

<https://doi.org/10.23913/ride.v16i31.2798>

Artículos científicos

Los ambientes virtuales como mediación tecnológica para generar aprendizaje significativo usando como estrategia la metodología de enseñanza con un enfoque e-learning

Virtual environments as a technological mediation to generate meaningful learning using the teaching methodology with an e-learning approach as a strategy

Ambientes virtuais como mediação tecnológica para gerar aprendizagem significativa, utilizando a metodologia de ensino com uma abordagem de e-learning como estratégia

Francisco Flores Cuevas

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa, México
francisco.fcuevas@academicos.udg.mx
<https://orcid.org/0000-0002-8242-8793>

Claudio Rafael Vásquez Martínez

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa, México
crvasquezm@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6383-270X>

Edgar Armando Morales Flores

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de la Costa, México
edgar.mflores@academicos.udg.mx
<https://orcid.org/0009-0008-2488-1064>

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo diseñar estrategias pedagógicas orientadas al desarrollo de aprendizajes autónomos y significativos en estudiantes de la Institución Universitaria Visión de las Américas, con sede en Medellín, Colombia, mediante la integración de mediaciones tecnológicas en entornos virtuales de aprendizaje. Para ello, se analizó el concepto de aula virtual desde el enfoque de las mediaciones tecnológicas, así como las técnicas y procedimientos implicados en la construcción del conocimiento en contextos educativos mediados por la tecnología.

El diseño metodológico correspondió a un estudio descriptivo, transversal, de enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo) y de tipo no experimental. Para la recolección de datos se realizó mediante un instrumento tipo Likert aplicado a una muestra no probabilística por conveniencia de 109 docentes de educación superior en nivel de pregrado, considerando categorías asociadas a los ambientes virtuales de aprendizaje y al uso de estrategias pedagógicas mediadas por tecnologías digitales bajo un enfoque e-learning. Los datos fueron analizados mediante categorías de análisis y representaciones gráficas, lo que facilitó la interpretación de los resultados. Finalmente, los hallazgos fueron discutidos a la luz de la hipótesis planteada en la investigación, orientada a responder la pregunta: ¿cómo se construye el conocimiento en ambientes virtuales de aprendizaje desde un enfoque formativo-integrador?

Palabras clave: ambientes virtuales, mediación tecnológica, aprendizaje significativo, metodología de enseñanza, enfoque *e-learning*.

Abstract

This study aimed to design pedagogical strategies focused on developing autonomous and meaningful learning in students at the Vision de las Americas University Institution, located in Medellín, Colombia, through the integration of technological mediation in virtual learning environments. To this end, the concept of the virtual classroom was analyzed from the perspective of technological mediation, as well as the techniques and procedures involved in knowledge construction in technology-mediated educational contexts..

The methodological design was a descriptive, cross-sectional, mixed-methods (quantitative-qualitative), non-experimental study. Data was collected using a Likert-type instrument administered to a non-probabilistic convenience sample of 109 undergraduate faculty

members. The data considered categories related to virtual learning environments and the use of pedagogical strategies mediated by digital technologies within an e-learning framework. The data were analyzed using analytical categories and graphical representations, which facilitated the interpretation of the results. Finally, the findings were discussed in light of the research hypothesis, which aimed to answer the question: How is knowledge constructed in virtual learning environments from a formative-integrative approach?

Keywords: virtual environments, technological mediation, meaningful learning, teaching methodology with an e-learning approach.

Resumo

Este estudo teve como objetivo desenvolver estratégias pedagógicas focadas no desenvolvimento da aprendizagem autônoma e significativa em estudantes da Instituição Universitária Visión de las Américas, localizada em Medellín, Colômbia, por meio da integração da mediação tecnológica em ambientes virtuais de aprendizagem. Para tanto, analisou-se o conceito de sala de aula virtual sob a perspectiva da mediação tecnológica, bem como as técnicas e procedimentos envolvidos na construção do conhecimento em contextos educacionais mediados por tecnologia.

O delineamento metodológico foi um estudo descritivo, transversal, de métodos mistos (quantitativo-qualitativo), não experimental. A coleta de dados foi realizada por meio de um instrumento do tipo Likert, aplicado a uma amostra de conveniência não probabilística de 109 docentes de graduação, considerando categorias associadas a ambientes virtuais de aprendizagem e ao uso de estratégias pedagógicas mediadas por tecnologias digitais em um contexto de e-learning. Os dados foram analisados utilizando categorias analíticas e representações gráficas, o que facilitou a interpretação dos resultados. Por fim, os achados foram discutidos à luz da hipótese de pesquisa, que buscou responder à seguinte questão: Como o conhecimento é construído em ambientes virtuais de aprendizagem a partir de uma abordagem formativa-integrativa?

Palavras-chave: ambientes virtuais, mediação tecnológica, aprendizagem significativa, metodologia de ensino, abordagem de e-learning.

Fecha Recepción: Agosto 2025

Fecha Aceptación: Enero 2026

Introducción

La educación superior enfrenta actualmente profundos desafíos derivados de las transformaciones sociales, culturales y tecnológicas contemporáneas, lo que exige revisar su misión institucional y redefinir sus funciones sustantivas, particularmente aquellas vinculadas con las necesidades de aprendizaje permanente y desarrollo profesional de la sociedad. En este contexto, la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje se constituye como una prioridad estratégica, lo cual demanda la articulación de programas educativos pertinentes, centrados en el estudiante y alineados con sus trayectorias formativas. Asimismo, resulta indispensable fortalecer las infraestructuras físicas y digitales, así como los ambientes universitarios, especialmente en lo relativo a la promoción del aprendizaje autónomo y significativo en entornos virtuales, mediante estrategias pedagógicas sustentadas en mediaciones tecnológicas y metodologías de enseñanza con enfoque e-learning. Además se debe de mejorar cada una de las infraestructuras y del ambiente universitario, especialmente con temas que tienen que ver con las siguientes categorías que serán nuestro objeto de estudio como lo es el aprendizaje significativo y autónomo por parte de los estudiantes dentro de los ambientes virtuales utilizando para ello como estrategia pedagógica con el apoyo de la mediación tecnológica en cada uno de las asignaturas que se imparten en la institución educativa mediante una metodología de enseñanza con enfoque e-learning.

Este estudio se desarrollo en la Institución Universitaria Visión de las Américas, con sede en Medellín, Colombia, específicamente en las facultades de Medicina, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Terapia Respiratoria, Odontología, Ingeniería, Derecho y Ciencias Económicas y Administrativas. En dichos contextos académicos, el uso de plataformas digitales y ambientes virtuales de aprendizaje se ha convertido en un componente estructural de los procesos formativos, lo que demanda una revisión sistemática de las prácticas docentes y de las estrategias pedagógicas implementadas para favorecer aprendizajes autónomos, significativos y transferibles.

En los últimos años, la formación del profesorado universitario en América Latina ha dejado de concebirse como una acción puntual para entenderse como un proceso de profesionalización continua, situado y vinculado al perfil de egreso de las licenciaturas. Esta profesionalización no solo implica el desarrollo de competencias pedagógicas y didácticas, sino también la consolidación de una identidad docente crítica, reflexiva y comprometida con la mejora permanente de los procesos educativos. En este mismo sentido, Unigarro-Gutiérrez, M. (2020) añade que:

Formar mediante entornos virtuales en muchas instituciones educativas del nivel superior se percibe como compromiso exclusivo de los docentes, aunque se evidencia que la institucionalidad aún no ofrece plataformas robustas que fomenten el aprendizaje en línea. El educador debe dotar personalmente los procesos educativos con herramientas tecnológicas de manera autónoma. Esto significa un riesgo educativo dado el desconocimiento de los docentes en materia digital, y más, en el desinterés institucional por capacitarlos.

“En consecuencia, la integración de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el contexto universitario y en el marco de una educación en igualdad y equidad requiere de un profesorado competente, tanto desde el punto de vista tecnológico como pedagógico” (Fernández-Batanero et al., 2022). *“En esta dirección, el docente debe evitar cualquier tipo de conducta antisocial”* (Gázquez et al., 2015, 49-59), *“atendiendo a las demandas que requiere el contexto”* (Sáez-López et al., 2020, 1-12) *“y donde su desempeño fomente el aprendizaje”* (Gonzales, 2022, 25-44).

