

Los entornos virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes universitarios de la Facultad de Educación de la UNMSM

Virtual environments and meaningful learning in university students of the Faculty of Education of the UNMSM

Elsa A. Villanueva Salas ^{1,a}

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación. Lima, Perú

^a Autor de correspondencia: elsa.villanueva@unmsm.edu.pe, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4840-1992>

Resumen

Los cambios recientes en la educación superior son desafiantes y trascendentales; en ese contexto, la impartición de clases en los entornos virtuales exige una exhaustiva preparación, dedicación y constante retroalimentación para que se produzcan los Aprendizajes significativos en los estudiantes universitarios de la Facultad de Educación de la UNMSM. El objetivo de este artículo es determinar de qué manera se relacionan los entornos virtuales y el aprendizaje significativo de los estudiantes. El enfoque es cuantitativo diseño no experimental, nivel correlacional y tipo básica. La muestra estuvo conformada por 105 alumnos y como instrumento de recolección de datos se utilizó la encuesta a través de un cuestionario de 20 ítems para cada uno de las variables de investigación. La validez se realizó por juicio de expertos, con una confiabilidad de Alfa de Cronbach mayor 0,94 y 0,96 resultando que ambas variables tienen una confiabilidad aceptable y procede para su aplicación, de esta manera la correlación de Pearson fue 0,853, demostrando que hay una fuerte relación positiva entre los entornos virtuales y el aprendizaje significativo, esto implica que el uso de herramientas y plataformas virtuales mejora la calidad y efectividad del proceso de aprendizaje, fomentando una comprensión más profunda y duradera de los contenidos. En conclusión, los EV usados correctamente es un instrumento útil y eficaz para mejorar el aprendizaje en comparación con otros métodos tradicionales.

Palabras clave: Entornos virtuales, Aprendizaje Significativo, Clases virtuales, plataformas virtuales, herramientas digitales.

Abstract

Recent changes in higher education are challenging and transcendental; in this context; the delivery of classes in virtual environments requires exhaustive preparation, dedication and constant feedback so that significant learning can be produced among university students at the Faculty of Education of the UNMSM. The objective of this article is to determine how virtual environments and meaningful student learning are related. The approach is a quantitative, non-experimental design, correlational level and basic type. The sample was formed by 105 students and as a data collection instrument the survey was used through a questionnaire of 20 items for each of the investigation variables. The validity was carried out by the judgment of experts, with a reliability of Cronbach's Alpha greater than 0.94 and 0.96, resulting in both variables having an acceptable reliability and proceeding to its application, in this way the Pearson correlation was 0.853, demonstrating that There is a strong positive relationship between virtual environments and significant learning, this implies that the use of tools and virtual platforms improves the quality and effectiveness of the learning process, fostering a deeper and longer-lasting understanding of its contents. In conclusion, EVs used correctly are a useful and effective tool for improving learning compared to other traditional methods.

Keywords: Virtual environments, Meaningful Learning, Virtual classes, virtual platforms, digital tools.

Recibido: 17/07/2023 - Aceptado: 18/12/2023 - Publicado: 20/12/2023

Citar como:

Villanueva, E. (2023). Los entornos virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes universitarios de la Facultad de Educación de la UNMSM. *Revista Peruana de Computación y Sistemas*, 5(2):17-28. <https://doi.org/10.15381/rpcs.v5i2.27133>

© Los autores. Este artículo es publicado por la Revista Peruana de Computación y Sistemas de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada de su fuente original.

1. Introducción

La era digital ha permitido un avance enorme en la educación actual; por ello, es necesario replantear los nuevos enfoques y paradigmas tradicionales con las nuevas teorías como el Conectivismo. Aún persisten en este contexto retos que cumplir para el dictado de las clases virtuales y un mejor uso de las herramientas didácticas para promover un aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios. Cabe mencionar que muchos de los entornos virtuales cuentan con herramientas eficaces para llevar a cabo de manera efectiva las clases educativas utilizando e-learning. Canales y Silva [5]. Esto requiere enfoques de enseñanzas constructivistas alejados de los modelos tradicionales usados en la Educación Superior, solo así estos nuevos enfoques traerán cambios en el proceso de la evaluación académica. Fuentes et al., [12].

Cabe destacar la información de Infobae, [16] el 85% de los estudiantes universitarios prefirieron que las clases virtuales sea sincrónica; asimismo, solo el 15% prefiere que la clase sea grabada. En ese aspecto los estudiantes universitarios tienen una perspectiva positiva en cuanto al uso de los medios virtuales; de modo que, los docentes deben disponer de herramientas didácticas que permitan que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos; así como, el dominio, la transformación y la utilización de ese conocimiento adquirido, para resolver problemas concretos y se logre el objetivo.

En la docencia universitaria, el problema radica en que frente a los cambios de la educación actual aún los docentes mantienen el mismo formato de las clases presenciales a las clases por los entornos virtuales. Esto ocasionó que muchas de las sesiones de aprendizaje sincrónicas se convirtieran en monólogos y el aprendizaje asincrónico se limitara solo en asignar lecturas que los estudiantes lo encontraban en los repositorios. Por otra parte Urdy y Deroncele [33] aseguran que los docentes muestran limitaciones al gestionar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la plataforma digital; en consecuencia, este problema no favorece el proceso formativo en la virtualización pues muestra debilidades en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Los avances en la educación del Siglo XXI requieren docentes centrados en efectuar cambios en el método de enseñanza en clases virtuales aplicando estrategias de enseñanzas acorde a las demandas del mundo globalizado. Monsini y Pírela [19]. En este contexto, la UNESCO [34] planteó una serie de estándares a las competencias digitales que deben de poseer los docentes como: las funciones de asesor, tutor, formador, guía y facilitador. Las plataformas virtuales ofrecen variedad de herramientas digitales que permiten al alumno y al docente acceder para analizar los resultados de las pruebas y tareas realizadas en tiempo real, de esta forma se monitorea el progreso de los estudiantes, administrando y supervisando el proceso educativo en entornos virtuales de aprendizaje EVA. Chong y Marcillo [10].

En el Perú, los cambios de la educación superior de la presencialidad a la educación por entornos virtuales

presentaron una serie de cambios para los estudiantes universitarios y toda la plana docente; de tal modo que la tasa del incremento en el uso de Internet ha experimentado un notable crecimiento de 34,8% en 2010 a 64,5% en 2020 según datos del Instituto Nacional de Estadística e informática INEI [15]. Román [28] menciona que en el Perú los entornos virtuales de aprendizaje EVA son una herramienta eficaz para desarrollar programas de impacto positivo en la educación, ofreciendo flexibilidad, accesibilidad y posibilidades de interacción, permitiendo a los estudiantes adquirir conocimientos de manera efectiva desde su contexto.

La pandemia del Covid 19 ocasionó un problema muy crítico en la educación actual, causando precipitadamente un cambio digital en todas las universidades. Es así que, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos UNMSM inició sesiones de clases virtuales mediante herramientas digitales como Google Classroom y Google Meet con el objetivo de continuar el proceso educativo de los estudiantes de pregrado y posgrado en educación superior.

