

**Inteligencia artificial y su impacto en las
estrategias didácticas
emergentes en una institución
pública de educación superior**

Irene Puma Mamani
Enrique Miguel Pardo Esquerre
Robert Julio Contreras Rivera
Osmart Raul Morales Chalco
Juana Rosa Morales Chalco
Dionicio Godofredo González González

Inteligencia artificial y su impacto en las estrategias didácticas emergentes en una institución pública de educación superior

Irene Puma Mamani

Enrique Miguel Pardo Esquerre

Robert Julio Contreras Rivera

Osmart Raul Morales Chalco

Juana Rosa Morales Chalco

Dionicio Godofredo González González

Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica del mismo.

© Publicaciones Editorial Grupo Compás
Guayaquil - Ecuador
compasacademico@icloud.com
<https://repositorio.grupocompas.com>



Puma, I., Pardo, E., Contreras, R., Morales, O., Morales, J. González, D.
(2024) Inteligencia artificial y su impacto en las estrategias didácticas emergentes en una institución pública de educación superior. Editorial Grupo Compás

© Irene Puma Mamani
Enrique Miguel Pardo Esquerre
Robert Julio Contreras Rivera
Osmart Raul Morales Chalco
Juana Rosa Morales Chalco
Dionicio Godofredo González González

ISBN: 978-9942-33-804-4

El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a nuestros padres, quienes son nuestros pilares para avanzar y mejorar. Es gracias a su guía y apoyo constante que encontramos la inspiración para seguir creciendo en nuestro camino profesional.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por su constante guía, así como a nuestras familias por su inquebrantable apoyo y sus mejores deseos.

Prólogo

El libro tuvo como objetivo general determinar si existe incidencia significativa entre la inteligencia artificial y las estrategias didácticas emergentes en una institución pública de educación superior, Lima 2023. Se utilizó una metodología básica, diseño no experimental, corte transversal, con un enfoque cuantitativo y un alcance correlacional-causal. Se tomó una muestra de 151 estudiantes a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia y se emplearon encuestas como técnica de recolección de datos, utilizando cuestionarios como instrumento. De los resultados descriptivos, se obtuvo que el 37.1% de los participantes utiliza inteligencia artificial de manera inadecuada en sus prácticas educativas, mientras que un 32.5% la emplea de manera muy adecuada. Respecto a los resultados inferenciales, se obtuvo un valor de Nagelkerke de 0.612 y Wald de 61.754, con un valor p de 0.000, también se obtuvo que el modelo se ajusta bien a los datos de prueba al obtener un valor de Chi cuadrado de Pearson de 2,495 con una significancia de $p=0.287$ en la bondad de ajuste, por lo tanto, puesto que el valor de p es inferior a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe incidencia significativa entre la inteligencia artificial y las estrategias didácticas emergentes.

Realidad problemática

A través de la historia, la inteligencia artificial cada vez se vuelve más importante para la educación. En 1960 aparecieron las primeras computadoras en las instituciones educativas del Perú. Luego, en las décadas de 1980 y 1990, la inteligencia artificial se volvió más común, pero como era tan cara, no estaba fácilmente disponible. A todas las personas. En los tiempos más recientes, la inteligencia artificial ha cambiado por completo el método de enseñanza, facilitando la búsqueda de información, cambiando las herramientas de enseñanza, volviéndose más accesibles para los estudiantes, estas herramientas mejoran el proceso de adquisición de conocimiento y excelencia en la educación.

Se ha implementado una combinación de dos métodos, ambos respaldados por inteligencia artificial, para crear nuevas herramientas digitales, como asistentes virtuales, con el objetivo de hacer que la recuperación de información sea más accesible para el alumno. Se ha observado que los juegos educativos y la capacitación especializada mejoran la experiencia. aprendizaje de los estudiantes, demostrando que estos nuevos métodos representan un gran cambio en la educación (Hidalgo et al., 2021).

Hoy en día, la inteligencia artificial se integra cada vez más en las herramientas didácticas utilizadas para una mejor educación. Nos ofrece muchas oportunidades, pero también

trae dificultades. La tecnología continúa avanzando y debemos asegurarnos de que todos tengan acceso a esta herramienta y capacitar a los docentes para que la utilicen para garantizar un mejor método de enseñanza.

Como resultado de esta pandemia, la educación está experimentando cambios importantes debido a que los docentes y estudiantes tienen que adaptarse a las nuevas tecnologías, lo que genera grandes dificultades porque numerosos individuos carecen de la posibilidad de conectarse a la red y también impacta la salud mental de los estudiantes. La inteligencia artificial será importante en el futuro, pero también existe un debate sobre si la inteligencia artificial afecta el desempeño académico de los educandos, a razón del mal uso que se le puede hacer a esta nueva herramienta (Castillejos, 2022).

A nivel mundial, la educación superior está ampliamente integrando la inteligencia artificial en sus prácticas funcionales. Su influencia en las estrategias de aprendizaje no se limita a una región o país específico; más bien, ha evolucionado la manera en que las instituciones educativas a escala global abordan el proceso de enseñanza y el fomento de habilidades.

Además, es importante destacar que las instituciones educativas como las universidades tienen la oportunidad de utilizar GenAI para maximizar el nivel de la enseñanza y

preparar eficazmente a los estudiantes para el entorno de trabajo en la era de la inteligencia artificial (Chan y Hu, 2023). Asimismo, un estudio realizado en Ghana confirmó la importancia de la incorporación de chatbots en la enseñanza superior. Aquellos estudiantes que participaron en interacciones con el chatbot exhibieron un desempeño mayor en comparación con aquellos que tuvieron interacciones directas con el instructor. Esto es particularmente cierto en Ghana, donde la proporción de estudiantes por docente es alta y brindar retroalimentación oportuna a los estudiantes es un desafío. Además, los estudiantes quedaron muy satisfechos con el chatbot, ya que proporcionó comentarios instantáneos sin demoras en la interacción (Essel et al., 2022).

A nivel latinoamericano, se identifica un problema relacionado con la llegada de la inteligencia artificial y sus estrategias de enseñanza en América Latina, conectado a la carencia de equidad en las posibilidades para acceder a la tecnología y a una educación de calidad. Si bien la inteligencia artificial tiene el potencial de mejorar la educación y personalizar el proceso de la instrucción, no todos los educandos en América Latina poseen acceso a dispositivos tecnológicos confiables o a una conexión estable a Internet.

La inteligencia artificial está entrando en Latinoamérica y debemos enseñar sobre esto en las escuelas de manera efectiva. El autor sugiere adaptar cómo enseñamos y encontrar las

mejores formas de hacerlo. Utiliza un modelo llamado Digcomp 2.2 como ejemplo de cómo podríamos crear programas de estudio que incluyan la inteligencia artificial y la comprensión de imágenes, para así tener un aprendizaje didáctico (Marzal, 2023).

A nivel nacional, la instauración de la inteligencia artificial en el espacio educativo ha creado una revolución en los enfoques pedagógicos, pero enfrenta desafíos importantes: disparidades en tecnología entre áreas urbanas y rurales, lo que dificulta la implementación uniforme de soluciones basadas en inteligencia artificial. Además, la diversidad lingüística y cultural del Perú requiere contenidos educativos específicos y culturalmente relevantes para ser efectivos.

Se plantea el dilema de las universidades que son históricamente conservadoras. Por un lado, tienen la obligación de preservar el patrimonio cultural y el conocimiento del pasado, que es importante para el futuro. Por otro lado, tienen que adaptarse a los desafíos modernos. La dualidad entre conservación y adaptación presenta importantes desafíos para las universidades a la hora de definir sus metas y objetivos (Ocaña et al., 2019).

A nivel regional, en diferentes departamentos del país, la ejecución de la inteligencia artificial ha transformado las metodologías educativas. Al personalizar el proceso de aprendizaje y promover la colaboración en línea, esta

innovadora herramienta ha transformado la enseñanza al ajustarla a las exigencias personales de los aprendices. Esto ha generado un entorno educativo contemporáneo y dinámico, impregnado de energía vital.

En Lambayeque, se ha implementado un programa educativo que utiliza la inteligencia artificial para asistir a los escolares en la obtención autónoma de conocimientos. El objetivo es fomentar un aprendizaje continuo y la investigación en las universidades. Este programa busca modernizar la educación utilizando enfoques prácticos y estrategias de enseñanza que se centran en las habilidades, además de integrar la exploración y los avances de la información y diálogo. A pesar de los progresos, todavía hay desafíos tecnológicos, como la falta de tácticas efectivas para el desarrollo intelectual independiente y problemas de acceso a internet y adaptación rápida a las nuevas herramientas (Mafla y Calvo, 2021).

A nivel local, la inteligencia artificial en Lima ha generado desafíos significativos. Una de las inquietudes primordiales se encuentra en que no todos los distritos tienen un acceso equitativo a esta tecnología. Las disparidades económicas y la falta de infraestructura digital han llevado a que ciertas áreas de Lima se vean más beneficiadas que otras, creando así una brecha tecnológica notable.

La inteligencia artificial, representada en forma de un chatbot, se ha vuelto extremadamente útil en entornos universitarios.

Este chatbot funciona como un asistente virtual que brinda apoyo tanto a profesores como a estudiantes. Es particularmente valioso en el contexto del curso de Investigación Académica. Su principal función es reducir la carga de trabajo de los profesores, especialmente cuando tienen un gran número de estudiantes. Permite a los estudiantes obtener respuestas instantáneas a sus preguntas y también ayuda a los profesores a automatizar parte del curso, facilitando así la organización y gestión del mismo (Arredondo, 2020).