A partir de estos planteamientos, se formularon las siguientes preguntas de investigación: Pregunta principal ¿cuáles son las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes para promover aprendizajes autónomos y significativos en los estudiantes de la Institución Universitaria Visión de las Américas en ambientes virtuales mediados por tecnologías digitales? Como preguntas secundarias se consideraron: ¿qué estrategias utilizan los docentes para favorecer la autonomía y significatividad del aprendizaje en entornos virtuales?, ¿cómo conceptualizan el aula desde las mediaciones tecnológicas que configuran los ambientes virtuales de aprendizaje?, ¿qué técnicas y procedimientos pedagógicos emplean para la construcción de conocimiento mediado por la tecnología?, y ¿cómo diseñar propuestas de formación docente orientadas a atender las necesidades educativas de los estudiantes mediante el uso de plataformas digitales?

Asimismo, se planteó como hipótesis que H1: Las estrategias pedagógicas diseñadas por los docentes han sido efectivas para promover aprendizajes autónomos y significativos en los estudiantes de la Institución Universitaria Visión de las Américas, dentro de los espacios y ambientes virtuales mediados por tecnologías educativas, H0: Las estrategias pedagógicas diseñadas por los docentes no han sido efectivas para promover aprendizajes autónomos y significativos en los estudiantes de la Institución Universitaria Visión de las Américas, dentro de los espacios y ambientes virtuales mediados por tecnologías educativas.

Antecedentes y justificación

El objeto de estudio de esta investigación se delimita en torno a la construcción de conocimiento en el aula universitaria, concebida a partir de las variables aprendizaje, metodología y contexto educativo, particularmente en entornos virtuales. Todo proyecto de investigación se encuentra sujeto a limitaciones, especialmente en la fase operativa relacionada con la recolección de información de campo, debido, en ocasiones, a la escasa disposición de los actores educativos para participar en los procesos investigativos. No obstante, se procuró alcanzar la participación del mayor número posible de docentes involucrados, con el propósito de garantizar la validez y pertinencia de los hallazgos. En estos escenarios, los discursos, las simulaciones, las configuraciones conceptuales y las mediaciones simbólicas adquieren un papel central en la construcción del saber. Como consecuencia, las prácticas didácticas tradicionales se ven interpeladas por la emergencia de tecnologías avanzadas, lo que genera una resignificación del concepto de presencialidad, históricamente asociado al cuerpo y a la ocupación física del espacio, para dar paso a una modalidad de interacción mediada que fundamenta la existencia académica en entornos virtuales, en un aquí y ahora digital que redefine el sentido del aula y del proceso educativo.

La incorporación de herramientas tecnológicas que, desde inicios del siglo XXI, han reducido las barreras de tiempo y espacio, ha transformado profundamente las prácticas pedagógicas universitarias. En este escenario, el paradigma tradicional de interacción docente-estudiante, caracterizado por la centralidad del aula física, la disposición jerárquica del espacio y la transmisión unidireccional del conocimiento, se ve desplazado por modelos educativos flexibles, interactivos y centrados en el estudiante, impulsados por la inmediatez de la información y la expansión de las TIC. Esta transformación exige, por tanto, una revisión crítica de las metodologías de enseñanza y del rol del profesorado en contextos educativos mediados por tecnología.

Hoshimjon, Bakhtiyor y Muzaffar (2020) anuncian que *“la fuerza de cualquier país está determinada por su potencial. Y esto depende directamente de la calidad de la educación”*. Siendo así, se hace obligatorio formar ciudadanos y profesionales íntegros y comprometidos en las instituciones de educación superior.

Asimismo, las instituciones educativas requieren hacer cambios desde el aula de clase, que involucren, a propósito, la argumentación como elemento pedagógico, donde los estudiantes encuentren espacios para el discernimiento. La competencia argumentativa es concebida como una habilidad a adquirir, para Crowell & Kuhn, (2014; citado por Torres y

otros 2018, pp. 363-381) porque “*tiene una importancia crucial como método de desarrollo del pensamiento en el mundo académico a lo que se puede sumar su implicación social en todo proceso de enseñanza-aprendizaje*”, por lo que es fundamental garantizar que los estudiantes desarrollen esta competencia en la diversidad de géneros discursivos, que le permitan desenvolverse eficientemente en múltiples contextos. Por otra parte, Moro, A. (2020) agrega que:

Pero, sin dudas es un urgente asumir este compromiso “la argumentación no se reconoce, en el contexto discursivo de los diseños curriculares, ni historicidad ni circunstancia ni temática ni ámbitos de producción y circulación”. Para confirmar esta posición demostró que en los diseños curriculares es recurrente un exceso de generalización de [los] enunciados, lo que, sin duda, pueden llevar a que no se establezca con claridad una secuenciación de contenidos disciplinares con estos fines para cada curso escolar (Moro, 2020, p. 85-99).

Referentes teórico-contextuales

La estructuración de los referentes teórico-contextuales integra los antecedentes del tema, así como las bases conceptuales y teóricas provenientes de autores que han aportado de manera significativa al campo de estudio. Este marco busca articular tres categorías fundamentales en el diseño de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior: (a) el aula en relación comparativa con los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), (b) los instrumentos concebidos como representaciones de los objetos de aprendizaje, y (c) las interacciones entre los sujetos educativos —docente y estudiante— que se configuran en dichas categorías, tanto en contextos presenciales como virtuales.

Ambientes virtuales

Los ambientes virtuales de aprendizaje constituyen espacios educativos diseñados mediante plataformas digitales que posibilitan la interacción entre estudiantes, docentes y contenidos, favoreciendo la construcción colectiva del conocimiento en contextos institucionales mediados por tecnologías. Estos entornos no solo amplían las oportunidades de acceso a la educación, sino que también impulsan una transición desde modelos pedagógicos tradicionales hacia modalidades educativas flexibles, propias de la educación a distancia y de la formación en línea.

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), también denominados ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), se concretan principalmente en plataformas de gestión educativa tales como Learning Management Systems (LMS), Virtual Learning Environments (VLE), ambientes controlados de aprendizaje (ACA) o plataformas educativas (PA). Estas herramientas constituyen sistemas integrales orientados a la creación, distribución, administración y evaluación de recursos formativos a través de Internet, lo que favorece procesos de enseñanza-aprendizaje estructurados, interactivos y orientados al seguimiento del desempeño académico.

Con respecto al docente, la perfecta integración de las TIC en la educación dependerá en gran medida de la habilidad de este para estructurar un efectivo ambiente de aprendizaje, de tal manera que es necesario que redefina esquemas tradicionales con un aprendizaje fundamentado en la cooperación y el trabajo en equipo; sin embargo, en muchas ocasiones aquellos docentes definidos como de la “vieja escuela” no entienden completamente el empleo y relación de las TIC con los procesos educativos, sin comprender que esta fórmula pueden generar un aprendizaje significativo, limitándola a simples herramientas que permiten acceder y transmitir información, criterio errado que sigue afectando a la educación tradicional (Granda et al., 2021, 377-390).

En este mismo sentido, Moreno (2020, pp. 14-26) declara que:

Esto supone un desafío para dichas instituciones además de un reto para los profesores, pues se hace necesario un cambio en las metodologías de enseñanza y aprendizaje; se vuelve urgente el tema de innovación pedagógica incluir los Entornos Virtuales de Aprendizaje dentro de los cambios educativos y pedagógicos que exige el mundo de hoy y el del futuro.

Mediación tecnológica

Los ambientes virtuales de aprendizaje integran de manera orgánica las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con los procesos educativos, con el propósito de facilitar la docencia y promover aprendizajes significativos *“Inicialmente, puede entenderse que los AVA integran las TIC y lo educativo, creados con la finalidad de facilitar la docencia y promover aprendizajes”* (Cocunubo-Suárez, Parra-Valencia y Otálora-Luna, 2018, pp. 135-147); *“sin embargo, proveer a los profesores y estudiantes de plataformas electrónicas,*

videoconferencias síncronas y contenidos digitalizados no garantiza el aprendizaje significativo” (Kundu, 2020, pp. 17-35). Además, es necesario el compromiso y soporte institucional para establecer claramente las dimensiones de calidad en esta modalidad educativa. En este sentido Scherer et al. (2020) destacan la necesidad de *acompañar, evaluar y motivar a los docentes -en contextos como el actual, que ha sido impactado por la pandemia- cuando muchos de ellos no se sienten preparados para esta transición hacia la virtualidad*.