En ese sentido en la UNMSM Vega [35] al analizar los datos obtenidos sobre la percepción de los alumnos sobre la EVA detectó que el 56,7% se encuentra en el nivel medio porque los docentes no desarrollaban sus clases de manera participativa y activa debido a que aún está en proceso las habilidades en competencias digitales. Moreira y Bravo [22] señalaron que durante la enseñanza y aprendizaje virtual muchos docentes han mostrado un déficit en el uso de herramientas educativas y métodos de enseñanzas adecuadas a esta modalidad, tales como: la falta de interacción y las estrategias didácticas innovadoras, los cuales han generado aburrimiento y desvinculación con el proceso de enseñanza.

Por lo tanto, los resultados obtenidos de la presente investigación aportan conocimientos importantes en cuanto al tema de los entornos virtuales y el aprendizaje significativo de los universitarios; dado que, en este siglo XXI el sistema educativo ha optado por las clases virtuales o semipresenciales y el contexto actual es un ambiente de aprendizaje mediado por las tecnologías digitales que son usados en la virtualidad.

Se presentan conceptos y enfoques teóricos no relacionados a un enfoque tradicional sino constructivista; surgiendo así, conocimientos que posibilitará fortalecer las teorías existentes. Se considera que la formulación de conclusiones y recomendaciones serán útiles para que futuras investigaciones relacionadas con el uso de los entornos virtuales y el aprendizaje significativo puedan profundizar en el tema de investigación con la finalidad de mejorar la educación universitaria.

Frente a lo mencionado en párrafos anteriores, surge el interés por realizar esta investigación cuyo objetivo es determinar la relación de los entornos virtuales y el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios

El presente artículo está dividido de la siguiente manera: En la sección 2 se describe el Marco Teórico; en la sección 3, metodología población, muestra y recolección de datos; en la sección 4, los resultados; en la sección 5, la discusión; en la sección 6, las conclusiones; y por último, las referencias.

2. Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

En esta línea se presentan las investigaciones realizadas sobre el tema.

2.1.1 Relación entre los entornos virtuales y el aprendizaje significativo.

Ureta [32] tuvo como propósito definir la relación que hay entre la enseñanza virtual y el aprendizaje significativo en los estudiantes de administración de la Universidad Peruana Los Andes UPLA de Satipo 2019. El estudio de investigación demostró que la EV tiene un enorme potencial de evolución para desarrollar competencias que promuevan aprendizajes significativos debido a la integración de las herramientas digitales como: videoconferencias, foros de discusión, plataformas educativas y aplicativos virtuales con el fin de enriquecer el aprendizaje.

La metodología utilizada en este estudio fue el diseño correlacional, lo cual forma parte del paradigma cuantitativo de investigación. La muestra estuvo conformada por 83 alumnos de la universidad Peruana los Andes. Para probar la hipótesis se utilizó una prueba estadística llamada Tao b Kendall obteniendo un valor de 0.947 estos datos indicaron una relación muy alta entre las variables analizadas, en este caso la enseñanza virtual y el aprendizaje significativo.

Bautista [3] analizó la relación entre la estrategia del aula invertida y el logro del aprendizaje significativo en el curso de Didáctica en CCSS y Ciudadanía de la E.P.E. Primaria e Interculturalidad de la Facultad De Humanidades 2022. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, se recopilaron los datos en un solo momento, no se manipularon las variables y se buscó establecer una relación entre las variables del estudio. La muestra utilizada es de 34 estudiantes. Para la corroboración de las hipótesis se utilizó el estadístico coeficiente de correlación Rho de Sperman, este coeficiente mide la relación entre las variables. Los datos obtenidos indican que existe una correlación significativa y considerable $Rho = 0,736$, entre las variables de estudio.

Esto significa que el uso del aula invertida en las sesiones de aprendizaje mejora el logro del aprendizaje de los estudiantes; asimismo, muestra que la mejora es estadísticamente significativa concluyendo que la estrategia implementada da buenos resultados. El aprendizaje significativo se fortalece cuando tanto los alumnos y los docentes pueden elegir el momento oportuno y el lugar que resulte más conveniente para llevar a cabo sus actividades de aprendizaje ya sea de forma asincrónicos

como sincrónicos. Esta flexibilidad promueve una mayor retroalimentación, interacción y evaluación potenciando así el proceso de adquisición de conocimientos

Rojas [29] determinó la influencia de la plataforma virtual en el desarrollo de la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Daniel Alcides Carrión de Pasco. La metodología fue un enfoque experimental cuantitativo con una muestra de 120 estudiantes, para analizar las variables se utilizaron dos encuestas para cada variable, se evaluó su confiabilidad mediante el coeficiente de Alfa antes de su aplicación.

Los resultados obtenidos demuestran que las plataformas virtuales ejercen una influencia relevante en el desarrollo de la capacidad de Aprendizaje con un Coeficiente de correlación o razón de probabilidad $\rho = 0,773$ y el valor sigma a 0,000 indicando un valor significativo para rechazar la hipótesis nula. Concluye que existe una correlación significativa en las dos variables de estudio y se identificó una deficiencia en el uso de la plataforma virtual como resultado de la falta de entusiasmo por parte del profesor. En ese aspecto, Rojas considera que para evitar la frustración en el uso de estas herramientas y aulas virtuales es necesario que el docente se actualice de manera sistemática en el uso de las herramientas didácticas.

Trejo [31] consideró importante identificar la relación entre los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y la satisfacción de los estudiantes de Posgrado de una universidad privada en el año 2021. La investigación adoptó una metodología de tipo experimental, cuantitativo y diseño correlacional. La muestra seleccionada fue de 97 estudiantes de posgrado. Para este estudio se usó el cuestionario con escala de Likert previamente validados por especialistas en el campo o profesionales en el área.

Trejo analizó que al haber mejoras en los EVA mejora la aceptación de los alumnos frente a estos nuevos sistemas de gestión del aprendizaje. Es importante destacar que los estudiantes estaban cursando el II o III ciclo de su maestría y pudieron evidenciar los cambios a la virtualidad implementadas por la universidad. Estos cambios fueron realizados debido a la situación de pandemia, lo que demandó una mejora en los servicios que ofrecía la universidad.

El estudio realizado demostró que los estudiantes reportaron un nivel de percepción medio a alto del 69% y un nivel de satisfacción percibida igual medio a alto del 70%, y los EVA y la satisfacción percibida de los estudiantes de posgrado tuvo un resultado de ($p < 0,05$; $R = 0,701$). En conclusión, las mejoras implementadas en EVA han tenido un impacto positivo en la experiencia de los estudiantes, generando mayor satisfacción y percepción en su proceso de aprendizaje y experiencia educativa.

Casas et al., [6] analizaron el nivel de influencia de la optimización del aula virtual con el proceso de aprendizaje en la Escuela Superior de Guerra del Ejército -Superior de

Posgrado. El problema que investigó fue hasta qué punto la aplicación de estrategias innovadoras del aula virtual con los contenidos digitales puede lograr aprendizajes efectivos en los alumnos.

