquisición y memorización de los conocimientos utilizados para afrontar las dificultades y problemas que suceden en su alrededor, por ende se debe emplear las herramientas necesarias para el entendimiento de la información satisfaciendo las necesidades de un individuo en un determinada situación, El saber hacer (procedimental) se define como el aprendizaje adquirido por la realización de acciones para la solución de un problema, a través de la comprensión del lugar

donde se encuentra, usando la planeación y evaluación como herramientas, según Segovia (2016) para aprender no existe mejor opción que hacerlo tú mismo, ya que las competencias se desarrollaran incluso con la ayuda de los errores cometidos. el saber hacer tiene dos instrumentos: el primero es el procedimiento (conjunto de reglas que permiten lograr un objetivo de una actividad encomendada), el segundo es la técnica (destreza y practica del sujeto para realizar tareas o actividades). Finalmente, el saber ser (actitudinal) conducido por la parte efectivo y emocional del ser humano, siendo un proceso de aprovechamiento de actitudes las que deben practicar en constancia, como la motivación, el trabajo en grupo y la búsqueda de idoneidad (valores). Las actitudes se forman en base de tres componentes: el cognitivo se refiere al “saber” del individuo, el conductual, referido al comportamiento y posturas del individuo y por último el componente afectivo con relación al “querer” y las normas son la guía que traza la ruta a seguir para interactuar plenamente en un contexto con otro individuo. Según Torres et al. (2018) con ayuda de las plataformas digitales (aula virtual) los valores en el docente se desarrollaran manifestando compromiso, responsabilidad y dedicación en el cumplimiento de las actividades dentro de esta plataforma digital.

III.METODOLOGÍA

3.1.Tipo y diseño de investigación.

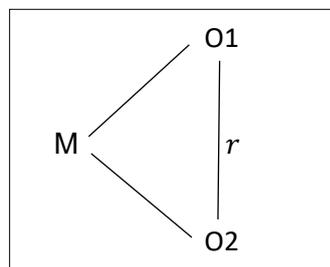
Tipo

Por la finalidad es de tipo básica o puro, puesto que permite incrementar el entendimiento de las bases fundamentales teórico y generales de la naturaleza en estudio sin presión practica ni tiempos determinados. (Sánchez et al., 2018).

Diseño

Transversal no experimental donde no se mide las variables en el tiempo ni su comportamiento comparando en diferentes momentos. Poma (2019). Por ello es entendible que la investigación es de diseño transeccional y correlacional porque los atributos serán observados en su forma natural sin manipulación, siendo recopilada la data que establece la relación entre sí.

Esquema de diseño transversal descriptiva correlacional.



Dónde:

M = Muestra poblacional

O1 = Aula Virtual

O2 = Aprendizaje por competencias

r = Relación entre las variables

3.2. Variable y Operacionalización

V1: Aula Virtual (cuantitativa).

Definición conceptual: Es considerada el nuevo escenario sin límites físicos o de tiempo, que favorece el desarrollo de las actividades en donde el estudiante aprende nuevos conocimientos, permitiendo al docente y alumno la obtención y uso de herramientas digitales como: procesadores de texto, páginas web, contenido visual en tiempo real, contenido multimedia, foros de consulta y plataformas de gamificación. Area & Adell (2009)

Definición operacional: Para medir la variable aula virtual se consideró la encuesta como técnica y el instrumento fue el cuestionario que consiste de 20 ítems, con valores según la escala de Likert, la variable se compone de cuatro dimensiones: informativa (ítems 1,2,3,4,5), experiencia (6,7,8,9,10), comunicativa (11,12,13,14,15) y tutorial y evaluativa (16,17,18,19,20).

Escala de medición: ordinal.

V2: Aprendizaje por Competencias (cuantitativa).

Definición conceptual: Según Tobón (2005) es la formación integral que permite identificar, enumerar, analizar y solucionar oportunamente problemas del entorno social, en base a: el saber conocer, el saber hacer y el saber ser.

Definición operacional: La variable aprendizaje por competencia comprende tres dimensiones fundamentales: conceptual (ítems 1,2,3,4,5), procedimental (6,7,8,9,10) y actitudinal (11,12,13,14,15), Estas fueron medidas por medio de la calificación de nivel tipo Likert.

Escala de medición: ordinal.

3.3. Población, muestra, muestreo

Población

Ayala (2020) define qué población es el universo global o conjunto de elementos que poseen características determinadas, las cuales son la referencia para extraer, bajo criterios establecidos, la muestra. Para este proyecto se presenta a 84 estudiantes clasificados según su género entre varones y mujeres de una escuela

de la carrera de ingeniería en sistemas de la universidad privada en estudio.
(ANEXO 3)

- **Criterios de inclusión:**

Se consideró a alumnos de ambos sexos de octavo y noveno ciclo de la escuela de ingeniería de sistemas de una universidad privada en Trujillo, disponibles a participar en el presente estudio.

- **Criterios de exclusión**

Estudiantes con problemas de entendimiento textual, aquellos que no pertenecen al octavo y noveno ciclo, quedaron excluidos.

Muestra

López (2004) la describe como un subconjunto o porción de la población en la que se encuentran representados todos los atributos del universo. La muestra o muestra-universal es de 84 discentes de la escuela de la carrera de ingeniería en sistemas de la universidad privada.

Muestreo

Merino & Pintado (2015) determinan este paso como la definición del método que se utilizará para el muestreo que consiste en extracción de una porción de la población. En este caso se consideró un muestreo no probabilístico e intencional definido por conveniencia e interés de investigador.

Unidad de análisis

Así mismo Hernández et al. (1991) define como todo individuo que es sometido a métricas de medida dentro de un proyecto de investigación. Es esta oportunidad son los estudiantes de octavo y noveno ciclo de una escuela de la carrera de ingeniería en sistemas de una universidad privada.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) está destinada a la recolección de datos como opiniones, hechos, conductas referentes a las variables a investigar.

En esta investigación aplicamos el procedimiento para recopilar datos (encuesta) como técnica obteniendo información de las variables en estudio.

Instrumentos

Covacevich (2014) los considera como herramientas recolectoras de información, acopiando testimonios sobre la problemática en cuestión por medio un conjunto de preguntas estructuradas. Se ha utilizado dos cuestionarios el primero de 20 ítems y el segundo de 15 ítems, con valoración de Likert siendo las opciones (1=nunca, 2= casi nunca, 3= a veces, 4= casi siempre, 5= siempre) (ver anexo 5).

Validez

Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), nos manifiesta, un instrumento es válido siempre y cuando éste tenga un relevante grado de efectividad para obtener los resultados. Los instrumentos se validaron por juicio de expertos, luego se calculó la validez V de Aiken con los criterios de coherencia, claridad, pertinencia, consistencia y representatividad obteniendo como resultado validez fuerte de 1.00 en Aula Virtual y 1.00 para Aprendizaje por Competencias. (ver anexo 6)

Confiabilidad

Para saber el grado de confiabilidad, primero recopilamos datos de un test piloto que aplicamos a 52 alumnos, obteniendo el grado de confiabilidad con la formulación de Alfa de Cronbach de la variable aula virtual igual $\alpha=0.830$ y de la variable aprendizaje por competencias igual $\alpha=0.850$. (ver anexo 7)

3.5. Procedimiento

Para poder aplicar los cuestionarios de recopilación de información se coordinó con él con el docente a cargo del octavo y noveno ciclo de una escuela de la carrera de ingeniería de sistemas de la universidad en estudio, obteniendo la autorización se envió a los estudiantes en formato digital el cuestionario para que puedan responderlo.

3.6. Método de análisis de datos

Basándonos en los promedios obtenidos de nuestra base de datos (variables y dimensiones), operamos el cálculo con ayuda de Microsoft Excel y como resultado fueron los baremos útiles para definir la escala de niveles y rangos, para el

procesamiento de los datos se usó SPSS v.25, facilitando de forma rápida analizar los resultados obtenidos de las variables en estudio, Se analizó la distribución de los datos con el test de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, ya que la muestra supera la valla de 50 encuestados, con los valores de significancia ($\text{sig} < 0,05$) que muestran una distribución asimétrica; es por ello que para encontrar la correlación entre ambas variables empleamos la prueba no paramétrica cono conocida como el coeficiente de Rho de Spearman.

3.7. Aspectos éticos

De acuerdo al artículo 10 del Código de ética en Investigación de la Universidad César Vallejo. Se logró el consentimiento de los participantes, respetando su derecho a emitir respuesta, prevaleciendo la reserva y anonimato de datos personales, siendo la información recolectada fiel reflejo de la realidad. Valderrama (2006) afirma que el investigador durante su ejercicio debe respetar en lo mínimo los principios éticos como el respeto al ser humano, búsqueda del bienestar social o hacia la norma APA.

IV. RESULTADOS

4.1 Descripción de los Resultados

Tabla 1

Estadísticos de Aula Virtual y Aprendizaje por Competencia y dimensiones

	Informativa	Experiencia	Comunicación	Tutoría y Evaluativa	Aula Virtual	Conceptual	Procedimental	Actitudinal	Aprendizaje por Competencias
N° Válido	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	20,73	20,48	20,64	22,64	84,49	20,11	21,19	22,50	63,80
Mediana	22,00	20,00	22,00	25,00	85,00	20,00	24,00	25,00	67,00
Moda	25	25	25	25	85	25	25	25	73
Desv. Desviación	4,411	3,665	4,474	3,262	11,037	3,670	4,878	4,167	9,977
Mínimo	13	12	12	11	53	12	9	11	37
Máximo	25	25	25	25	100	25	25	25	75

Nota: Base de datos de la variable Aula Virtual y Aprendizaje por Competencia

Interpretación:

Los estadígrafos de aula virtual Media, Mediana, Moda, Desv. Desviación, Mínimo, Máximo son: 84,49; 85,00; 85; 11,037; 53; 100. Los estadígrafos de la variable aprendizaje por competencias y las dimensiones de las dos variables en estudio se interpretan de la misma forma.

Tabla 2*Categorías de Aula Virtual y Dimensiones*

DIM	INFORMATIVA		EXPERIENCIA		COMUNICACIÓN		TUTORÍA Y EVALUACIÓN		AULA VIRTUAL		
	CATEG	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo		14	16,7	8	9,5	18	21,4	4	4,8	4	4,8
Regular		22	26,2	35	41,7	20	23,8	15	17,9	26	31,0
Alto		48	57,1	41	48,8	46	54,8	65	77,4	54	64,3
Total		84	100,0	84	100,0	84	100,0	84	100,0	84	100,0

Nota: Base de datos de la variable Aula Virtual

Interpretación:

Existe predominancia del nivel alto de Evaluación y Tutoría, Aula Virtual, Informativa, Comunicación, Experiencia, con 77,4% (65 estudiantes), con 64,3% (54), con 57,1% (48), con 54,8% (46), con 48,8% (41), con predominancia de nivel regular con 41,7% (35), con 31,0% (26), con 26,2% (22), con 23,8% (20), 17,9% (15); con predominancia de nivel bajo con 21,4% (18), con 16,7% (14), con 9,5% (8), con 4,8% (4), 4,8% (4).

Tabla 3*Categorías de Aprendizaje por Competencias y Dimensiones*

DIM	CONCEPTUAL		PROCEDIMENTAL		ACTITUDINAL		APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS	
CATEG	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	2	2,4	7	8,3	5	6,0	9	10,7
Regular	32	38,1	18	21,4	13	15,5	15	17,9
Alto	50	59,5	59	70,2	66	78,6	60	71,4
Total	84	100,0	84	100,0	84	100,0	84	100,0

Nota: Base de datos de la variable Aprendizaje por Competencias

Interpretación:

Existe predominancia del nivel alto de Actitudinal, Aprendizaje por Competencias, Procedimental, Conceptual, con 78,6% (66 estudiantes), con 71,4% (60), con 70,2% (59), con 59,5% (50), con predominancia de nivel regular con 38,1% (32), con 21,4% (18), con 17,9% (15), con 15,5% (13), con predominancia de nivel bajo con 10,7% (9), con 8,3% (7), con 6% (5), con 2,4% (2),

4.2 Prueba de Normalidad

Tabla 4

Prueba de Normalidad de Aula Virtual y Aprendizaje por Competencia y dimensiones

	KOLMOGOROV-SMIRNOV		
	ESTADÍSTICO	GL	SIG.
D1 - INFORMATIVA	,203	84	,000
D2 - EXPERIENCIA	,135	84	,001
D3 - COMUNICACIÓN	,216	84	,000
D4 - TUTORIA Y EVALUATIVA	,289	84	,000
V1 - AULA VIRTUAL	,161	84	,000
D1 - CONCEPTUAL	,129	84	,001
D2 - PROCEDIMENTAL	,247	84	,000
D3 - ACTITUDINAL	,357	84	,000
V2 - APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS	,182	84	,000

Nota: Base de datos de la variable aula virtual y aprendizaje por competencia

Interpretación:

Los valores del Sig < 0,05, que indican la existencia de una distribución de datos anormal o asimétrica; por ello se usará la fórmula no paramétrica de Rho Spearman para hallar las correlaciones entre la aula virtual y aprendizaje por competencias.