A continuación, se presenta la situación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, una institución educativa destacada en Perú, se encuentra desarrollando un procedimiento de ajuste y adaptación a las nuevas estrategias educativas impulsadas por los avances de la Inteligencia Artificial. A pesar de su larga historia y su reputación académica, la universidad se enfrenta a desafíos para preservar su importancia y competitividad en un contexto educativo en persistente transformación. Aunque ha logrado cierto reconocimiento, la demanda de educación superior ha evolucionado, y la institución se encuentra con una disminución en la matrícula y la aparición de nuevas formas de educación en línea. Esta situación requiere una adaptación efectiva a las estrategias educativas emergentes respaldadas

por la inteligencia artificial para seguir siendo relevante en el panorama educativo actual.

La implementación de estrategias didácticas respaldadas por la inteligencia artificial resulta fundamental para afrontar los retos presentes y venideros en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La inteligencia artificial proporciona la posibilidad de personalizar la educación, mejorar la retención de conocimientos, optimizar la gestión académica y proporcionar una experiencia de aprendizaje más atractiva para los estudiantes. Sin embargo, la falta de conocimiento y capacitación en esta área, así como la insuficiente inversión en tecnología educativa, limitan la capacidad de la institución para aprovechar al máximo los beneficios que la inteligencia artificial aporta a la educación superior.

Para mantener su relevancia y competitividad, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos debe considerar la implementación de estrategias didácticas emergentes basadas en la inteligencia artificial. Esto incluye la formación de su personal académico en el uso efectivo de tecnologías educativas avanzadas, la inversión en infraestructura y recursos tecnológicos, y establecer colaboraciones estratégicas con empresas especializadas en tecnología educativa. La adopción de enfoques más personalizados y eficientes en la enseñanza y el aprendizaje, respaldados por la inteligencia artificial, permitirá a la institución cumplir con éxito su misión

de brindar una educación de calidad y preservar su posición como líder en la educación superior en Perú.

Con base a lo expresado en párrafos anteriores se plantea el siguiente problema general: ¿Cuál es la incidencia significativa entre la inteligencia artificial y las estrategias didácticas emergentes en una institución pública de educación superior, Lima 2023?, asimismo, se derivan los siguientes problemas específicos: ¿Cuál es la incidencia significativa entre la inteligencia artificial y la adopción de Tecnología en una institución pública de educación superior, Lima 2023?, ¿Cuál es la incidencia significativa entre la inteligencia artificial y el aprendizaje colaborativo en línea en una institución pública de educación superior, Lima 2023?, y ¿Cuál es la incidencia significativa entre la inteligencia artificial y la personalización del aprendizaje en una institución pública de educación superior, Lima 2023?

Este estudio destaca su utilidad al abordar temas sobre la implementación de la inteligencia artificial en una institución pública de educación superior, con la finalidad de desarrollar estrategias didácticas emergentes. Esta iniciativa genera un efecto notable en el perfeccionamiento de la calidad en la educación, la innovación de nuevos métodos de instrucción y la adaptación a las cambiantes demandas del entorno educativo. Los beneficios de esta implementación recaen tanto en la institución educativa como en los estudiantes. En lo

institucional, la incorporación de la inteligencia artificial en las estrategias pedagógicas puede aumentar de manera primordial la eficacia de la enseñanza, permitiendo la personalización del aprendizaje y un seguimiento más preciso del progreso de los alumnos. Esto, a su vez, puede resultar en una mayor retención estudiantil y una mejora en la reputación de la institución. Además, los estudiantes se ven directamente beneficiados, ya que están mejor preparados para ingresar al mundo laboral, en el cual la inteligencia artificial juega un rol cada vez más destacado. La importancia de esta investigación reside en su contribución a la implementación y perfeccionamiento de la inteligencia artificial en una institución pública. Esto no solo facilita la adaptación a nuevos escenarios de enseñanza, sino que también potencia el desarrollo del aprendizaje al fomentar la personalización y el monitoreo efectivo del progreso educativo. La relevancia para el ámbito científico se encuentra en el enriquecimiento del conocimiento sobre la inteligencia artificial y las estrategias didácticas emergentes, lo que favorece tanto a esta investigación como a futuros estudios relacionados a este campo.

La justificación teórica que respalda la realización de este estudio reside en la notable función que la inteligencia artificial ha desempeñado en el ámbito educacional dentro de los últimos años, ya que en la actualidad esta nueva tecnología está redefiniendo tanto el modo en que los educandos adquieren

conocimientos como el estilo en que los profesores comparten enseñanzas.

La justificación teórica constituye la sólida base conceptual sobre la cual se sustenta un estudio. Dentro de este marco, la justificación teórica adquiere un papel fundamental al permitir la formulación de hipótesis en investigaciones de carácter descriptivo (Arias et al., 2022).

La necesidad de esta investigación es para conocer si las universidades públicas del Perú están preparadas para adaptarse a cambios continuamente, por otro lado, comprender cómo las estrategias didácticas impulsadas por esta nueva tecnología pueden contribuir a la mejora de la educación.

Esta investigación no solo contribuirá al conocimiento académico sobre la Inteligencia artificial y la educación superior, sino también, proporcionará recomendaciones aplicables para mejorar las estrategias didácticas en las instituciones públicas de Lima en el año 2023.

Este estudio tiene justificación práctica, debido a que proporciona recomendaciones que pueden ser aprovechadas por diversas instituciones educativas. Estas sugerencias están dirigidas a la instauración de la inteligencia artificial con el fin de fortalecer las estrategias didácticas emergentes, lo que, en última instancia, contribuirá a mejorar su enfoque educativo.

Se considera que esta indagación es práctica, ya que comienza con la identificación de un problema observado por el investigador y continúa con la implementación de soluciones destinadas a mejorarlo (Arias et al., 2022).

Esta investigación tiene una justificación metodológica, ya que vamos a investigar cómo la inteligencia artificial puede ser efectivamente integrada en las estrategias educativas modernas. Nos proponemos explorar cómo las tecnologías de inteligencia artificial, como los chatbots y sistemas de tutoría virtual, pueden personalizar el aprendizaje e intensificar la calidad de la formación.

Esta teoría actúa como el marco conceptual desde el cual se identifican problemas y se formulan nuevas hipótesis sobre el mundo real. Básicamente, la teoría dirige todo el proceso de investigación científica desde el principio (Hernández y Mendoza, 2018).

Esta indagación tiene una justificación social, a causa de que se orienta en la realización de tecnologías de inteligencia artificial en la esfera educativa para abordar desafíos sociales clave. En muchos entornos, especialmente aquellos con recursos limitados, la educación a menudo se enfrenta a desafíos debido a la escasez de personal, recursos y acceso a métodos educativos avanzados.

Se refiere a resolver problemas que afectan a grupos sociales específicos, como el empoderamiento de mujeres campesinas

o la alfabetización de personas en zonas rurales. Este enfoque, influenciado por el educador Paulo Freyre, enfatiza la relevancia de la táctica psicosocial en la instrucción de colonias marginadas en América Latina y en el Caribe (Ñaupas et al., 2018).

El objetivo general de este estudio consiste en: determinar la incidencia significativa entre la inteligencia artificial y las estrategias didácticas emergentes en una institución pública de educación superior, Lima 2023. Para lograr este objetivo, se han establecido los siguientes objetivos específicos: determinar la incidencia significativa entre la inteligencia artificial y la adopción de tecnología en una institución pública de educación superior, Lima 2023, determinar la incidencia significativa entre la inteligencia artificial y el aprendizaje colaborativo en línea en una institución pública de educación superior, Lima 2023 y determinar la incidencia significativa entre la Inteligencia artificial y la personalización del aprendizaje en una institución pública de educación superior, Lima 2023.

La hipótesis general de la investigación es; existe incidencia significativa entre la inteligencia artificial y las estrategias didácticas emergentes en una institución pública de educación superior, Lima 2023, las hipótesis específicas son; existe incidencia significativa entre la inteligencia artificial y la adopción de tecnología en una institución pública de

educación superior, Lima 2023, existe incidencia significativa entre la inteligencia artificial y el aprendizaje colaborativo en línea en una institución pública de educación superior, Lima 2023, y existe incidencia significativa entre la inteligencia artificial y la personalización del aprendizaje en una institución pública de educación superior, Lima 2023.

Entre las limitaciones detectadas en el progreso de este proyecto, enfocado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, incluyen restricciones significativas en el acceso a datos específicos y detallados debido a políticas de privacidad y regulaciones institucionales. Además, la variabilidad en la implementación de estrategias de inteligencia artificial en la facultad de Ciencias Contables, así como la participación voluntaria de estudiantes, generaron sesgos potenciales en los datos recopilados.

A nivel internacional, se escudriñaron estudios previos relacionados con las variables involucradas en la investigación. En consecuencia, se incluyeron documentos científicos de gran relevancia y tesis de posgrado en el análisis.

Rojas (2022), destacó en su estudio denominado: Modelo de gestión del conocimiento para la convergencia digital de los docentes del distrito 3 Guayaquil, 2022 (Tesis de la Universidad César Vallejo - Perú). Con el objetivo de diseñar una propuesta de Modelo de gestión del conocimiento para la convergencia digital de los docentes de Guayaquil.