Asimismo, Deng (2020, pp. 208-216) afirma que puede *“mejorar continuamente el entusiasmo de los estudiantes por aprender y promover la mejora sustancial de la calidad de la enseñanza”*. Por su parte, Savio (2020, pp. 01-18) refiere de la misma manera, que:

Las TIC se han ido incorporando de manera progresiva y acelerada al quehacer cotidiano de las personas, como a los sistemas educativos actuales, esto debido al uso de aplicaciones que favorecen la comunicación como los correos electrónicos, las redes sociales, espacios de almacenamiento virtual (nube), las plataformas entre otros que condicionan la limitación de un trabajo presencial, acortan las distancias y favorece la interacción entre docentes y estudiantes.

Pérez (2020, p. 12) afirma que:

Existe una amplia gama de plataformas virtuales de aprendizaje, de las cuales una de las más empleadas es Moodle, que viene a ser un software de tipo Freeware (software libre), esta herramienta permite la interacción de docentes y estudiantes mediante la creación de cursos basados en actividades y recursos, que permiten el desarrollo de sesiones de aprendizaje empleando equipos tecnológicos conectados a internet.

Finalmente, Berrocal & Ruíz (2022, pp. 91-107) sostienen que *“la construcción del conocimiento en un ambiente de aprendizaje virtual está influenciada por un conjunto de condiciones internas dependientes de las características individuales de cada estudiante y otras condiciones externas asociadas a los equipos tecnológicos, conectividad, infraestructura y el contexto”*.

Aprendizaje significativo

Desde la perspectiva de Barrios (2012, p. 6), señala que “*el aprendizaje significativo comprende la apropiación de significados nuevos por parte del estudiante*”. Manrique (2004) define el “*Aprendizaje o el aprendizaje autónomo es la facultad que tiene una persona para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender, de forma consciente e intencionada haciendo uso de estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo o meta deseado*”.

Vialart, M. (2021, p. 37) enfatiza que “*el aprendizaje debe estar ligado a la práctica para comprender y fijar nuevos conocimientos en la estructura cognitiva del aprendiz*”. El aprendizaje autónomo no solo se define como que el estudiante estudie cualquier asignatura por sí solo sin la ayuda de un profesor, sino que el estudiante es el centro de y protagonista de su propio conocimiento pero con la guía y el apoyo del docente como facilitador del conocimiento. Aunque el estudiante debe ser el gestor de su propio aprendizaje con o sin el apoyo del docente, por lo que se le debe dar los medios como curricular flexible por parte de una institución, para que pueda acceder a cada una de las herramientas digitales para que pueda estudiar y aprender dando respuesta a un nuevos paradigma de enseñanza-aprendizaje dentro de las instituciones educativas. “*Además, en la actualidad el mercado laboral en continuo cambio, requiere profesionales que, además de los conocimientos específicos y básicos, posean capacidades y competencias para aplicarlos y resolver los problemas de un modo creativo y que involucren aprendizajes autónomos*” (Peláez, 2009:pp. 1-23).

Pozo (1989), afirma que:

La “Teoría del Aprendizaje Significativo es una teoría cognitiva de reestructuración; porque se funda desde un enfoque organicista de cada persona y que se concentra en el aprendizaje generado en un contexto escolar”. Es por ello que es una teoría constructivista, ya que es el propio estudiante el que está inmerso en su propio aprendizaje y construye conocimiento.

Metodología de enseñanza con enfoque e-learning

Las modalidades e-learning, b-learning y m-learning configuran escenarios educativos en los que las nociones tradicionales de tiempo y espacio se reconfiguran, dando lugar a formas de presencialidad mediadas por tecnologías digitales. Desde una perspectiva forincluir —entendida como un espacio dialógico y deliberativo, análogo al foro romano—, estas modalidades promueven la interacción, el debate, la construcción colectiva del

conocimiento y la producción de consensos académicos a partir de la reflexión crítica y colaborativa.

Bartolomé (2001, pp. 34-38) advierte que:

En reiteradas ocasiones los responsables de su implementación han estado tan preocupados por la operación de marketing que incluye el uso abundante de la expresión e-learning y de otros términos en idioma inglés que centran su atención en el diseño gráfico y de navegación del entorno digital, olvidando completamente el diseño pedagógico.

Los seguidores del empleo del e-learning y el blended learning propugnan la necesidad de centrarse en el proceso pedagógico y no en la tecnología, e integrar los recursos tecnológicos estratégicamente, partiendo de reconocer las habilidades y las barreras tecnológicas presentes en docentes y estudiantes, para concebir la enseñanza y el aprendizaje articulando saberes disciplinares, estrategias y nuevas prácticas culturales con las potencialidades de las aulas virtuales (Aguilar, W.O y otros 2020).

Desde esta perspectiva, el e-learning se concibe como un modelo educativo que aprovecha los recursos tecnológicos —televisión, ordenadores, radio, redes digitales, plataformas en línea— para responder a las exigencias curriculares y generar nuevas formas de interacción entre los sujetos del proceso educativo. Estos recursos sustituyen las coordenadas espacio-temporales del aula convencional por modalidades de presencialidad mediada, emancipadas del cuerpo físico, pero articuladas a través del pensamiento, la comunicación y las competencias cognitivas inherentes a la condición humana.

El aula, concebida como espacio privilegiado de producción de conocimiento, debe garantizar que dicho conocimiento sea pertinente, significativo y transformador. En palabras de McLaren (2010) *“Que el conocimiento sea pertinente o importante significa que la experiencia sea elocuente para las personas si la transformamos o si la transferimos a distintos contextos”*.

Por otra parte, el mobile learning (m-learning) constituye una modalidad educativa basada en el uso de dispositivos móviles —como smartphones, tabletas y otros equipos portátiles con conectividad inalámbrica— para facilitar el acceso flexible a contenidos, actividades y recursos formativo. Santiago, Trbaldo, Kamijo y Fernández (2015) definieron al M-learning o aprendizaje móvil como *“una metodología de enseñanza y aprendizaje que se vale del uso de pequeños dispositivos móviles, como smartphones, móviles PDA, tabletas,*

iPod u otro dispositivo que tenga alguna formas de conexión inalámbrica, para facilitar la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes”.

Metodología

El presente estudio se abordó con un enfoque mixto (cuantitativo-cuañotativo) con un diseño no experimental, descriptivo y transversal, orientado a caracterizar las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales en contextos de educación superior. Este tipo de diseño permite describir sistemáticamente las características de un fenómeno en un momento específico, sin manipulación deliberada de variables, lo que resulta pertinente para analizar tendencias, percepciones y condiciones existentes en escenarios educativos reales. *“Además se uso un dieño transversal que consistió en un método de obtención de datos que perdura solo un momento, en un único tiempo y que son fundamentalmente utilizado en diversos campos para analizar datos en un momento específico”* (Hernández y Mendoza, (2018, p. 714).

Categorías de análisis: Las categorías analíticas del estudio se estructuraron a partir de las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes para promover aprendizajes significativos y autónomos en entornos virtuales, mediadas por tecnologías digitales y metodologías con enfoque e-learning. En este marco, la variable presencialidad — concebida en su resignificación contemporánea desde lo físico hasta lo virtual— constituyó el eje interpretativo central del análisis. En este sentido, la mediación tecnológica se llevo a cabo en cada uno de los cursos que se imparten en la institución educativa mediante una metodología de enseñanza con enfoque e-learning dentro de las plataformas de aprendizaje que se dan en el aula en las siete Facultades de la universidad: Medicina, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Terapia Respiratoria, Odontología, Ingeniería, Derecho o Ciencias Económicas y Administrativas.