4.3 Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

Hipótesis nula (H0): No existe relación directa significativa entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes de una universidad de Trujillo – 2021

Hipótesis alterna (H1): Existe relación directa significativa entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes de una universidad de Trujillo – 2021.

Tabla 5

Relación del Aula Virtual y Aprendizaje por Competencia

		APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS
	Coeficiente De Correlación	,768**
AULA VIRTUAL	Sig. (Bilateral)	,000
	N°	84

Nota: Resultados obtenidos de la matriz de datos (Anexo 5)

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

Interpretación:

En la tabla 5 se revela que el coeficiente de correlación de Spearman $\rho(r_o)$ es de 0.768**; encontrando una alta correlación, con un nivel de significancia de 0.000 menor al 1%, lo que afirma una relación altamente significativa entre el aula virtual con el aprendizaje por competencias, siendo esta la razón para aceptar la hipótesis alterna (H1) y rechazar la hipótesis nula (H0).

4.3.1 Contrastación de hipótesis específica 1:

Hipótesis alterna (H1): Existe relación entre el aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de una universidad de Trujillo – 2021.

Hipótesis nula (H0): No existe relación entre el aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de una universidad de Trujillo – 2021

Tabla 6

Relación del Aula Virtual y la dimensión Aprendizaje Conceptual

		APRENDIZAJE CONCEPTUAL
	Coeficiente De Correlación	,675**
AULA VIRTUAL	Sig. (Bilateral)	,000
	N°	84

Nota: Resultados obtenidos de la matriz de datos (Anexo 5)

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

Interpretación:

En la tabla 6 se muestra que el aula virtual y el aprendizaje conceptual tienen un coeficiente de correlación de Spearman $\rho(ro)$ de 0.675** (alta correlación) con una significancia de 0.000 ($p_valor < 0.01$); señalando que el aula virtual tiene una relación altamente significativa con el aprendizaje conceptual, siendo esta la razón para aceptar la hipótesis alterna (H1) y rechazar la hipótesis nula (H0).

4.3.2 Contrastación de hipótesis específica 2:

Hipótesis alterna (H1): Existe relación entre el aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de una universidad de Trujillo – 2021.

Hipótesis nula (H0): No existe relación entre el aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de una universidad de Trujillo – 2021

Tabla 7

Relación del Aula Virtual y la dimensión Aprendizaje Procedimental

		APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL
	Coefficiente de Correlación	,551**
AULA VIRTUAL	Sig. (Bilateral)	,000
	N°	84

Nota: Resultados obtenidos de la matriz de datos (Anexo 5)

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

Interpretación:

En la tabla 7 se muestra que el aula virtual y el aprendizaje procedimental tienen un coeficiente de correlación de Spearman $\rho(r_o)$ de 0.551** (correlación moderada) con una significancia de 0.000 ($p_valor < 0.01$); señalando que el aula virtual tiene una relación altamente significativa con el aprendizaje procedimental, siendo esta la razón para aceptar la hipótesis alterna (H1) y rechazar la hipótesis nula (H0).

4.3.3 Contrastación de hipótesis específica 3:

Hipótesis alterna (H1): Existe relación entre el aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de una universidad de Trujillo – 2021.

Hipótesis nula (H0): No existe relación entre el aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de una universidad de Trujillo – 2021

Tabla 8

Relación del Aula Virtual y la dimensión Aprendizaje Actitudinal

		APRENDIZAJE ACTITUDINAL
	Coeficiente de Correlación	,305**
AULA VIRTUAL	Sig. (Bilateral)	,005
	N°	84

Nota: Resultados obtenidos de la matriz de datos (Anexo 5)

** La correlación es significativa al nivel de 0,05 (bilateral)

Interpretación:

En la tabla 8 se muestra que el aula virtual y el aprendizaje actitudinal tienen un coeficiente de correlación de Spearman $\rho(r)$ de 0.305** (baja correlación) con una significancia de 0.005 ($p_valor < 0.01$); señalando que el aula virtual tiene una relación altamente significativa con el aprendizaje actitudinal, siendo esta la razón para aceptar la hipótesis alterna (H1) y rechazar la hipótesis nula (H0).

V. DISCUSIÓN

La investigación planteó el objetivo de establecer la relación del aula virtual entre el aprendizaje por competencias en estudiantes de la escuela de ingeniería de sistemas, de dos ciclos, octavo y noveno de una universidad privada de Trujillo, 2021. De la misma forma se buscó determinar la asociación de la variable aula virtual con las dimensiones de la variable aprendizaje por competencia: aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal.

La pandemia que hemos atravesado durante el año 2020 y aun con la existencia de rezagos en el año 2021, ha generado uno de los escenarios de más limitaciones en lo que respecta a la recopilación de información y aunque por ser parte de la escuela de sistemas, donde nuestra formación nos lleva a lo digital y virtual, es allí donde se presentaron algunos inconvenientes al momento de realizar los cuestionarios ya que siempre estábamos acostumbrados a la presencialidad y no permitía explicar detalladamente las bases que orientan esta investigación. Los instrumentos empleados se desarrollaron en base a las características de una universidad privada, los cuales fueron validados por la experiencia de cinco (05) expertos con un puntaje favorable para su aplicación y uso, finalmente se aplicó una prueba piloto a cincuenta y dos (52) estudiantes de una filial de la misma universidad ubicada en otra localidad que posee relación en sus características, ofreciéndonos una resultante de fiabilidad de Cronbach de 0.850 para el instrumento aula virtual y 0.830 para el instrumento aprendizaje por competencias.

Los resultados generados por los estadígrafos demuestran que los alumnos del octavo y noveno ciclo de una universidad privada en Trujillo valoran el uso del aula virtual con un nivel alto de 64,3%, en cambio otro grupo lo califica como regular en un 31% y solo un 4,8% piensan en la ineficacia del aula virtual; por otro lado la calificación del aprendizaje por competencias es de alto con 71,4%, regular con 17,9% y bajo con 10,7%, estos resultados deberán ser evaluados por el plantel administrativo de la escuela de ingeniería de sistema.

La hipótesis general plantea la existencia de la asociación directa y significativa entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021, tomando como referencia el resultado

generado por el coeficiente de correlación $\rho = 0,768$ como se muestra en la tabla 5, para la prueba de hipótesis donde se obtuvo la significancia ($\text{sig} = 0.000$) sabiendo que el valor debe ser menor a $\alpha=0,05$ en vista de ello se rechazó la hipótesis nula (H_0) y aceptándose la hipótesis alterna (H_1).

Con este resultado no cabe duda que el aula virtual y el aprendizaje por competencias tiene una interdependencia directamente positiva. Los resultados obtenidos fueron respaldados con las bases de investigación de Paulo Freire (1997) en su teoría educativa en donde la pedagogía con el uso de la tecnología sirve para tomar decisiones frente a situaciones dilemáticas basada en la reflexividad de la propia percepción dentro de sus marcos de referencia, como son los conocimientos teóricos, prácticos, valores y actitudes. En el individuo no basta con la interiorización de conocimiento se debe demostrar a través de las destrezas empleadas con la finalidad de solucionar los problemas sociales en su contexto Frade (2009).

Los resultados hallados en la presente investigación tienen similitud con la contrastación de hipótesis y conclusiones encontradas en el estudio de Chaca & Astacuri (2020) demostrando un valor de correlación Rho de Spearman = 0.684^{**} que es favorable y un valor de $p=0,000$ suficientes para apoyar la hipótesis principal rechazando la hipótesis nula. Con los resultados se concluye la existencia de una relación positiva del aula virtual y el aprendizaje por competencias en sus tres dimensiones (conceptual, procedimental y actitudinal) en los estudiantes de una universidad privada. Siendo le fiel reflejo de la plana docente en entablar la relación docente-estudiante y dejar atrás la imagen de la educación bancarizada. Así mismo se toma en cuenta la significancia de la investigación de Pumahuanca (2020) demostrando como resultados de $p=0,003$ menor al 5% permitido para la significancia, validando la hipótesis del investigador, con la comprobación de los resultados obtenidos se concluye que existe una correlación significativa entre la construcción de un aula virtual y las competencias digitales docentes ya que permite desarrollar aún más las capacidades en el dominio y uso de las plataformas de aprendizaje.

También comparamos los resultados de frecuencias de la investigación planteada por Acevedo (2019) quien pretende encontrar el nivel de dependencia de la variable

aprendizaje autónomo y el aula virtual, mostrando una baja similitud con resultados obtenidos en la presente investigación donde al examinar la variable aplicación del aula virtual, el 45.3% piensa que es bueno y muy bueno, el 38.8% regular, respecto a la variable aprendizaje autónomo el 46.3% de alumnos encuestados piensan de manera positiva, en cambio el 17.6% la percibe como mala o muy mala y aquellos que creen que es regular son el 36.3%, en conclusión la mayor parte de los estudiantes piensan que existe un buen nivel de la variable aprendizaje autónomo.

En consecuencia tenemos la base teórica de Area & Adell (2009) pensadores contemporáneos quien definen las plataformas virtuales (aula virtual) como ambientes didácticos desarrollados por la evolución de la tecnología y la necesidad de digitalizar servicios que en este caso serán consideradas herramientas en el apoyo del proceso de aprendizaje que libere el paradigma del sistema bancario con la finalidad de desarrollar en los estudiantes capacidades y saberes reflexivos para la construcción de su propio aprendizaje. Para Marrero (2017) la definición de entorno virtual de aprendizaje (EVA), viene a ser el sistema informático producido por un servidor conectado a una red informática obteniendo así contenidos didácticos que promuevan la interacción plena entre el estudiante y docente, Feltrero & Gil (2019) refuerza lo mencionado respecto a que el proceso de aprendizaje puede variar según sea el contexto que se presenta y éste no solo puede desarrollarse en ambientes físicos, sino que también puede emplearse el aula virtual como una herramienta de apoyo para las estrategias pedagógicas siendo adaptadas a recursos, materiales y actividades a un nuevo digital; demostrando así que la tecnología si aporta un impacto en el desarrollo de capacidades en el estudiante. Finalmente quien concuerda con las ideas de Área son Standaert & Troch (2011), definiendo el aula virtual como espacios simuladores de la realidad dentro de una computadora, con la intención de potenciar en el estudiante las experiencias de aprendizaje y de esta forma desarrollar competencias con la ayuda de actividades organizadas, recursos informáticos, materiales clasificados bajo la supervisión de un guía o tutor, todo esto en una interfaz virtual la misma que le permitirá manejar de contenidos y así validar la mejor experiencia en la captación de contenido teórico teniendo plena comunicación con el docente.

De acuerdo con el objetivo específico planteado: Determinar la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, obteniendo como resultado de correlación $\rho = 0,675$ con una alta significancia de 0,000 ($p < 0.01$) señalando que el aula virtual tiene una relación altamente significativa con la dimensión conceptual del aprendizaje por competencias.

Por ello inferimos que el uso de las plataformas de aprendizaje en línea ayuda a desarrollar las capacidades cognitivas, permitiendo a los estudiantes la asimilación de los conceptos, tópicos y fundamentos de un tema en estudio o investigación. Esta conclusión tiene similitud con el trabajo de investigación de Poma (2019), quien manifiesta que el uso del aula virtual si tiene relación con las competencias conceptuales y la percepción de los estudiantes según el $\rho = 0,688$ y un $p_valor = 0,000$ demuestran una correlación moderada con alta significancia, es por ello que el investigador ha rechazado la hipótesis nula. Se concluye que el aula virtual como herramienta de aprendizaje en línea permite a los estudiantes obtener información relevante que donde los contenidos se encuentran a su disposición para la comprensión de las clases. De la mismo forma la investigación de Alguar (2019), quien demostró que hay evidencia estadística para señalar que la variable en estudio motivación del logro tiene una correlación moderada con un $\rho = 0,610$ y una significancia positiva $sig = 0,000$ respecto a la dimensión cognitiva de la variable aprendizaje por competencia. Se concluye que, aunque no estén presentes las dos variables se ha tomado en cuenta que la motivación de logro promueve el desarrollo de capacidades cognitivas permitiendo al individuo llegar a la reflexión de los contenidos que aprende en su vida diaria y profesional.