Metodología básica, cuantitativa con un diseño no experimental, abarcó como población a 900 docentes, extrayendo una muestra de 240 a través de un muestreo probabilístico. En calidad de táctica de obtención de datos, se recurrió a la encuesta y como instrumento, los cuestionarios. Los resultados, representados por un coeficiente de Nagelkerke = 0,724 y Wald = 245.107, con un nivel de significancia de $p=0.000$, validan la capacidad predictiva del modelo al considerar cuatro indicadores. En conclusión, estos resultados revelan la explicación del 72.4% de la variabilidad en la convergencia digital, señalando una interdependencia marcada entre dichos indicadores

Galarza (2022), detalló en su investigación titulada: modelo de cultura organizacional para potenciar la calidad educativa en Colegios de bachillerato, Samborondón-Ecuador 2022 (Tesis de la Universidad César Vallejo - Perú). Su objetivo radica en desarrollar un esquema de cultura organizacional para elevar la calidad educativa en los colegios de Bachillerato en Samborondón durante 2022. Empleó un enfoque cuantitativo y básico, sin experimentación. La muestra censal incluyó a 134 de 205 docentes. Se aplicó la encuesta como estrategia para obtener datos y cuestionarios como instrumentos. Los resultados destacaron un ajuste global significativo según las pruebas de chi cuadrado ($p<0.05$), a pesar de la no significancia en la adecuación de datos ($p>0.05$). El valor Wald

mostró significancia ($p < 0.05$), y el estadístico Nagelkerke indicó un ajuste del 18.8%. Se concluyó sobre la estrecha relación entre estos aspectos, ejerciendo una influencia notable entre sí, lo que sugiere su relevancia en el contexto de las instituciones educativas.

Becerra et al., (2022) en su trabajo titulado: Evaluación formativa desde la perspectiva del Universitario en tiempos de pandemia (Artículo científico anexo de Concytec). Cuyo objetivo fue evaluar el rendimiento académico del universitario en tiempos de pandemia. Utilizando una metodología básica, cuantitativa y no experimental, con una muestra censal de 80 estudiantes, se emplearon encuestas y cuestionarios como medios de recolección de datos. Los resultados exhibieron un coeficiente de Nagelkerke = 0.382 y Wald = 39.528. Como conclusión, se sugiere que, si se mejora la medida de la evaluación formativa, habrá una influencia positiva en el aprendizaje por competencias.

Kokaraki (2021), en su investigación titulada "Inteligencia Artificial versus sistemas de recomendación diseñados por humanos en contextos de consumo simbólico" (Tesis de la Universidad Erasmus de Róterdam - Países Bajos). Con el objetivo de determinar el comportamiento de los consumidores frente a sistemas de recomendación en distintos contextos simbólicos. Tuvo un enfoque cuantitativo, básico y no experimental, involucrando a 202 participantes como

muestra censal. Para la obtención de información, se aplicó la encuesta y cuestionarios como instrumento. Los resultados presentaron un coeficiente de Nagelkerke=0.103 y Wald=11.604, con un nivel de significancia de $p=0.000$. La investigación concluyó que, pese al progreso veloz de la inteligencia artificial en actividades de compra, la preferencia de las personas recae en la asesoría humana, especialmente en productos ligados a la identidad personal. Se destaca que la adopción y éxito de la IA en este ámbito no solo se vinculan al coste y eficiencia, sino también a la percepción de los consumidores y a los diversos contextos de consumo.

Montoya (2021) examinó en su tesis "Impacto de la inteligencia artificial en los procesos de selección en recursos humanos internacionales" (Tesis de la Universidad San Ignacio de Loyola - Perú). Su propósito fue evaluar el efecto del uso de la inteligencia artificial en los procesos de selección de personal a nivel global. El estudio adoptó un enfoque mixto con un diseño no experimental y un alcance correlacional. La población de interés comprendió 22 compañías que implementan la inteligencia artificial, y la muestra se extrajo de cuatro empresas mediante un muestreo no probabilístico. Para la recolección de datos, se combinaron cuestionarios respaldados por entrevistas. Los resultados respaldan la noción de que la inteligencia artificial tiene una influencia positiva en la gestión de selección de personal a nivel global,

con un nivel de significancia de 0,029, por debajo del umbral de 0,05. Se concluye que las empresas que integran la inteligencia artificial en sus procesos de recursos humanos obtienen beneficios notables, sustentados por resultados favorables tanto en encuestas como en entrevistas. Destacan especialmente la eficiencia en la optimización de procedimientos administrativos y el ahorro de tiempo como aspectos particularmente valiosos.

A nivel nacional, se consideraron investigaciones preliminares relacionadas con las variables examinadas en la investigación. En este sentido, se tuvieron en cuenta publicaciones científicas en revistas de prestigio indexadas en bases de datos relevantes, así como trabajos de tesis de posgrado como parte de la revisión bibliográfica.

Mendoza (2022), precisó en su estudio denominado: Estrategias didácticas y método de Pólya para el aprendizaje de matemática básica en educación superior durante Covid-19, Callao 2021 (Tesis de la Universidad César Vallejo – Perú). Cuyo objetivo general fue estudiar la repercusión de las estrategias didácticas y el método de Pólya. Su metodología adoptó un enfoque cuantitativo, tipo aplicado y nivel explicativo con un diseño correlacional causal. Consideró como muestra censal a 53 alumnos del primer ciclo del curso de Matemática básica. Como técnica de obtención de datos, se utilizó la encuesta y como instrumento, los cuestionarios. Los

resultados obtenidos arrojaron un coeficiente de Nagelkerke=0.663, wald=21,548 con una significancia de $p=0.000$, En conclusión, se reveló que, si existe influencia de las estrategias didácticas y el método de Pólya en el aprendizaje de la matemática básica, además se evidencio que el 66,3% de las estrategias didácticas y el método de Pólya se atribuye en el aprendizaje.

Coronado (2021), argumentó en su investigación titulada: Incidencia de las estrategias didácticas y afectivas en las competencias comunicacionales del inglés, Lima 2020 (Tesis de la Universidad César Vallejo – Perú). El objetivo fue desarrollar estrategias didácticas y afectivas en los docentes para el desarrollo de competencias comunicacionales del inglés. Su enfoque metodológico tuvo una orientación cuantitativa, de tipo básico, nivel descriptivo y diseño correlacional causal. Consideró como población a todos los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNFV, la muestra fue de 120 estudiantes, utilizando para ello, un muestreo no probabilístico de forma intencional. Como método de obtención de datos se empleó la encuesta y como instrumento, los cuestionarios. Los resultados revelaron un coeficiente de Nagelkerke de 0.212. En conclusión, el investigador indicó que el 21,2% de la variabilidad en las competencias comunicativas

se atribuye a las estrategias didácticas y afectivas utilizadas por los profesores de inglés.

Vargas (2023), detalló en su investigación titulada: Plataforma virtual con inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje en estudiantes de una I. E. pública, Lima 2023 (Tesis de la Universidad César Vallejo - Perú). Tuvo como objetivo determinar la incidencia de la plataforma virtual con inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje. Su metodología fue de enfoque cuantitativo, de tipo básico y correlacional causal. La población se compuso por 120 alumnos, de los cuales se seleccionó una muestra de 91 estudiantes mediante un muestreo probabilístico. Como técnica de recolección de datos, se utilizaron encuestas, y como instrumento los cuestionarios. Los resultados mostraron un coeficiente Nagelkerke = 0,429, y un estadístico de Wald = 41,298 con una significancia de $p=0.000$. En conclusión, el investigador indicó que un 42.9% del proceso de aprendizaje en la institución educativa se vio influenciado por una plataforma virtual de inteligencia artificial.

Cañamero (2021), detalló en su estudio llamado: El pensamiento crítico y creatividad en el aprendizaje cooperativo en las universidades privadas de Lima Norte, 2021 (Tesis de la Universidad César Vallejo – Perú). Cuyo objetivo fue analizar la influencia del pensamiento crítico y creatividad en el aprendizaje cooperativo de los estudiantes de primer ciclo de

la carrera de Marketing. Su metodología tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, diseño no experimental transversal y correlacional causal. Consideró como población a 900 estudiantes y una muestra de 269, definida mediante un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple. La recolección de datos se realizó mediante la encuesta y como instrumento, los cuestionarios. Sus resultados inferenciales mostraron un coeficiente de Nagelkerke=0.650, wald=71,982 con una significancia $p=0.000$. Por lo tanto, se concluyó que el 65% de la variabilidad en el aprendizaje cooperativo se vincula con el pensamiento crítico y la creatividad, mientras que el restante 35% se atribuye a otras variables que no fueron consideradas en este modelo.

Itokazu (2018), precisó en su estudio titulado: Integración de las TIC y los tipos de aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de nivel secundaria de la I.E. Túpac Amaru del distrito de la Victoria 2018 (Tesis de la Universidad César Vallejo – Perú). El objetivo general fue determinar la influencia entre la integración de las TIC y los tipos de aprendizaje. Su enfoque metodológico tuvo un énfasis cuantitativo, de tipo básico, nivel descriptivo y diseño no experimental. Identificó como población a 57 estudiantes del cuarto año de nivel secundaria pertenecientes a las secciones A y B, la elección de la muestra resultó de 50 estudiantes, empleando para ello, un muestreo probabilístico aleatorio simple. La recopilación de datos se

llevó a cabo utilizando la técnica de la encuesta, y como instrumento, los cuestionarios. En los resultados se obtuvo un R cuadrado de Nagelkerke = 0.015, wald = 11.963 con una significancia de 0.001. En conclusión, se observó que la contribución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al aprendizaje por descubrimiento es mínima, representando solo un 1.5%.

En este marco de estudio, en las bases teóricas, se exploraron los principios teóricos ligados con la variable independiente de inteligencia artificial con la determinación de proporcionar una comprensión más profunda de la misma, junto con sus dimensiones correspondientes. A continuación, se describen estas dimensiones en detalle.

Según Meseguer y López (2017), indican que uno de los desafíos más audaces en el campo de la inteligencia artificial es dotar a los equipos de una inteligencia similar a la humana, un objetivo de una envergadura equiparable al detallamiento del inicio de la vida, el nacimiento del universo o comprender la estructura de la materia, que han sido grandes objetivos científicos a lo largo de los últimos siglos. Para lograr este propósito, a lo largo del tiempo, han surgido diferentes modelos y metáforas basados en el funcionamiento del cerebro humano.