El método utilizado fue deductivo, porque se realizó análisis de datos y revisión bibliográfica, asimismo se empleó un enfoque cuantitativo a través de la encuesta con una muestra de 108 oficiales estudiantes de maestría en ciencias militares cuyos resultados fue de $Rho=0,833$. Demostrando que, al hacer cambios significativos en una variable, hay un impacto importante en la otra variable; es así que, hay una influencia causal en las variables de estudios, de esta manera, las innovaciones en el diseño de la educación virtual evidenciaron efectos significativos en el aprendizaje de los estudiantes de la escuela superior de posgrado. En ese aspecto, el uso del aula virtual permite que haya una mejor producción académica ya que se contribuye con clases motivadoras y desafiantes para seguir investigando.

Según Cuyo [9] su objetivo fue determinar la incidencia del uso de las plataformas virtuales en el logro de resultados de aprendizaje en los estudiantes del primero, segundo y tercer semestre de la carrera de Sistemas de Información de la UTC – La Maná. En cuanto a la metodología, se aplica una investigación empírica. La población de estudio fueron 93 estudiantes de Sistemas de Información de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Se llevó a cabo una encuesta compuesta por 10 preguntas, algunas de las cuales se basan en una escala de Likert.

Los resultados de esta encuesta indicaron un alto nivel de confianza, donde el valor calculado de Z fue de 8,788b con una significancia bilateral de 0,000 lo cual es menor a 0,05, esto implica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa razón por la cual se concluye que las plataformas virtuales si influyen en los resultados del aprendizaje.

Peinazo [24] investigó cómo influye el uso de laboratorios virtuales y su integración con gamificación y redes sociales en asignaturas científico-tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado de enseñanzas del MECES: Ciclo Formativo de Grado Superior de Formación Profesional, Grado y Máster de España. El estudio ha empleado una encuesta en dos grupos para investigar la viabilidad del uso de redes sociales como herramienta complementaria de la asignatura de “Biomasa”.

Los resultados obtenidos fueron: Objetivo 1 Chi-cuadrado de 6,19 y el valor de p fue de 0,013, Objetivo 2 Chi-cuadrado de 12,01 y valor p de 0,00052 y Objetivo 3 Chi cuadrado de 2,01 valor de significancia de $p = 0,1560$, Objetivo 4 Chi-cuadrado de 10,05 y valor de $p = 0,00152$. Con estos resultados obtenidos del análisis de Chi-cuadrado y los valores de p (0.05) de los cuatro objetivos establecidos, muestran una significancia estadística donde la hipótesis nula ha ido rechazada. Hay evidencia para afirmar que el uso de la plataforma virtual interactiva sobre ensayos de tracción si mejora las calificaciones

En ese sentido, los docentes pudieron identificar el impacto positivo que tiene en el rendimiento académico de los estudiantes durante el desarrollo de las asignaturas.

2.2. Bases Teóricas

Las clases por entornos virtuales EV requieren de un plan educativo distinto al de la enseñanza presencial para el logro del aprendizaje significativo. Canales y Silva [05] Ruiz [27] menciona que los docentes deben de enseñar sin perder la calidad educativa, más allá de que pueden encontrar repositorios donde se descargan archivos para las distintas actividades que los estudiantes necesitan. Difiere de un ambiente virtual en el cual los docentes solo se comunican para dar instrucciones y en donde no existe interacción docente-alumno. Morado y Ocampo [20].

Los métodos en la educación virtual no siempre se usan adecuadamente para una enseñanza eficiente y eficaz; en tal sentido, es necesario que los docentes utilicen las herramientas digitales con el fin de lograr el aprendizaje significativo de los estudiantes. Considerando esta premisa, Gargicevish [13] enfatiza que en la era digital la tecnología en los entornos virtuales ha reorganizado la forma en como aprendemos por los medios virtuales y destaca las tres grandes teorías usadas en los ambientes de enseñanza: el Conductismo, Cognitivismo, Constructivismo y últimamente el Conectivismo. Los sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) y sistema de gestión de contenidos en español (LCMS) permiten a los docentes tener una enseñanza y aprendizaje más eficiente al emplear las herramientas digitales, de esta manera se puede interrelacionar con los alumnos en cualquier momento del día en las aulas virtuales. Díaz et al., [11].

2.2.1 Los Entornos Virtuales EV

Es un ambiente de aprendizaje que se encuentra instalado en las aplicaciones del internet, integrado por un conjunto de recursos educativos que permiten una comunicación más fluida y efectiva entre maestro y alumno. Salinas [30]. Es un conjunto de herramientas que permiten el aprendizaje en los entornos virtuales y forman un ambiente en el que los alumnos y docentes pueden interactuar de manera simultánea; asimismo, pueden realizar sus tareas en tiempo real sin necesidad de una interacción física. Los EV estimulan el conocimiento y potencia el aprendizaje del alumno con el apoyo de la tecnología. Contreras et al., [8]. De este modo, los recursos digitales que conforman los entornos virtuales favorecen la enseñanza y aprendizaje del estudiante permitiendo el acceso en cualquier momento que se requiera. Morales et al.,[21]. Las plataformas virtuales son espacios donde se ubican diversas aplicaciones, contenidos y programas del Internet para fines pedagógicos y así satisfacer las distintas necesidades en el ámbito educativo. Zambrano y Zúñiga [34].

2.2.2 Dimensiones de los Entornos virtuales

Según Salinas [30] hay dos dimensiones para las

actividades pedagógicas las cuales se relacionan entre sí, que son: dimensión tecnológica y dimensión educativa.

a. D1 Tecnológica, en esta dimensión el entorno está constituida por herramientas o aplicaciones informáticas que sirven de soporte para la realización de las propuestas pedagógicas, las cuales son: la publicación de materiales y actividades, la comunicación o interacción entre los estudiantes, tareas grupales y la organización de la asignatura.

b. D2 Educativa, es un medio para fomentar el aprendizaje a partir de técnicas que tienen varias direcciones de comunicación entre docente-alumno, y entre los propios alumnos. Esto puede mejorarse mediante la claridad en el mensaje.

2.3. El Aprendizaje Significativo AS

El término Aprendizaje Significativo propuesto por Ausubel [2] ocurre cuando se da un nuevo conocimiento tal como es, y este se relaciona con los conocimientos previos de los estudiantes. En ese aspecto, la educación en los entornos virtuales debe de dar importancia a la forma de enseñar, cómo se enseñan y al contexto donde se desarrollan. Este tipo de aprendizaje significativo hace que el estudiante sea el protagonista de su aprendizaje. Monsini y Pírela [19].

En esta línea de ideas, señalamos tres tipos de aprendizaje según Ausubel [2]: El aprendizaje de representaciones, sucede en el momento que el estudiante hace representaciones de acontecimientos relacionando con un símbolo. El aprendizaje de conceptos, se produce cuando los nuevos saberes se juntan con ideas intangibles, abstractas de algunas experiencias y El aprendizaje de proposiciones sucede cuando el alumno forma varios mecanismos para que produzcan significados. Es importante destacar que para producir el aprendizaje significativo en los alumnos se requiere partir de algunas competencias didácticas que ayuden a profundizar el aprendizaje y mejorar el rendimiento.