Los valores resultantes que se mencionan en este proyecto guardan respaldo en la teoría de Sergio Tobón (2005), sustentando que el aprendizaje por competencias conceptual tiene por característica principal la adquisición de conocimientos y como aprender a procesarlos de forma significativa en acorde a las expectativas propias, siendo de importancia las capacidades a demostrar en una situación en particular. Fortaleciendo las definiciones anteriores se puede mencionar Frade (2009), quien hace referencia que no es suficiente con asimilar conceptos y fundamentos, se debe demostrar las maniobras y estrategias que permitan procesar dicho

conocimiento sin la necesidad de memorizarlas, con la ayuda de tareas de indagación sistematizadas, formación del análisis crítico, apoyo en la clasificación y reconstrucción de la información.

Respecto al objetivo planteado: Determinar la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de una universidad privada de Trujillo se obtuvo como resultado el valor correlacional de $\rho = 0,551$ con un sig. (bilateral) igual a 0,000; demostrando que el aula virtual y el aprendizaje procedimental tienen una correlación moderada y altamente significativa, siendo esta la justificación que permite aceptar la hipótesis planteada por el investigador.

Teniendo cierto grado de similitud con la dimensión aprendizaje procedimental del trabajo de investigación de Quesada (2019), quien al analizar cuán influyente es la motivación usando las estrategias GTD para el aprendizaje procedimental (saber hacer) obtiene como resultado el coeficiente $\rho = 0,691^{**}$ lo que se interpreta como una alta correlación, con sig bilateral 0,000, en este sentido se rechaza la hipótesis nula, por lo mostrado se infiere que la motivación utilizando las estrategias GTD si influye de forma significativa en el aprendizaje procedimental. Por otro lado Poma (2019), indica que el uso del aula virtual classroom si tiene relación significativa con la percepción de utilidad para el aprendizaje procedimental con un valor de ρ de Spearman = 0,470 y una significancia de 0,000, con un muestra con grados de similitud a la utilizada en este trabajo de investigación, siendo el p_valor en nivel de alta significancia llegando a la conclusión de rechazar la hipótesis nula.

Los valores contrastados en este trabajo de investigación son evidenciados en Chaca & Astacuri (2020), quienes en su hipótesis específica muestran un coeficiente de correlación Spearman's $\rho = 0,608^{**}$ (positivo y moderado), con un p_valor = 0,005, siendo este menor al nivel de significancia requerido $p=0,05$, por lo que se pretende aceptar de primera forma la hipótesis alterna y negar la hipótesis nula, es decir se ha llegado a la conclusión que existe una correspondencia significativa entre el material educativo de la tutoría virtual y el aprendizaje procedimental (actuacional). Los fundamentos teóricos apoyan a los antecedentes descritos líneas arriba, Tobón (2005), apoya diciendo que el aprendizaje procedimental se basa en como el discente se desenvuelve y da solución de las

dificultades que se presentan en un contexto con apoyo a la planeación y evaluación continua de sus aprendizajes. Para Segovia (2016) en el aprender no existe mejor oportunidad que hacerlo tú mismo refiriéndose al descubrimiento voluntario de nuevos conocimientos, sabiendo que las competencias y capacidades se desarrollaran hasta de los errores cometidos, planteando que el saber hacer tiene dos instrumentos: el primero es el procedimiento (conjunto de reglas que permiten lograr un objetivo de una actividad encomendada), el segundo es la técnica (destreza y practica del sujeto para realizar tareas o actividades).

Respecto al objetivo planteado: Determinar la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de una universidad privada de Trujillo se obtuvo como resultado el valor correlacional de $\rho = 0,305$ con un sig. (bilateral) igual a 0,005; demostrando que el aula virtual y el aprendizaje actitudinal tienen una baja correlación, pero altamente significativa, siendo esta la justificación que permite aceptar la hipótesis planteada por el investigador. Estos resultados tiene similitud a los encontrados por Poma (2019), indica que el uso del aula virtual classroom si tiene relación significativa con la percepción de utilidad para el aprendizaje actitudinal con una valor de Rho de Spearman = 0,522 y una significancia de 0,000 (correlación moderada y alta significancia), con grados de similitud a la utilizada en este trabajo de investigación, siendo el p_valor en nivel de alta significancia llegando a la conclusión de rechazar la hipótesis nula.

VI. CONCLUSIONES

1. En base al objetivo principal determinamos que entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias existe una relación directamente positiva, por ende rechazamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis del investigador (H_1), indicando que el empleo del aula virtual en sus diversas formas permite el desarrollo de las competencias en el proceso de aprendizaje durante el contexto actual que atravesamos; esto en base a los resultados que muestran el valor del coeficiente de Spearman $Rho = 0.768^{**}$ (sig. Bilateral = 0.000), lo que indica que existe alta correlación (ver tabla 5).
2. Se concluye que la percepción de los estudiantes en la utilización del aula virtual se encuentra en el nivel alto de 64,3% y regular de 31% (ver tabla 2).
3. El aula virtual y las dimensiones del aprendizaje por competencias (conceptual, procedimental y actitudinal) presentan una interdependencia altamente significativa, demostrado en los cálculos con un $p_valor < 5\%$, los cual demostraría resultados iguales a los encontrados en la presente investigación si se aplica en muestras de similares características (ver tabla 6, 7 y 8).
4. Según el análisis existe evidencia estadística de 71,4% que representa un nivel alto en el proceso de aprendizaje por competencias de los estudiantes de una universidad privada de Trujillo (ver tabla 3).

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda capacitar a los docentes en el uso de nuevas herramientas tecnológicas con inmersión virtual para desarrollarla como parte en la estrategia de enseñanza en cursos prácticos.
2. Se recomienda capacitar al personal administrativo en la segmentación según sea el contenido del curso, rubro, especialidad profesional, para determinar la estrategia tecnológica más adecuada a aplicar.
3. Se recomienda desarrollar charlas, webinar, video conferencias dirigida a los estudiantes respecto a la existencia de la variada gama de plataformas y herramientas de tecnología que posee la institución.
4. Se sugiere motivar al estudiantado en el uso de las plataformas de aprendizaje virtual y diversas herramientas con las que cuenta la universidad y no solo usarlas durante la pandemia si no en todo proceso de aprendizaje y/o administrativo.
5. Se recomienda que los docentes desarrollen con más frecuencia actividades en donde usen las diversas herramientas tecnológicas (biblioteca virtual, foros, email, MOOC, webinar, etc) con las que cuenta la universidad privada.

REFERENCIAS

- Acevedo Corimanya, S. M. (2019). *La aplicación del aula virtual universitario y su relación con el aprendizaje autónomo de los alumnos de la facultad de la UIGV en el periodo 2018*. http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5218/TESIS_AC_EVEDO_CORIMANYA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Acosta Neyra, J. M., & Espinoza Colán, G. A. E. (2019). *Las videoconferencias en Blackboard Collaborate Ultra como herramienta de mejora en el aprendizaje del cálculo diferencial*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1597805>
- Alanoca Aragón, A. E. (2021). *Aprendizaje colaborativo virtual con GoogleDocs en el aprendizaje por competencias en una universidad privada del Cusco, año 2020*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62776>
- Alguar Bernaola, L. R. (2019). *Motivación Del Logro Y Aprendizaje Por Competencias En La Asignatura De Farmacología Del Instituto Daniel Alcides Carrión 2018 – I*. <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/1625>
- Alva Chávez, J. I. (2021). *Influencia de la Plataforma Moodle en el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes universitarios de una universidad de Trujillo*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/70328>
- Andina. (2021, March 13). Sunedu: licenciamiento impactó positivamente en adaptación a clases virtuales. *Andina.Pe*. <https://andina.pe/agencia/noticia-sunedu-licenciamiento-impacto-positivamente-adaptacion-a-clases-virtuales-837221.aspx>
- Area Moreira, M., & Adell Segura, J. (2009). *eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales* (Juan de Pablos (ed.); (Coord): T, pp. 391–424). Aljibe. https://www.researchgate.net/publication/216393113_E-Learning_ensenar_y_aprender_en_espacios_virtuales
- Arellano Landeros, J. (2021). El Aula Virtual como Estrategia Didáctica en un Mundo Transformado por el Covid-19. *Revista RedCA*, 3(9), 41–60. <https://doi.org/10.36677/REDCA.V3I9.15823>
- Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo* (2 edición). Trillas. México. https://bibliotecadigital.uchile.cl/discovery/fulldisplay?vid=56UDC_INST:56UDC_INST&isFrbr=true&tab=Everything&docid=alma991002665249703936&con

text=L&search_scope=MyInst_and_CI&lang=es

- Ayala Rodriguez, G. (2020). *Plataformas virtuales en el desarrollo de competencias de matemática en estudiantes de 3er. grado de secundaria*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42700>
- Balarezo Perea, N. S., & Gárate Pérez, I. (2014). *Evaluación de la implantación de cursos blended-learning: análisis de la experiencia de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2189491>
- Bustanza Vargas, J. V. (2021). *Influencia de las Tecnologías del Aprendizaje - Conocimiento - TAC en el proceso aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Trabajo Social - UNA - Puno 2019 - I*. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/16754>
- Cachi Eugenio, D. B. (2018). *Impacto de un aula virtual en el rendimiento académico del curso de física I del ciclo 2017 – I de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNI*. <http://repositorio.uarm.edu.pe/handle/20.500.12833/1923>
- Chaca Velez, E. D., & Astacuri Quispe, M. (2020). *Tutoría Virtual Y Aprendizaje Por Competencias En Los Estudiantes De La Modalidad Semipresencial De Derecho Y Ciencias Políticas De La Universidad Peruana Los Andes*. http://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/104/T-CHACA_VELEZ_%26%26_ASTUCURI_QUISPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning* (4ta Edición). John Wiley y Sons. [https://books.google.com.pe/books?id=v1uzCgAAQBAJ&lpg=PR17&ots=TNwEIFgK9j&dq=E-Learning and the Science of Instruction%3A Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning&lr&hl=es&pg=PA9#v=onepage&q=E-Learning and the Science of Instr](https://books.google.com.pe/books?id=v1uzCgAAQBAJ&lpg=PR17&ots=TNwEIFgK9j&dq=E-Learning+and+the+Science+of+Instruction%3A+Proven+Guidelines+for+Consumers+and+Designers+of+Multimedia+Learning&lr&hl=es&pg=PA9#v=onepage&q=E-Learning+and+the+Science+of+Instr)
- Covacevich, C. (2014). *Cómo seleccionar un instrumento para evaluar aprendizajes estudiantiles*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/16899/como-seleccionar-un-instrumento-para-evaluar-aprendizajes-estudiantiles>
- Cuba Vidal, R. I. (2021). *Uso del Aula Virtual en el Aprendizaje por Competencia de*

- estudiantes de Administración de una Universidad Privada, región Ancash.*
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69015/Cuba_VRI-SD.pdf?sequence=1
- Echeverría, J. (2008). Apropriación social de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS - Argentina*, 4(10), 171–182.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92441011>
- Feltrero, R., & Gil Ortega, M. (2019). *Las tecnologías en la educación inclusiva - gkacademics* (España (ed.)). Global Knowledge Academics:
<https://gkacademics.com/es/book/las-tecnologias-en-la-educacion-inclusiva/>
- Flores Luna, P. C. (2021). *Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.*
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/69959>
- Frade Rubio, L. (2009). Planeacion por Competencias. In *Grafisa, SA.*
<https://secc9sntedesarrolloprofesional.files.wordpress.com/2017/11/18-frade-laura-planeacion-por-competencias.pdf>
- Freire, P. (1997). Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa. In *Siglo Veintiuno* (p. 139). Siglo Veintiuno.
<http://www.revistasjdc.com/main/index.php/reyte/article/view/145%5Cnhttp://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=OYK4bZG6hxC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Pedagogía+de+la+autonomía.+Saberes+necesarios+para+la+práctica+educativa&ots=f4HeuVclM-&sig=s4iYsZTAhuzTTNeGk9bGjY>
- García Mendoza, A. R., & Loor Cantos, E. N. (2016). *Las Tic En El Aprendizaje Por Competencias Y Criterios De Desempeño De Los Estudiantes De Educación General Básica Superior.*
- Gonzales Arteaga, J. J. (2021). *Influencia de herramientas virtuales en el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de educación superior, Oxapampa, 2021.* <https://hdl.handle.net/20.500.12692/71196>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. *México: Mc Graw Hill Education.*, 387–410.
[http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández-Metodología de la investigación.pdf](http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández-Metodología%20de%20la%20investigación.pdf)

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A.
https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci3n_Sampieri.pdf
- Hiltz, S. R. (1994). *The Virtual Classroom: Learning without Limits via Computer Networks* (Intellect). <https://books.google.com.py/books?id=A9J-svunvD0C&lpg=PP1&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>
- Igarza Campos, E. (2018). *Efectos de la aplicación del m-learning en el desempeño académico de los estudiantes del curso de matemática de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto*. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2234>
- Jarrín Guachamín, I. J. (2017). *Aulas virtuales y el aprendizaje autónomo en los estudiantes de nivel VII en la asignatura de sistema procesal penal II, en la Universidad Regional Autónoma de Los Andes - Uniandes*. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/7432>
- Jáuregui Paredes, G. (2016). *Aplicación del aula virtual y su influencia en el aprendizaje del curso de informática de los estudiantes del segundo ciclo de la universidad alas peruanas-uad chosica, 2014*. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1000>
- Luis López, P. (2004). Población, Muestra y Muestreo. *Punto Cero*, 9(1815–0276). http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- Marín Baratta, C. M. (2012). *Cursos en línea sobre población y salud: eficacia según los participantes y lineamientos para formación continua en población en entornos virtuales de aprendizaje, Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica, 2001 a 2005*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/952772>
- Marrero Sánchez, O. (2017). El proceso de enseñanza-aprendizaje por competencias. Una visión desde el enfoque sistémico. *Congreso Universidad*. <http://revista.congresouniversidad.cu/index.php/rcu/article/view/837>
- Merino Sanz, M. J., & Pintado Blanco, T. (2015). Herramientas para dimensionar los mercados : la investigación cuantitativa. In *ESIC Editorial* (Issue 1 ed). ESIC

Editorial.