Según Meseguer y López (2017), describen las siguientes dimensiones: búsqueda heurística, sistemas expertos y

robótica y automatización. La dimensión búsqueda heurística: Es una de las estrategias más utilizadas, desde la creación de las búsquedas heurísticas ha tenido mucho interés, particularmente en fases iniciales del avance de la inteligencia artificial, con un énfasis particular en heurísticas aceptables y su generación como componentes cruciales para la resolución de problemas generales.

En cuanto a los indicadores de la búsqueda heurística, Meseguer y López (2017), establecen: capacidad, eficiencia y efectividad. El indicador capacidad, alude a la variedad de pericias que ofrece la búsqueda heurística para encontrar soluciones aproximadas o cercanas a un problema mediante el uso de reglas generales, intuición o métodos simplificados, en lugar de una búsqueda exhaustiva y precisa, ya que mediante el uso de heurísticas se tiene un conjunto de criterios para la solución de problemas que tienden a generar efectos favorables en la mayoría de las instancias.

Respecto al indicador eficiencia, Meseguer y López (2017), indican que la eficiencia de la búsqueda heurística se refiere a la capacidad de un algoritmo heurístico para encontrar soluciones aproximadas de manera rápida y con recursos limitados, incluso en problemas complejos donde explorar todas las posibilidades sería computacionalmente costoso o imposible. Estos algoritmos utilizan reglas o estrategias inteligentes para guiar la búsqueda hacia soluciones

prometedoras, sacrificando la garantía de encontrar la mejor solución en favor de la rapidez y la eficacia al decidir.

El indicador efectividad, según Meseguer y López (2017), señalan que la efectividad de la búsqueda heurística se refiere a la capacidad de un método de búsqueda basado en heurísticas para encontrar soluciones aceptables o satisfactorias en problemas complejos, aunque no garantice necesariamente la solución óptima, así mismo, indican que la efectividad se mide por la capacidad del método para encontrar soluciones útiles dentro de límites de tiempo y recursos razonables.

Según Meseguer y López (2017), precisan que la dimensión sistemas expertos, se refieren a programas de computadora especializados diseñados para imitar el conocimiento y la habilidad de un profesional con experiencia en un dominio particular para elegir entre diferentes opciones y tomar decisiones informadas. En este caso el autor menciona Prospector, un sistema experto desarrollado en Stanford para geología, y su versión mejorada, Prospector-II. Estos sistemas emplean reglas organizadas en una red semántica para proporcionar recomendaciones a los geólogos sobre la posible presencia de minerales en áreas específicas del subsuelo. Este ejemplo ilustra cómo los sistemas expertos se utilizan para consultas y decisiones en campos técnicos y especializados como la geología.

Los indicadores de la dimensión sistemas expertos describen los siguientes: Mecanismos, especialización y conocimientos. El indicador “mecanismos” se refiere a los sistemas físicos y biológicos del cuerpo, como los sistemas sensoriales y motores, que determinan las interacciones posibles para un agente y moldean sus habilidades cognitivas. Estos sistemas influyen en la cognición situada y forman la base para la robótica del desarrollo, permitiendo a las máquinas interactuar de manera similar a los seres humanos en entornos reales.

En cuanto al indicador de especialización, Meseguer y López (2017), señalan que es al área específica o campo de conocimiento en el cual un sistema experto tiene experiencia y puede proporcionar respuestas precisas y útiles, el sistema experto es especializado en un dominio particular, como medicina o geología, lo que significa que está diseñado para manejar problemas y preguntas dentro de ese campo específico.

Según Meseguer y López (2017), el indicador conocimiento, se refiere a la información específica en un campo, como el conocimiento médico necesario para diagnosticar enfermedades infecciosas. En el sistema experto llamado Mycin, es un conocimiento que se representa mediante reglas que describen síntomas, sus causas y tratamientos. Estos datos son importantes para que el sistema realice diagnósticos precisos y tome decisiones basadas en información médica.

De acuerdo con Meseguer y López (2017), señalan que la dimensión robótica y automatización, se refiere a la aplicación de tecnologías avanzadas, como robots y sistemas automatizados, que son capaces de llevar a cabo tareas físicas y cognitivas de manera autónoma o semiautónoma. Se dedica a la elaboración y evolución de sistemas que pueden ejecutar operaciones diversas, desde tareas industriales y logísticas hasta procesos de toma de decisiones, todo ello impulsado por algoritmos y aprendizaje automático. La robótica y la automatización en la inteligencia artificial buscan optimizar la destreza, la precisión y la operatividad en un extenso rango de campos y concurrencias.

Respecto a los indicadores de la dimensión robótica y automatización, Meseguer y López (2017), establecen: programación, automatización de procesos, Robótica industrial. El indicador programación, se refiere al proceso de diseñar y crear algoritmos y códigos informáticos que permiten a sistemas robóticos y automatizados llevar a cabo tareas específicas. La programación es esencial para dotar a las máquinas de la capacidad de procesar datos, tomar decisiones y realizar acciones de acuerdo con las directrices establecidas. Esta habilidad es fundamental para la creación y el funcionamiento de sistemas de inteligencia artificial, ya que permite que las máquinas aprendan, se adapten y realicen tareas de manera autónoma en una extensa gama de usos, que

abarca desde la automatización en la industria hasta los asistentes virtuales y vehículos sin conductor.

Meseguer y López (2017), precisan que el indicador automatización de procesos se refiere a una métrica utilizada para evaluar el grado en el que los softwares de inteligencia artificial y robótica son capaces de ejecutar tareas previamente realizadas por seres humanos de manera manual. Mide la eficiencia y la capacidad de automatización de un sistema, teniendo en cuenta factores como la velocidad, la precisión y la complejidad de las tareas que puede llevar a cabo de forma autónoma. Cuanto mayor sea el nivel de automatización de procesos, menor será la intervención humana requerida, lo que tiene el potencial de generar un impacto importante en la productividad y el rendimiento de una corporación.

En cuanto al indicador robótica industrial, Meseguer y López (2017), se refieren a la medición y evaluación de la implementación de sistemas robóticos y la automatización en entornos de producción y manufactura. Este indicador suele abordar aspectos como la cantidad de robots utilizados en una planta, la eficiencia en la producción, el nivel de automatización de los procesos y la inversión en tecnologías de robótica y automatización en el contexto de la industria, con intención de potenciar la eficiencia y la categoría de los productos manufacturados.

Para Porcelli (2020), la inteligencia artificial es una disciplina informática dedicada al desarrollo de sistemas capaces de ejecutar actividades que demandan aptitudes humanas, tales como el aprendizaje, la interpretación, el pensamiento y la elección. Esta autora hace mención a las dimensiones: i) búsqueda heurística, una técnica utilizada en IA para resolver problemas en los que no existe una solución analítica sistemática. En lugar de eso, se utilizan métodos que permiten encontrar soluciones aproximadas, ii) sistemas expertos, son programas informáticos diseñados para abordar problemas complejos en un dominio específico, utilizando un alto nivel de conocimiento y capacidad similares a los de un experto humano; y por otro lado iii) robótica y automatización, son disciplinas de la ingeniería que se centran en la creación, desarrollo, funcionamiento y utilización de robots, abarcando campos como la ingeniería mecánica, eléctrica y electrónica.

Por su parte, en su libro Coca y Llivina (2021), definen la IA como un campo de investigación que se concentra en comprender y replicar el comportamiento inteligente a través de procesos computacionales que se apoyan en la experiencia y la continua adquisición de conocimiento del entorno. Estos autores hacen referencia a las dimensiones: i) búsqueda heurística, describen la búsqueda heurística como una técnica fundamental en la IA que implica encontrar soluciones en problemas complejos mediante reglas o métodos aproximados.

Él señala que la búsqueda heurística es esencial para abordar problemas que involucran un espacio de búsqueda extenso, donde explorar todas las posibles soluciones es impracticable. Russell enfatiza que la elección adecuada de heurísticas puede influir significativamente en la eficiencia y el estándar de las respuestas halladas por un algoritmo de exploración, ii) sistemas expertos, Coca y Llivina resaltan la utilización de bases de conocimiento y reglas de inferencia para abordar la solución de enigmas intrincados y la ejecución de elecciones. Además, enfatizan que estos sistemas pueden ser herramientas valiosas en áreas como la salud y la ingeniería, donde desempeñan una labor importante en el pronóstico y la elección de acciones, iii) robótica y automatización, dentro del contexto de la robótica y la automatización, se destaca cómo los avances en esta área han dado lugar al desarrollo de sistemas autónomos capaces de realizar tareas tanto físicas como cognitivas de alta complejidad. También destacan la importancia de la integración de sensores y algoritmos de control en la automatización de procesos industriales y logísticos.

Adicionalmente, Carbonell et al. (2023), definen que la inteligencia artificial es la destreza de los artefactos para ejecutar actividades que normalmente exigen aptitudes humanas, como el juicio, el desarrollo cognitivo, la percepción y la toma de elecciones, es la esencia de la inteligencia artificial.

Esta tecnología permite a las máquinas imitar e incluso mejorar procesos mentales humanos, con aplicaciones en una amplia gama de campos. Se enfatizan las dimensiones: i) búsqueda heurística, estrategia que emplea reglas basadas en la experiencia o el conocimiento previo para resolver problemas complejos o encontrar las mejores soluciones. Se recurre a esta técnica cuando no se cuenta con un algoritmo preciso o cuando el campo de búsqueda es extenso, ii) sistemas expertos, software que imitan el pensamiento de un experto humano en un área particular al emplear una base de datos y un proceso de deducción. Estos sistemas ofrecen diagnósticos, consejos, predicciones o explicaciones para resolver problemas específicos. y iii) robótica y automatización, estas buscan simplificar las tareas humanas al delegarlas en máquinas inteligentes y autónomas.