Los instrumentos de investigación, entre los que se incluyeron la revisión de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), encuestas y el análisis conceptual de la presencialidad institucional, se construyeron a partir de la relación entre esta variable central y las dimensiones asociadas al aprendizaje, el protexto y la mediología en el aula. El análisis se desarrolló desde una perspectiva crítica sustentada en evidencias empíricas obtenidas durante el proceso investigativo. Dentro de la investigación se plantearon los siguientes objetivos.

Objetivo general: Diseñar estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento del aprendizaje autónomo y significativo en los estudiantes de la Institución Universitaria Visión de las Américas, mediante el uso de ambientes virtuales y procesos de mediación tecnológica.

Objetivos específicos: 1. Identificar las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para promover aprendizajes autónomos y significativos en ambientes virtuales; 2. Analizar el concepto de aula a partir de las mediaciones tecnológicas que configuran entornos virtuales de aprendizaje; 3. Caracterizar técnicas y procedimientos para la construcción de conocimiento mediado por tecnologías digitales; y 4. Diseñar una propuesta pedagógica de formación docente orientada al fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por plataformas virtuales.

Tipo de estudio

El trabajo de investigación como ya se mencionó fue de tipo descriptivo, no experimental y transversal, con un enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo). Este enfoque permitió recolectar y analizar datos para responder a las preguntas de investigación y caracterizar las variables de interés en un periodo determinado, sin intervención directa sobre los fenómenos observados. De este modo, *se favoreció la identificación de patrones, tendencias y relaciones descriptivas entre las dimensiones analizadas* (Hernández y Mendoza, 2018). Se aplicó un cuestionario a los docentes en un solo momento para conocer el desarrollo de conocimiento en ambientes virtuales de aprendizaje a través de metodologías forinculares con aprovechamiento tecnológico. El método seleccionado es inductivo de carácter descriptivo, dado que se parte de una situación particular, que en este caso es el aula en pro-texto como espacio referencial de la Institución. Se trata de un análisis que parte de las experiencias de aprendizaje articuladas con presencialidades posibles desde lo convencional a lo virtual

Diseño del instrumento: Se diseñó un cuestionario semiestructurado con preguntas de selección múltiple y escalas de opinión tipo Likert, dirigido a docentes con experiencia en procesos de enseñanza mediada por tecnologías digitales. El instrumento se elaboró bajo un enfoque inductivo y descriptivo, partiendo de la experiencia situada del aula como espacio referencial resignificado desde la presencialidad convencional hacia modalidades virtuales e híbridas en la Institución Universitaria Visión de las Américas, con sede en Medellín, Colombia. La encuesta se dividió en cinco categorías de análisis: I. idea de presencialidad,

II. aprendizaje y protexto, III. aula y mediología, IV. enseñanza hiperconectada y V neoinstrumentos. Cada una de éstas contiene cinco preguntas de percepción, a las cuales el grupo de docentes dio respuesta. *“Sin duda, de la elección y aplicación adecuada de estas herramientas metodológicas, habrá de emerger un nuevo conocimiento”* (Tristán, 2009). Después de determinar los sujetos de información, se procedió a diseñar la encuesta en escala de Likert, usando como medio la plataforma Google y como instrumento un formulario cuyo cuestionario estuvo dirigido a docentes con experiencia de enseñanza con soporte virtual.

Validación del instrumento

Participantes o sujetos: La población estuvo conformada por 349 docentes pertenecientes a las siete facultades de la Institución Universitaria Visión de las Américas: Medicina, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Odontología, Derecho, Terapia Respiratoria, Ingeniería y Ciencias Económicas y Administrativas. Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 109 docentes que aceptaron participar voluntariamente en el estudio y que contaban con experiencia en procesos de enseñanza mediada por plataformas virtuales, lo que permitió obtener información relevante para el análisis del fenómeno investigado.

De acuerdo con Martín (2005):

Un instrumento para la recogida de información, diseñado para cuantificarla y universalizarla. Por esta razón, el momento de la validación tiene gran importancia, pues los resultados que se obtienen de su aplicación, pueden falsear la investigación, y con ello, acarrear consecuencias fatales en estudios robustos, en el orden social, constructivo, vida de un paciente, entre otros (pp. 23-29). Por otra parte, Hernández, Fernández y Baptista (2014), *“el muestreo por conveniencia es adecuado cuando se prioriza la accesibilidad de los participantes”*.

Universo y selección de la muestra

El trabajo de campo se desarrolló entre los meses de noviembre y diciembre de 2023. A partir de la población total de 349 docentes, se conformó una muestra de 109 participantes, seleccionados mediante muestreo por conveniencia, atendiendo a criterios de accesibilidad, disponibilidad y experiencia en entornos virtuales de aprendizaje. *Esta*

estrategia resultó pertinente para los fines descriptivos del estudio y permitió recabar datos suficientes para el análisis de las categorías propuestas (Hernández et al., 2014).

Tabla 1. Muestra poblacional de docentes.

Facultad	N = Población docente	% Total Población	n=Muestra Asignación Proporcional	% de la Muestra
Medicina	67	19%	24	7%
Medicina Veterinaria y Zootecnia	48	14%	18	5%
Terapia Respiratoria	21	6%	6	2%
Odontología	111	32%	29	8%
Ingeniería	5	1%	3	1%
Derecho	57	16%	17	5%
Ciencias Económicas y Administrativas	40	11%	12	3%
TOTAL	349	100%	109	31%

Fuente: elaboración propia

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 456), *“el muestreo por conveniencia es adecuado en estudios descriptivos donde la accesibilidad a los participantes es un factor determinante. Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir (Chasteauneuf, 2009, p. 217). Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis”* (Brace, 2013, p. 320).

Procesamiento de datos

Para el procesamiento, organización y análisis de los datos se utilizó el software Microsoft Excel, herramienta que permitió la sistematización de la información mediante tablas de frecuencia y representaciones gráficas, facilitando así la visualización de patrones y tendencias relevantes para la interpretación de los resultados. Una vez aplicado el instrumento, los datos fueron depurados y codificados para su posterior análisis descriptivo, lo que permitió responder a las preguntas de investigación formuladas. *El uso de Excel como herramienta de análisis de datos es común en investigaciones descriptivas debido a su facilidad para crear tablas y gráficas (Microsoft, 2020).*

Discusión de resultados

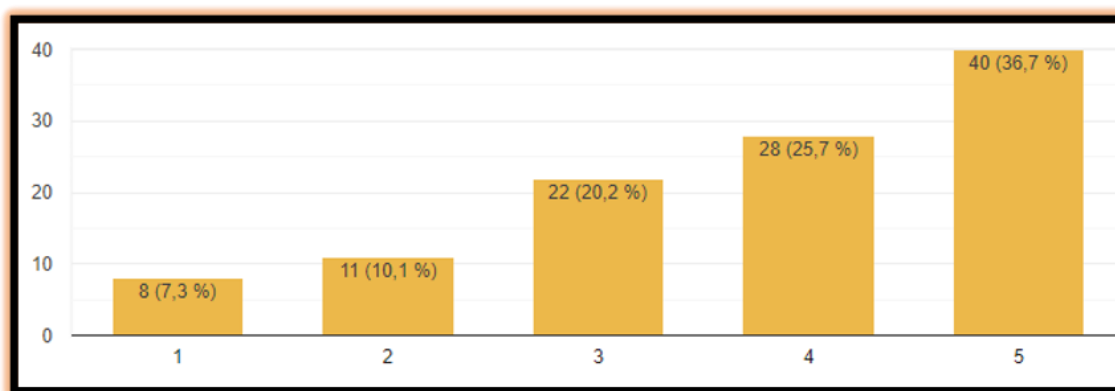
La discusión de resultados, de acuerdo con Millán (2015) “*consiste en el manejo de hechos y números recabados para tomar decisiones adecuadas*” (pp. 261-265). En este trabajo de investigación, el cuestionario aplicado se estructuró en dos secciones: una primera orientada a la caracterización sociodemográfica y profesional de los docentes, conformada por seis ítems, y una segunda dedicada al inventario de estrategias pedagógicas, dividida en dos bloques (A y B), este último subdividido en seis dimensiones.