- Miranda, A. (1998). *Dificultades del aprendizaje de las matemáticas, un enfoque evolutivo* (1 edición). Aljibe.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=137535>
- Montemayor Flores, B. G. (2015). *El aula virtual como complemento de clase presencial. Reporte de experiencia.*
<http://www.somece2015.unam.mx/anterior/MEMORIA/35.pdf>
- Morán Silva, G. E. (2021). *Dispositivos pedagógicos e investigativos para impulsar procesos educativos.* <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/54600>
- Novak, J. (1997). *Teoría y práctica de la educación.* Madrid: Alianza Universidad.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=176830>
- Poma Ramos, C. (2019). *El Uso Del Virtual Classroom Y La Percepción Del Grado De Utilidad En El Aprendizaje Por Competencias De Los Estudiantes De La Universidad Nacional De Huancavelica Sede Lircay-2018.*
<http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3232120>
- Porro, J. N. (2017). El aula virtual y sus dimensiones. Un análisis de la propia práctica. *Revista Educación, Formación e Investigación*, 3, 136-157.
<http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/efi/article/download/11100/10416>
- Portafolio. (2021, August 26). ¿Cuáles son las ventajas del aprendizaje virtual? *Portafolio, Noticias de Economía y Negocios.*
<https://www.portafolio.co/tendencias/cuales-son-las-ventajas-del-aprendizaje-virtual-555582>
- Potts, J. A. (2018). Profoundly Gifted Students' Perceptions of Virtual Classrooms: *Https://Doi.Org/10.1177/0016986218801075*, 63(1), 58–80.
<https://doi.org/10.1177/0016986218801075>
- Prieto, M. (1995). *Hacia una escuela centrada en el desarrollo del pensamiento.* En Genovard, C. et al. (eds), *Psicología de la instrucción III. Nuevas perspectivas.* Madrid: Síntesis.
- Pumahuanca Gonzales, F. M. (2020). *Construcción de aulas virtuales y las competencias digitales docente de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa – 2019.* <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/11944>
- Purisaca Vigil, F. (2019). *Aula virtual para desarrollar la competencia : investiga y profundiza los fundamentos de la fe cristiana relacionada a la cultura.*

- <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2313>
- Quesada Llanto, C. (2019). *La influencia de la motivación en el contexto de las estrategias GTD para el proceso de aprendizaje por competencias de los estudiantes del VI ciclo de Ingeniería Civil Working Adult de la Universidad Privada del Norte UPN, Lima 2019.*
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2137095>
- Rivera Yábar, O. A. (2021). *Influencia de la plataforma virtual classroom en el aprendizaje por competencias del curso de informática en estudiantes, CETPRO PÚBLICO HUARAL – Huaral, 2021.*
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/68476>
- Rodrigues, A. P., Monteiro, A., & Moreira, J. A. (2013). Dimensões Pedagógicas da Sala de Aula Virtual: Teoria e Prática | Estudo Geral. *Repositório Científico Da UC, 1647-032X.* <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/46443>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. In *Vicerrectorado de Investigación Universidad Ricardo Palma.*
<http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1480/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Segovia Suller, C. (2016). Evaluación docente y aprendizaje por competencia de los estudiantes. *LEX - Revista de La Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, 14(17).* <https://doi.org/10.21503/LEX.V14I17.946>
- Sosa Bone, A. B. (2020). *Plataforma Moodle y su influencia en el aprendizaje virtual en los estudiantes de la Facultad de Filosofía, Guayaquil-Ecuador 2020.*
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/48857>
- Standaert, R., & Troch, F. (2011). *Aprender a enseñar: una introducción a la didáctica general.* Stijn jassnen. www.vvob.org.ec
- Tobón, S. (2005). Formación Basada Competencias. In Bogotá (Ed.), *Ecoe Ediciones (2a ed.).* http://bcnslp.edu.mx/antologias-rieb-2012/preescolar-i-semester/DFySPreesco/Materiales/Unidad A 1_DFySPreesco/RecursosExtra/Tob%F3n Formaci%F3n Basada C 05.pdf
- Tobón, S., Pimienta, J. H., & García, J. A. (2010). Secuencia Didáctica: Aprendizaje Y Evaluación De Competencias. In *Pearson Educación de México, S.A.*
https://www.academia.edu/28295943/APRENDIZAJE_Y_EVALUACIÓN_DE_

COMPETENCIAS

- Torres Rodríguez, I. L., Rojas Hernández, M., & Carballé Piñón, R. (2018). The Virtual Classroom: space to promote learning strategies. *Infociencia*, 1–11. <http://www.magon.cu/Doc/Vol22No 1/1071Elaulavirtual.pdf>
- UNESCO. (2015). La Educación para Todos, 2000-2015: logros y desafíos. *Organización de Las Naciones Unidas Para La Educación, La Ciencia y La Cultura*, 35–36. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0718-5006201800050009300030&lng=en
- Valderrama Mendoza, S. (2006). Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica. In *editorial San Marcos*. (Issue 1 ed.). <https://isbn.cloud/9789972342899/pasos-para-elaborar-proyectos-y-tesis-de-investigacion-cientifica/>
- Villalobos Ayros, M. Y. (2018). *Efecto de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias en los estudiantes del instituto cueto fernandini, Comas*. 118. http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1899/T025_46253683T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia de la investigación

Aula virtual y el aprendizaje por Competencias en los estudiantes de una Universidad privada de Trujillo, 2021

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES/DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL:</p> <p>¿Qué relación existe entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</p> <p>Problemas Específicos 1:</p> <p>¿Qué relación existe entre el aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021?</p> <p>Problemas Específicos 2:</p> <p>¿Qué relación existe entre el aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021?</p> <p>Problemas Específicos 3:</p> <p>¿Qué relación existe entre el aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar la relación entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>Objetivos Específicos 1:</p> <p>Establecer la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.</p> <p>Objetivos Específicos 2:</p> <p>Precisar la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.</p> <p>Objetivos Específicos 3:</p> <p>Determinar la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL:</p> <p>Existe relación directa significativa entre el aula virtual y el aprendizaje por competencias en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</p> <p>Hipótesis Específica 1:</p> <p>Existe relación entre el aula virtual y el aprendizaje conceptual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.</p> <p>Hipótesis Específica 2:</p> <p>Existe relación entre el aula virtual y el aprendizaje procedimental en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021</p> <p>Hipótesis Específica 3:</p> <p>Existe relación entre el aula virtual y el aprendizaje actitudinal en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.</p>	<p>VARIABLE DE ESTUDIO 1:</p> <p>Aula Virtual</p> <p>DIMENSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informativa - Experiencia - Comunicativa - Tutorial y Evaluativa <p>Fuente:</p> <p>Area & Adell (2009)</p> <p>VARIABLE DE ESTUDIO 2:</p> <p>Aprendizaje por Competencias.</p> <p>DIMENSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptual - Procedimental - Actitudinal <p>Fuente:</p> <p>Tobón et al. (2010)</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Básica</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Correlacional</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA: 84 estudiantes de la escuela de ingeniería de sistemas.</p> <p>MUESTREO: No Probabilístico.</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE DATOS</p> <p>Técnica:</p> <p>Encuesta.</p> <p>Instrumento:</p> <p>Cuestionario.</p> <p>TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS</p> <p>Cuadros de frecuencia, coeficientes de correlación, estadísticos para prueba de hipótesis. (SPSS V.25).</p>

ANEXO 2: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	NIVELES Y RANGOS	ESCALA DE MEDICIÓN
Aula Virtual	Definición conceptual: Es considerada el nuevo escenario sin límites físicos o de tiempo, que favorece el desarrollo de las actividades en donde el estudiante aprende nuevos conocimientos, permitiendo al docente y alumno la obtención y uso de herramientas digitales como: procesadores de texto, páginas web, contenido visual en tiempo real, contenido multimedia, foros de consulta y plataformas de gamificación. Área & Adell (2009)	Se mide a través de sus dimensiones: Informativa, Experiencia, Comunicativa y Tutorial y Evaluativa, mediante un cuestionario que conta de 20 ítems, con una escala valorativa de Likert.	Informativa	Información general	1,2,3	Bajo 53 – 68 Regular 69 – 84 Alto 85- 100	Ordinal tipo Likert. Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5
				Información específica	4,5		
			Experiencia	Dominio de la interfaz	6,7		
				Unidad didáctica	8,9,10		
			Comunicativa	Asincrónica	11,12,13		
				Sincrónica	14,15		
Tutorial y Evaluativa	Adaptación de necesidades	16,17					
	Guía Tutorial	18,19,20					
Aprendizaje por Competencias	Según Tobón (2005) es la formación integral que permite identificar, enumerar, analizar y solucionar oportunamente problemas del entorno social, en base a: el saber conocer, el saber hacer y el saber ser.	Se mide a través de sus dimensiones: Conceptual, Procedimental Actitudinal, mediante un cuestionario que conta de 15 ítems, con una escala valorativa de Likert.	Conceptual	Reconoce	1,2	Bajo 43 – 53 Regular 54 – 64 Alto 65 - 75	Ordinal tipo Likert. Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5
				Comprensión y análisis	3,4,5		
			Procedimental	Estrategia	6,7,8,9,10		
			Actitudinal	Participación activa	11,12		
Valores	13,14,15						

ANEXO 3: DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN

Tabla 9

Distribución de la Población de estudiantes de una universidad privada de Trujillo, año 2021

CICLO	GÉNERO		TOTAL DE ESTUDIANTES
	Varones	Mujeres	
VIII	35	6	41
IX	38	5	39
TOTAL	73	11	84

Nota: Registro de matriculados en la escuela de ingeniería

ANEXO 4: FICHA TÉCNICA DE LOS CUESTIONARIOS
FICHA TÉCNICA DEL CUESTIONARIO AULA VIRTUAL

NOMBRE	Cuestionario de percepción del aula virtual
Autor	Azañero Suarez, Mijaly Antonio (2021)
Año de edición	2021
Validación	Universidad Cesar Vallejo
Administración	Individual
Tiempo de duración	10 minutos
Objetivo	Recopilar información sobre la percepción de los estudiantes de una universidad privada de Trujillo
Campo de aplicación	Estudiantes universitarios de noveno ciclo.
Tipo de ítems	Preguntas cerradas con cinco alternativas de respuesta.
Numero de ítems	20
Distribución	Dimensión 1: Informativa 05 ítems Dimensión 2: Experiencia 05 ítems Dimensión 3: Comunicación 05 ítems Dimensión 4: Tutorial y evaluativa 05 ítems
Índice de valoración	Nunca (1), casi nunca (2), algunas veces (3), casi siempre (4), siempre (5)
Proceso de resultados	Sistemático, después de la aplicación de la propuesta.
Fecha de aplicación	Octubre, 2021.

FICHA TÉCNICA DEL CUESTIONARIO APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

NOMBRE	Cuestionario sobre aprendizaje por competencias
Autor	Azañero Suarez, Mijaly Antonio (2021)
Año de edición	2021
Validación	Universidad Cesar Vallejo
Administración	Individual
Tiempo de duración	10 minutos
Objetivo	Recopilar información sobre las competencias según Tobón de los estudiantes de una universidad privada de Trujillo
Campo de aplicación	Estudiantes universitarios de noveno ciclo.
Tipo de ítems	Preguntas cerradas con cinco alternativas de respuesta.
Numero de ítems	15
Distribución	Dimensión 1: Conceptual 05 ítems Dimensión 2: Procedimental 05 ítems Dimensión 3: Actitudinal 05 ítems
Índice de valoración	Nunca (1), casi nunca (2), algunas veces (3), casi siempre (4), siempre (5)
Proceso de resultados	Sistemático, después de la aplicación de la propuesta.
Fecha de aplicación	Octubre, 2021.

