

**USO DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE Y DESARROLLO DE  
COMPETENCIAS DIGITALES DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS, UNMSM**

*USE OF THE VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT OF  
DIGITAL COMPETENCIES OF STUDENTS OF THE FACULTY OF ADMINISTRATIVE  
SCIENCES, UNMSM*

*UTILIZAÇÃO DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM E  
DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES DIGITAIS DE ALUNOS DA FACULDADE  
DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS, UNMSM*

---

**Recibido:** 04/01/2025

**Aceptado:** 27/02/2025

**Aprobado:** 14/03/2025

---

*Pedro ECHE QUEREVALÚ*<sup>1</sup>

*Iván Ángel ENCALADA DÍAZ*<sup>2</sup>

*Jimmy DÍAZ MANRIQUE*<sup>3</sup>

---

## **Resumen**

Debido a la enfermedad pandémica del COVID-19, en el mundo y nuestro país la educación se tuvo que realizar a distancia y virtual, debido a ello los estudiantes y docentes tuvieron que trabajar en sus clases con las TIC, fomentando la competencia digital, caso contrario causo problemas como la brecha digital. El presente artículo nace de la investigación que indagó la influencia del Uso del Entorno Virtual de Aprendizaje en el desarrollo de las Competencias Digitales Básicas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM, 2021, en la ciudad de Lima, Perú. El estudio

---

<sup>1</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4547-3998>

<sup>2</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5596-5713>

<sup>3</sup> Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5240-1522>

fue de tipo básico con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal, descriptivo correlacional causal, el método utilizado fue el hipotético deductivo y alcance correlacional, se trabajó con una muestra de 342 discentes. Aplicando dos encuestas, cuestionario de Entornos Virtuales de Aprendizaje con 20 ítems y de Competencias Digitales con 30 ítems. Al sistematizar los datos con los respectivos estadísticos se demostró que, ambas variables presentan una correlación positiva considerable ( $Rho$  de Spearman = 0,765), asimismo, el porcentaje de variabilidad entre ellas es de 60.9% con  $R$  cuadrado = ,609, ANOVA con significancia ,000, probando el modelo de regresión significativo. Afirmamos que existe una relación positiva y significativa con el uso del Entorno Virtual de Aprendizaje en el desarrollo de la Competencia Digital en los Estudiantes universitarios, confirmando la importancia de mayor inversión y uso en entornos virtuales, plataformas y herramientas digitales tiene un impacto significativo en las capacidades digitales de los discentes.

**Palabras clave:** Entorno Virtual de aprendizaje, Competencia Digital, Competencia Digital del Estudiante, Aula Virtual.

#### **Abstract:**

Due to the COVID-19 pandemic, education in the world and our country had to be carried out remotely and virtually. Due to this, students and teachers had to work in their classes with ICTs, promoting digital competence, otherwise it caused problems such as the digital divide. This article is born from the research that investigated the influence of the Use of the Virtual Learning Environment on the development of Basic Digital Competencies in students of the Faculty of Administrative Sciences of the UNMSM, 2021, in the city of Lima, Peru. The study was of a basic type with a quantitative approach, non-experimental, cross-sectional, descriptive correlational causal design, the method used was hypothetical-deductive and correlational in scope, and a sample of 342 students was worked with. Applying two surveys, a Virtual Learning Environment questionnaire with 20 items and a Digital Competencies questionnaire with 30 items. By systematizing the data with the respective statistics, it was shown that both variables present a considerable positive correlation (Spearman's  $Rho$  = 0.765), also, the percentage of variability between them is 60.9% with  $R$  square = ,609, ANOVA with significance ,000, testing the significant regression model. We affirm that there is a positive and significant relationship with the use of the Virtual Learning Environment in the development of Digital Competence in university students, confirming the importance of greater investment and use in virtual environments, platforms and digital tools has a significant impact on the digital capabilities of students.

**Key words:** Virtual Learning Environment, Digital Competence, Student Digital Competence, Virtual Classroom.

### **Introducción**

En la sociedad actual, el imponente crecimiento de la ciencia y el empleo constante de la tecnología, las posicionaron como un pilar muy importante en la educación universitaria, ya que proporciona innumerables herramientas digitales innovadoras, como los entornos virtuales, ambientes virtuales y plataformas digitales para integrarlas en estrategias didácticas en la clase, fomentando la interacción entre estudiantes, sus pares y docentes, además el fortalecimiento de habilidades y capacidades digitales (Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo, 2020) en el proceso educativo.

Evidentemente, el crecimiento exponencial de las tecnologías aunado por las consecuencias generadas por la enfermedad pandémica del COVID-19, cambio de forma disruptiva la manera en que vivimos (Armstrong, y Kotler, 2017), nos educamos, nos comunicamos, accedemos al juego, entretenimiento y trabajo, hasta en la forma que pagamos al realizar una compra, generando un impacto significativo en nuestras vidas, las organizaciones, las empresas y el valor que se da los clientes; de tal forma, que los futuros administradores deben desarrollar y fortalecer las capacidades digitales como parte imprescindible de su formación de pregrado, que les permita desarrollarse con éxito en la sociedad digital.

Precisamente, en la actual sociedad digital los estudiantes universitarios, nativos digitales (Prensky, 2010) presentan habilidades, destrezas y capacidades asociadas a la competencia digital, los docentes universitarios no siempre tienen las capacidades tecnológicas para trabajar en la educación virtual, por lo que, Carrera (2019) precisa, los estudiantes pierden oportunidades de contar con actividades pedagógicas y recursos digitales que les permita reforzar, practicar, retroalimentar y complementar los temas de las asignaturas.

Frente a este contexto y el problema de la pandemia a nivel mundial y nacional se aplicaron medidas, acciones y políticas educativas para desarrollar las clases y aprendizaje de los estudiantes, quienes se encontraban en sus hogares. Por otro lado, en nuestro país se emite el Decreto Legislativo N° 1412 el año 2018, que aprueba el Gobierno Digital y su Gobernanza en los tres niveles de gobierno, también el Decreto de Urgencia N° 006-2020, que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital, precisando como uno de sus ejes importantes de la transformación digital, la Educación Digital, esto permitió regular el servicio educativo a distancia con el uso de las TIC en nuestro país, aprovechando el potencial y las ventajas que ofrecen las tecnologías para

desarrollar capacidades y competencias, en todos los campos del quehacer humano, especialmente en educación, a la vez esta situación evidenció la brecha de la competencia digital para aprender y enseñar.