2.3.1. Dimensiones del Aprendizaje Significativo

En este aspecto, cabe mencionar el modelo propuesto por Marzano et al., [18]. Se basa en cinco dimensiones del Aprendizaje Significativo y son las siguientes:

D1: Actitudes y percepciones, en esta dimensión se examinan las destrezas del alumno para aprender. Si los estudiantes están desmotivados es muy probable que no les interesen las tareas con respecto a lo que están aprendiendo. En consecuencia, es necesario brindarles apoyo y ayudarles a cultivar actitudes y percepciones positivas.

D2: Adquirir e integrar el conocimiento, esta dimensión enfatiza la importancia de transmitir a los alumnos nuevos conocimientos donde ellos analicen y

lo almacenen en su cerebro para interiorizar o practicar la habilidad.

D3: Extender y refinar el conocimiento en este proceso el aprendizaje no se limita con la adquisición y la integración del conocimiento, es aquí donde los estudiantes incrementan a profundidad el conocimiento. Analizan de forma minuciosa lo que han aprendido.

D4: Uso significativo del conocimiento, podemos mencionar que en este proceso el aprendizaje se presenta cuando se usa el conocimiento para llevar a cabo tareas significativas y cuando se le da la oportunidad de usar ese conocimiento para tareas importantes.

D5: Hábitos mentales, ellas se forman a través de la repetición de una acción o enseñanza. En esta etapa los alumnos piensan y actúan de manera creativa, así como crítica frente a su contexto. Los hábitos mentales positivos pueden tener un impacto significativo en como interpretamos el mundo y en cómo actuamos en consecuencia.

2.3.2. El Aprendizaje Significativo en los EV

En el actual escenario, las Instituciones educativas Superiores (IES) han tenido que ajustarse a un entorno de enseñanza diferente, llevando a cabo una transición de educación presencial a una educación en línea. El uso de las herramientas didácticas vinculadas al entorno virtual tiene una función muy importante cuando con el apoyo de la tecnología se busca transformar la educación tradicional sin perder la interacción y el pensamiento crítico. Para Cedeño [7] la organización minuciosa de los entornos virtuales ayudará a estimular la interacción alumno-docente y fomentar el aprendizaje en dichos entornos. En ese aspecto, las clases virtuales requieren de un plan educativo distinto al de la enseñanza presencial que logre el aprendizaje significativo. Canales y Silva [5].

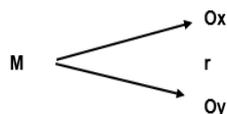
3. Metodología

El diseño del presente trabajo es no experimental; debido a que, en este tipo no se manipulan las variables y los fenómenos porque se observan de manera natural para luego analizarlos. Es de enfoque cuantitativo, porque se busca medir las variables a través de la técnica de la encuesta donde se recolectarán los datos y analizaran los resultados obtenidos utilizando métodos estadísticos para probar la hipótesis de la investigación. Hernández y Mendoza [14].]. De esta forma responde a una investigación de nivel descriptivo-correlacional, porque describirá detalladamente la Variable 1 y la Variable 2. Es correlacional, porque el objetivo es hallar relación entre la V1 y V2, es una investigación seccional o transversal, puesto que recogerá información de las variables de estudio a través de los instrumentos de recolección de datos en un determinado tiempo y en una determinada población. Bernal, [4].

3.1 población y muestra

La población de estudio son los estudiantes de la Facultad de Educación UNMSM. En total, 314 alumnos matriculados. Considerando lo que sostiene Arias [1] donde la población son un conjunto de elementos finitos o infinitos con particularidades comunes y que se limita por los objetivos de estudio, la muestra estuvo conformada por 105 estudiantes.

A continuación, se muestra el diseño de la investigación descriptivo correlacional.



Donde:

M: Muestra

Ox: Variable 1 Entornos Virtuales.

Oy: Variable 2 Aprendizaje.

R: Relación que existe entre las variables sometidas a estudio.

3.2. Instrumentos de recolección de datos

Para las técnicas e instrumentos de recolección de datos se ha utilizado la técnica de la encuesta y el instrumento cuestionario con 20 preguntas para cada variable de estudio y sus indicadores. Se empleó la encuesta a través de un cuestionario estructurado de 20 ítems para cada uno de las variables de investigación usando las llamadas "Escala Likert". Dichas escalas son instrumentos que se componen de una serie de ítems donde el alumno debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación. Así mismo, Oliden y Zumbo [23] señalaron que los diversos estudios demuestran que en las escalas tipo Likert los resultados son más beneficiosos cuando se dan cinco o más categorías de respuestas y donde se obtienen datos numéricos. Arias, [1]. Este cuestionario es de tipo Político y de preguntas cerradas, el cual se basa en una escala de 1 al cinco, donde el número 1= Nunca, el 2 = Casi nunca, el 3 = A veces, el 4 = Casi siempre y el número 5 = Siempre.

Se elaboraron los cuestionarios con las 20 preguntas bien formuladas sobre las cinco dimensiones y las dos variables de estudio en la plataforma Google Forms. Para la aplicación del Instrumento de investigación se solicitó permiso de los directivos y de los docentes de la facultad de educación de la de la UNMSM distribuyendo el cuestionario en las aulas virtuales y clases presenciales. El enlace fue enviado a cada uno de los encuestados dejándoles un tiempo de 15 minutos para responder. Luego se procedió al proceso de recojo de datos. El tiempo de aplicación de estudio fue durante los meses de octubre del 2022 a junio del año 2023.

3.3. Validez del instrumento

El cuestionario para su validación pasó por la técnica de juicio de expertos (ver Tabla 1) donde

intervinieron profesionales en el área de EV y AS. A partir de las indicaciones, se hizo las correcciones y modificaciones correspondientes; según Arias [1] para recoger la información necesaria de la investigación y cumpla con los parámetros se necesita definir bien los objetivos y que las preguntas sean claras y sencillas.

Tabla 1.

Validación de contenido por juicio de expertos

| Cuestionario | Experto 1Dra. Piñas Rivera Livia Cristina | Experto 2Dr/ Mg: Morillo Flores, John Janel | Experto 3Dr./ Núñez Lira, Luis Alberto | Observaciones |
|----------------------|---|---|--|---------------|
| Primer Cuestionario | 87% | 94 % | 95% | Válido |
| Segundo Cuestionario | 88% | 95% | 93% | Válido |

Fuente. Elaboración propia

Antes de la aplicación del instrumento a la muestra (n = 105) de estudio se efectuó una prueba piloto con 20 participantes. Para que una investigación se concrete debe haber realizado anteriormente una Prueba Piloto, mejorando la validez y confiabilidad del instrumento. Mayorga et., al [17].