ANEXO 5: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO AULA VIRTUAL

Estimado estudiante, el siguiente cuestionario tiene por objetivo recopilar información sobre la percepción que tienes respecto al aula virtual, es de carácter anónimo y apreciaremos la sinceridad en sus respuestas.

Instrucciones: Marca con un aspa (x) el casillero según tu criterio bajo la siguiente valoración:

Nunca = 1, Casi nunca = 2, A veces = 3, Casi siempre = 4, Siempre = 5

Preguntas		Escala de valoración				
Dimensión: Informativa		1	2	3	4	5
1	En el aula virtual se presenta el mensaje de bienvenida					
2	El docente desarrolla las clases en el aula virtual según el cronograma del curso.					
3	El aula virtual muestra los enlaces para acceder a las videoconferencias.					
4	Para el desarrollo de actividades el aula virtual muestra ayudas facilitando la interacción con el contenido del curso.					
5	Se visualiza fácilmente los recursos de la clase y enlaces externos para mejorar la comprensión de los temas.					
Dimensión: Experiencia		1	2	3	4	5
6	El aula virtual te permite dar aportes durante el desarrollo de clases.					
7	El aula virtual proporciona medios para la interacción con el docente y compañeros de clases.					
8	Las actividades que imparten en el aula virtual contribuyen al desarrollo de tu aprendizaje.					
9	El aula virtual permite resolver las actividades individuales grupales, en base a una interfaz fácil de usar.					
10	La participación en los foros de discusión genera nuevos conocimientos.					
Dimensión: Comunicación		1	2	3	4	5
11	Utilizas los recursos de comunicación asincrónica como foros y correo electrónico.					
12	Participas en los foros de clases programados por el docente en el aula virtual.					
13	Usas el chat en las conferencias virtuales del aula virtual para intercambiar opiniones con tus compañeros.					
14	Utilizas los recursos de comunicación sincrónica como el chat y videollamadas					
15	Las sesiones de "clases en línea" que ofrece el aula virtual aportan un mayor aprendizaje					

Dimensión: Tutorial y Evaluativa		1	2	3	4	5
16	El aula virtual te permite organizar tu tiempo.					
17	El desarrollo de las clases en las aulas virtuales satisface tus necesidades.					
18	El docente demuestra interés durante el desarrollo de tu aprendizaje.					
19	El docente reconoce tu esfuerzo en las actividades que realizas en el aula virtual.					
20	El docente genera un clima de trabajo colaborativo entre los estudiantes haciendo uso del aula virtual.					

Fuente: adaptado de López (2020)

CUESTIONARIO PARA EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIA

Estimado estudiante, el siguiente cuestionario tiene por objetivo recopilar información relacionada al aprendizaje por competencias en los estudiantes de su universidad, tu opinión es de carácter anónimo y apreciaremos la sinceridad en sus respuestas.

Instrucciones: Marca con un aspa (x) el casillero según tu criterio bajo la siguiente valoración:

Nunca = 1, Casi nunca = 2, A veces = 3, Casi siempre = 4, Siempre = 5

Preguntas		Escala de valoración				
Dimensión: Conceptual		1	2	3	4	5
1	El uso del aula virtual permite que comprendas fácilmente las teorías, conceptos, definiciones de las clases.					
2	Las nuevas estrategias didácticas que usa el docente contribuyen al logro de competencias para tu formación profesional.					
3	Profundizas los temas tratados en clases con la búsqueda de nueva información por tus propios medios.					
4	Al final de la clase haces un análisis que te permite comprender los temas tratados.					
5	Culminada la clase eres capaz de comprobar lo que has aprendido.					
Dimensión: Procedimental		1	2	3	4	5
6	Te organizas con tus compañeros para cumplir con las actividades en el tiempo establecido por el docente.					
7	El docente se apoya en el aula virtual para estimular formas ágiles de solucionar problemas.					
8	Haces uso del resumen o anotas las ideas relevantes del tema tratado en clases.					
9	Demuestras tus saberes previos en la realización de las actividades dadas por el docente.					
10	Usa la nube para búsqueda y almacenamiento de información.					
Dimensión: Actitudinal		1	2	3	4	5
11	Participas en las clases de forma voluntaria sin presión por el docente.					
12	Te sientes seguro al participar frente a tus compañeros usando el aula virtual.					
13	Las tareas o actividades que realizas en el aula virtual te permiten valorar el trabajo en grupo, así como en las clases presenciales.					
14	Respetas las opiniones de tus compañeros dentro del aula virtual.					
15	Entregas las tareas dejadas por el docente respetando el tiempo establecido.					

Fuente: adaptado de Cuba (2021)

ANEXO 6: MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Experto N° 1 Variable: **AULA VIRTUAL**

VARIABLE: AULA VIRTUAL							
INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACION DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
DIMENSION 1: INFORMATIVA							
Información General	1. En el aula virtual se presenta el mensaje de bienvenida	3	3	3	3	3	
	2. El docente desarrolla las clases en el aula virtual según el cronograma del curso.	3	3	3	3	3	
	3. El aula virtual muestra los enlaces para acceder a las videoconferencias.	3	3	3	3	3	
Información Específica	4. Para el desarrollo de actividades el aula virtual muestra ayudas facilitando la interacción con el contenido del curso.	3	3	3	3	3	
	5. Se visualiza fácilmente los recursos de la clase y enlaces externos para mejorar la comprensión de los temas.	3	3	3	3	3	
DIMENSION 2: EXPERIENCIA							
Dominio de la interfaz	6. El aula virtual te permite dar aportes durante el desarrollo de clases.	3	3	3	3	3	
	7. El aula virtual proporciona medios para la interacción con el docente y compañeros de clases.	3	3	3	3	3	
Unidad Didáctica	8. Las actividades que imparten en el aula virtual contribuyen al desarrollo de tu aprendizaje.	3	3	3	3	3	
	9. El aula virtual permite resolver las actividades individuales grupales, en base a una interfaz fácil de usar.	3	3	3	3	3	
	10. La retroalimentación ganada por la participación en los foros de discusión generan nuevos conocimientos	3	3	3	3	3	
DIMENSION 3: COMUNICACIÓN							
Asincrónica	11. Utilizas los recursos de comunicación asincrónica como foros y correo electrónico.	3	3	3	3	3	
	12. Participas en los foros de clases programados por el docente en el aula virtual.	3	3	3	3	3	
	13. Usas el chat en las conferencias virtuales del aula virtual para intercambiar opiniones con tus compañeros.	3	3	3	3	3	
Sincrónica	14. Utilizas los recursos de comunicación sincrónica como el chat y videollamadas	3	3	3	3	3	
	15. Las sesiones de "clases en línea" que ofrece el aula virtual aportan un mayor aprendizaje	3	3	3	3	3	
Adaptación de necesidades	16. El aula virtual te permite organizar tu tiempo.	3	3	3	3	3	
	17. El desarrollo de las clases en las aulas virtuales satisface tus necesidades.	3	3	3	3	3	
Guía Tutorial	18. El docente demuestra interés durante el desarrollo de tu aprendizaje.	3	3	3	3	3	
	19. El docente reconoce tu esfuerzo en las actividades que realizas en el aula virtual.	2	3	3	2	3	
	20. El docente genera un clima de trabajo colaborativo entre los estudiantes haciendo uso del aula virtual.	3	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUCIO DE EXPERTOS

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

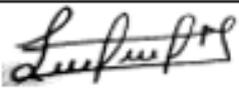
A. Los criterios de calidad: la representatividad consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

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	Verónica Lizeth Arteaga Moreno	DNI N°	42831125
Nombre del Instrumento	Cuestionario para el Aula Virtual		
Dirección domiciliaria	Luis Montero 572- Urb. El Bosque	Teléfono domicilio	044362110
Título Profesional/Especialidad	Educación primaria	Teléfono Celular	963718904
Grado Académico	MAGISTER		
Mención	Docencia Universitaria		
FIRMA		Lugar y Fecha:	Trujillo 04 de octubre del 2021.

Experto N° 1 Variable: APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

VARIABLE: APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS							
INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACION DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
DIMENSION 1: CONCEPTUAL							
Reconoce	1. El uso del aula virtual permite que comprendas fácilmente las teorías, conceptos, definiciones de las clases.	3	3	3	3	3	
	2. Las nuevas estrategias didácticas que usa el docente contribuyen al logro de competencias para tu formación profesional.	3	3	3	3	3	
Comprensión y análisis	3. Profundizas los temas tratados en clases con la búsqueda de nueva información por tus propios medios.	3	3	3	3	3	
	4. Al final de la clase haces un análisis que te permite comprender los temas tratados.	3	3	3	3	3	
	5. Culminada la clase eres capaz de comprobar lo que has aprendido.	3	3	3	3	3	
DIMENSION 1: PROCEDIMENTAL							
Estrategia	6. Te organizas con tus compañeros para cumplir con las actividades en el tiempo establecido por el docente.	3	3	3	3	3	
	7. El docente se apoya en el aula virtual para estimular formas ágiles de solucionar problemas.	3	3	3	3	3	
	8. Haces uso del resumen o anotas las ideas relevantes del tema tratado en clases.	3	3	3	3	3	
	9. Demuestras tus saberes previos en la realización de las actividades dadas por el docente.	3	3	3	3	3	
	10. Encuentra dificultades al utilizar los servicios que ofrece el aula virtual.	3	3	3	3	3	
DIMENSION 1: ACTITUDINAL							
Participación activa	11. Participas en las clases de forma voluntaria sin presión por el docente.	3	3	3	3	3	
	12. Te sientes seguro al participar frente a tus compañeros usando el aula virtual.	3	3	3	3	3	
Valores	13. Las tareas o actividades que realizas en el aula virtual te permiten valorar el trabajo en grupo, así como en las clases presenciales.	3	3	3	3	3	
	14. Respetas las opiniones de tus compañeros dentro del aula virtual.	3	3	3	3	3	
	15. Entregas las tareas dejadas por el docente respetando el tiempo establecido.	3	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUCIO DE EXPERTOS

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

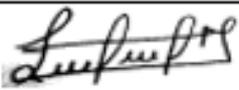
A. Los criterios de calidad: la representatividad consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

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	Verónica Lizeth Arteaga Moreno	DNI N°	42831125
Nombre del Instrumento	Cuestionario para el Aprendizaje por Competencias		
Dirección domiciliaria	Luis Montero 572- Urb. El Bosque	Teléfono domicilio	044362110
Título Profesional/Especialidad	Educación primaria	Teléfono Celular	963718904
Grado Académico	MAGISTER		
Mención	Docencia Universitaria		
FIRMA		Lugar y Fecha:	Trujillo 04 de octubre del 2021.

Experto N° 2 Variable: AULA VIRTUAL

VARIABLE: AULA VIRTUAL							
INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACION DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
DIMENSION 1: INFORMATIVA							
Información General	1. En el aula virtual se presenta el mensaje de bienvenida	3	3	3	3	3	
	2. El docente desarrolla las clases en el aula virtual según el cronograma del curso.	3	3	3	3	3	
	3. El aula virtual muestra los enlaces para acceder a las videoconferencias.	3	3	3	3	3	
Información Específica	4. Para el desarrollo de actividades el aula virtual muestra ayudas facilitando la interacción con el contenido del curso.	3	3	3	3	3	
	5. Se visualiza fácilmente los recursos de la clase y enlaces externos para mejorar la comprensión de los temas.	2	3	2	3	3	
DIMENSION 2: EXPERIENCIA							
Dominio de la interfaz	6. El aula virtual te permite dar aportes durante el desarrollo de clases.	3	3	3	3	3	
	7. El aula virtual proporciona medios para la interacción con el docente y compañeros de clases.	3	3	3	3	3	
Unidad Didáctica	8. Las actividades que imparten en el aula virtual contribuyen al desarrollo de tu aprendizaje.	3	3	3	3	3	
	9. El aula virtual ofrece una buena experiencia para resolver las tareas y actividades individuales o grupales.	3	3	3	3	3	
	10. ¿La retroalimentación ganada por la participación en los foros de discusión generan nuevos conocimientos?	3	3	3	3	3	
DIMENSION 3: COMUNICACIÓN							
Asincrónica	11. Utiliza recursos de comunicación asincrónica como foros y correo electrónico.	3	3	3	3	3	
	12. Participas en los foros de clases programados por el docente en el aula virtual.	3	3	3	3	3	
	13. Usas el chat en las conferencias virtuales del aula virtual para intercambiar opiniones con tus compañeros.	3	3	3	3	3	
Sincrónica	14. ¿Utiliza recursos de comunicación sincrónica como el chat y videollamadas?	3	3	3	3	3	
	15. ¿Las sesiones de "clases en línea" que ofrece el aula virtual aportan un mayor aprendizaje?	3	3	3	3	3	
Adaptación de necesidades	16. El aula virtual te permite organizar tu tiempo.	3	3	3	3	3	
	17. El desarrollo de las clases en las aulas virtuales satisface tus necesidades.	3	3	3	3	3	
Guía Tutorial	18. El docente demuestra interés durante el desarrollo de tu aprendizaje.	3	3	3	3	3	
	19. El docente reconoce tu esfuerzo en las actividades que realizas en el aula virtual.	2	3	3	2	3	
	20. El docente genera un clima de trabajo colaborativo entre los estudiantes haciendo uso del aula virtual.	3	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUCIO 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	Josefina Mercedes Rodríguez Pozo	DNI N°	18115910
Nombre del Instrumento	CUESTIONARIO AULA VIRTUAL		
Dirección domiciliaria	La línea s/n - Moche	Teléfono domicilio	-
Título Profesional/Especialidad	Profesora en educación inicial	Teléfono Celular	968891648
Grado Académico	Doctora en educación		
Mención			
FIRMA	<i>JL Dm Pz</i>	Lugar y Fecha:	Trujillo, 18 de octubre del 2020