En la indagación realizada, se observó la brecha digital, las escasas capacidades digitales en los docentes, mientras en los estudiantes la deficiencia es funcional, son nativos digitales (Prensky, 2010) con destrezas para usar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en sus propios intereses, como el juego, las redes sociales, el ocio, videos, pero presentan deficiencias para aplicar estas capacidades digitales en su formación académica, ello implica, el desarrollo de competencia que promuevan la formación integral, la asertiva toma de decisiones y solución de problemas en la educación virtual (Terreni et al., 2019, p. 66), y desenvolverse en su vida digital. Las universidades centro de formación profesional deberían considerar usar, aplicar e integrarlas estas tecnologías, en los procesos formativos y académicos, tanto en la modalidad presencial, virtual y semipresencial, los futuros administradores deben ser competitivos, por lo que deben desarrollar y fortalecer su competencia digital como eje transversal en su formación profesional y devolverse con éxito en la sociedad digital.

De tal manera, que el objetivo de estudio fue Determinar la influencia del Uso del Entorno Virtual de Aprendizaje en el desarrollo de las Competencias Digitales Básicas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2021.

Presentamos los principales conceptos:

### **Entorno Virtual de Aprendizaje**

A causa de la enfermedad pandémica producida por el virus del COVID-19, a nivel global y el gobierno peruano emitieron diversas normas legales para la restricción en las actividades humanas de forma presencial, la educación se tuvo brindar a distancia y virtual, con el empleo de las TIC. Una herramienta virtual que los profesores utilizaron son los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), que recibe diferentes denominaciones como ambiente virtual, plataforma virtual, campus virtual, aula virtual; son espacios digitales alojados en la Internet, la interfaz (Scolari, 2018) (Ladaga, 2019) donde interactúan los estudiantes, docente/tutor virtual, administrador y otros actores humanos y tecnológicos donde se generan actividades individuales y colaborativas de participación e intercambio de información.

En la actualidad, de acuerdo con Romero, (2022) utilizar entornos virtuales posibilita a los estudiantes comunicarse e interactuar en estos entornos digitales, asimismo, Gómez (2020) indica que se requiere incentivar y motivar en su práctica

pedagógica a los docentes para que integren y aprovechen las ventajas de los entornos virtuales en sus clases. Actualmente las universidades están implementando EVA como soporte informático y de apoyo para (Ladaga, 2019) la educación presencial, semipresencial y a distancia, a su vez implementados bajo teorías pedagógicas, como el Aula invertida, que consiste en proporcionar materiales, recursos educativos, actividades individuales o colaborativas, enlaces y tareas académicas con anterioridad a la clase presencial.

### **Constructivismo**

Teoría de aprendizaje que ubica al estudiante como protagonista activo y responsable de la construcción del aprendizaje y conocimiento, al profesor como facilitador, mediador, acompañante, coordinador, guía y orienta el proceso educativo para el logro del aprendizaje Jean Piaget (1952), Lev Vygotsky (1978), David Ausubel (1963), Jerome Bruner (1960). En el enfoque constructivista el aprendizaje se concibe como el desarrollo y construcción del conocimiento mediante la reflexión continúa sobre la resolución de actividades, tareas, retos, casuísticas y experiencias de aprendizaje que son retroalimentadas por el docente, Cabero y Llorente (2015, p. 188), la perspectiva constructivista considera el mundo real, pero nosotros le otorgamos significado.

### **Conectivismo**

El uso y aprovechamiento pedagógico de uno de los grandes e importantes artefactos tecnológicos de este siglo, el Smartphone, en el proceso educativo y logro de aprendizajes ha generado un cambio disruptivo en educación, como asistir al aula de clase virtual sin estar presencialmente, acceder a la información, procesar datos, comunicarse de forma síncrona o asíncrona, compartir información, relacionarse con el estudiante, sus compañeros y docente, así como contactar con sus pares desde cualquier lugar del orbe a través del Internet, Montoya et al. (2019), se debe al avance vertiginoso de las telecomunicaciones y la convergencia tecnológica de esta y la microtecnología, la computación y la educación; y la integración del desorden, redes, complejidad y auto-organización Siemens (2004), que son los principios estudiados por la teoría conectivista.

Entonces, ante esta realidad y de acuerdo con diversos teóricos e investigadores contemporáneos, el conectivismo es la teoría para la enseñanza aprendizaje en la sociedad digital, George Siemens, precisa que el aprendizaje y el conocimiento también ocurren en ambientes externos y difusos, como por ejemplo, los entornos virtuales, base

de datos, bibliotecas virtuales, aplicaciones con Inteligencia Artificial, conectan información especializada, generando conexiones que permiten aprender más, Siemens (2004, p. 6) facilitados por la tecnología y no están bajo el control del discente. En el ejemplo del Smartphone, la información se adquiere de fuentes externas formales como las bases de datos, entornos, plataformas y aulas virtuales, aplicaciones web, etc., al estudiante, y el aprendizaje y construcción del conocimiento se logra en acciones formativas a través de las conexiones entre nodos y redes, por lo que Sánchez-Cabrero et al. (2019), Siemens (2004) definen la mente humana como una red y sus propias conexiones y nodos que se adapta al entorno digital. Así, el estudiante debe desarrollar la capacidad de trabajar con inmensas cantidades de datos e información, discernir entre información importante de la secundaria, la verdadera, de la fake news, uso de la Inteligencia Artificial Siemens (2004, p.7).

### **Competencia Digital**

La competencia digital es transversal, dinámica, crucial y clave (UNESCO, 2020) para el éxito en la sociedad digital, lo que evidencia la urgente necesidad de desarrollar conocimientos, habilidades, destrezas y capacidades digitales asociadas a la utilización eficiente de medios digitales (Bachmann, et al., 2024, p.3) para el empleo de información y datos, comunicarse, colaborar y resolver problemas, que les permita ser competente digitalmente, tanto a estudiantes y docentes (Valiente y Chicaiza, 2024) (Jabonero y Fernández, 2023), en un mundo totalmente interconectado, por lo que, es necesario que aprendan a utilizar la tecnología de forma segura, creativa, responsable y eficiente, asimismo, les permita evaluar datos e información en línea, participar y colaborar en plataformas digitales y entornos virtuales de aprendizaje y resolver problemas tecnológicos.