Al finalizar la encuesta se exportaron y tabularon los datos en Excel para facilitar el proceso de procesamiento de datos en el programa SPSS. Luego de obtener la información se interpretaron los resultados y se describió un análisis descriptivo e Inferencial con magnitudes estadísticas acerca de la relación de las dos variables de investigación EV y AS.

3.4. Análisis de confiabilidad

Los hallazgos del presente estudio se muestran a través de los datos estadísticos descriptivos e inferenciales. En el procesamiento de los datos de la investigación se analiza los resultados de la primera variable Entornos Virtuales con sus 20 ÍTEMS luego de haber recopilado la información de los encuestados a través del instrumento cuestionario que pasó por la prueba de confiabilidad del Alfa de Cronbach.

Según la tabla 2 y 3, del coeficiente alfa de Cronbach da como resultado Entorno virtual con 0,946 y Aprendizaje Significativo 0,948 evidenciando que tienen una confiabilidad aceptable; por lo tanto, se concluye que la consistencia interna del instrumento es aceptable y procede para la aplicación.

Tabla 2.

Niveles de confiabilidad

| Nivel de Confiabilidad | Valores |
|-------------------------|--------------|
| Confiabilidad Nula | 0.53 a menos |
| Confiabilidad baja | 0.54 a 0.59 |
| Confiable | 0.60 a 0.65 |
| Muy confiable | 0.66 a 0.71 |
| Excelente confiabilidad | 0.72 a 0.99 |
| Confiabilidad perfecta | 1 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.

Estadísticos de Fiabilidad del instrumento

| | Alfa de Cronbach | N de elementos |
|----|------------------|----------------|
| EV | ,946 | 20 |
| AS | ,948 | 20 |

Fuente: *Elaboración propia*

4. Resultados

Luego de llevar a cabo la encuesta a los 105 estudiantes, se procedió a recopilar la información a través del análisis de normalidad de las variables y sus Dimensiones.

4.1 Análisis descriptivo de las V1 y V2

En la tabla 4 y figura 1 se observa que el 70,48% se encuentra en el nivel medio; asimismo, el 18,10% en el nivel bajo y el 11,43 % se ubica en el nivel alto, evidenciando que 70,48% tiene un nivel medio que es aceptable en comparación con otros niveles; por lo tanto, los estudiantes consideran importante y beneficioso las clases por entornos virtuales para propiciar el aprendizaje significativo.

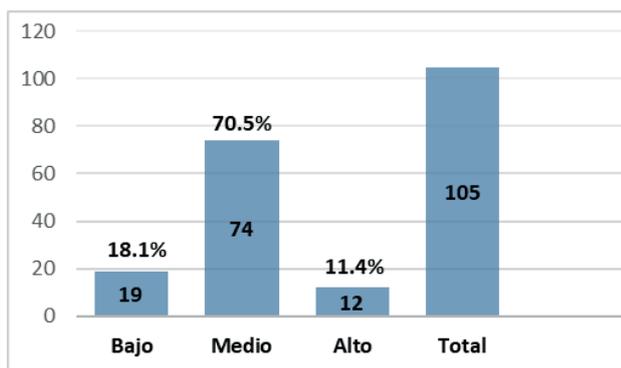
Tabla 4.

Análisis descriptivo de la V1

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Bajo | 19 | 18,1 | 18,1 | 18,1 |
| Medio | 74 | 70,5 | 70,5 | 88,6 |
| Alto | 12 | 11,4 | 11,4 | 100,0 |
| Total | 105 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente. *Base de datos de la investigación*

Figura 1. Análisis descriptivo de la V1



En la tabla 5 y figura 2 se puede observar que los resultados de la variable Aprendizaje Significativo el 59,05 % se encuentra en el nivel Alto; asimismo, el 32,38% en el nivel medio y el 8,57 % en el nivel Muy Alto. En conclusión, el 59,05 % de los alumnos de la Facultad de Educación de la UNMSM tienen una percepción buena sobre el aprendizaje significativo donde

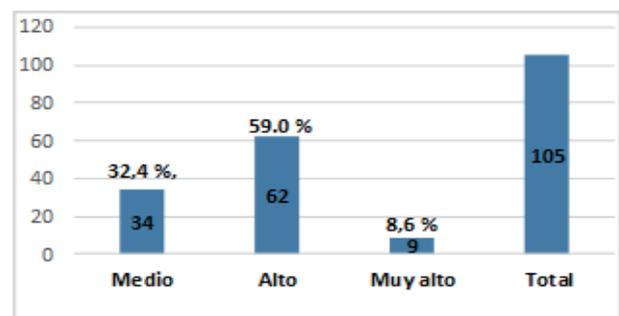
la guía constante del docente en la organización, supervisión y la interacción fue necesarios para que el alumno desarrolle sus aprendizajes significativos en los entornos virtuales. **Tabla 5.**

Análisis descriptivo de la V2 Aprendizaje Significativo

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Medio | 34 | 32,4 | 32,4 | 32,4 |
| Alto | 62 | 59,0 | 59,0 | 91,4 |
| Muy Alto | 9 | 8,6 | 8,6 | 100,0 |
| Total | 105 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente. *Base de datos de la investigación*

Figura 2. Análisis de la V2 Aprendizaje Significativo



4.2 Prueba de normalidad de las v1 y v2 de estudio

La prueba Kolmogorov-Smirnov es una prueba de ajuste de variables cuantitativas con escala de medida ordinal o de intervalo que permite contrastar la H_0 cuyo objetivo es determinar si los datos muestrales provienen de una distribución específica o de una distribución diferente. El estadístico K-S fue propuesto por Kolmogorov y posteriormente complementado por Smirnov, también conocido como Z de K-S. Ramírez [25].

El test de Kolmogorov-Smirnov es bastante utilizado en diferentes disciplinas como la econometría, la biología, la física y la psicología, entre otros, y cuando se desea probar si una muestra sigue una distribución específica o no.

En la tabla 6 se aplicó la prueba de normalidad del Kolmogorov-Smirnov con la finalidad de comprobar si las variables proceden de una distribución normal. Esta prueba de significación estadística se usa cuando el tamaño de la muestra es mayor a 50. En este caso, el estudio de investigación es de 105; en ese aspecto, se usó el estadístico de SPSS donde arrojó que el nivel de significancia es 0,200 y 0,200 es mayor que el valor de P-valor de 0.000; por lo cual, se determinó una distribución normal y la aplicación de una prueba Paramétrica de Pearson.

Tabla 6.
Prueba de normalidad

| Kolmogorov | Smirnov | | Shapiro-Wilk | | | |
|---------------------------|---------|------|--------------|------|----|-----|
| | gl | Sig. | | | | |
| Entornos Virtuales | ,071 | 105 | ,200 | ,977 | 05 | 062 |
| Aprendizaje Significativo | ,062 | 105 | ,200* | 985 | 05 | 265 |

Fuente. Base de datos de la investigación

4.3. Análisis Inferencial

La Prueba de la Hipótesis General se determinó de esta manera:

Los Entornos virtuales tienen relación con el Aprendizaje Significativo de los estudiantes de la Facultad de Educación UNMSM.