La discusión se concibe como un ejercicio reflexivo que pone en consideración los alcances, limitaciones y aportes de los hallazgos obtenidos, en función de su contribución a las prácticas pedagógicas y a los discursos didácticos contemporáneos de la educación superior en Colombia. A continuación, se presentan los resultados organizados por categorías analíticas, apoyados en representaciones gráficas y análisis interpretativo.

GRUPO DE DOCENTES: El trabajo de campo se desarrolló entre los meses de noviembre y diciembre de 2023. Participaron 109 docentes pertenecientes a las siete facultades de la Institución Universitaria Visión de las Américas, seleccionados mediante muestreo por conveniencia. Este grupo constituyó la base empírica para el análisis de las percepciones docentes sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por tecnologías digitales.

IDEA DE PRESENCIALIDAD: La categoría de presencialidad se refiere a la concepción de la presencia docente-estudiantil como condición fundamental para la construcción de aprendizajes, ya sea en contextos físicos o virtuales, mediada por estrategias pedagógicas que promueven aprendizajes autónomos y significativos mediante el uso de herramientas digitales. Ante la afirmación “La idea de presencia en el aula de clase tiene como condición fundamental la participación física del sujeto en el proceso de aprendizaje”, los resultados evidencian una tendencia predominante hacia la concepción tradicional de presencialidad, con un 36.7% de los docentes totalmente de acuerdo y un 25.7% de acuerdo. Esta distribución sugiere que una proporción significativa de los participantes continúa asociando la enseñanza con la copresencia física en un espacio-tiempo sincrónico, lo que refleja una persistente vinculación con el modelo de aula convencional. Los resultados fueron los siguientes:

Figura 1. Pregunta 1 del cuestionario a docentes.



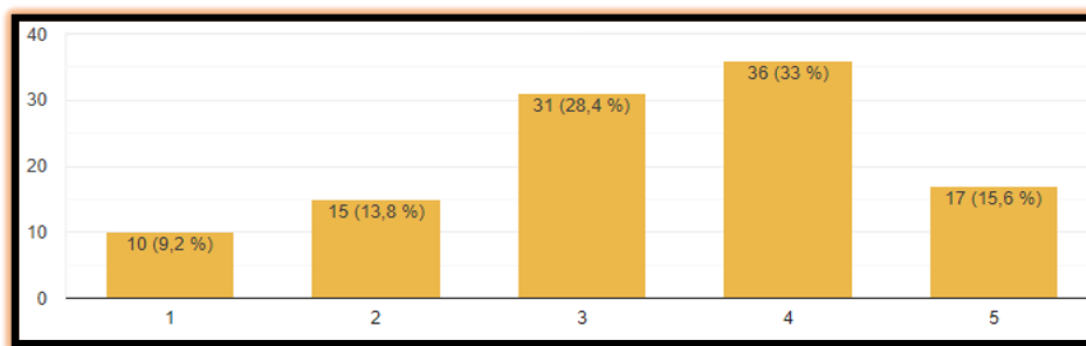
Fuente: Elaboración propia

La Figura 1 muestra que, en torno a la categoría de presencia, la progresión de Likert orienta su tendencia dándole un valor preponderante a la concepción de la presencia como un acontecimiento de inclusión física del cuerpo en el proceso de la enseñanza, con un 36,7% totalmente de acuerdo y un 25,7% de acuerdo. El 10,1% que se ubica en el nivel 2, aunque niega que la presencia tenga que ser de cuerpo en el aula, no se asume como una posición absoluta del encuestado. Más aún cuando en el nivel 3 queda decida una posición neutral en torno a la categoría de presencialidad: podría o no ser exclusiva, son los resultados que en este caso se afirman con un 20,2%. Se trata de un porcentaje de neutralidad altamente significativo comparados con el nivel 1 y 5 como polos opuestos de la relación estadística.

APRENDIZAJE Y PROTEXTO: En relación con la afirmación según la cual el nivel de aprendizaje en el siglo XXI depende de la capacidad del estudiante para conectarse a Internet, utilizar herramientas digitales y gestionar su conocimiento mediante aprendizajes significativos aplicables a contextos académicos y cotidianos, se evidenció una distribución heterogénea de las respuestas. El 33% de los participantes manifestó acuerdo con esta premisa, asociando el aprendizaje al uso instrumental de tecnologías y al manejo de información. Sin embargo, un 28.4% adoptó una postura neutral, mientras que un 23% expresó desacuerdo, lo que revela una resistencia significativa frente a la idea de que el aprendizaje esté determinado exclusivamente por el acceso y uso de medios tecnológicos. Este hallazgo pone de manifiesto la persistencia de enfoques pedagógicos tradicionales centrados en la transmisión de contenidos, así como una tensión epistemológica entre modelos de enseñanza reproductivos y perspectivas constructivistas

que conciben el conocimiento como un proceso dinámico, situado y mediado por la interacción social y tecnológica.

Figura 2. Pregunta 6 del cuestionario a docentes.



Fuente: Elaboración propia

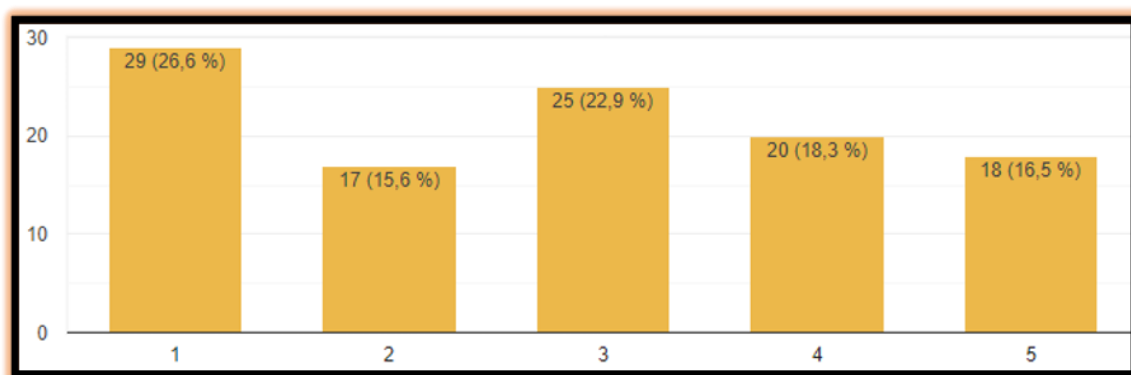
Se observa notoriamente una división de opiniones en los cinco niveles evaluados, el que tiene mayor puntaje: el 33% aprueba que el nivel de aprendizaje se asocia con la capacidad de utilizar herramientas tecnológicas y con la información que el sujeto que aprende está en capacidad de reproducir. Si bien en esta investigación se concibe el conocimiento como un proceso dinámico, en el sentido en que se avistan posibilidades diversas de la enseñabilidad en la relación universidad-estudiante-docente; la palabra “reproducir” tiene una connotación de información. Es el sujeto quien está en capacidad de hacer uso de los datos que organiza en la experiencia interactiva con los instrumentos y además, reflexiva dentro de un constructivismo empírico que avanza con el conocimiento. Siguiendo las explicaciones en cuanto a la progresión de competencias, capacidades y dominios se produce con los usos de las herramientas. En ese sentido, para la comunidad educativa es inevitable el contacto con los dispositivos tecnológicos, aunque exista un escepticismo explícito manifiesto en los resultados del nivel 3 que se refleja en un 28,4%. Hay un 23% de encuestados que suma un margen significativo de desaprobación a la hipótesis de exclusividad sobre los medios en el proceso de aprendizaje. Es de destacar que dicha resistencia evidencia la rigurosidad del modelo tradicional de educación dentro de una práctica colectiva de la enseñabilidad, aspecto que está en constante tensión con la colonización tecnológica que los medios hacen en el contexto educativo.