El Ministerio de Educación, a través de la Dirección de Formación Inicial Docente, emitió el documento Diseño Curricular Básico para la Formación Inicial del Docente, aprobado con Resolución Viceministerial N° 135-2020-MINEDU, que define competencia digital y sus dimensiones para el estudiante de educación superior en formación inicial docente. En el documento mencionado el MINEDU (2020) presenta las capacidades:

Gestiona información en entornos digitales, con sentido crítico, responsable y ético, Gestiona herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales en sus estudiantes, Se comunica y establece redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa, Ejerce su ciudadanía digital con responsabilidad,

Resuelve diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento computacional, las cuales responden al desarrollo de capacidades cognitivas que se articulan y dinamizan para un actuar competente, y el uso asertivo en actividades pedagógicas, académicas y formación profesional. (p. 40)

La competencia digital involucra el uso pertinente, asertivo y responsable de la tecnología en la capacidad gestión de la información en entornos digitales a través de la exploración, acceso, ordenamiento y uso de la información con la finalidad de lograr aprendizajes y construcción del conocimiento (Gutiérrez, 2014) (Espinoza, 2023) de manera responsable, analítica y ética lo que permite al estudiante ampliar y mejorar la comprensión de los temas de la materia que se desarrollan en la universidad. Este elemento contribuye a la selección y creación de datos, información y contenido de calidad, así como discernir las fake news.

Asimismo, el uso de las TIC en los recientes años se ha incrementado de forma favorable en el ámbito educativo, a través de la gestión de diversas herramientas y recursos educativos (Llamoca, 2019) en los entornos educativos digitales, para mediar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los recursos educativos digitales, como los juegos educativos, videos, APP, mapas interactivos, hacen más atractivo, interactivo y personalizable la enseñanza, lo que mejora y motiva de forma natural al estudiante, para el estudio y el logro de aprendizajes.

En este marco, los entornos virtuales de aprendizaje favorecen la comunicación social digital (Llamoca, 2021) (Prendes et al, 2018) entre discentes, sus pares y profesores, para comunicarse e interactuar en redes de colaboración por medio de las aulas virtuales en el ciberespacio. Los entornos virtuales contienen herramientas que potencian la comunicación y la colaboración a través del planteamiento de actividades individuales y grupales participativas, retadoras, complejas y de retroalimentación (Ladaga, 2019) en los foros de debate síncronos o asíncronos, en función a tiempos y cronograma establecido.

En la vida digital del estudiante rodeada de incertidumbre, otra habilidad muy importante es la resolución de problemas de su entorno mediante el pensamiento computacional, los entornos virtuales de aprendizaje a través de su propia identidad y el enfoque educativo en el proceso de enseñanza, desarrollan a través de la planificación, organización y evaluación de actividades pedagógicas (Carrera, 2019) el trabajo en equipo, a través de situaciones y casuísticas del contexto y la vida real, lo que reta a los estudiantes a resolver situaciones problemáticas, favoreciendo el aprendizaje social y desarrollo de competencias, logro de aprendizajes y conocimiento.

### **Competencia Digital Docente**

La enfermedad pandémica evidenció la urgente necesidad de realizar actividades, tareas y funciones innovadoras con el uso de medios digitales en el trabajo académico en línea, para Romero (2022) citando a Gisbert & Silva (2016), precisan que un profesor con competencia digital posee pensamiento crítico en la integración y aprovechamiento pedagógico de las TIC en sus actividades didácticas y práctica educativa (p. 12), lo que implica que el docente es competente digitalmente, tiene habilidades, destrezas y capacidades para integrar las TIC de manera adecuada en actividades académicas.

### **Competencia Digital del Estudiante**

El mundo actual exige a los estudiantes universitarios competencias transversales en su formación profesional, entre estas, la Competencia digital, clave para la inclusión exitosa en el mundo educativo y del trabajo, los jóvenes de este siglo son expertos y muy hábiles con las tecnologías al usar las redes sociales, los videojuegos, los mundos virtuales, es decir en las actividades de ocio, distracción, entretenimiento y sus propios intereses, incluso las controversiales herramientas web de Inteligencia Artificial (IA), pero tienen dificultades cuando se les solicita desarrollar un actividad académica usando herramientas colaborativas para educación, como One Drive o Google Drive y la comparta con sus compañeros y el docente, también redactar un correo electrónico formal (Chiecher, 2020, pp. 3–4) citando a Bennett y Maton (2010), Morduchowicz, (2016). De acuerdo con el Marco Común de la CDD, competencia digital es la articulación de capacidades para realizar uso crítico, creativo y confiable de las TIC, en numerosas acciones de la vida cotidiana como el trabajo, las finanzas, la gestión y administración, la educación y el aprendizaje, el ocio y la participación social activa en la sociedad (INTEF, 2017).

Para (Cabero-Almenara et al., 2023) esta competencia es, la habilidad y destreza para desenvolverse y trabajar en plataformas y entornos digitales generados por los sistemas informáticos, las redes sociales, software y aplicaciones en la web a través del uso de computadoras, Laptop, Tablet, Smartphone u otra tecnología. Habilidades, destrezas y capacidades como búsqueda, selección, organización, evaluación y compartir información, asimismo, comunicar y publicar a través de aulas virtuales, artículos en bases de datos, sitios web, blogs, wikis, redes académicas y sociales, entre otras, son necesarias para usar software, plataformas virtuales, APP, aplicaciones, entornos web y resolver problemas con TIC.

Como precisa el MINEDU (2016), indica la competencia digital del estudiante es la capacidad cognitiva para interactuar en ambientes virtuales generados por las TIC de

manera responsable y deontológica. Por lo tanto, el estudiante será capaz de interpretar, modificar y optimizar estos ambientes virtuales durante sus actividades de aprendizaje y en su vida social. Para conseguirlo, debe integrar habilidades como la exploración, colección y valoración de información, la creación y adaptación de aplicaciones educativas digitales; la comunicación en comunidades virtuales; y la personalización de estos recursos según sus necesidades e intereses (p. 151).