Experto N° 2 Variable: APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

VARIABLE: APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS							
INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACION DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESNTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
DIMENSION 1: CONCEPTUAL							
Reconoce	1. El uso del aula virtual permite que comprendas fácilmente las teorías, conceptos, definiciones de las clases.	3	3	3	3	3	
	2. Las nuevas estrategias didácticas que usa el docente contribuyen al logro de competencias para tu formación profesional.	3	3	3	3	3	
Comprensión y análisis	3. Profundizas los temas tratados en clases con la búsqueda de nueva información por tus propios medios.	3	3	3	3	3	
	4. Al final de la clase haces un análisis que te permite comprender los temas tratados.	3	3	3	3	3	
	5. Culminada la clase eres capaz de comprobar lo que has aprendido.	2	3	2	3	3	
DIMENSION 1: PROCEDIMENTAL							
Estrategia	6. Te organizas con tus compañeros para cumplir con las actividades en el tiempo establecido por el docente.	3	3	3	3	3	
	7. El docente se apoya en el aula virtual para estimular formas ágiles de solucionar problemas.	3	3	3	3	3	
	8. Haces uso del resumen o anotas las ideas relevantes del tema tratado en clases.	3	3	3	3	3	
	9. Demuestras tus saberes previos en la realización de las actividades dadas por el docente.	3	3	3	3	3	
	10. Encuentra dificultades al utilizar los servicios que ofrece el aula virtual.	3	3	3	3	3	
DIMENSION 1: ACTITUDINAL							
Participación activa	11. Participas en las clases de forma voluntaria sin presión por el docente.	3	3	3	3	3	
	12. Te sientes seguro al participar frente a tus compañeros usando el aula virtual.	3	3	3	3	3	
Valores	13. Las tareas o actividades que realizas en el aula virtual te permiten valorar el trabajo en grupo, así como en las clases presenciales.	3	3	3	3	3	
	14. Respetas las opiniones de tus compañeros dentro del aula virtual.	3	3	3	3	3	
	15. Entregas las tareas dejadas por el docente respetando el tiempo establecido.	3	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUCIO 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	Josefina Mercedes Rodríguez Pozo	DNI N°	18115910
Nombre del Instrumento	CUESTIONARIO PARA EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS		
Dirección domiciliaria	La línea s/n - Moche	Teléfono domicilio	-
Título Profesional/Especialidad	Profesora en educación inicial	Teléfono Celular	968891648
Grado Académico	Doctora en educación		
Mención			
FIRMA		Lugar y Fecha:	Trujillo, 18 de octubre del 2020

Experto N° 3 Variable: AULA VIRTUAL

VARIABLE: AULA VIRTUAL							
INDICADOR	ÍTEM	CRITERIOS DE VALIDACION DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESNTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
DIMENSION 1: INFORMATIVA							
Información General	1. En el aula virtual se presenta el mensaje de bienvenida	3	3	3	3	3	
	2. El docente desarrolla las clases en el aula virtual según el cronograma del curso.	3	3	3	3	3	
	3. El aula virtual muestra los enlaces para acceder a las videoconferencias.	3	3	3	3	3	
Información Específica	4. Para el desarrollo de actividades el aula virtual muestra ayudas facilitando la interacción con el contenido del curso.	3	3	3	3	3	
	5. Se visualiza fácilmente los recursos de la clase y enlaces externos para mejorar la comprensión de los temas.	2	3	2	3	3	
DIMENSION 2: EXPERIENCIA							
Dominio de la interfaz	6. El aula virtual te permite dar aportes durante el desarrollo de clases.	3	3	3	3	3	
	7. El aula virtual proporciona medios para la interacción con el docente y compañeros de clases.	3	3	3	3	3	
Unidad Didáctica	8. Las actividades que imparten en el aula virtual contribuyen al desarrollo de tu aprendizaje.	3	3	3	3	3	
	9. El aula virtual ofrece una buena experiencia para resolver las tareas y actividades individuales o grupales.	3	3	3	3	3	
	10. ¿La retroalimentación ganada por la participación en los foros de discusión generan nuevos conocimientos?	3	3	3	3	3	
DIMENSION 3: COMUNICACIÓN							
Asincrónica	11. Utiliza recursos de comunicación asincrónica como foros y correo electrónico.	3	3	3	3	3	
	12. Participas en los foros de clases programados por el docente en el aula virtual.	3	3	3	3	3	
	13. Usas el chat en las conferencias virtuales del aula virtual para intercambiar opiniones con tus compañeros.	3	3	3	3	3	
Sincrónica	14. ¿Utiliza recursos de comunicación sincrónica como el chat y videollamadas?	3	3	3	3	3	
	15. ¿Las sesiones de "clases en línea" que ofrece el aula virtual aportan un mayor aprendizaje?	3	3	3	3	3	
Adaptación de necesidades	16. El aula virtual te permite organizar tu tiempo.	3	3	3	3	3	
	17. El desarrollo de las clases en las aulas virtuales satisface tus necesidades.	3	3	3	3	3	
Guía Tutorial	18. El docente demuestra interés durante el desarrollo de tu aprendizaje.	3	3	3	3	3	
	19. El docente reconoce tu esfuerzo en las actividades que realizas en el aula virtual.	2	3	3	2	3	
	20. El docente genera un clima de trabajo colaborativo entre los estudiantes haciendo uso del aula virtual.	3	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUCIO 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	Brenda Carolina Montenegro Vallejos	DNI N°	46471139
Nombre del Instrumento	AULA VIRTUAL		
Dirección domiciliaria	Pasaje Jamaica N° 136 Urb.El Recreo 2do piso	Teléfono domicilio	
Título Profesional/Especialidad	INGENIERO INDUSTRIAL MG.EN MBA	Teléfono Celular	945061339
Grado Académico	MAGISTER		
Mención	ADMINISTRACION DE NEGOCIOS EMPRESARIALES MBA		
FIRMA		Lugar y Fecha:	15 DE OCTUBRE 2021

Experto N° 3 Variable: APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

VARIABLE: APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS							
INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACION DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESNTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
DIMENSION 1: CONCEPTUAL							
Reconoce	1. El uso del aula virtual permite que comprendas fácilmente las teorías, conceptos, definiciones de las clases.	3	3	3	3	3	
	2. Las nuevas estrategias didácticas que usa el docente contribuyen al logro de competencias para tu formación profesional.	3	3	3	3	3	
Comprensión y análisis	3. Profundizas los temas tratados en clases con la búsqueda de nueva información por tus propios medios.	3	3	3	3	3	
	4. Al final de la clase haces un análisis que te permite comprender los temas tratados.	3	3	3	3	3	
	5. Culminada la clase eres capaz de comprobar lo que has aprendido.	2	3	2	3	3	
DIMENSION 1: PROCEDIMENTAL							
Estrategia	6. Te organizas con tus compañeros para cumplir con las actividades en el tiempo establecido por el docente.	3	3	3	3	3	
	7. El docente se apoya en el aula virtual para estimular formas ágiles de solucionar problemas.	3	3	3	3	3	
	8. Haces uso del resumen o anotas las ideas relevantes del tema tratado en clases.	3	3	3	3	3	
	9. Demuestras tus saberes previos en la realización de las actividades dadas por el docente.	3	3	3	3	3	
	10. Encuentra dificultades al utilizar los servicios que ofrece el aula virtual.	3	3	3	3	3	
DIMENSION 1: ACTITUDINAL							
Participación activa	11. Participas en las clases de forma voluntaria sin presión por el docente.	3	3	3	3	3	
	12. Te sientes seguro al participar frente a tus compañeros usando el aula virtual.	3	3	3	3	3	
Valores	13. Las tareas o actividades que realizas en el aula virtual te permiten valorar el trabajo en grupo, así como en las clases presenciales.	3	3	3	3	3	
	14. Respetas las opiniones de tus compañeros dentro del aula virtual.	3	3	3	3	3	
	15. Entregas las tareas dejadas por el docente respetando el tiempo establecido.	3	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUCIO DE EXPERTOS

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

C. 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

D. 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	Brenda Carolina Montenegro Vallejos	DNI N°	46471139
Nombre del Instrumento	APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS.		
Dirección domiciliaria	Pasaje Jamaica N° 136 Urb.El Recreo 2do piso	Teléfono domicilio	
Título Profesional/Especialidad	INGENIERO INDUSTRIAL MG.EN MBA	Teléfono Celular	945061339
Grado Académico	MAGISTER		
Mención	ADMINISTRACION DE NEGOCIOS EMPRESARIALES MBA		
FIRMA		Lugar y Fecha:	15 DE OCTUBRE 2021

Experto N° 4 Variable: AULA VIRTUAL

VARIABLE: AULA VIRTUAL							
INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACION DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
DIMENSION 1: INFORMATIVA							
Información General	1. En el aula virtual se presenta el mensaje de bienvenida	3	3	3	3	3	
	2. El docente desarrolla las clases en el aula virtual según el cronograma del curso.	3	3	3	3	3	
	3. El aula virtual muestra los enlaces para acceder a las videoconferencias.	3	3	3	3	3	
Información Específica	4. Para el desarrollo de actividades el aula virtual muestra ayudas facilitando la interacción con el contenido del curso.	3	3	3	3	3	
	5. Se visualiza fácilmente los recursos de la clase y enlaces externos para mejorar la comprensión de los temas.	3	3	3	3	3	
DIMENSION 2: EXPERIENCIA							
Dominio de la interfaz	6. El aula virtual te permite dar aportes durante el desarrollo de clases.	3	3	3	3	3	
	7. El aula virtual proporciona medios para la interacción con el docente y compañeros de clases.	3	3	3	3	3	
Unidad Didáctica	8. Las actividades que imparten en el aula virtual contribuyen al desarrollo de tu aprendizaje.	3	3	3	3	3	
	9. El aula virtual permite resolver las actividades individuales grupales, en base a una interfaz fácil de usar.	3	3	3	3	3	
	10. La retroalimentación ganada por la participación en los foros de discusión generan nuevos conocimientos	3	3	3	3	3	
DIMENSION 3: COMUNICACIÓN							
Asincrónica	11. Utilizas los recursos de comunicación asincrónica como foros y correo electrónico.	3	3	3	3	3	
	12. Participas en los foros de clases programados por el docente en el aula virtual.	3	3	3	3	3	
	13. Usas el chat en las conferencias virtuales del aula virtual para intercambiar opiniones con tus compañeros.	3	3	3	3	3	
Sincrónica	14. Utilizas los recursos de comunicación sincrónica como el chat y videollamadas	3	3	3	3	3	
	15. Las sesiones de "clases en línea" que ofrece el aula virtual aportan un mayor aprendizaje	3	3	3	3	3	
Adaptación de necesidades	16. El aula virtual te permite organizar tu tiempo.	3	3	3	3	3	
	17. El desarrollo de las clases en las aulas virtuales satisface tus necesidades.	3	3	3	3	3	
Guía Tutorial	18. El docente demuestra interés durante el desarrollo de tu aprendizaje.	3	3	3	3	3	
	19. El docente reconoce tu esfuerzo en las actividades que realizas en el aula virtual.	2	3	3	2	3	
	20. El docente genera un clima de trabajo colaborativo entre los estudiantes haciendo uso del aula virtual.	3	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUCIO 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	Doris Liliana Azañero Suarez	DNI N°	00254693
Nombre del Instrumento	AULA VIRTUAL		
Dirección domiciliaria	Urb. Sol de Piura B3 _51. Piura	Teléfono domicilio	966611940
Título Profesional/Especialidad	Licenciada en Obstetricia/Mg Docencia Universitaria	Teléfono Celular	966611940
Grado Académico	MAGISTER		
Mención	DOCENCIA UNIVERSITARIA		
FIRMA		Lugar y Fecha:	12 de octubre del 2021