AULA Y MEDIOLÓGIA: La categoría aula y mediología se exploró mediante la afirmación: “El aula es un espacio exclusivamente físico, diseñado para el desarrollo de los aprendizajes y el conocimiento en la relación entre estudiantes y docente”. Los resultados

evidenciaron una alta dispersión en las respuestas, con una distribución relativamente equilibrada entre los cinco niveles de la escala Likert (nivel 1 = 29; nivel 2 = 17; nivel 3 = 25; nivel 4 = 20; nivel 5 = 18), lo que indica ausencia de consenso respecto a una concepción unívoca del aula.

El análisis de dispersión sugiere una variabilidad significativa en las percepciones docentes, lo que permite inferir que el concepto de aula se encuentra en un proceso de resignificación epistemológica. Este hallazgo resulta coherente con el impacto de las mediologías digitales en la configuración de nuevas especialidades pedagógicas, donde el aula deja de ser concebida exclusivamente como un espacio físico para transformarse en un entorno híbrido, distribuido y expandido a través de plataformas virtuales.

Figura 3. Pregunta 11 del cuestionario a docentes.



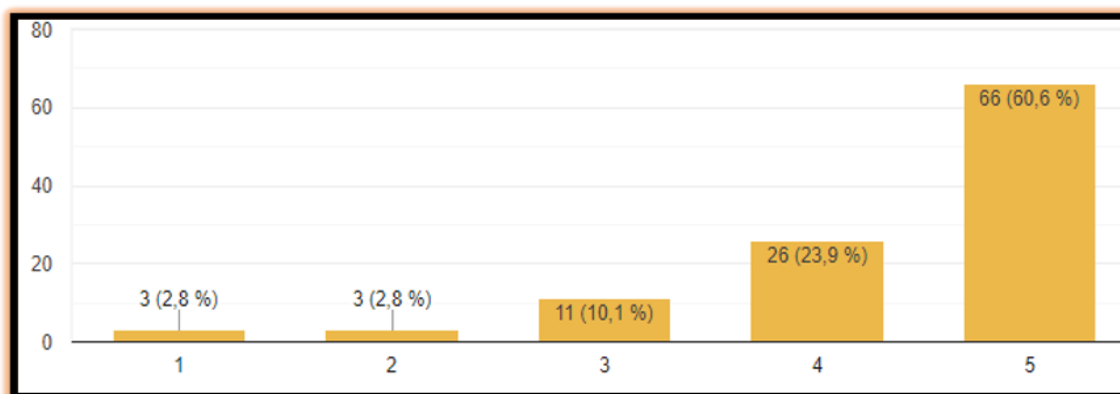
Fuente: elaboración propia

La agrupación de los datos en esta pregunta exterioriza niveles de dispersión significativa en la distribución de las distintas opiniones por parte de los encuestados. Por esta razón es necesario incorporar tres conceptos estadísticos que acompañarán el análisis: entiéndase el rango como el resultado que surge de la sustracción entre el dato más alto de la frecuencia y el dato inferior de la misma en los resultados generales de la pregunta. En este caso, no se trabajará con porcentajes sino con frecuencias numéricas o relativas. Así, se encuentra que la dispersión de rango en las respuestas equivale a 12; es decir, que los niveles de aceptación que el aula es un espacio “físico” presenta una desviación calculada en 12 puntos aproximadamente, entre 109 encuestados, acorde con la fórmula $r = (L_s - L_i)$. Tratando de encontrar una frecuencia absoluta de los datos, el comportamiento de la información presenta la siguiente distribución: nivel 1: 29, nivel 2: 17, nivel 3: 25, nivel 4: 20 y nivel 5: 18. Se trata de datos absolutos a los que aplicando una fórmula de desviación

media $Desviación\ media = \left(\frac{\sum (xi-x).fi}{n} \right)$ se llegaría a la conclusión que existe una dispersión de 1,99; casi 2 puntos de posiciones diversas en las opiniones de los encuestados. Esto significa que no hay un acuerdo en torno a la concepción del aula como espacio absoluto y mucho menos del aula como otro espacio. En este sentido, es notable que los docentes reflexionan sobre ¿qué es el aula?, aspecto que abre unos ámbitos de incertidumbre que para esta investigación son materia de análisis. Dado el impacto de las mediologías en la instrumentalización tecnológica de los procesos pedagógicos, hay un campo indeterminado conceptualmente con respecto a la idea de aula.

ENSEÑANZA HIPERCONECTADA: Con relación a la pregunta 16 “Por enseñanza hiperconectada entiendo: aula virtual (1) Tecnologías de la enseñanza y el saber (2) Aprendizaje e-learning o en línea (3) Aprendizaje autónomo con soportes virtuales: PDF, video, podcast... (4) Apertura multidimensional a las formas de aprendizaje (5)”; se presentan a continuación los resultados:

Figura 4. Pregunta 16 del cuestionario a docentes.



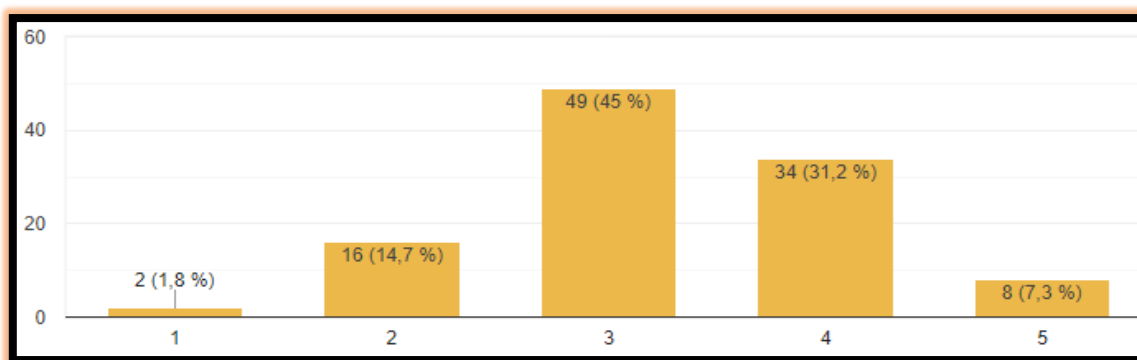
Fuente: Elaboración propia

Respecto a la pregunta “Por enseñanza hiperconectada entiendo...”, el 60.6% de los docentes seleccionó la opción “apertura multidimensional a las formas de aprendizaje”, lo que evidencia una comprensión amplia y compleja del concepto, asociada a la convergencia de múltiples entornos, dispositivos, lenguajes y formas de interacción. No obstante, un 23.9% identificó la enseñanza hiperconectada principalmente con el aprendizaje en línea o e-learning, lo que revela una comprensión más restringida del fenómeno. Si bien la hiperconectividad implica el uso de plataformas virtuales, también supone la integración de ecosistemas digitales complejos que articulan comunicación, producción de conocimiento,

colaboración y pensamiento crítico. En este sentido, los resultados sugieren una apropiación conceptual diferenciada del fenómeno entre los docentes, lo que plantea la necesidad de procesos formativos orientados a su resignificación pedagógica

NEOINSTRUMENTOS: Para iniciar la última categoría de análisis de esta investigación denominada Neoinstrumentos, el cuestionario inicia con la siguiente pregunta: “Las TAC, por sus literales en español equivalen al concepto de Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento. ¿En qué nivel cree Ud. que la universidad en Colombia ha incursionado las TAC, dentro de sus diseños didácticos para la investigación, la ciencia, la tecnología?”

Figura 5. Pregunta 21 del cuestionario a docentes.



Fuente: Elaboración propia

En la categoría neoinstrumentos, se indagó sobre el nivel de incorporación de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en los diseños didácticos universitarios en Colombia. Los resultados muestran que el 45% de los docentes se ubicó en un nivel intermedio (nivel 3), lo que expresa un grado significativo de escepticismo respecto a la apropiación institucional de estas tecnologías. Este resultado se explica, en parte, por la experiencia docente en múltiples escenarios educativos públicos y privados, así como por las dificultades estructurales asociadas a la conectividad, el acceso a dispositivos y la transición abrupta hacia la virtualidad durante contextos de crisis. No obstante, un 31.2% manifestó satisfacción (nivel 4) y un 7.3% alta satisfacción (nivel 5), lo que evidencia avances progresivos en la integración de las TAC en los procesos formativos. El Departamento de Educación Virtual y a Distancia de la institución reportó un nivel de cumplimiento del 90% en la implementación de TIC en cursos presenciales, evaluados a partir de tres competencias: organizativa, comunicacional y académico-pedagógica. Sin embargo, un 8% de los cursos mostró una incorporación parcial y un 2% no integró actividades mediadas por tecnología,

lo que confirma que la hiperconectividad educativa constituye un proceso en construcción que requiere fortalecimiento institucional sostenido.