Gisbert y Esteve (2016), precisan que, los estudiantes, nativos digitales (Prensky, 2010) ingresan a la universidad con cierta alfabetización tecnológica y mínimas capacidades para integrar las TIC en el contexto educativo, aprendizajes, competencias y formación profesional. Los jóvenes saben utilizar las TIC, viven conectados y pasan mucho tiempo consumiendo y produciendo contenido digital.

En ese sentido, un estudiante competente digitalmente debe poseer capacidades como gestionar, seleccionar y evaluar información, gestionar herramientas digitales, interactuar y personalizar entornos virtuales y de aprendizaje, así como crear con creatividad recursos educativos, aplicaciones, objetos virtuales en diversos formatos como video, audio, presentaciones, infografías, organizadores visuales, páginas web, entre otros y compartirlos de forma síncrona o asíncrona. Precisamente, el estudio se planteó la siguiente hipótesis general y nula:

H<sub>1</sub>: El Uso del Entorno Virtual de Aprendizaje influye significativamente en el desarrollo de las Competencias Digitales Básicas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2021.

H<sub>0</sub>: El uso del entorno virtual de aprendizaje no influye significativamente en el desarrollo de las competencias digitales básicas en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2021.

## **Métodos**

La investigación realizada es de tipo básica, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal, descriptivo correlacional causal, método hipotético deductivo, alcance correlacional y nivel explicativo, el diseño constituiría el plan o la estrategia para confirmar si es o no cierto que el resultado atractivo(a) a X (el plan contemplaría estrategias, procedimientos y acciones orientadas a encontrar una respuesta a la pregunta de investigación (Hernández y Mendoza, 2018, p. 150). El estudio fue no experimental, de corte transeccional o transversal por lo que, en estos estudios las variables independientes no varían ni se modifican de forma deliberada con el objetivo de analizar su impacto en otras variables (Metodología de la investigación, 2018, p. 174), ya que se observó las variables de estudio en el desarrollo natural de las clases virtuales,

sin influencia alguna, la recolección de los datos fue realizada es un solo momento y mismo período de tiempo (p. 176).

La población, constituida por el conjunto de personas que pueden participar en la investigación, es la parte total de la unidad de estudio con características particulares (Ñaupas et al. 2018), discentes del primero al décimo semestre de las tres Escuelas Profesionales de la FCA de la UNMSM en el semestre académico 2021-II, para la muestra, unidad de análisis o subgrupo de la población, se procedió a recolectar datos de manera probabilística y estratificada. El muestreo probabilístico se basó en un punto blanco haciendo referencia a la población, se divide la población “N” individuos en “X” estratos o subpoblaciones para darles tamaños respectivos X1, X2 y X3 haciéndole a cada estrato muestreos aleatorios para establecer cuántos serán los individuos por considerar por cada estrato (Otzen y Manterola, 2017).

La técnica que se utilizó fue la encuesta, la validez de constructo y contenido aprobada por la técnica de Juicio de expertos, llevada a cabo por doctores en educación y tecnología, fue de total acuerdo, el instrumento utilizado fue el cuestionario con Escala de Likert, para la colección de datos de las variables de estudio, según Useche et al. (2019) esta técnica consiste en aplicar un “procedimiento estandarizado para recabar información de una muestra amplia de sujetos” (p. 31), pudiendo ser de forma oral, escrita y también en formato digital. El cuestionario tuvo una confiabilidad muy alta a través del estadígrafo alfa de Cronbach = 0,9, es decir, un grado donde el instrumento produce datos coherentes y consistentes, y cumple un rol importante ya que permite la recopilación de datos observables de las variables del estudio (Hernández et al. 2018), se preparó utilizando el formulario de Google. El instrumento fue un cuestionario metódico y estandarizado que transforma, aplica y operacionaliza de forma práctica problemas determinados que son objeto de investigación (Useche et al. 2019, p. 32), estableciéndose los ítems de acuerdo con las dimensiones de las variables de estudio, elaboradas en forma de afirmación y tercera persona. Para el primer instrumento de la variable Entorno Virtual de Aprendizaje, se trabajó con 30 ítems que constaba de las siguientes menciones Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5), asimismo, el segundo instrumento se consideró 20 ítems en la variable Competencias Digital del Estudiante se trabajó con la misma escala de Likert. Se recogieron 342 datos, con los trabajaremos para hallar los estadísticos.

## Resultados

Los resultados obtenidos de la prueba de hipótesis principal demostraron que existe una correlación positiva considerable (Hernández et al., 2014) entre el Uso del Entorno Virtual de Aprendizaje en el desarrollo de las Competencias Digitales Básicas del estudiante (sig. ,000 < ,005) de las escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM. En ese sentido, a más y mejor uso del EVA existe influencia significativa en el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades, destrezas y capacidades digitales como, búsqueda y gestión de información, uso de herramientas para la creación de recursos y contenido digital y el aprendizaje académico, comunicación en línea y asíncrono y la resolución de problemas tecnológicos, se corroboró con la correlación Rho de Spearman = ,765 que representa una correlación positiva considerable (ver Tabla 1).

Respecto a la hipótesis específica número uno, el resultado demostró que existe una correlación positiva fuerte entre el uso del Entorno Virtual de Aprendizaje en el desarrollo de la Gestión de la información en entornos digitales con sentido crítico, responsable y ético del estudiante (sig. ,000 < ,005) de las escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM. Asimismo, el valor de Rho muy cercano a 1 ( ,0912), indica que, a medida que los estudiantes utilizan más y mejor los EVA influye positiva y significativamente en el desarrollo de las habilidades digitales avanzadas, como evaluar fuentes de información de forma crítica y responsable, así como el uso ético de recursos digitales para su aprendizaje (ver Tabla 1).

Como se observa en la Tabla 1, la hipótesis específica número dos, el resultado hallado de la prueba de hipótesis demostró que existe correlación positiva de moderada a fuerte entre el Uso del Entorno Virtual de Aprendizaje en el desarrollo de la Gestión de herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales (sig. ,000 < ,005) en los estudiantes de las escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM. El valor de Rho = ,647 considerada como una correlación positiva de moderada a fuerte, a medida que los estudiantes utilizan más y mejor los EVA influye positivamente en el desarrollo de destrezas y habilidades digitales para usar plataformas, sitios web, aplicaciones educativas para el trabajo individual y colaborativo para gestionar herramientas y recursos educativos.