H1: Los Entornos Virtuales tienen relación con el Aprendizaje Significativo de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM.

Ho: Los Entornos Virtuales no tienen relación con el Aprendizaje Significativo de los estudiantes de la Facultad de Educación UNMSM.

Nivel de significancia

En el análisis de los valores se considera un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia $\alpha = 5\% = 0,05$ del estadístico correlación de Pearson.

Regla de decisión

Si el valor "p" menor que el nivel de significancia (α) entonces se rechaza la hipótesis nula Ho

Si el valor "p" es mayor que α , no se rechaza Ho.

Como se muestra en la tabla 7, los resultados obtenidos en la investigación de la correlación de la V1 Y V2 es: nivel de p-valor $0,000 < 0,05$; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula Ho y se acepta la hipótesis alterna H1. Sobre la base de estos resultados se demuestra que existe relación significativa entre las V1 Y AS, es así que, presenta un coeficiente de correlación positiva alta de Pearson de 0,853 el cual es significativamente aceptable. En conclusión, mientras mejore la calidad en las clases de los entornos virtuales mayor será el aprendizaje Significativo de los alumnos.

Así mismo la V1 y la D1 presenta un coeficiente de 0,656 en los valores de Pearson el cual es aceptable; y el nivel de significancia obtenido es menor a 0,05 con estos datos obtenidos en la investigación se desecha la hipótesis nula y se valida la hipótesis alterna. En función de estos valores se determina que existen relación significativa entre la V1 y la dimensión Actitudes y Percepciones D1.

Tabla 7.
Prueba de hipótesis

| Dimens | V1 Y | D1 | D2. | D3 | D4 | D5 |
|-----------|-------|------|-------|------|------|------|
| Variables | B2 | Act | Ad | Ref | Uso | Hab |
| Pearson | ,0853 | ,656 | ,717 | ,744 | ,824 | ,745 |
| Sig. | ,000 | ,000 | ,000* | ,000 | ,000 | ,000 |

Fuente: Elaboración propia.

De esta manera la V1 Y D2 el coeficiente de correlación de Pearson exhibe una relación positiva significativa de 0,717. A partir de estos descubrimientos se invalida la hipótesis nula y se confirma la hipótesis alternativa se determina demostrando que existe relación positiva entre la V1 y la dimensión Adquisición e Integración del Conocimiento D2.

Los hallazgos encontrados de la V1 Y D3 muestran una fuerte correlación positiva de 0,744 de Pearson y nivel de p-valor $0,000 < 0,05$ según los datos obtenidos en la investigación se puede afirmar que hay una significancia estadística satisfactoria entre la V1 con la dimensión Refinamiento y Extensión del Conocimiento D3.

Según los datos el grado de correlación entre la V1 Y D4 refleja una asociación positiva considerable de 0,824 el cual es aceptablemente satisfactorio, por lo tanto, los resultados obtenidos en la investigación expresan que hay una fuerte evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, ya que es el nivel de significancia es menor a 0,05 de esa forma se puede observar una correlación alta en relación a la V1 y la dimensión Uso del Conocimiento en el Aprendizaje Significativo D4.

Según la Tabla 6 la V1 Y D5 indica una asociación notable de Pearson de 0,745 donde el nivel de p-valor es menor que el nivel de significancia, de tal modo que, se rechaza Ho y se acepta la H1, entonces, se puede afirmar que los V1 se relaciona con los hábitos mentales en el aprendizaje significativo D5.

5. Discusión

Los resultados de la investigación en la prueba de Hipótesis General de las variables de estudio han demostrado que los entornos virtuales tienen relación alta y significativa con el Aprendizaje Significativo de los estudiantes.

Las funciones estadísticas del SPSS indicaron que el nivel de significancia de entornos virtuales es 0,200 y 0,200 de significancia del Aprendizaje Significativo el cual es mayor que el valor de P-valor de 0.000; de este modo, se determinó una distribución normal y la aplicación de una prueba Paramétrica de Pearson dando como resultado la correlación de Pearson de 0,853 lo cual es significativamente aceptable.

Este resultado se compara con los hallazgos del trabajo de investigación de Ureta (2020) basándose en los resultados de la prueba de hipótesis se afirmó una relación muy alta de (0,947), lo que indicó que hay una conexión positiva entre la enseñanza virtual y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la Universidad de Satipo.

En los resultados de la H1 se determinó que el p-valor p es 0,000 menor que 0,05 lo que indica la hipótesis nula H_0 fue rechazada y se aceptó la hipótesis alterna H_1 , asimismo, presenta un coeficiente de correlación positiva moderada de Pearson de 0,656 el cual es significativamente aceptable demostrando que hay una relación moderada entre la V1 Y D1. Por ende, se puede decir que las clases virtuales motivan al estudiante a seguir aprendiendo, pero es necesario fortalecer la interacción, la presentación de contenidos, el uso de herramientas digitales que permitan atender a todos los estudiantes con distintos estilos de aprendizaje y así facilitar la gestión y el desarrollo de las clases en los entornos virtuales. Trejo (2022) en su investigación obtuvo un valor del $R = 0,700$ y un valor p de 0.000 lo que determinó una correlación alta en las dos variables, demostrando así la influencia de los entornos virtuales en el proceso de enseñanza y la percepción de los estudiantes de posgrado.

El resultado de la H2, demostró un coeficiente de correlación positiva alta de Pearson de 0,717 afirmando que es significativamente aceptable; por lo cual, se determinó que existe relación significativa entre la V1 y D2. En ese sentido, los docentes utilizan las herramientas digitales, los métodos y el tiempo adecuado para que los alumnos adquieran nuevos conocimientos en los entornos virtuales. De esta manera, Rojas (2021) tuvo como resultado de su trabajo una correlación positiva fuerte y significativa 0,773 entre las variables de estudio determinando la influencia de la Plataforma digital en el fortalecimiento de las habilidades del aprendizaje.

De igual manera la H3 presentó un coeficiente de correlación positiva alta de Pearson de 0,744 el cual es significativamente aceptable. Identificando una asociación alta entre V1 y D3 del aprendizaje. Se concluye que los alumnos de posgrado de la Facultad de Educación han podido participar en las clases asincrónicas y sincrónicas de manera activa, participando en la búsqueda y manejo de información propiciando así el AS.

A través de los espacios virtuales la interacción entre estudiantes y maestros posibilita una diversidad de actividades, tales como el dialogo de ideas, visualización de videos, valoración del desempeño estudiantil, colaboración y la activa. En esa línea, cabe resaltar la investigación que realizó Bautista (2020) quien hizo la comprobación de hipótesis mediante la utilización del coeficiente estadístico Rho de Spearman. Comprobando que hay una significativa relación de ($Rho = ,736$) entre las variables investigadas. Según estos datos denotan que la implementación de la estrategia del aula invertida en las se-

siones de clases también tiene un impacto positivo en el logro del aprendizaje.