Para Sánchez (2022), la inteligencia artificial (IA) es la que capacita a dispositivos electrónicos a emular la inteligencia humana, aprovechando su capacidad de almacenamiento y procesamiento significativamente superior, lo que resulta en tiempos de ejecución notablemente más cortos en comparación con las personas. Los autores rescatan las dimensiones: i) búsqueda heurística, estrategias aproximadas en lugar de cálculos exactos para abordar un problema, ii) sistemas expertos, sistemas informáticos que emplean reglas y conocimiento experto para resolver problemas de manera

eficiente y iii) robótica y automatización, capacidad de las máquinas para realizar acciones independientes con base a la información disponible.

Por otra parte, Oliver (2020) señala que la inteligencia artificial se enfoca en investigar los principios tanto teóricos como aplicados que respaldan la creación de sistemas de computación considerados "inteligentes". Esto implica que estos sistemas pueden manifestar habilidades inteligentes similares a las de los seres humanos, como la solución de dilemas, la aprehensión de idiomas, el aprendizaje y el razonamiento. Se tienen las dimensiones: i) búsqueda heurística, que se caracteriza por el uso de atajos y reglas prácticas en lugar de una exploración exhaustiva de todas las posibilidades, ii) sistemas expertos, programas que pueden razonar y tomar decisiones basadas en el conocimiento específico que se les ha proporcionado y iii) robótica y automatización, que se refiere a la creación de máquinas que pueden aprender y adaptarse a su entorno para realizar tareas específicas.

Además, Rouhiainen (2018) difiere que la inteligencia artificial es la competencia de los equipos electrónicos para concretar tareas que corrientemente demandan a la inteligencia y pensar humano. El investigador expresa las siguientes dimensiones: i) búsqueda heurística, método que utiliza pistas y conocimiento previo para guiar la exploración de soluciones posibles,

sistemas expertos, entidad digital capaz de inferir soluciones a problemas complejos a partir de un conjunto de reglas y datos y iii) robótica y automatización, sistemas físicos y lógicos que pueden llevar a cabo actividades cotidianas, industriales o de otro tipo sin la intervención directa de seres humanos.

Igualmente, López (2019) comenta que la inteligencia artificial representa un ámbito en la informática con el objetivo de desarrollar máquinas y sistemas capaces de llevar a cabo funciones que generalmente requieren la intervención intelectual humana. Los investigadores destacan las dimensiones: i) búsqueda heurística, que se basa en reglas aproximadas para reducir la complejidad de los problemas en la toma de decisiones., ii) sistemas expertos, aplicaciones de IA que utilizan bases de conocimiento para simular el razonamiento humano en la resolución de problemas y iii) robótica y automatización, desarrollo de máquinas y sistemas que pueden ejecutar acciones predefinidas de manera libre.

Por otra parte, Benhamou (2022), argumenta que, en la actualidad, la Inteligencia Artificial se aplica en diversos campos, como el pensamiento lógico, la representación del conocimiento, el reconocimiento de imágenes, la percepción y el procesamiento del habla. Estos avances hacen que la interacción entre humanos y máquinas sea mucho más fácil. Esto permite mantener conversaciones simples con las máquinas, traducir textos de manera rápida y efectiva,

reconocer caras, crear modelos de predicción e incluso prever fallos en el mantenimiento de forma rápida. Además, precisa las dimensiones: i) búsqueda heurística, implica el uso de estrategias orientadas en la sapiencia y la trayectoria para encontrar soluciones prácticas y eficientes., ii) sistemas expertos, programas que pueden proporcionar recomendaciones y tomar decisiones en áreas específicas a través del uso de lógica y datos recolectados y iii) robótica y automatización, construcción de dispositivos y sistemas inteligentes que pueden operar sin la necesidad de una supervisión constante en una amplia variedad de entornos.

Por su parte, Jiménez (2021), menciona que hoy por hoy, la inteligencia artificial es un término extenso que engloba diversas tecnologías en constante desarrollo. Estas tecnologías pueden proporcionar beneficios económicos y sociales en muchos campos y áreas, como la atención médica. La inteligencia artificial se basa en máquinas que simulan procesos similares a la destreza intelectual humana, como la asimilación de saberes y la enmienda de errores. Del mismo modo, se enfatizan las siguientes dimensiones: i) búsqueda heurística, se asemeja a la toma de decisiones humanas al usar reglas prácticas y experiencia previa para resolver problemas, ii) sistemas expertos, herramientas informáticas que se basan en una base de conocimiento para proporcionar respuestas y soluciones en distintas soluciones y iii) robótica y

automatización, desarrollo de sistemas que pueden percibir su entorno, tratar información y tomar medidas en respuesta, todo ello con la meta de simplificar y mejorar diversas actividades humanas.

Castillo y Muñoz (2023), menciona que la inteligencia artificial se enfoca en crear sistemas que puedan solucionar desafíos y realizar funciones imitando procesos mentales. Se puede instruir a la IA para resolver problemas, o bien, puede investigar por sí misma y aprender a resolverlos sin ayuda humana. Estos sistemas pueden variar en su grado de independencia y capacidad de acción. Del mismo modo, precisa las siguientes dimensiones: i) búsqueda heurística, se enfoca en encontrar soluciones satisfactorias a problemas complejos, en lugar de garantizar la óptima, utilizando estrategias basadas en el juicio y el conocimiento, ii) sistemas expertos, aplicación informática que utiliza una base de conocimientos detallada y reglas lógicas para proporcionar soluciones en un dominio especializado, imitando así el pensamiento de un humano y iii) robótica y automatización, investigación y desarrollo de tecnologías que permiten a los robots y sistemas automatizados percibir, planificar y ejecutar tareas por sí solos.

Gómez (2022), alega que los avances tecnológicos en Inteligencia Artificial están transformando nuestras sociedades. La IA trae ventajas significativas y parece marcar

un hito en nuestra evolución. Sin embargo, plantea desafíos éticos y de regulación, ya que en ocasiones puede afectar los derechos humanos. Las empresas de tecnología relacionadas con la IA tienen un impacto global en la geopolítica, convirtiéndose en actores influyentes en la gobernanza internacional debido a su poder económico y su influencia en la sociedad, i) búsqueda heurística, se caracteriza por su capacidad para encontrar soluciones satisfactorias en problemas complejos al utilizar indicadores y estimaciones, sin garantizar la optimización total, pero ahorrando tiempo y recursos computacionales, ii) sistemas expertos, software especializado que, a través del análisis de datos y normas de conocimiento, puede proporcionar soluciones y recomendaciones precisas en áreas como la resolución de obstáculos técnicos y la selección de decisiones. y iii) robótica y automatización, sistemas mecatrónicos que pueden ejecutar acciones predefinidas o adaptarse a entornos cambiantes utilizando técnicas de aprendizaje automático para mejorar su desempeño con el tiempo.

Avaro (2023), fundamenta que la Inteligencia Artificial es un concepto que puede parecer algo confuso al principio, ya que sugiere la colaboración entre humanos y máquinas para mejorar las habilidades combinadas, el autor refiere que las dimensiones son: i) búsqueda heurística, enfoque que utiliza reglas empíricas y aproximadas para determinar qué acciones

tomar en un problema, sin necesidad de analizar exhaustivamente todas las posibles opciones, ii) sistemas expertos, softwares desarrollado para simular la toma de decisiones humanas mediante el uso de reglas lógicas y conocimientos. y iii) robótica y automatización, se definen como la convergencia de hardware y software para desarrollar entidades autónomas capaces de llevar a cabo tareas diversas, desde la automatización de procedimientos industriales hasta la comunicación con humanos mediante interfaces auditivas y visuales.

Amrute et al. (2022), argumenta que la Inteligencia Artificial se concentra en desarrollar sistemas o software que pueden ejecutar labores típicamente asociadas a la inteligencia humana, como identificar imágenes, procesar lenguaje natural, tomar decisiones y aprender. El autor describe las siguientes dimensiones: i) búsqueda heurística, Consiste en utilizar estrategias prácticas o heurísticas para dirigir la búsqueda hacia las soluciones más prometedoras, descartando aquellas opciones menos relevantes o poco factibles. Esta técnica ayuda a optimizar el proceso de encontrar la mejor solución al evitar explorar caminos menos útiles o viables, ii) sistemas expertos, son aplicaciones de IA que imitan la sabiduría y lógica de expertos humanos en áreas como medicina, ingeniería o derecho, usan una base de datos con reglas y hechos junto a un motor que procesa la información

para ofrecer conclusiones o consejos y iii) robótica y automatización, son ramas de la IA encargadas de crear y manejar máquinas capaces de llevar a cabo labores físicas de manera autónoma o semiautónoma, como robots industriales, vehículos autónomos y drones. Estos dispositivos usan sensores, actuadores, procesadores y algoritmos de IA para percibir, planificar y ejecutar acciones.

Por último, Parra (2022), deduce que la inteligencia artificial consiste en la disciplina y la destreza de generar sistemas astutos que puedan desempeñar labores que típicamente precisan de la sagacidad humana, como el cálculo, el adiestramiento, la apreciación, el diseño, la elección y la resolución de situaciones problemáticas. Las dimensiones son: i) búsqueda heurística, una técnica de inteligencia artificial que consiste en explorar un espacio de posibles soluciones mediante reglas o criterios que guían la búsqueda hacia las más prometedoras, evitando así explorar todo el espacio, ii) sistemas expertos, aplicativos de inteligencia artificial que copian el juicio de un perito humano en un área específica, utilizando una pilar de entendimiento y un impulsor de inferencia que aplica reglas lógicas para resolver problemas complejos, y iii) robótica y automatización, áreas de la inteligencia artificial que se ocupan de diseñar, construir y controlar máquinas que pueden interactuar con el entorno

físico, realizar tareas repetitivas o peligrosas, o imitar el comportamiento de los seres vivos.