La hipótesis específica número tres, el resultado hallado de la prueba de hipótesis demostró que existe correlación positiva considerable entre el uso del Entorno Virtual de Aprendizaje en el desarrollo de la Comunicación y establece redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa

(sig. ,000 < ,005) de los estudiantes de las escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM. En tal sentido y el valor de Rho ,705, indica que, en la medida que los estudiantes universitarios utilizan más y mejor los EVA influye de forma positiva considerable en el desarrollo de habilidades y destrezas para comunicarse en plataformas educativas, páginas web, salas de videoconferencia, redes académicas y sociales, revistas científicas de forma síncrona y asíncrona para establecer redes colaborativas con sus compañeros, docentes y los integrantes de la comunidad universitaria (ver Tabla 1).

Según la Tabla 1, la hipótesis específica número cuatro, el resultado hallado de la prueba de hipótesis demostró que existe correlación positiva de moderada a fuerte entre el Uso del Entorno Virtual de Aprendizaje en el desarrollo de la Resolución de diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento computacional (sig. ,000 < ,005) en los estudiantes de las escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM. En consecuencia, el valor de Rho = ,650, se colige que, a medida que los estudiantes utilizan más y mejor los EVA, influye de forma positiva y significativa en el fortalecimiento de habilidades claves para abordar y solucionar casos, situaciones y diversos problemas en contextos reales utilizando herramientas TIC y métodos del pensamiento computacional.

En la Tabla 2, se observa el coeficiente de determinación R Cuadrado obtuvo la puntuación de ,609, expresado en porcentaje corresponde a 60.9%, cuando la variable independiente Entorno Virtual de Aprendizaje bien planificado y diseñado, implementado con recursos, herramientas digitales, artículos y actividades individuales y colaborativas académicas e interactivas, es responsable en un 60.9% del desarrollo y/o fortalecimiento de la Competencias Digital del Estudiante.

Respecto de los Coeficientes no estandarizados (B), el valor 25,254 representa el nivel esperado de la Competencia Digital del Estudiante cuando el Entorno Virtual de Aprendizaje no tiene mejoras o utiliza, y tiene un valor de 0 (cero). EL coeficiente 1,120 indica que, por cada unidad de incremento en el uso y buena calidad del EVA, la competencia digital del estudiante aumenta en 1,120 unidades. Por lo que, se confirmó que existe una correlación positiva y significativa entre ambas variables. Respecto de los Coeficientes estandarizados (Beta), el valor en términos de desviaciones estándar, por cada aumento de una desviación estándar en el uso del EVA, la competencia digital del estudiante aumenta en 0,781 desviaciones estándar. Este coeficiente estandarizado confirmó una correlación fuerte y positiva entre las variables. Asimismo, los estadísticos de significancia (t y Sig.), el valor de t = 6,237 y el p-valor (Sig. = 0,000) demostraron que la constante es estadísticamente significativa, el valor base de la competencia digital

(25,254) es relevante en el modelo y el uso del EVA, el valor de  $t = 23,030$  es alto y el p-valor (Sig. = 0,000), confirmó que el coeficiente de la variable EVA es estadísticamente significativo, se corroboró que, el EVA tiene un impacto significativo en la competencia digital del estudiante (ver Tabla 3).

Asimismo, el estadístico ANOVA y el modelo 1, con valor de significancia  $p = ,000$  menor que 0.05, se corroboró que existe regresión entre las variables de estudio. El valor del ANOVA confirmó que el prototipo de regresión es apropiado para explicar la correlación entre las variables de la investigación (ver Tabla 4).

**Tabla 1**

*Correlaciones y dimensiones*

	Competencia Digital Est.	Gestión de la información	Gestión de herramientas	Comunicación y colaboración	Resolución de problemas
Coeficiente					
Entorno	,765**	,912**	,674**	,705**	,650**
Virtual	Sig. (bilateral) ,000	,000	,000	,000	,000
N	342	342	342	342	342

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

*Nota.* Elaborado con datos tomados de la prueba de estadística Correlación de Spearman de la encuesta de investigación con el Software SPSS 26.

**Tabla 2**

*Coefficiente de Determinación*

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,781 <sup>a</sup>	,609	,608	9,191

a. Predictores: (Constante), Entorno virtual de aprendizaje

*Nota.* Propio. Elaborado con datos tomados de la encuesta de investigación con el software SPSS 26.

**Tabla 3**

*Cuadro de Coeficientes*

Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
	(Constante)	25,254	4,049		6,237	,000
1	Entorno virtual de aprendizaje	1,120	,049	,781	23,030	,000

a. Variable dependiente: Competencia digital del estudiante

*Nota.* Elaborado con datos tomados de la encuesta de investigación con el Software SPSS 26.

**Tabla 4**

*Cuadro ANOVA*

ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Suma	de	Media	F	Sig.
		cuadrados	Gl	cuadrática		
1	Regresión	44808,435	1	44808,435	530,398	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	28723,440	340	84,481		
	Total	73531,874	341			

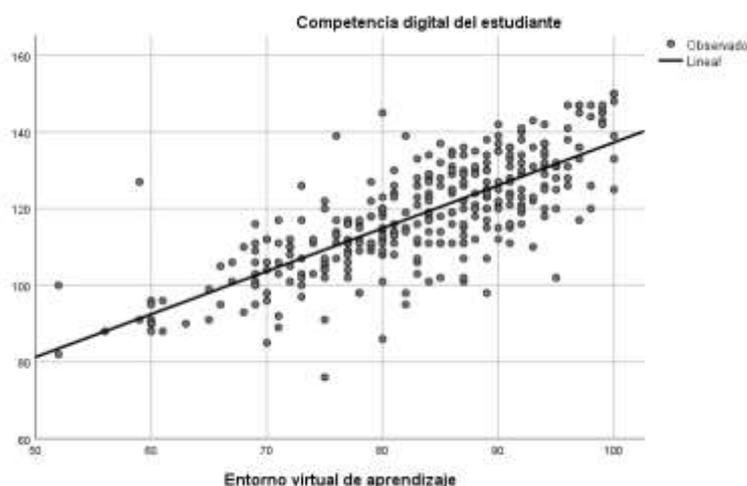
a. Variable dependiente: Competencia digital del estudiante

b. Predictores: (Constante), Entorno virtual de aprendizaje

*Nota.* Propio. Elaborado con datos tomados de la encuesta de investigación con el software SPSS 26.