Conclusiones

La presente investigación tuvo como propósito analizar la efectividad de las estrategias pedagógicas mediadas por tecnologías digitales para promover aprendizajes autónomos y significativos en estudiantes de la Institución Universitaria Visión de las Américas con sede en Medellín, Colombia. A partir de los resultados obtenidos, se confirma la hipótesis de trabajo, en tanto que H1: Las estrategias pedagógicas diseñadas por los docentes han sido efectivas para promover aprendizajes autónomos y significativos en los estudiantes de la Institución Universitaria Visión de las Américas, dentro de los espacios y ambientes virtuales mediados por tecnologías educativas.

El análisis de las categorías de ambientes virtuales, mediación tecnológica, aula, aprendizaje significativo y enfoque forincular permitió evidenciar la necesidad de una transformación metodológica profunda en la educación superior, orientada a superar modelos pedagógicos centrados en la transmisión de contenidos y a consolidar enfoques centrados en el estudiante como sujeto activo de su aprendizaje. Asimismo, se constató una resignificación progresiva del concepto de aula, que trasciende su anclaje en la espacialidad física para configurarse como un entorno híbrido, expandido y mediado tecnológicamente. Trascendiendo este esquema rígido que viene de la modernidad sólida, como lo entendería Bauman (2016), *se considera que el aula transferida al AVA replantea su concepto epistémico y decide por nuevas agencializaciones del saber*. Una arqueología del sentido supone el uso de tecnologías que funcionen como extensiones del cerebro colectivo de la humanidad para materializar las nuevas formas hiperconectadas del aprendizaje y el conocimiento.

Desde una perspectiva cognitiva y neuroeducativa, se reconoce que el aprendizaje humano, aunque individual en su procesamiento neuronal, se realiza ontológicamente en un entramado social y simbólico colectivo, mediado por tecnologías que funcionan como extensiones cognitivas de la memoria, la comunicación y la producción de conocimiento. En este marco, los ambientes virtuales de aprendizaje se constituyen en escenarios privilegiados para el desarrollo de procesos sincrónicos y asincrónicos que potencian la autorregulación, la metacognición y la colaboración. Cada uno de estos abrió una dimensión de análisis dentro del desarrollo metodológico que se caracterizó por su enfoque cualitativo: ambientes

virtuales, enfoque forincurricular, aula y conocimiento participaron dentro de las categorías centrales de estudio. Sobre esto se desarrolló un trabajo que contrastó fuentes primarias con fuentes secundarias hasta lograr un análisis de resultados donde se puso al descubierto la necesidad de una transformación metodológica de los procesos de enseñanza donde el sujeto con el cuerpo tenga existencia en el desarrollo forincurricular de las distintas formas de enseñanza y aprendizaje.

Desde el primer objetivo específico se pretendió determinar el alcance didáctico-pedagógico del enfoque forincurricular para el aprendizaje significativo. Haciendo una revisión de esta perspectiva, la investigación coincide en el precepto que están dadas las condiciones para un cambio de paradigma. Sobre la base de esta infraestructura medio lógica que impacta el ejercicio de la pedagogía al interior de la universidad, hay una demanda ontológica por parte del sujeto educativo, en el que se incluyen estudiante y docente, porque una expresión panónica de las prácticas de saber tome lugar en el contexto de aula.

La investigación comparte la reconceptualización de la idea de aula sin obliterar en el reconocimiento del espacio clásico y convencional donde los estudiantes se reúnen con el docente para desarrollar aprendizajes significativos. Trascendiendo este esquema rígido que viene de la modernidad sólida, como lo entendería Bauman (2016), *se considera que el aula transferida al AVA replantea su concepto epistémico y decide por nuevas agencializaciones del saber*. Una arqueología del sentido supone el uso de tecnologías que funcionen como extensiones del cerebro colectivo de la humanidad para materializar las nuevas formas hiperconectadas del aprendizaje y el conocimiento.

En una perspectiva del lado de la neurociencia, éste análisis se aventura a postular que el cerebro siendo una composición individual encuentra su realización óptica dentro de un cerebro colectivo. El avance de las tecnologías crea nuevas formas de soporte para la memoria y de esta manera la sociedad de la información se apropia de datos universales a través de los cuales encuentra las claves para resolver los problemas esenciales de la vida global. El AVA para esta investigación encuentra un gran escenario que se mueve en tiempos dicotómicos: sincrónicos y asincrónicos, entonces se conmina y se cuestiona la voluntad autodidáctica del sujeto en los aprendizajes invertidos que vienen con las nuevas didácticas. Pero también está abierta la gamificación del pensamiento, la simulación, el cálculo y la prospección del futuro desde una reflexión crítica que se logra con los instrumentos tecnológicos en comunicación social tejiendo comunidades académicas más allá del claustro en que se simboliza la universidad.

La acción de saber, que implica la de enseñar y de aprender, recibe en el influjo de una globalización donde la universidad se juega un papel trascendental mediando entre una deontología del saber y una ética conveniente que permita transferir la investigación, el conocimiento, la didáctica fundamental en la solución de los problemas latentes de la sociedad. Pero el ser humano en este análisis transfiere, es esencialidad de una humanización en constante sencientia –productor de conocimiento- al que la universidad bordea de herramientas para responder con objetividad o subjetividad medida a las grandes problemáticas que afectan la vida.

La pregunta acerca de cómo se produce el saber, tal vez no haya sido del todo desarrollada por la neurolingüística, sin embargo es claro que en ese intervalo trazado entre la dimensión exógena del mundo en el que se producen todos los estímulos y la dimensión endógena o del yo interior, median los órganos de los sentidos que funcionan como tentáculos entre la realidad del afuera y las representaciones de éste en el adentro del pensamiento y las interpretaciones.

La investigación concluye que la educación superior enfrenta el desafío ético y pedagógico de reconfigurar las nociones de presencia, sujeto, conocimiento e información, a fin de promover una didáctica emancipadora orientada no al uso instrumental de tecnologías, sino a su apropiación crítica como mediaciones para la construcción de saberes significativos, socialmente pertinentes y humanamente transformadores.

transformación de lo humano en el plano civilizatorio de la humanización.

Contribuciones a futuras líneas de investigación

Como futuras líneas de investigación se propone profundizar en el desarrollo teórico y empírico de la pedagogía forincular como marco epistémico emergente que articula constructivismo, aprendizaje significativo, pedagogías activas y mediaciones tecnológicas en escenarios educativos hiperconectados. Este enfoque permite resignificar la noción tradicional de aula y replantear las formas contemporáneas de producción del conocimiento en contextos digitales. Asimismo, se sugiere explorar la categoría conceptual de cognoscimiento, entendida desde su raíz etimológica como un proceso plural y relacional de construcción de saberes. Desde esta perspectiva, conocer no se concibe como un acto individual aislado, sino como una práctica social mediada por lenguajes, tecnologías y vínculos intersubjetivos. Tal aproximación abre nuevas posibilidades para la democratización del conocimiento en la educación superior del siglo XXI. Realizado este

planteamiento se procede a poner en consideración el fundamento categorial que abarca la palabra conocimiento puesta en performance para lo que en esta propuesta se denominará enfoque forincular de aprendizaje.

De este sortilegio se llega a la conclusión que la palabra conocimiento encierra una acción plural donde mínimamente participan dos sujetos provocando en el ser humano la connatural realización del saber; conocimiento equivale a aprender con los demás. Desde este postulado que surge de una revisión lingüística (no pedagógica), el enfoque que se presenta reivindica la emergencia de pedagogías en el siglo XXI creadas para la democratización del saber con base en medios tecnológicos que lo hacen posible. La siguiente tabla pretende exponer el tríptico categorial de esta propuesta.