Experto N° 4 Variable: APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

VARIABLE: APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS							
INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACION DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
DIMENSION 1: CONCEPTUAL							
Reconoce	1. El uso del aula virtual permite que comprendas fácilmente las teorías, conceptos, definiciones de las clases.	3	3	3	3	3	
	2. Las nuevas estrategias didácticas que usa el docente contribuyen al logro de competencias para tu formación profesional.	3	3	3	3	3	
Comprensión y análisis	3. Profundizas los temas tratados en clases con la búsqueda de nueva información por tus propios medios.	3	3	3	3	3	
	4. Al final de la clase haces un análisis que te permite comprender los temas tratados.	3	3	3	3	3	
	5. Culminada la clase eres capaz de comprobar lo que has aprendido.	3	3	3	3	3	
DIMENSION 1: PROCEDIMENTAL							
Estrategia	6. Te organizas con tus compañeros para cumplir con las actividades en el tiempo establecido por el docente.	3	3	3	3	3	
	7. El docente se apoya en el aula virtual para estimular formas ágiles de solucionar problemas.	3	3	3	3	3	
	8. Haces uso del resumen o anotas las ideas relevantes del tema tratado en clases.	3	3	3	3	3	
	9. Demuestras tus saberes previos en la realización de las actividades dadas por el docente.	3	3	3	3	3	
	10. Encuentra dificultades al utilizar los servicios que ofrece el aula virtual.	3	3	3	3	3	
DIMENSION 1: ACTITUDINAL							
Participación activa	11. Participas en las clases de forma voluntaria sin presión por el docente.	3	3	3	3	3	
	12. Te sientes seguro al participar frente a tus compañeros usando el aula virtual.	3	3	3	3	3	
Valores	13. Las tareas o actividades que realizas en el aula virtual te permiten valorar el trabajo en grupo, así como en las clases presenciales.	3	3	3	3	3	
	14. Respetas las opiniones de tus compañeros dentro del aula virtual.	3	3	3	3	3	
	15. Entregas las tareas dejadas por el docente respetando el tiempo establecido.	3	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUCIO 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	Doris Liliana Azañero Suarez	DNI N°	00254693
Nombre del Instrumento	APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS		
Dirección domiciliaria	Urb. Sol de Piura B3 _51. Piura	Teléfono domicilio	966611940
Título Profesional/Especialidad	Licenciada en Obstetricia/Mg Docencia Universitaria	Teléfono Celular	966611940
Grado Académico	MAGISTER		
Mención	DOCENCIA UNIVERSITARIA		
FIRMA		Lugar y Fecha:	12 de octubre del 2021

Experto N° 5 Variable: AULA VIRTUAL

VARIABLE: AULA VIRTUAL							
INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACION DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
DIMENSION 1: INFORMATIVA							
Información General	1. En el aula virtual se presenta el mensaje de bienvenida	3	3	3	3	3	
	2. El docente desarrolla las clases en el aula virtual según el cronograma del curso.	3	3	3	3	3	
	3. El aula virtual muestra los enlaces para acceder a las videoconferencias.	3	3	3	3	3	
Información Específica	4. Para el desarrollo de actividades el aula virtual muestra ayudas facilitando la interacción con el contenido del curso.	3	3	3	3	3	
	5. Se visualiza fácilmente los recursos de la clase y enlaces externos para mejorar la comprensión de los temas.	3	3	3	3	3	
DIMENSION 2: EXPERIENCIA							
Dominio de la interfaz	6. El aula virtual te permite dar aportes durante el desarrollo de clases.	3	3	3	3	3	
	7. El aula virtual proporciona medios para la interacción con el docente y compañeros de clases.	3	3	3	3	3	
Unidad Didáctica	8. Las actividades que imparten en el aula virtual contribuyen al desarrollo de tu aprendizaje.	3	3	3	3	3	
	9. El aula virtual permite resolver las actividades individuales grupales, en base a una interfaz fácil de usar.	3	3	3	3	3	
	10. La retroalimentación ganada por la participación en los foros de discusión generan nuevos conocimientos	3	3	3	3	3	
DIMENSION 3: COMUNICACIÓN							
Asincrónica	11. Utilizas los recursos de comunicación asincrónica como foros y correo electrónico.	3	3	3	3	3	
	12. Participas en los foros de clases programados por el docente en el aula virtual.	3	3	3	3	3	
	13. Usas el chat en las conferencias virtuales del aula virtual para intercambiar opiniones con tus compañeros.	3	3	3	3	3	
Sincrónica	14. Utilizas los recursos de comunicación sincrónica como el chat y videollamadas	3	3	3	3	3	
	15. Las sesiones de "clases en línea" que ofrece el aula virtual aportan un mayor aprendizaje	3	3	3	3	3	
Adaptación de necesidades	16. El aula virtual te permite organizar tu tiempo.	3	3	3	3	3	
	17. El desarrollo de las clases en las aulas virtuales satisface tus necesidades.	3	3	3	3	3	
Guía Tutorial	18. El docente demuestra interés durante el desarrollo de tu aprendizaje.	3	3	3	3	3	
	19. El docente reconoce tu esfuerzo en las actividades que realizas en el aula virtual.	2	3	3	2	3	
	20. El docente genera un clima de trabajo colaborativo entre los estudiantes haciendo uso del aula virtual.	3	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUCIO DE EXPERTOS

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

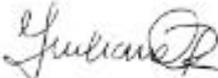
A. Los criterios de calidad: la representatividad consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

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	Giuliana Castagnola Rossini	DNI N°	46567426
Nombre del Instrumento	CUESTIONARIO AULA VIRTUAL		
Dirección domiciliaria	Trujillo, La Libertad	Teléfono domicilio	
Título Profesional/Especialidad	Ingeniera de Sistemas	Teléfono Celular	954622817
Grado Académico	MAGISTER		
Mención	Docencia Universitaria		
FIRMA		Lugar y Fecha:	Trujillo, 21 octubre 2021

Experto N° 5 Variable: APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

VARIABLE: APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS							
INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACION DE CONTENIDO					OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD	PERTINENCIA	COHERENCIA	COSISTENCIA	CLARIDAD	
DIMENSION 1: CONCEPTUAL							
Reconoce	1. El uso del aula virtual permite que comprendas fácilmente las teorías, conceptos, definiciones de las clases.	3	3	3	3	3	
	2. Las nuevas estrategias didácticas que usa el docente contribuyen al logro de competencias para tu formación profesional.	3	3	3	3	3	
Comprensión y análisis	3. Profundizas los temas tratados en clases con la búsqueda de nueva información por tus propios medios.	3	3	3	3	3	
	4. Al final de la clase haces un análisis que te permite comprender los temas tratados.	3	3	3	3	3	
	5. Culminada la clase eres capaz de comprobar lo que has aprendido.	3	3	3	3	3	
DIMENSION 1: PROCEDIMENTAL							
Estrategia	6. Te organizas con tus compañeros para cumplir con las actividades en el tiempo establecido por el docente.	3	3	3	3	3	
	7. El docente se apoya en el aula virtual para estimular formas ágiles de solucionar problemas.	3	3	3	3	3	
	8. Haces uso del resumen o anotas las ideas relevantes del tema tratado en clases.	3	3	3	3	3	
	9. Demuestras tus saberes previos en la realización de las actividades dadas por el docente.	3	3	3	3	3	
	10. Encuentra dificultades al utilizar los servicios que ofrece el aula virtual.	3	3	3	3	3	
DIMENSION 1: ACTITUDINAL							
Participación activa	11. Participas en las clases de forma voluntaria sin presión por el docente.	3	3	3	3	3	
	12. Te sientes seguro al participar frente a tus compañeros usando el aula virtual.	3	3	3	3	3	
Valores	13. Las tareas o actividades que realizas en el aula virtual te permiten valorar el trabajo en grupo, así como en las clases presenciales.	3	3	3	3	3	
	14. Respetas las opiniones de tus compañeros dentro del aula virtual.	3	3	3	3	3	
	15. Entregas las tareas dejadas por el docente respetando el tiempo establecido.	3	3	3	3	3	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUCIO 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	Giuliana Castagnola Rossini	DNI N°	46567426
Nombre del Instrumento	CUESTIONARIO PARA EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIA		
Dirección domiciliaria	Trujillo, La Libertad	Teléfono domicilio	
Título Profesional/Especialidad	Ingeniera de Sistemas	Teléfono Celular	954622817
Grado Académico	MAGISTER		
Mención	DOCENCIA UNIVERSITARIA		
FIRMA		Lugar y Fecha:	Trujillo, 21 octubre 2021

ANEXO 7: RESUMEN DE VALIDEZ DE INSTRUMENTOS

VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA VARIABLE AULA VIRTUAL

Nro	Criterios de validación de contenido	V. de Aiken	Validez del instrumento
1	Representatividad	1.00	Validez fuerte
2	Pertinencia	1.00	Validez fuerte
3	Coherencia	1.00	Validez fuerte
4	Consistencia	1.00	Validez fuerte
5	Claridad	1.00	Validez fuerte

Fuente: elaboración propia.

VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA VARIABLE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

Nro	Criterios de validación de contenido	V. de Aiken	Validez del instrumento
1	Representatividad	1.00	Validez fuerte
2	Pertinencia	1.00	Validez fuerte
3	Coherencia	1.00	Validez fuerte
4	Consistencia	1.00	Validez fuerte
5	Claridad	1.00	Validez fuerte

Fuente: elaboración propia.

**ANEXO 8: CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS
VALIDEZ CON EL ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO DE LA
VARIABLE AULA VIRTUAL**

PRUEBA DE KMO Y BARTLETT

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,659
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	612,317
	gl	190
	Sig.	,000

VARIANZA TOTAL EXPLICADA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	6,200	30,998	30,998	6,200	30,998	30,998	4,018	20,090	20,090
2	2,392	11,960	42,957	2,392	11,960	42,957	3,285	16,427	36,517
3	2,163	10,817	53,774	2,163	10,817	53,774	2,937	14,685	51,202
4	1,763	8,813	62,587	1,763	8,813	62,587	2,277	11,384	62,587
5	1,229	6,147	68,733						
6	1,082	5,409	74,142						
7	,895	4,476	78,619						
8	,766	3,828	82,447						
9	,665	3,323	85,770						
10	,546	2,731	88,501						
11	,451	2,253	90,754						
12	,383	1,916	92,670						
13	,363	1,814	94,484						
14	,314	1,568	96,053						
15	,250	1,250	97,303						
16	,198	,992	98,295						
17	,113	,566	98,861						
18	,103	,516	99,377						
19	,079	,393	99,770						
20	,046	,230	100,000						

Note: Método de extracción: análisis de componentes principales.

MATRIZ DE COMPONENTE ROTADO			
	COMPONENTE		
	INFORMATIVA	EXPERIENCIA	COMUNICACIÓN
			TUTORÍA Y EVALUATIVA
i14	,913		
i16	,779		
i18	,740		
i13	,719		
i20	,654		
i17	,650		
i19		,849	
i15		,723	
i10		,661	
i12		,612	
i11		,503	
i7			,722
i6			,719
i8			,694
i9			,635
i3			,886
i4			,705
i2			,608
i1			,567
i5			,374

Note: La rotación ha convergido en 7 iteraciones

VALIDEZ CON EL ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO DE LA VARIABLE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS.

PRUEBA DE KMO Y BARTLETT

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	,627	
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	420,629
	gl	105
	Sig.	,000

VARIANZA TOTAL EXPLICADA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	5,336	35,577	35,577	5,336	35,577	35,577	3,871	25,807	25,807
2	2,299	15,327	50,903	2,299	15,327	50,903	3,132	20,881	46,688
3	1,533	10,222	61,125	1,533	10,222	61,125	2,166	14,438	61,125
4	1,302	8,678	69,803						
5	,848	5,651	75,455						
6	,751	5,006	80,460						
7	,697	4,648	85,108						
8	,538	3,585	88,693						
9	,484	3,229	91,921						
10	,357	2,379	94,300						
11	,281	1,876	96,176						
12	,221	1,475	97,652						
13	,158	1,052	98,703						
14	,116	,775	99,478						
15	,078	,522	100,000						

Note: Método de extracción: análisis de componentes principales.