En el transcurso de este estudio, en las bases teóricas, se evaluaron de manera meticulosa los términos conceptuales relacionados con la variable dependiente, que son las "estrategias didácticas emergentes", con el fin de facilitar su comprensión. Asimismo, se abordaron en detalle las diversas dimensiones asociadas a esta variable, las cuales se exponen a continuación.

Morales y Veytia (2022), argumentan que las estrategias didácticas emergentes se refieren a enfoques innovadores y contemporáneos que los educadores emplean en el procedimiento de enseñanza y obtención de sabiduría. Suelen incorporar nuevas tecnologías, teorías pedagógicas modernas y métodos creativos para fomentar la involucración de los estudiantes, el compromiso y el aprendizaje efectivo en el aula. Estas estrategias se ajustan a las demandas variables de los estudiantes y al entorno educativo en evolución, lo que las hace "emergentes".

Dentro de este marco, Morales y Veytia (2022), precisan las dimensiones: Adopción de tecnología, aprendizaje colaborativo en línea y personalización del aprendizaje. La dimensión adopción de tecnología se relaciona con el procedimiento de integrar dispositivos y recursos tecnológicos en el ámbito educativo. Esto conlleva el uso de herramientas

digitales, aplicaciones pedagógicas, plataformas virtuales y materiales multimedia con el fin de mejorar la vivencia educativa. El objetivo es aprovechar la tecnología para potenciar la eficacia de las tácticas pedagógicas, estimular la implicación de los educandos, personalizar la enseñanza y mantenerse al día con las tendencias educativas novedosas. La adopción de tecnología en las estrategias didácticas emergentes busca adaptar la enseñanza a un entorno digital y conectado en constante evolución.

Según Morales y Veytia (2022), los indicadores de la dimensión Adopción de tecnología son: Capacitación tecnológica, uso de plataformas en línea, y eficacia tecnológica. El indicador capacitación tecnológica, se refiere a un proceso educativo que tiene como objetivo dotar a individuos, ya sean docentes, estudiantes o profesionales, de las destrezas y entendimientos esenciales para utilizar eficientemente las herramientas y recursos tecnológicos en sus quehaceres educativos o laborales. Esto implica la adquisición de competencias digitales, el dominio de aplicaciones y dispositivos tecnológicos, y la comprensión de cómo integrar estas tecnologías de manera efectiva en estrategias didácticas innovadoras, con el fin de potenciar la educación y el proceso de obtención de sabiduría, junto con la eficacia y rendimiento en ámbitos profesionales.

Según Morales y Veytia (2022) el indicador uso de plataformas

en línea se refiere a sistemas y entornos digitales accesibles a través de internet, que facilitan la adopción de tecnología en el ámbito educacional y la integración de estrategias didácticas emergentes. Estas plataformas ofrecen herramientas y recursos que permiten a educadores y estudiantes interactuar, colaborar, y acceder a contenido educativo de manera virtual, lo que se alinea con las tendencias actuales en la educación, como el aprendizaje en línea, el aprendizaje personalizado y la implementación de tecnología en la pedagogía.

Por su parte Morales y Veytia (2022), destacan que el indicador eficacia tecnológica alude a la capacidad y eficiencia con la que la tecnología cumple con sus objetivos y propósitos previstos. En un marco más abarcador, guarda relación con la habilidad de la tecnología para proporcionar resultados favorables, potenciar la eficiencia o excelencia de los procedimientos, y alcanzar un efecto positivo en la ejecución de labores particulares o en la consecución de objetivos establecidos, ya sea en un ámbito corporativo, educativo u otro.

Según Morales y Veytia (2022), la dimensión aprendizaje colaborativo en línea alude a un método educativo que promueve la interacción y cooperación entre alumnos mediante el uso de plataformas y utilidades en línea. Esta metodología busca fomentar el compartir de saberes, la solución colaborativa de desafíos y la edificación común del conocimiento, aprovechando los beneficios de la tecnología

para simplificar la interacción y la colaboración grupal. Esto, a su vez, impulsa el crecimiento de destrezas sociales, cognitivas y digitales cruciales en un ámbito educativo que está en constante transformación.

Según Morales y Veytia (2022), los indicadores de la dimensión aprendizaje colaborativo en línea son: Trabajo colaborativo, comunicación asertiva y participación activa. El indicador trabajo colaborativo se refiere a un enfoque pedagógico en el cual los alumnos colaboran conjuntamente en tareas de enseñanza, aprovechando nuevas tendencias y herramientas educativas. Estas estrategias promueven la cooperación, la creatividad y el intercambio de conocimientos, a menudo facilitadas por la tecnología, con el objetivo de estimular el pensamiento reflexivo, la solución de desafíos y la obtención de destrezas pertinentes para un entorno siempre en evolución.

Según Morales y Veytia (2022), el indicador comunicación asertiva, se relaciona con la capacidad de manifestar puntos de vista, requerimientos y anhelos de forma nítida y cortés, mientras se presta atención de manera activa a los demás. En el contexto de estrategias didácticas emergentes, fomentar la comunicación asertiva entre estudiantes y entre estudiantes y docentes es esencial. Esto permite un ambiente de aprendizaje colaborativo y abierto, donde se promueve la expresión de ideas, la solución de desacuerdos y el intercambio de saberes

de forma eficaz, facilitando así el crecimiento de la formación y la consecución de aptitudes.

Para Morales y Veytia (2022), el indicador participación activa, se refiere a la implicación activa y comprometida de los alumnos en su propio camino de aprendizaje. Estas tácticas promueven que los estudiantes asuman una función activa en la edificación de su sabiduría, a través de la solución de desafíos, la cooperación en iniciativas, la utilización de tecnología y la implementación efectiva de lo adquirido. La participación activa busca estimular el pensamiento crítico, la creatividad y la adquisición de habilidades prácticas, lo que puede potenciar un aprendizaje más profundo y significativo.

Mientras que la dimensión personalización de aprendizaje, Morales y Veytia (2022) se refiere al proceso de enseñanza y el contenido curricular a las demandas específicas de cada alumno. Se basa en el reconocimiento de que los educandos exhiben variados modos de instrucción, ritmos y niveles de habilidad, y busca proporcionar experiencias de aprendizaje más flexibles y personalizadas, utilizando herramientas y tecnología para ajustar el contenido, la métrica y la evaluación de acuerdo con las necesidades y gustos individuales de cada estudiante, lo que promueve un aprendizaje más efectivo y con mayor significado.

Respecto a los indicadores de la dimensión personalización del aprendizaje, Morales y Veytia (2022), describen los siguientes:

Adaptación, retroalimentación continua e implementación. El indicador adaptación se refiere a la capacidad de los docentes para modificar sus enfoques pedagógicos ante las variadas exigencias de los estudiantes y las tendencias emergentes en el sector educativo. Implica personalizar la enseñanza mediante la integración de innovadoras herramientas y enfoques pedagógicos para optimizar el aprendizaje y mantenerse al día con las evoluciones en la educación. La adaptación es esencial para mantener la efectividad y relevancia de las estrategias didácticas en un entorno educativo en constante cambio

El indicador retroalimentación continua Morales y Veytia (2022), precisan que se refiere al procedimiento de suministrar información ininterrumpida y detallada a los estudiantes acerca de su rendimiento y avance. Esta retroalimentación puede ajustarse a los requisitos personales de cada aprendiz, lo que les permite comprender mejor sus fortalezas y debilidades, ajustar su enfoque de aprendizaje y lograr una educación más efectiva y personalizada. La retroalimentación también juega un papel esencial en la mejora de las estrategias didácticas, ya que permite a los educadores ajustar y afinar sus enfoques para satisfacer las necesidades fluctuantes de los alumnos.

El indicador implementación según Morales y Veytia (2022), se refiere al proceso de llevar a cabo y poner en práctica en el entorno educativo las estrategias y enfoques pedagógicos que

facilitan ajustar la instrucción a las exigencias personales de los estudiantes. Esto incluye el empleo de tecnologías informáticas, revisión de datos y métodos pedagógicos flexibles que faciliten la personalización de la experiencia de aprendizaje, con la meta de potenciar el compromiso, retención y desempeño de los alumnos, teniendo en cuenta sus características y preferencias individuales.

Para Sánchez et al. (2020), son las acciones que maestros y estudiantes emplean durante el proceso de aprendizaje, englobando distintos métodos, técnicas, actividades y herramientas con el propósito de lograr los propósitos educativos, él plantea las siguientes dimensiones; i) adopción de tecnología, es fundamental que tanto estudiantes como alumnos se adapten a los cambios para evitar retrasos ii) aprendizaje colaborativo en línea, es importante un sistema donde se pueda desarrollar específicamente la gestión de cursos en línea iii) personalización de aprendizaje, un estudiante que pueda personalizar el método de aprendizaje, hace que se adapte de una manera más rápido.

Asimismo, Bitti et al. (2019) expresa que estas estrategias no solo fomentan un aprendizaje activo y participativo, sino que también promueven la creatividad y la colaboración entre estudiantes, las dimensiones que menciona son; i) adopción de tecnología, observa cómo las novedades tecnológicas han alterado la forma en la que existimos y laboramos. La adopción

inteligente de tecnología puede mejorar la eficiencia, facilitar la comunicación y fomentar el progreso en diversos ámbitos. ii) aprendizaje colaborativo en línea, este proceso, se fomenta la interacción y colaboración entre los participantes, impulsando el debate, la compartición de pensamientos y la resolución conjunta de problemas, y iii) personalización de aprendizaje, se refiere a adaptar el proceso educativo según las necesidades, intereses y habilidades individuales de cada estudiante.