## Figura 1

### Modelo 1



*Nota. Propio.* Elaborado con datos tomados de la encuesta de investigación con el software SPSS 26.

### Ecuación de Regresión

$$Y = a + b X$$

Y = variable dependiente: Competencia Digital Básica del Estudiante

X = variable independiente: Entorno Virtual de Aprendizaje

a = constante, b = coeficiente de regresión

Competencia Digital Básica del Estudiante = a + b (Entorno Virtual de Aprendizaje)

Competencia Digital del Estudiante = 25,254 + 1.120 (Entorno Virtual de Aprendizaje)

La constante 25.254 representa el nivel esperado de Competencia Digital Básica del Estudiante, cuando el EVA tiene un valor de cero (0), asimismo, por cada unidad de incremento en el uso o calidad de la variable independiente EVA, tiene una influencia significativa en el fortalecimiento y avance de la Competencias Digitales Básicas del Estudiante y aumenta en 1,120 unidades.

Por lo que, se corroboró que existe una influencia positiva y significativa en el uso del EVA en el desarrollo de la Competencia Digital Básica y sus capacidades, esto confirma la urgente necesidad de invertir y construir entornos, plataformas virtuales de calidad para desarrollar, mejorar o fortalecer las capacidades digitales durante la formación de pregrado de los estudiantes universitarios.

## Discusión

En la presente investigación se demostró que la variable Uso de Entorno Virtual de Aprendizaje está relacionada de forma positiva considerable en el desarrollo de la Competencia Digital Básica del Estudiante y sus dimensiones, se corrobora con los estudios realizados por Ladaga, (2019), Scolari, 2018, Romero, (2022), Llamoca (2021), Angeles, (2024), indicaron que los entornos virtuales o plataformas educativas tiene muchas ventajas en el proceso educativo, logro de conocimientos y fortalecimiento de la competencia digital de los discentes y desenvolverse con éxito en la sociedad digital, por que poseen habilidades, destrezas, capacidades propias de la competencia digital. A mayor desarrollo tecnológico, pedagógico y de calidad del entorno virtual con recursos de aprendizaje, material de investigación, actividades individuales y colaborativas, de evaluación y retroalimentación, mayor será el fortalecimiento del nivel de competencias digitales de los discentes universitarios de las escuelas Profesionales de la Facultad de Administración de la UNMSM en su actividad académica y contribuirá en su formación profesional.

Asimismo, de acuerdo con lo indagado por Terreni et al. (2019), el uso de entornos virtuales de aprendizaje contribuyen en el aula de clase tradicional y la presencialidad, favoreciendo el desarrollo de habilidades digitales necesarias para tener éxito en la sociedad digital, de esta manera el estudiante al buscar información en línea, procesarla, compartirla y expresarse en torno a ella ya sea en la virtualidad o en la clase presencial con la utilización de las TIC, fortalece las dimensiones que son fundamentales en la competencia digital.

Espinoza (2023), en su estudio relacionado a la gestión de información en entornos digitales, con sentido crítico, responsable y ético, corroboró que las estrategias de reforzamiento permiten el desarrollo de las competencias digitales a partir que los discentes fortalecerán su capacidad para indagar, al realizar búsqueda de información en diversas fuentes bibliográficas en revistas, bases de datos, bibliotecas en línea, blogs, páginas web especializadas, con el objetivo de ampliar y mejorar la comprensión de los contenidos que ha recibido en la universidad. Precisamente, esta dimensión tiene una mayor correlación lo que debe ser aprovechado pedagógicamente por los catedráticos en la formación profesional de los discentes

Terreni et al. (2019), Ferrari (2012), de acuerdo con sus investigaciones, la gestión de herramientas y recursos educativos en los entornos digitales, a través del uso y aprovechamiento pedagógico de éstos, en los entornos digitales en las instituciones de educación y universidades, permitirá realizar tareas, crear, producir y compartir contenido educativo académico de calidad, lo que contribuirá a desarrollar conocimiento

eficiente y eficaz en el aprendizaje y la socialización, ligado a las diversas asignaturas, áreas del saber, la ciencia y tecnología.

Llamoca (2021), en su estudio relacionado a la comunicación y redes de colaboración, precisó que el uso de plataformas educativas ejerce una influencia positiva en el aprendizaje de los discentes, fomenta la participación más activa y reflexiva a través de redes de comunicación y colaborativas con sus compañeros, docentes, comunidad académica, considerando que los estudiantes universitarios son nativos digitales, totalmente conectados en un mundo inundado por tecnología, asimismo, Espinoza (2023), indicó que las estrategias y actividades de colaboración suelen ser mucho más eficientes si se realizan con el soporte de herramientas y recursos web, es decir, el intercambio de material, recursos educativos, apuntes o links facilita el trabajo conjunto y al mismo tiempo permite el desarrollo del trabajo en equipo y colaborativo, el compromiso y la responsabilidad.

De acuerdo con el estudio realizado por Ruiz (2020), la resolución de diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento computacional, en su investigación interpretó el aprendizaje de las matemáticas a través de los entornos virtuales, indicando que las habilidades y destrezas que se logran permiten resolver problemas mediante la argumentación, representación, interpretación y comunicación, es decir contribuye al desarrollo del pensamiento computacional que implica identificar, representar, organizar y analizar lógicamente la información, para presentar posibles soluciones informadas, con actitudes, como el compromiso, disciplina, participación activa y la responsabilidad en el proceso educativo.