MATRIZ DE COMPONENTE ROTADO

	COMPONENTE		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
i13	,830		
i14	,748		
i15	,739		
i12	,673		
i10	,643		
i4	,627		
i11		,428	
i5		,836	
i7		,771	
i6		,737	
i8		,636	
i9		,608	
i2			,895
i1			,759
i3			,695

Note: La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

CONFIABILIDAD CON ALFA DE CRONBACH PARA AULA VIRTUAL

RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS

		N	%
Casos	Válido	52	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	52	100,0

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

ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD

Alfa de Cronbach	N de elementos
,850	20

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
i1	80,02	145,000	-,035	,862
i2	80,10	135,657	,305	,848
i3	80,21	138,837	,153	,856
i4	80,21	136,954	,212	,854
i5	80,13	130,825	,497	,841
i6	80,19	134,668	,331	,848
i7	80,29	126,954	,553	,838
i8	80,13	132,668	,397	,845
i9	80,12	131,084	,439	,843
i10	80,19	125,531	,632	,834
i11	80,13	127,021	,567	,837
i12	80,10	126,638	,669	,833
i13	79,98	125,745	,696	,832
i14	79,58	135,739	,472	,843
i15	79,62	137,300	,398	,845
i16	79,50	136,490	,498	,843
i17	80,23	123,436	,642	,833
i18	79,90	130,834	,485	,841
i19	79,90	132,794	,395	,845
i20	79,85	130,250	,512	,840

CONFIABILIDAD CON ALFA DE CRONBACH PARA EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

RESUMEN DE PROCESAMIENTO DE CASOS

		N	%
Casos	Válido	52	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	52	100,0

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

ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD

Alfa de Cronbach	N de elementos
,830	15

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
i1	58,94	99,977	,132	,838
i2	59,21	98,327	,144	,842
i3	59,06	98,918	,120	,843
i4	58,81	92,002	,512	,817
i5	59,00	92,549	,375	,825
i6	58,85	87,937	,615	,809
i7	59,08	87,092	,538	,814
i8	58,87	91,491	,441	,821
i9	58,67	87,793	,656	,807
i10	58,73	89,103	,592	,811
i11	58,69	89,668	,610	,810
i12	58,77	86,612	,654	,806
i13	58,54	90,253	,615	,811
i14	58,38	96,241	,414	,823
i15	58,40	93,696	,547	,816

ANEXO 9: BAREMOS DE VARIABLES Y DIMENSIONES

Baremos de Aula Virtual

Niveles y Rangos	Bajo	Medio	Alto
Aula Virtual	[53 – 68]	[69 – 84]	[85 – 100]
Informativa	[11 – 15]	[16 – 20]	[21 – 25]
Experiencia	[11 – 15]	[16 – 20]	[21 – 25]
Comunicativa	[11 – 15]	[16 – 20]	[21 – 25]
Tutorial y Evaluativa	[11 – 15]	[16 – 20]	[21 – 25]

Fuente: elaboración propia.

Baremos de Aprendizaje por Competencias

Niveles y Rangos	Bajo	Medio	Alto
Aprendizaje por Competencias	[37 – 49]	[50 – 62]	[63 – 75]
Conceptual	[8 – 13]	[14 – 19]	[20 – 25]
Procedimental	[8 – 13]	[14 – 19]	[20 – 25]
Actitudinal	[8 – 13]	[14 – 19]	[20 – 25]

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 10: CUESTIONARIO EN GOOGLE FORM

Enlace al cuestionario: <https://forms.gle/zMEwuxx3FPjkJ8A28>

CUESTIONARIOS

Estimado estudiante, el siguiente cuestionario tiene por objetivo recopilar información sobre la percepción que tienes respecto al aula virtual, es de carácter anónimo y apreciaremos la sinceridad en sus respuestas.



1. ¿Eres estudiante de esta universidad?

- Sí
 No

2. ¿Cuál es género?

- Masculino
 Femenino

AULA VIRTUAL

Marca con un aspa (x) el casillero según tu criterio bajo la siguiente valoración: Nunca = 1, Casi nunca = 2, A veces = 3, Casi siempre = 4, Siempre = 5

3. Informativa *

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
En el aula virtual se presenta el mensaje de bienvenida	<input type="radio"/>				
El docente desarrolla las clases en el aula virtual según el cronograma del curso.	<input type="radio"/>				
El aula virtual muestra los enlaces para acceder a las videoconferencias.	<input type="radio"/>				
Para el desarrollo de actividades el aula virtual muestra ayudas facilitando la interacción con el contenido del curso.	<input type="radio"/>				
Se visualiza fácilmente los recursos de la clase y enlaces externos para mejorar la comprensión de los temas.	<input type="radio"/>				

ANEXO No 05: Base de datos

Base de datos – Cuestionario aula virtual

AULA VIRTUAL																										
N°	D1					D2					D3					D3					D1	D2	D3	D4	TOTAL	
N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	D1	D2	D3	D4	TOTAL	
1	5	4	3	3	2	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	17	18	25	25	85
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	25	100
3	5	3	2	4	2	5	5	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	5	5	5	16	21	15	20	72	
4	4	2	4	1	3	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	14	16	25	25	80	
5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	13	25	25	25	88	
6	2	4	5	5	5	1	2	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	21	16	23	25	85	
7	3	2	1	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	20	25	25	86	
8	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	2	3	2	3	5	5	5	5	5	5	25	20	15	25	85	
9	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	25	24	24	25	98	
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	25	100	
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	25	25	23	19	92	
12	5	5	5	5	5	3	2	4	2	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	25	16	23	25	89	
13	5	5	5	5	4	2	4	1	3	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	24	14	17	25	80	
14	5	5	5	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	21	17	25	25	88	
15	5	5	5	5	2	4	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	22	20	22	25	89	
16	5	5	5	5	3	2	1	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	23	16	21	25	85	
17	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	23	19	25	25	92	
18	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	3	25	23	25	21	94	
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	25	100	
20	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	25	24	25	24	98	
21	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	24	24	25	24	97	
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	2	3	2	3	5	5	25	25	17	18	85	
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	25	100	
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	25	25	25	22	97	
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	20	20	22	25	87	
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	4	2	5	5	3	5	5	5	25	25	16	23	89	
27	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	4	1	3	4	3	4	5	5	5	5	25	24	14	22	85	
28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	25	21	17	25	88	
29	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	25	22	20	22	89	
30	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	2	1	5	5	3	3	1	4	5	5	25	19	16	18	78	
31	4	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	23	23	25	25	96	
32	4	3	3	2	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15	20	25	25	85	
33	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	25	23	19	25	92	
34	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	24	20	20	23	87	
35	5	3	2	4	2	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	23	25	25	89	
36	4	2	4	1	3	4	1	1	1	5	5	5	4	2	3	4	4	5	3	5	14	12	19	21	66	
37	1	5	1	1	5	3	5	5	1	2	4	1	3	2	4	2	2	3	2	13	15	12	13	53		
38	2	4	5	5	5	1	2	5	4	2	2	1	4	3	2	2	1	1	5	2	21	14	12	11	58	
39	3	2	1	5	5	3	3	1	2	3	1	4	1	1	5	1	3	5	4	4	16	12	12	17	57	
40	5	1	2	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	5	5	4	5	13	16	18	22	69	
41	5	3	2	4	2	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	23	25	25	89	
42	3	4	4	4	4	5	5	2	2	4	1	4	5	2	1	3	4	5	4	5	20	15	13	21	69	
43	2	2	1	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	13	20	20	19	72	
44	2	5	4	5	4	3	4	4	4	4	3	5	4	1	2	2	2	5	1	5	20	19	15	15	69	
45	3	4	1	1	4	3	5	4	5	1	4	5	3	2	4	2	5	5	3	5	13	18	18	20	69	
46	1	4	5	5	3	5	5	5	2	5	3	4	3	4	1	3	4	5	4	4	18	22	15	20	75	
47	3	5	3	4	3	5	3	3	4	4	5	3	5	1	1	5	5	5	5	5	18	19	15	25	77	
48	1	1	3	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	15	22	24	23	84	
49	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	4	1	3	4	3	4	5	5	5	25	24	14	22	85	
50	5	5	3	3	4	2	3	4	2	5	5	2	4	3	3	3	1	3	5	4	20	16	17	16	69	
51	4	1	2	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	17	21	20	21	79	
52	5	5	5	5	5	5	4	1	5	4	2	4	4	3	4	3	4	5	5	5	25	20	17	22	84	
53	5	4	3	3	2	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	17	18	25	25	85	
54	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	25	100	
55	5	3	2	4	2	5	5	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	5	5	5	16	21	15	20	72	
56	4	2	4	1	3	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	14	16	25	25	80	
57	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	13	25	25	25	88	
58	2	4	5	5	5	1	2	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	21	16	23	25	85	
59	3	2	1	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	20	25	25	86	
60	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	2	3	2	3	5	5	5	5	5	5	25	20	15	25	85	
61	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	25	24	24	25	98	
62	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	25	100	
63	5	5	5	5	4	2	4	1	3	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	24	14	17	25	80	
64	5	5	5	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	21	17	25	25	88	
65	5	5	5	5	2	4	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	22	20	22	25	89	
66	5	5	5	5	3	2	1	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	23	16	21	25	85	
67	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	23	19	25	25	92	
68	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	25	23	25	21	94	
69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	25	100	
70	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	25	24	25	24	98	
71	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	24	24	25	24	97	
72	5																									

Base de datos – Cuestionario Aprendizaje por Competencias

APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS																			
N°	D1					D2					D3					D1	D2	D3	TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15				
1	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	18	25	25	68
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	75
3	5	5	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	5	5	5	21	15	20	56
4	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	25	25	66
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	75
6	1	2	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	23	25	64
7	3	3	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	17	25	25	67
8	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	25	25	70
9	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	24	24	25	73
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	75
11	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	25	23	19	67	
12	3	2	4	2	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	16	23	25	64	
13	2	4	1	3	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	14	17	25	56	
14	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	17	25	25	67	
15	4	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	20	22	25	67	
16	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	24	24	25	73	
17	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	19	25	25	69	
18	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	23	25	21	69	
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	75	
20	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	24	25	24	73	
21	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	24	25	24	73	
22	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	25	25	70	
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	75	
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	25	25	22	72	
25	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	20	22	25	67	
26	5	5	5	5	5	3	2	4	2	5	5	3	5	5	25	16	23	64	
27	5	5	5	5	4	2	4	1	3	4	1	1	5	5	24	14	17	55	
28	5	5	5	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	21	17	25	63	
29	5	5	5	5	2	4	5	5	5	1	2	5	5	5	22	20	22	64	
30	4	4	4	4	3	2	1	5	5	3	3	1	4	5	19	16	18	53	
31	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	23	25	25	73	
32	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	25	25	70	
33	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	23	19	25	67	
34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	20	20	23	63	
35	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	23	25	25	73	
36	4	1	1	1	5	5	5	4	5	2	4	2	5	3	12	21	19	52	
37	5	5	5	1	1	2	4	1	1	2	4	2	2	3	3	17	10	14	41
38	1	2	5	4	2	2	1	4	3	2	2	1	1	5	14	12	11	37	
39	3	3	1	2	3	1	4	1	1	5	1	3	5	4	12	12	17	41	
40	3	4	3	3	2	4	3	3	4	4	3	5	2	4	15	18	19	52	
41	5	3	3	5	3	2	1	3	1	2	2	3	2	1	19	9	11	39	
42	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	25	25	66	
43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20	19	59	
44	5	5	5	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	21	17	25	63	
45	5	5	5	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	21	17	25	63	
46	5	5	5	2	5	3	4	2	4	1	3	4	1	1	22	14	13	49	
47	5	3	3	4	1	1	1	5	1	1	5	5	5	5	16	9	25	50	
48	3	1	4	3	4	5	2	4	5	5	5	1	2	5	15	21	14	50	
49	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	18	25	25	68	
50	2	3	4	2	5	5	2	4	3	3	3	1	3	5	16	17	14	47	
51	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	21	20	21	62	
52	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	25	25	66	
53	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	18	25	25	68	
54	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	75	
55	5	5	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	5	5	21	15	20	56	
56	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	25	25	66	
57	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	75	
58	1	2	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	16	23	25	64	
59	3	3	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	17	25	25	67	
60	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	25	25	70	
61	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	24	24	25	73	
62	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	75	
63	2	4	1	3	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	14	17	25	56	
64	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	17	25	25	67	
65	4	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	20	22	25	67	
66	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	24	24	25	73	
67	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	19	25	25	69	
68	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	23	25	21	69	
69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	75	
70	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	24	25	24	73	
71	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	24	25	24	73	
72	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	25	25	70	
73	5	3	3	5	3	2	1	3	1	2	2	3	2	1	19	9	11	39	
74	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	25	25	66	
75	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	20	20	19	59	
76	5	5	5	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	21	17	25	63	
77	5	5	5	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	21	17	25	63	
78	5	5	5	2	5	3	4	2	4	1	3	4	1	1	22	14	13	49	
79	5	3	3	4	1	1	1	5	1	1	5	5	5	5	16	9	25	50	
80	3	1	4	3	4	5	2	4	5	5	5	1	2	5	15	21	14	50	
81	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	18	25	25	68	
82	2	3	4	2	5	5	2	4	3	3	1	3	5	2	16	17	14	47	
83	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	24	24	25	73	
84	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	75	