Referencias

- Aguilar, W.O., T.V.G. Quiñónez, E.R. Revelo, S.M.M. Correa, and W.A.R. López (2020). *La capacitación académico-investigativa de los docentes de la Educación Superior como vía para alcanzar estándares de calidad educativa*. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores.
- Barrios, E. (2012). *Aprendizaje significativo y construcción del conocimiento*. Revista Iberoamericana de Educación. Madrid, España. P. 16.
- Bartolome, A. (2001). Universidades en laRed. ¿Universidad presencial o virtual? En Crítica, LII (num. 896). <http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/bartolomeSPcritica02.pdf>. Pp. 34-38
- Bauman, Z. (2016). *Modernidad líquida*. México, D. F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Berrocal, M., & Ruiz, C. (2022). Factores que inciden en la construcción del conocimiento en ambientes virtuales de aprendizaje. Revista de Investigación Educativa Universitaria, 22(68). <https://doi.org/10.6018/red.482361>. 91–107
- Brace, I. (2013), “*Diseño de Cuestionarios*”, México, Grupo Editorial Patria. p. 320.
- Chasteauneuf, C. (2009). (chasteauneuf, 2009, en Sampieri, 2014, *Metodología de la investigación*). http://www.sageereference.com/casestudy/Article_n282.html . p. 217.

- Cocunubo-Suárez, J. I.; Parra-Valencia, J. A. y Otálora-Luna, J. E. (2018). *Propuesta para la evaluación de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje con base en estándares de usabilidad. Tecnológicas*, 21(41).
<https://doi.org/10.22430/22565337.732>. Pp. 135-147.
- Crowell, A., & Kuhn, D. (2014). *Developing Dialogic Argumentation Skills: A 3-year Intervention Study. Journal of Cognition and Development*, 15:2, 363-381. Disponible en:
- Deng, L. (2020). *Technology-enhanced learning and student motivation. International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(18), pp. 208–216.
<https://doi.org/10.1186/s41239-020-00195-5>
- Fernández-Batanero, J.M., Cabero-Almenara, J., Román-Graván, P., y Palacios-Rodríguez, A. (2022). *Knowledge of university teachers on the use of digital resources to assist people with disabilities. The case of Spain. Education and Information Technologie*. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10965-1>.
- Gázquez, J. J., Cangas, A. J., Pérez-Fuentes, M. C., y Lucas, F. (2009). *Teachers' perception of school violence in a sample from three european countries. European Journal of Psychology of Education*, 24(1).
<https://doi.org/10.1007/BF03173474>. Pp. 49-59.
- Gonzales, R. (2022). *Desempeño docente y logro de aprendizajes en estudiantes universitarios. Revista Innova Educación*, 4(2).
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.00> Pp. 25-44.
- Granda, L. Y. G., Jaramillo, L. A. R., & Macas, D. F. J. (2021). *El docente y la alfabetización digital en la educación del siglo XXI. Sociedad & Tecnología*, 4(S2). <https://doi.org/10.51247/st.v4iS2.p.158>. Pp. 377-390
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México*, México: Editorial Mc Graw Hill Education. p. 714.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista L., (2014). *Metodología de la Investigación. Colombia: Mc Graw Hill*. P. 456.
- Hoshimjon Bunatovich, U., Bakhtiyor Khidayevich, D., & Muzaffar Abdurakhmonovich, O. (2020). *La Importancia de los Métodos e Enseñanza*

- Innovadores Modernos en el Más Alto Sistema de Educación de Uzbekistán.*
Revista de revisiones críticas. DOI:10.31838/jcr.07.07.194
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15248372.2012.725187>. Pp. 363-381.
- Kundu, A. (2020). *ICT-supported learning environments: A review. International Journal of Information and Education Technology*, 7(3), 176–183.
<https://doi.org/10.18178/ijiet.2017.7.3.860>
- Manrique, L. (2004). El aprendizaje autónomo en la educación superior. Fondo Editorial Universitario. Revista Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplina. Editorial UNAM.
- Martín, M. (2005). *Diseño y validación de Cuestionarios*. Matronas Profesión Disponible en: http://www.enferpro.com/documentos/validacion_cuestionarios.pdf. Pp. 23-29.
- Mclaren, P. (2010). *La vida en las escuelas: Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación*. (M. M. González Arenas, Trad.) Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI, Editores.
- Microsoft (2020). *Guía de Microsoft Excel*. Editorial Plena Inclusión. España.
- Millán, C. (2015). *Apuntes para una historia de la educación en Colombia*. Bogotá. Revista Actualidades Pedagógicas, 64. Recuperado de <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ap/article/view/3209/2568>. Pp. 261-265
- Moreno, S. (2020). *La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus*. <https://pedagogiaignaciana.com/bibliotecadigital/bibliotecageneral?view=file&id=2811:innovacion-educativa-en-los-tiempos-del-coronavirus&catid=8>Pp. 14-26.
- Moro, A. (2020). *La resignificación de las TIC en un ambiente virtual de aprendizaje*. Campus Virtuales, 9(1). Pp. 85-99.
- Peláez A. (2009). *El aprendizaje autónomo y el crédito académico como respuesta a nuevo orden mundial en la educación universitaria*. Revista Cuadernos Latinoamericanos de Administración. Universidad el Bosque de Colombia. Pp. 1-23.
- Peláez, M. (2009). Aprendizaje autónomo y formación profesional. Revista Cuadernos Latinoamericanos de Administración. Universidad el Bosque de Colombia. Pp. 12.

- Pérez, S. (2020). *Utilización de la plataforma Moodle en la disciplina Informática Médica de la carrera de Medicina*. <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v12n2/2077-2874-edu-12-02-37.pdf>. p. 12.
- Pozo, J. (1989). *Teorías cognitivas de aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Sáez-López, J. M., Cózar-Gutiérrez, R., González-Calero, J. A., y Gómez, C. J. (2020). *Augmented Reality in Higher Education: An Evaluation Program in Initial Teacher Training*. *Education Sciences*, 10(26). <http://dx.doi.org/10.3390/educsci10020026>. Pp. 1-12.
- Santiago, R., Trinaldo S., Kamijo, M. y Fernández, A. (2015). *Mobile Learning: Nuevas realidades en el aula*. Editorial Océano. https://www.researchgate.net/publication/299584978_Mobile_Learning_Nuevas_realidades_en_el_aula
- Savio, K. (2020). *La plataforma Moodle en la alfabetización académica: Uso del aula virtual en un taller de lectura y escritura*. *Páginas de Educación*, 13(1). <https://doi.org/10.22235/pe.v13i1.1923>. Pp. 01-18
- Scherer, R., Howard, S., Tondeur, J., & Siddiq, F. (2020). *Profiling teachers' readiness for online teaching*. *Computers in Human Behavior*, 118, 106675. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106675>
- Tristán, A. (2009). *Revista Educación y Educadores*. Editorial Universidad de La Sabana Madrid, España. DOI: <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.1.5>
- Unigarro-Gutiérrez, M. (17 de abril de 2020). *Evaluar por competencias en la educación superior*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia. DOI: [10.5281/zenodo.7675803](https://doi.org/10.5281/zenodo.7675803)
- Vialart, M. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Educación Médica Superior, Revista Cubana de Educación Médica Superior* 2020; 34 (3) 34(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S08642141202000300015&lng=es&nrm=iso&tlng=en. p. 37.

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Francisco Flores Cuevas
Metodología	Francisco Flores Cuevas
Software	Francisco Flores Cuevas
Validación	Claudio Rafael Vásquez Martínez
Análisis Formal	Claudio Rafael Vásquez Martínez
Investigación	Francisco Flores Cuevas
Recursos	Edgar Armando Morales Flores
Curación de datos	Francisco Flores Cuevas
Escritura - Preparación del borrador original	Francisco Flores Cuevas
Escritura - Revisión y edición	Claudio Rafael Vásquez Martínez
Visualización	Claudio Rafael Vásquez Martínez
Supervisión	Francisco Flores Cuevas
Administración de Proyectos	Francisco Flores Cuevas
Adquisición de fondos	Edgar Armando Morales Flores