### **Conclusiones**

En este estudio se ha argumentado, que la variable Uso del Entorno Virtual de Aprendizaje está relacionada de forma positiva considerable en el desarrollo de las Competencias Digitales Básicas en los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se demostró con el nivel de correlación Rho de Spearman = ,765. Al existir esta relación, se demostró que el estudiante de las Escuelas Profesionales de Administración de la UNMSM usa de forma eficaz los entornos virtuales y contribuye en el desarrollo y fortalecimiento de capacidades digitales a través de la búsqueda y gestión de información, uso de herramientas y creación de contenido digital, comunicación en línea y solución de problemas integrando habilidades cognitivas, técnicas y éticas y el pensamiento crítico.

Se ha probado, que existe una correlación positiva muy fuerte entre el uso del entorno virtual de aprendizaje en el desarrollo de la Gestión de la información en

entornos digitales, con sentido crítico, responsable y ético en los estudiantes; según el coeficiente de correlación Rho de Spearman = ,912, esta relación, demostró que los estudiantes de las Escuelas Profesionales de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM, gestionan información en entornos digitales, con sentido crítico, responsable y ético, lo que debe ser aprovechado por los docentes en su clases para elaborar contenido académico digital de calidad. Esta capacidad es muy importante para los futuros administradores ya que deben proporcionar información fidedigna, veraz y oportuna de forma rápida e inmediata sobre productos o servicios en un mundo digital cambiante y de alta incertidumbre. Actualmente los estudiantes están utilizando la Inteligencia Artificial con frecuencia en la academia, por lo que se recomienda ser utilizada como una herramienta pedagógica en la integración y aprovechamiento educativo en las clases universitarias, teniendo en cuenta la alta correlación en esta dimensión.

Se ha argumentado, que existe una correlación positiva considerable entre el uso del entorno virtual de aprendizaje y el desarrollo de la gestión de herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales en los estudiantes, según el estadígrafo Rho de Spearman = ,647, esta correlación, demostró que los estudiantes de las escuelas Profesionales de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM, gestionan herramientas y recursos educativos en los entornos digitales, a través del uso de plataformas, salas de videoconferencia, páginas web, aplicaciones educativas, lo que debe ser aprovechado pedagógicamente por los docentes, se recomienda desarrollar capacitación dirigida a catedráticos en el uso y aprovechamiento de EVA, IA, acceso y optimización de plataformas virtuales con estrategias pedagógicas con integración de las TIC. Para los futuros administradores el desarrollo de esta capacidad, gestión y uso de herramientas y recursos digitales podría ser aprovechada para el marketing y la publicidad en línea.

Se corroboró, que existe una correlación positiva considerable entre el uso del entorno virtual de aprendizaje en el desarrollo de la Comunicación y establece redes de colaboración con sus pares y los miembros de su comunidad educativa, según el estadígrafo Rho de Spearman = ,705, esta relación, demostró que los estudiantes de las Escuelas Profesionales de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM desarrollan capacidades de comunicación y establecen redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa. Estas habilidades digitales de comunicación a través de redes de colaboración en plataformas educativas, sitios web, salas de videoconferencias, redes académicas y sociales, de forma síncrona y asíncrona son importantes para los estudiantes y su vida digital, por lo

que deben ser fomentadas a través de las actividades pedagógicas en las clases universitarias. En la formación profesional de los administradores, la comunicación y redes de colaboración en línea pueden aprovecharse para reuniones en línea, videoconferencias, construcción de relaciones en línea con los clientes o potenciales clientes locales y globales.

Se encontró una correlación positiva considerable, entre el uso del entorno virtual de aprendizaje, según el estadígrafo Rho de Spearman = ,650, en el desarrollo de la capacidad resolución de diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento computacional, esta relación demostró que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM, resuelven diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento computacional en el desarrollo de habilidades y destrezas claves al encontrar soluciones a casuísticas y actividades de diversos problemas, lo que exige del estudiante universitario la suficiente apropiación de conocimiento para la resolución de problemas con diferentes soluciones y de manera oportuna, por ello la competencia se desarrolla en situaciones o contexto reales.

Se recomienda realizar estudios del desempeño profesional de los discentes egresados con el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y su influencia en el desarrollo de las competencias digitales.

### **Limitaciones del estudio**

En la investigación se limitó a determinar la influencia del Uso del EVA en el desarrollo de las Competencias Digitales Básicas en los estudiantes de la FCA de la UNMSM, por lo que se recomienda realizar estudios posteriores incluir a más o todas las facultades de la UNMSM, así como en diferentes contextos geográficos, culturales y educativos.

Se limitó al estudio de las variables independiente y dependiente y sus respectivas dimensiones, sin embargo, se deben considerar variables intervinientes o mediadoras, como el apoyo docente, la autonomía, disponibilidad de recursos tecnológicos, conectividad, factores socioeconómicos, entre otros.

### **Referencias**

Angeles, J. (2024). *Las competencias digitales y su relación con el aprendizaje estratégico en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

- Armstrong, G., & Kotler, P. (2017). Fundamentos de marketing (11a ed.). Pearson. (Trabajo original publicado en 2017). Traducción de A. Mues Zepeda.
- Bachmann, N., Rose, R., Maul, V., & Hölzle, K. (2024). What makes for future entrepreneurs? The role of digital competencies for entrepreneurial intention. *Journal of Business Research*, 174, 114481.
- Bennett, S. y Maton, K. (2010). Beyond the 'digital natives' debate: towards a more nuanced understanding of students' technology experiences. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(5), 321-331. <https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2330&context=edupapers>
- Cabero-Almenara, J., Gutiérrez-Castillo, J. J., Guillén-Gámez, F. D., & Gaete-Bravo, A. F. (2023). Digital Competence of Higher Education Students as a Predictor of Academic Success. *Technology, Knowledge and Learning*, 28(2), 683–702. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09624-8>
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. C. (2020). Competencia digital docente. Una revisión sistemática. *Revista Española de Pedagogía*, 78(276), 1-20.
- Cabero Almenara, J., & Llorente Cejudo, M. D. C. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista lasallista de investigación*, 12(2), 186-193.
- Carrera Salas, E. A. (2019). *Entornos virtuales de aprendizaje mediante una nueva metodología aplicados a las competencias tecnológicas del docente universitario de la Facultad de Derecho en la Universidad de San Martín de Porres*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Federico Villarreal, Escuela Universitaria de Posgrado]. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/3293>
- Chiecher, A. C. (2020). Competencias digitales en estudiantes de nivel medio y universitario. ¿Homogéneas o heterogéneas? *Praxis Educativa*, 24(2), Article 2. <https://doi.org/10.19137/DOI>:
- Decreto Legislativo N° 1412. *Aprueba la Ley de Gobierno Digital*. (2018) Presidencia del Consejo de Ministros, 13 de setiembre. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/353216/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-de-gobierno-digital-decreto-legislativo-n-1412-1691026-1.pdf?v=1566312763>
- Decreto de Urgencia N° 006-2020. *Crea el Sistema Nacional de Transformación Digital*. (2020). Presidencia del Consejo de Ministros, 9 de enero. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/473579/DU\\_006-2020.pdf?v=1617630737](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/473579/DU_006-2020.pdf?v=1617630737)