En la Hipótesis específica 4, los resultados obtenidos en la investigación son: nivel de p-valor $0,000 < 0,05$; por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula H_0 y se aceptó la H_1 , muestra un factor de correlación positiva alto de 0,824. De este modo, se puede concluir que la V1 y D4 están debidamente asociados así que, se puede afirmar que los alumnos lograron sus expectativas en cuanto a los contenidos dictados en los entornos virtuales ya que les ayuda a seguir investigando porque quieren y están interesados en construir su propio aprendizaje. Esta investigación se contrasta con la investigación de Cuyo (2019), donde examinó como el uso de las plataformas virtuales afecta los resultados del aprendizaje quien obtuvo en sus análisis estadísticos un excelente nivel de confianza de ($Z = -8,788b$) y una significancia bilateral de 0,000 razón por la cual, las plataformas virtuales si inciden en proceso del desarrollo en el aprendizaje.

Finalmente, en la H5 los datos obtenidos en la investigación tienen un nivel de p-valor de 0,00 indicando prueba evidente para rechazar H_0 y aceptar la H_1 . Además, se encontró un coeficiente de correlación positivo alto de 0,745. Lo que significa una relación significativa entre la V1 y D5. Considerando estos hallazgos los alumnos si pueden desarrollar la capacidad de tener un pensamiento autorregulado, crítico y reflexivo como parte de sus aprendizajes significativos logrados en los entornos virtuales. Tal es el caso de Rojas et al., (2019) quienes al realizar la prueba de hipótesis general en su investigación el análisis de la correlación entre las variables entorno virtual y aprendizaje arrojó un coeficiente de 0.615 según la tabla de correlación, este valor indica una correlación Como resultado se determinó que existe una relación directa positiva entre las dos variables, pero no extremadamente fuerte, lo que significa que a medida que el uso del entorno virtual aumenta, el nivel de aprendizaje de los estudiantes aumenta, pero no de manera muy marcada.

Esta investigación proporciona nuevos aportes a través de la elaboración de un cuestionario y su aplicación sobre cómo el entorno virtual puede promover el aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios. Esto ayudará a mejorar las prácticas educativas en la institución y en otras universidades. También analiza las percepciones y experiencias de los estudiantes sobre el aprendizaje en entornos virtuales. De esta forma, identifica las áreas de mejoras y posibles problemas; así como, las competencias digitales que los estudiantes necesitan desarrollar para aprovechar al máximo su proceso de aprendizaje. Esto desafía a la UNMSM a diseñar programas de capacitación y formación en habilidades digitales para sus estudiantes y docentes.

En resumen, la presente investigación contribuye al conocimiento significativo, mejorando la experiencia del EV promoviendo así la adquisición de competencias

digitales y el mejor uso de las herramientas tecnológicas utilizadas en el EV.

6. Conclusiones

a) Existe una fuerte correlación entre EV y el AS con un grado de correlación de 0,853 según el valor de Pearson. Este hallazgo indica que a medida que la universidad otorga una mayor importancia a los estudiantes virtuales se observa un aumento en el AS; por lo tanto, se puede afirmar que si la universidad prioriza a los estudiantes virtuales se mejora la calidad de la enseñanza y se forman profesionales de mayor nivel al finalizar su carrera.

b) Se encontró una relación moderada entre la variable EV y D1 con un grado de correlación de 0,656 determinando que es moderadamente aceptable de modo que las clases bien planificadas y elaboradas en los entornos virtuales propician el aprendizaje significativo de los estudiantes.

c) Se deduce que existe conexión positiva entre la variable EV y la D2 con un resultado de 0,717, de correlación de Pearson afirmando que es significativamente aceptable. Esto lleva a concluir que los contenidos, la metodología empleada, la información, los recursos utilizados por el docente y la impartición de los conocimientos, ayudan a integrar nuevos conocimientos en el alumnado.

d) Se afirma que hay asociación entre la variable V1 con la D3 dimensión Refinamiento y Extensión del Conocimiento, ya que presenta una dependencia positiva alta $R=0,744$ el cual es significativamente aceptable. partir de estos resultados se afirma que el acompañamiento en las clases asincrónicas y sincrónicas en los espacios de entornos virtuales es necesario porque el alumno necesita de orientación constante en sus consultas, así desarrolla competencias digitales para su aprendizaje significativo.

e) Queda demostrado que hay relación significativa entre la V1 Y D4 porque presenta un índice de correlación positiva alta $R=0,824$ el cual es significativamente aceptable; por lo tanto, se puede concluir que los recursos digitales, la modalidad de estudio, el autoaprendizaje contribuyen a que el alumno use sus conocimientos académicos significativamente.

f) Por último, hay relación significativa con la V1 y D5 con una medida de conexión positiva alta de Pearson de 0,745, afirmando que es significativamente aceptable; puesto que, el alumno desarrolla la capacidad de reflexión, el pensamiento crítico y autorregulado. En resumen, una investigación sobre la EV y el AS de los estudiantes contribuye al conocimiento significativo, a la mejora de la experiencia del entorno virtual, promueve la adquisición de competencias digitales y el uso adecuado de las herramientas tecnológicas utilizadas en el entorno virtual.

En esa línea, se proponen consideraciones de temas complementarios a investigar en los futuros traba-

jos académicos sobre los entornos virtuales y el aprendizaje significativo: En primer lugar, el AS en los EV con el aprendizaje significativo en entornos presenciales (un estudio comparativo).

En segundo lugar, el impacto del aprendizaje significativo en entornos virtuales sobre el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

En tercer lugar, cómo los entornos virtuales pueden promover la interacción social y la construcción del conocimiento. Consideramos que la investigación en estas áreas es importante para mejorar la calidad del aprendizaje en entornos virtuales. Al comprender mejor cómo funciona la EV y cómo pueden promover el AS, los docentes podrán desarrollar experiencias de aprendizaje más efectivas para los estudiantes.

Las limitaciones del estudio

Falta de control sobre las variables externas que podrían influir en el AS de los estudiantes; por ejemplo, la calidad de acceso a recursos adicionales o la cantidad de apoyo de los compañeros pueden variar y afectar los resultados.

Los estudiantes pueden tener la tendencia a dar respuestas socialmente aceptables o influenciadas por la expectativa de los investigadores. Esto podría afectar la precisión de la información recopilada y los resultados obtenidos.

Los estudios sobre entornos virtuales y aprendizajes significativos por lo general pueden tener una duración limitada y no permitir un seguimiento a largo plazo del impacto del aprendizaje en el tiempo.

Estas son algunas de las limitaciones potenciales, existiendo otras que dependen del contexto específico y las circunstancias individuales de los estudiantes.