Niño et al. (2022), se enfoca en su responsabilidad de ayudar a los estudiantes a explorar nuevos conocimientos, facilitando su disponibilidad a recursos educativos y promoviendo el adiestramiento de habilidades esenciales. Además, subraya la importancia de conectar lo que los estudiantes ya saben con la nueva información, utilizando herramientas digitales para un aprendizaje profundo y significativo, él plantea las siguientes dimensiones; i) adopción de tecnología, hace mención al sistema mediante el cual individuos, organizaciones o sociedades incorporan y utilizan nuevas tecnologías en su vida cotidiana, ii) aprendizaje colaborativo en línea, este enfoque promueve la comunicación efectiva, el intercambio de conocimientos y la construcción social del aprendizaje, y iii) personalización de aprendizaje, se refiere a una metodología educativa enfocada en el alumnado, donde la forma de

educación se adapta a los requerimientos, fascinaciones y habilidades singulares de cada educando.

Según González (2022), enfatiza la apremiante necesidad de una enseñanza de primera categoría que se adapte a la sofisticación de la civilización presente. Se centra en la relevancia del desarrollo continuo de habilidades para los educadores en ejercicio, especialmente en enfoques pedagógicos y estrategias de instrucción, incluyendo la preparación de futuros maestros en todos los niveles educativos, él plantea estas dimensiones; i) adopción de tecnología, se enfoca en cómo las recientes tecnologías están transformando los procedimientos educativos y captación de saberes. Menciona que estas tecnologías se extienden más allá de los patrones usuales de interacción y evaluación en el aula, ii) aprendizaje colaborativo en línea, este enfoque fomenta la interrelación, el intercambio de saberes y la construcción conjunta del entendimiento, promoviendo un aprendizaje activo y participativo, iii) personalización de aprendizaje, implica ajustar el contenido, el ritmo y el estilo de enseñanza según las habilidades, los intereses y el progreso de cada estudiante.

Para Quemé (2022), por causa de la propagación generalizada de covid-19, las clases presenciales en Guatemala se interrumpieron en marzo de 2020, lo que llevó a la transición a la enseñanza remota. Esta transición abrupta presentó

desafíos debido a la falta de preparación por parte de las instituciones educativas, él plantea las dimensiones; i) adopción de tecnología, expone cómo las instituciones educativas han tenido que adaptarse y utilizar herramientas tecnológicas, como clases en línea y plataformas virtuales, para continuar con el proceso educativo en un entorno virtual, ii) aprendizaje colaborativo en línea, se refiere a la práctica de que los estudiantes trabajen juntos, a pesar de estar físicamente separados, utilizando herramientas en línea para lograr objetivos de aprendizaje comunes. Esto implica la cooperación, el intercambio de entendimientos y la elaboración conjunta de contenidos en plataformas digitales, iii) personalización de aprendizaje, se refiere a adaptar el proceso educativo según las necesidades, intereses y habilidades individuales de cada estudiante.

Para Jimenez et al. (2022), las estrategias didácticas virtuales son vitales para el desempeño docente, especialmente en el ámbito de la instrucción remota, propiciando la creatividad en el proceso educativo, los autores plantean las dimensiones; i) adopción de tecnología, se trata de la integración y utilización efectiva de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. En el contexto descrito, debido a la pandemia de covid-19, los docentes se vieron obligados a adoptar nuevas tecnologías y métodos para facilitar la enseñanza virtual, ii) aprendizaje colaborativo en línea, a través de plataformas en línea, los

estudiantes pueden participar en discusiones, proyectos conjuntos y actividades colaborativas que incentivan el compartir de conocimientos y vivencias, iii) personalización de aprendizaje, un estudiante que pueda personalizar el método de aprendizaje, hace que se adapte de una manera más rápida.

Alarcón y Vélez (2022), buscan entender la vinculación entre el uso de instrumentos educativos innovadores y el razonamiento numérico en educandos de básica media. Este enfoque es crucial para cumplir con los objetivos del currículo ecuatoriano, que enfatiza la comprensión, justificación y pensamiento lógico-matemático a través del uso de coordenadas cartesianas y sucesiones, por ello, plantean las siguientes dimensiones; i) adopción de tecnología, se refieren a cómo la incorporación efectiva de herramientas tecnológicas y creativas en la instrucción educativa se ha vuelto esencial debido a la transición a la educación virtual durante la pandemia, ii) aprendizaje colaborativo en línea, sugieren que se ha convertido en una estrategia educativa fundamental, especialmente en el espacio de la educación digital. En este método, los estudiantes trabajan juntos en actividades de aprendizaje en línea, utilizando diversas herramientas tecnológicas y plataformas, lo que fomenta la cooperación, el contacto y el trueque de saberes entre ellos, y iii) personalización de aprendizaje, implica el uso de tecnologías

para crear experiencias de aprendizaje que se ajusten a las habilidades de cada estudiante. Esto se logra mediante el uso de plataformas e implementos educadores que posibilitan a los alumnos avanzar a su propio ritmo, elegir actividades que se alineen con sus intereses y recibir retroalimentaciones específicas.

Para Lengua et al. (2020), las estrategias didácticas constituyen enfoques y técnicas empleados por los profesores con el propósito de simplificar el desarrollo de la dinámica de educación y asimilación de información. Estas estrategias implican diversas técnicas, actividades y recursos que se emplean en el aula para facilitar la comprensión de los aprendices y retener el contenido de manera efectiva, se plantean las dimensiones; i) adopción de tecnología, alude a la integración y aplicación de dispositivos, software y herramientas tecnológicas en entornos educativos. Implica utilizar tecnología de manera efectiva y relevante para potenciar la vivencia formativa de los educandos y hacer sencilla la enseñanza, ii) aprendizaje colaborativo en línea, se refiere a un enfoque educativo donde los estudiantes trabajan juntos en proyectos y tareas en línea. Utilizando plataformas digitales y herramientas de comunicación en línea, los estudiantes colaboran, comparten ideas y conocimientos, y trabajan en equipo para lograr objetivos de aprendizaje comunes. iii) personalización de aprendizaje, la

personalización de aprendizaje conlleva ajustar la forma de enseñar y los materiales educativos para satisfacer de manera concreta las exigencias individuales y estilos de aprendizaje únicos de cada aprendiz.

Alvarado et al. (2018), sugieren que las TICs han modificado las estrategias didácticas en la adquisición de conocimientos e instrucción. Los docentes han integrado las TICs en el aula, observando mejoras en el rendimiento estudiantil y en la formación de actitudes primordiales tales como la búsqueda efectiva de información y la colaboración entre estudiantes para construir conocimiento, por parte de los autores, se plantean estas dimensiones; i) adopción de tecnología, aquella capacidad de ajustar y modificar las metodologías educativas cuando se trasladan al entorno digital, ii) aprendizaje colaborativo en línea, implica que los estudiantes trabajan juntos en un entorno virtual para lograr un objetivo educativo común. A través de diversas herramientas y plataformas en línea, los estudiantes pueden colaborar, discutir, compartir ideas y crear conjuntamente, a pesar de estar geográficamente separados, y iii) personalización de aprendizaje, en lugar de utilizar un enfoque educativo uniforme para todos los estudiantes, la personalización del aprendizaje se basa en entender las diferencias individuales y ajustar la instrucción, los materiales y las actividades para satisfacer esas diferencias.

Martínez y Ruiz (2022), nos dicen cómo la situación crítica por covid-19 ha generalizado a una transformación global en diversos ámbitos, incluida la educación. Debido al requerimiento de adaptarse a las adversidades, las instituciones educativas han recurrido a la tecnología para continuar el proceso educativo de manera virtual. Las TICs fueron esenciales en este cambio, permitiendo la interacción y el aprendizaje más allá del entorno tradicional, plantean las siguientes dimensiones; i) adopción de tecnología, la "adopción tecnológica" se refiere a cómo las instituciones educativas han tenido que integrar y utilizar las TICs para continuar el método educacional de manera virtual, ii) aprendizaje colaborativo en línea, la colaboración en línea evoluciona a un instrumento principal respecto a la educación moderna, ya que permite una educación continua y colaborativa iii) personalización de aprendizaje, n un enfoque de aprendizaje personalizado, los educadores utilizan diversas estrategias y tecnologías para adaptar el contenido, la metodología, la velocidad y las evaluaciones a las capacidades y preferencias de cada aprendiz.

Flores y Durán (2022), los autores están haciendo referencia a las estrategias didácticas emergentes que se han vuelto fundamentales en los contextos de aprendizaje vía internet, especialmente en épocas de covid-19. Estas estrategias implican la posibilitación de la interacción de los estudiantes

en clases en línea. La interacción activa y participativa se considera crucial para el aprendizaje significativo en línea, él plantea las siguientes dimensiones; i) adopción de tecnología, durante la crisis sanitaria del covid-19, los centros educativos se encontraron en la necesidad de adaptarse rápidamente y adoptar tecnologías para facilitar la educación a distancia. Esto incluyó el uso de plataformas en línea, herramientas de videoconferencia, recursos educativos digitales y otros medios tecnológicos para continuar con la enseñanza de los estudiantes de manera virtual, ii) aprendizaje colaborativo en línea, el autor está destacando la importancia del trabajo colaborativo en línea, especialmente a todo lo que engloba la educación a distancia. En un entorno virtual, el trabajo colaborativo se refiere a la colaboración entre educandos y maestros que sucede mediante plataformas en línea, herramientas de comunicación y recursos digitales, iii) personalización de aprendizaje, el ritmo de aprendizaje varía de un estudiante a otro. Algunos pueden avanzar más rápidamente mientras que otros pueden necesitar más tiempo para comprender un concepto. La educación personalizada concede que los aprendices progresen a un ritmo único, garantizando que comprendan completamente un tema antes de pasar al siguiente.