- Espinoza, T. M. (2023). Las competencias digitales y su relación con el aprendizaje autónomo en estudiantes de maestría de una Universidad Pública de Lima [Tesis doctoral, Universidad Nacional Federico Villarreal]. [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/7624/UNFV\\_EUP\\_G\\_Espinoza\\_Moreno\\_Tula\\_Margarita\\_Doctorado\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/7624/UNFV_EUP_G_Espinoza_Moreno_Tula_Margarita_Doctorado_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gisbert, M., & Esteve, F. (2016). Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, (7), 48-59. <https://doi.org/10.20868/rdu.2016.7.3564>
- Gutiérrez Porlán, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y la comunicación. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 44, 51-65. DOI: 10.12795/pixelbit.2014.i44.04
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (First edition). McGraw-Hill Education.
- Jabonero, M., & Fernández, M. (2023). *Competencia digital docente para la transformación educativa*. España: Organización de Estados Iberoamericanos. Obtenido de <https://n9.cl/jw1g70>
- Ladaga, S. A. C. (2019). *La interacción en entornos virtuales y accesibilidad web* [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de La Plata]. <https://doi.org/10.35537/10915/82251>
- Llamoca, R. Q. (2021). A systematic review of the use of educational platforms and their relationship with learning in Peruvian higher education in the period 2015-2021: Una revisión sistemática del uso de plataformas educativas y su relación con el aprendizaje en la educación superior peruana en el período 2015-2021. *CISTI (Iberian Conference on Information Systems & Technologies / Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação) Proceedings*, 16, 1–6.
- Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (First edition). (2018). McGraw-Hill Education.
- Ministerio de Educación del Perú. (2019). *Diseño Curricular Básico Nacional de la Formación Inicial Docente: Programa de Estudios de Educación Inicial*. Dirección de Formación Inicial Docente. <https://www.minedu.gob.pe/superiorpedagogica/producto/dcbn-2019-educacion-inicial/>

- Montoya Acosta, L. A., Parra Castellanos, M. del R., Lescay Arias, M., Cabello Alcivar, O. A., Coloma Ronquillo, G. M., Montoya Acosta, L. A., Parra Castellanos, M. del R., Lescay Arias, M., Cabello Alcivar, O. A., & Coloma Ronquillo, G. M. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista Información Científica*, 98(2), 241–255. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1028-99332019000200241&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-99332019000200241&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Otzen, Tamara, y Manterola, Carlos (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.
- Prendes Espinosa, M. P., Gutiérrez Porlán, I., & Martínez Sánchez, F. (2018). *Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI*. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(56). <https://revistas.um.es/red/article/view/321591>
- Prensky, M. (2010, March). Nativos e inmigrantes digitales.
- Resolución Viceministerial N° 135-2020-MINEDU, Aprueba el Diseño Curricular Básico Nacional de la Formación Inicial Docente - Programa de Estudios de Educación Secundaria, especialidad Ciudadanía y Ciencias Sociales (2020). Ministerio de Educación del Perú, 17 de julio. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1018823/RVM\\_N\\_135-2020-MINEDU.pdf?v=1595172552](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1018823/RVM_N_135-2020-MINEDU.pdf?v=1595172552)
- Resolución Ministerial N° 281-2016-MINEDU. Currículo Nacional de Educación Básica (2016). Ministerio de Educación, 2 de junio. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/151469/281-2016-MINEDU\\_-\\_03-06-2016\\_04\\_55\\_25\\_-RM\\_N\\_281-2016-MINEDU.pdf?v=1591107505](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/151469/281-2016-MINEDU_-_03-06-2016_04_55_25_-RM_N_281-2016-MINEDU.pdf?v=1591107505)
- Romero Hermoza, R. M. (2022). Uso del blogger, competencia digital en el proceso de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa pública, 2022. Repositorio Institucional - UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/97078>
- Ruiz Domínguez, M. Ángel, & Area Moreira, M. (2022). Herramientas online para el desarrollo de la competencia digital del alumnado universitario. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 26(2), 55–73. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21229>

- Ruiz Salazar, J. M. (2022). Aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de educación primaria a través de los entornos virtuales. Repositorio Institucional - UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81350>
- Sánchez-Cabrero, R., Costa Román, Ó., Mañoso-Pacheco, L., Novillo López, M. Á., & Pericacho Gómez, F. J. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36 (Enero-Junio)), 121–136. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6786548>
- Scolari, C. (2018). *Las leyes de la Interfaz. Diseño. Ecología. Evolución. Tecnología*. Barcelona: Gedisa.
- Siemens (2004). *Conectivismo Una teoría de aprendizaje para la er.pdf*. <https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNM4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismo-una%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf>
- Terreni, L., Vilanova, G., & Varas, J. (2019). Desarrollo de competencias digitales en propuestas pedagógicas en ambientes mediados: Un caso en educación superior bajo modelo de aula extendida. *Informes Científicos Técnicos - UNPA*, 11(3), 61–87. <https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v11.n3.797>
- UNESCO. (2020, marzo 24). 1.370 millones de estudiantes ya están en casa con el cierre de las escuelas de COVID-19, los ministros amplían los enfoques multimedia para asegurar la continuidad del aprendizaje. UNESCO. <https://es.unesco.org/news/1370-millones-estudiantes-ya-estan-casa-cierre-escuelas-covid-19-ministros-amplian-enfoques>
- Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, É. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos. Universidad de la Guajira. <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>
- Valiente, E. E. D., & Chicaiza, R. M. (2024). Competencias digitales en estudiantes de bachillerato. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.