Referencias

- [1] Arias González, J. L. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. Concytec.gob.pe
- [2] Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1(1-10), 1-10. academia.edu
- [3] Bautista, H. (2022). Estrategia del aula invertida y logro del aprendizaje significativo de los estudiantes de la E.P. de Educación Primaria e interculturalidad de la Facultad de Humanidades y CCSS -UCH -2022-I. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.
- [4] Bernal C.A (2016) Metodología De La Investigación Bernal 4ta. Edición <https://www.academia.edu> »
- [5] Canales-Reyes, R. y Silva-Quiroz, J. (2020). De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en *tiempos de Covid-19 Educar em Revista, Curitiba*, 36,76140 <https://www.scielo.br/j/er/a/8rn8nrWGHktpWcBzZnJLXNG/?format=pdf>
- [6] Casas C, Estacio, C., Flores, O. (2018). Optimización del aula virtual y el proceso de aprendizaje enseñanza en la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela

- de Postgrado [Tesis, Escuela Superior de Guerra del Ejército. Escuela de Postgrado]. <http://repositorio.esge.edu.pe/handle/20.500.14141/144>
- [7] Cedeño, E. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Rehuso*, 4(1), 119-127. Recuperado de: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/188>
- [8] Contreras Drián Filiberto - Colmenares Luz Myla Garcés-Díaz Ambientes Virtuales de Aprendizaje: dificultades (2019) de uso en los estudiantes de cuarto grado de primaria Prospectiva, núm. 27, pp. 215-240, Escuela de Trabajo Social y Desarrollo Humano, Facultad de Humanidades, Universidad del Valle <https://www.redalyc.org/journal/5742/574262076009/html/>
- [9] Cuyo Sigch, M. V. (2019). Las plataformas virtuales y los resultados de aprendizaje. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29771/1/0503306011>
- [10] Chong-Baque, P. G., & Marcillo-García, C. E. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Domino De Las Ciencias*, 6(3), 56-77. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1274>
- [11] Díaz Quilla, Johnny Peter - Carbonel Alta, Gloria Zarela - Picho Durand, Dennys Jay (2021) Los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) en la Educación Virtual <https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/06/Ed.5087-95-Diaz-Carbonel-Picho.pdf>
- [12] Fuentes A, Arian, A, Pastora, Granados, Ariadna, y Menéndez, Osley. (2021). El proceso de evaluación del aprendizaje desde el Entorno Virtual de Aprendizaje en el nivel universitario. *Revista Científica UISRAEL*, 8(3), 117-134. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n3.2021.345>
- [13] Gargicevich, A. (2020). En tiempos de pandemia y cuarentena: el CONECTIVISMO como nueva teoría de aprendizaje en la era digital.
- [14] Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
- [15] INEI (2022) No estábamos preparadas para las clases virtuales: la pandemia y la educación superior universitaria pública. https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/1220/Barrantes_Burneo_Duffo
- [16] Infobae (2022, 2 de agosto) El 50% de universitarios en el Perú prefiere continuar con clases virtuales <https://www.infobae.com/america/peru/2022/08/02/el-50-de-universitarios-en-el-peru-prefiere-continuar-con-clases-virtuales/>
- [17] Mayorga Ponce, R. B., Virgen Quiroz, A. K., Martínez Alamilla, A., & Salazar Valdez, D. (2020). Prueba Piloto. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*, 9(17), 69-70. <https://doi.org/10.29057/icsa.v9i17.6547>
- [18] Marzano, R., Debra J., Pickering D., Arredondo, Guy, J. Blackburn, R., Brandt Cerylle, A., Moffett, D., Paynter, J., Pollock y Whisler, J. (1997) https://biblioteca.pucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Dimensiones%20del%20aprendizaje.%20Manual%20del%20maestro.pdf
- [19] Moncini Marrufo, R., & Pirela Espina, W. (2021). Estrategias de enseñanza virtual utilizadas con los alumnos de educación superior para un aprendizaje significativo. *SUMMA. Revista Disciplinaria En Ciencias económicas Y Sociales*, 3(1), 1-28. <https://doi.org/10.47666/summa.3.1.13>
- [20] Morado, M. F. y Ocampo Hernández, S. (2018) Una experiencia de acompañamiento tecno-pedagógico para la construcción de Entornos Virtuales de Aprendizaje en educación superior *Revista Educación*, 43(1) <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415004/> <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415004/>
- [21] Morales Torres, M., Bázaga Quesada, J., Morales Tamayo, Y., Cárdenas Zea, M. P., & Campos Rivero, D. S. (2021). Entornos virtuales desde la ontología de los nuevos saberes de la educación superior en tiempos de pandemia *Sociedad* 301-307.
- [22] Moreira, H., & Bravo, R. (2022). Estrategias didácticas creativas que inciden en el aprendizaje significativo en ambientes virtuales de lengua y literatura. *Revista Innova Educación*, 4(4), 167-177. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.04.012>
- [23] Olidén, P.E., & Zumbo, B.D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20, 896-901.
- [24] Peinazo. M. M. (2020). Estudio de validación didáctica de laboratorios virtuales integrados en plataformas b-learning y/o en redes sociales ubicuas, y su combinación con gamificación en enseñanzas de educación superior de España. (2020) [tesis de doctorado universidad de Córdoba] <https://helvia.uco.es/handle/10396/20782>
- [25] Ramírez Ríos, A., & Polack Peña, A. M. (2020). Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. *horizonte e a iencia*, 10(19), 191-208. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.597>
- [26] Rojas Bujaico, J. F., Angoma Astucuri, M., Huayta Meza, F., y Pacheco Moscoso, L.E. (2019) Entornos Virtuales y Aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Huancaavelica, Sede Pampas <https://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/711/67>
- [27] Rojas, N. (2021). Plataforma virtual y desarrollo de la capacidad de aprendizaje de los estudiantes de la especialidad de Tecnología Informática y Telecomunicaciones, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.
- [28] Román, Y. L. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes. *Yachay-Revista Científico Cultural*, 7(01), 411-416.
- [29] Ruiz-A, M. (2019). El desafío de la presencialidad a la virtualidad en la educación superior en tiempos de pandemia. *Desafíos*. 2020, 11(1). 7-8. <https://doi.org/10.37711/desafios.2020.11.1.136>
- [30] Salinas, M. I. (2011). Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente. *Universidad Católica de Argentina*, 12. <https://wadmin.uca.edu.ar/>
- [31] Trejo, W. (2021). Entornos virtuales de aprendizaje y la satisfacción percibida en estudiantes de posgrado de una universidad privada, 2021 [, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68517>
- [32] Ureta Vila, M. (2020) la enseñanza virtual y el aprendizaje significativo de los estudiantes de administración de la universidad peruana los andes - satipo, 2019 -2020 (tesis de maestría universidad peruana los Andes) <http://>

- repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/167
- [33] Urday Cáceres, J. R., & Deroncele Acosta, A. (2022). Enseñanza-aprendizaje significativo en un entorno educativo virtual. *Revista Conrado*, 18(86), 322-331.
- [34] UNESCO (2019) Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC versión 3 <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/unesco-competencias-tic-docentes-2019>
- [35] Vega Polo, B. L. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y habilidades metacognitivas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- [36] Zambrano, J., & Zuñiga, K. M. (2021). Otras plataformas para el estudio virtual en tiempo de emergencia sanitaria covid 19. *unesum-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*. ISSN 2602-8166, 5(5), 97-106.