Para Peralta et al. (2021), las estrategias didácticas emergentes se centran en transformar el rol del mentor en un facilitador y

asesor del desarrollo del educando, plantean las dimensiones; i) adopción de tecnología, es la integración y utilización efectiva de tecnologías educativas en el proceso de inculcación y aprendizaje. Esta adaptación implica incorporar herramientas y recursos tecnológicos en las estrategias didácticas para mejorar la experiencia educativa. ii) aprendizaje colaborativo en línea, se refiere a un enfoque educativo donde los estudiantes participan activamente en actividades de aprendizaje a través de plataformas y entornos en línea iii) personalización de aprendizaje, implica fomentar la autonomía del estudiante, al permitirles tomar decisiones sobre su propio aprendizaje y participar activamente en la planificación de su educación.

López y Gonzales (2021), enfoques y técnicas innovadoras que surgen como respuesta a las cambiantes necesidades y contextos educativos. Estas estrategias son flexibles y están en constante evolución para ajustarse a las exigencias actuales de la formación académica, especialmente en el contexto digital y tecnológico, plantean las siguientes dimensiones; i) adopción de tecnología, aquel proceso que implica cambiar y ajustar las prácticas y métodos educativos tradicionales para incorporar tecnologías digitales y virtuales en el procedimiento de instrucción y formación, ii) aprendizaje colaborativo en línea, se refiere a un enfoque pedagógico en el cual los estudiantes, a través de la colaboración y la interacción entre ellos,

construyen conocimiento de manera conjunta. iii) personalización de aprendizaje, implica evaluar cómo los estudiantes perciben y responden a esta personalización, así como las actitudes y creencias de los educadores sobre este enfoque.

Para Valverde y Ureña (2021), son enfoques innovadores y metodologías que se están desarrollando y con el propósito de optimizar la dinámica educativa y la retención de la enseñanza en la asignatura de administración de documentos II. Estas estrategias se diseñan para desarrollar las habilidades, aptitudes y competencias cruciales para que los estudiantes logren desempeñarse eficazmente en los entornos laborales y sociales relacionados con la administración de documentos, los autores plantean las siguientes dimensiones; i) adopción de tecnología, es fundamental que tanto estudiantes como alumnos se adapten a los cambios para evitar retrasos, ii) aprendizaje colaborativo en línea, se refiere al proceso mediante el cual las instituciones educativas, específicamente las de inculcación superior, integran y emplean recursos informáticos y sistemas de comunicación, iii) personalización de aprendizaje, se sustenta en la premisa de que los pupilos tienen diferentes niveles de habilidad, estilos de aprendizaje, intereses y necesidades. Por lo tanto, los educadores que adoptan este enfoque buscan crear experiencias educativas que se ajusten a estas diferencias individuales. Para esta

investigación estadística, se diseñó cuidadosamente un cuestionario que incluyó preguntas relevantes y específicas relacionadas con las variables de interés. Luego, se distribuyeron estos cuestionarios a la muestra seleccionada, garantizando que fueran recopilados de manera uniforme y estandarizada. Después de recopilar las contestaciones de los cuestionarios, se efectuó la inspección de la información. Se emplearon técnicas estadísticas, como el software SPSS, para examinar y procesar los datos recopilados. Este análisis permitió extraer patrones, tendencias y relaciones significativas entre las variables, lo que a su vez ayudó a obtener conclusiones sólidas y fundamentadas en evidencia para la investigación en estadística.

Hadi et al. (2023), argumenta que los procedimientos en una investigación científica son la serie de pasos y acciones requeridas para llevar a cabo un estudio de manera meticulosa y organizada. Su papel crítico radica en asegurar la credibilidad de los resultados obtenidos, ya que establecen el enfoque detallado utilizado para ejecutar la investigación. En esencia, estos procedimientos proporcionan una estructura coherente que permite a los investigadores abordar sus preguntas de investigación de manera efectiva y cumplir con los estándares científicos, garantizando así la solidez de los hallazgos del estudio. Se muestra que el escrutinio de la percepción sobre la inteligencia artificial en una institución pública de educación

superior revela una distribución equitativa entre las contestaciones de los involucrados. En la categoría "Malo", el 37,1% de los encuestados expresó una percepción negativa hacia la inteligencia artificial, sugiriendo que un segmento significativo de los encuestados puede tener preocupaciones o insatisfacciones con respecto a la implementación de la inteligencia artificial, mientras que el 30.5% indicó que la eficiencia de la inteligencia artificial en la institución es "Regular" y el 32.5% lo percibió como "Bueno". Estos datos, provenientes de 151 encuestados, ofrecen una visión general de las percepciones variadas sobre la inteligencia artificial en la institución, mostrando una distribución relativamente equitativa entre las diferentes calificaciones de valía de la inteligencia artificial, los desenlaces de la evaluación de las estrategias didácticas emergentes en centro formativo público de nivel superior, agrupadas en tres categorías: "Inadecuado", "Adecuado" y "Muy adecuado". Se observa que la categoría "Adecuado" cuenta con la mayor frecuencia, representando el 35.8% del total de respuestas, seguida de cerca por la categoría "Inadecuado" con el 35.1%. Por otro lado, la categoría "Muy adecuado" obtuvo un porcentaje del 29,1%. En términos absolutos, se registraron 53 respuestas para "Inadecuado", 54 para "Adecuado" y 44 para "Muy adecuado" en una muestra total de 151 respuestas. Estos hallazgos revelan una distribución equilibrada entre las impresiones de los

participantes sobre la idoneidad de las estrategias didácticas, sugiriendo que existe cierta variabilidad en las opiniones, lo que podría ser útil para identificar áreas específicas de mejora y optimización de estas prácticas educativas emergentes en la institución, la mayoría de los participantes (37.1%) reportan un uso inadecuado de estrategias didácticas emergentes cuando la inteligencia artificial se clasifica como "mala". Por el contrario, cuando se considera la inteligencia artificial como "buena", se destaca un notable aumento en la proporción de respuestas que indican el uso de estrategias didácticas muy adecuadas (23.2%). Estos hallazgos insinúan una vinculación notoria entre la percepción de la calidad de la inteligencia artificial y la elección de estrategias didácticas emergentes, señalando la importancia de considerar la eficacia de las tecnologías educativas al diseñar enfoques pedagógicos innovadores, se evidencia que la gran mayoría de los involucrados. (37.1%) reportan una combinación de inteligencia artificial de calidad "Mala" con estrategias didácticas emergentes "Inadecuadas". Por el contrario, el 32.5% de los casos muestran una preferencia por estrategias "Muy Adecuadas" asociadas con la categoría de inteligencia artificial "Buena". Esto sugiere que, aunque existe una asociación entre ambas variables, la calidad de las estrategias didácticas emergentes tiende a mejorar considerablemente con un rendimiento más elevado en las implementaciones de inteligencia artificial. Este hallazgo

subraya la significancia de la calidad de la inteligencia artificial en el diseño de estrategias didácticas emergentes efectivas, los desenlaces de las pruebas de chi-cuadrado revelan incidencias significativas entre las variables de estudio, inteligencia artificial y estrategias didácticas emergentes. El chi-cuadrado de Pearson muestra un valor de 105,041 con 4 grados de libertad, lo que es estadísticamente significativo ($p = 0,000$). De manera similar, la razón de verosimilitud y la asociación lineal por lineal también arrojan valores significativos de 122,573 ($p = 0,000$) y 89,416 ($p = 0,000$), respectivamente, con 4 y 1 gl. Estos hallazgos indican que se manifiesta una incidencia estadísticamente notable entre la inteligencia artificial y las estrategias didácticas emergentes. Además, se observa que todos los casos ($N = 151$) son válidos para el análisis, y es importante destacar que ninguno de los apartados exhibe un recuento inferior a 5, garantizando la validez de las pruebas, la distribución de la adopción de tecnología en un centro de instrucción superior. La categorización de la adopción de tecnología se divide en tres niveles: "Inadecuado", con una frecuencia de 61 casos, representando el 40,4% del total; "Adecuado", con 52 casos, que constituye el 34,4%; y "Muy adecuado", con 38 casos, equivalente al 25,2%. En conjunto, se examinaron 151 casos. Esta información revela una distribución relativamente equilibrada entre los niveles de adopción de tecnología, aunque se observa una ligera

inclinación hacia la categoría "Inadecuado". Este análisis proporciona una visión detallada de cómo se distribuye la adopción de tecnología en esta institución, siendo crucial para evaluar y diseñar estrategias que impulsen la mejora de esta métrica en el entorno educativo, se registra que gran parte de los consultados que calificaron la inteligencia artificial como "Malo" o "Regular" tienden a tener una adopción de tecnología inadecuada, representando el 31.1% y el 9.3% del total, respectivamente. Por otro lado, aquellos que evaluaron la inteligencia artificial como "Bueno" están más propensos a tener una adopción de tecnología adecuada o muy adecuada, constituyendo el 18.5% y el 32.5% del total, respectivamente. Estos hallazgos apuntan que la calidad percibida de la inteligencia artificial influye en la disposición a adoptar tecnología, destacando la importancia de mejorar y ajustar las implementaciones de inteligencia artificial para promover una adopción más eficaz. Claros en la relación entre la inteligencia artificial (IA) y la adopción de tecnología. En términos generales, el 37.1% de los participantes perciben que la inteligencia artificial tiene una incidencia inadecuada en la adopción de tecnología, mientras que el 30.5% la califica como regular. Contrariamente, un 32.5% la considera buena o muy adecuada. Este desglose sugiere que hay una distribución significativa de opiniones, destacando la necesidad de explorar a fondo las percepciones individuales para comprender mejor

los elementos que afectan en la adopción de tecnología en relación con la inteligencia artificial, se observan hallazgos significativos de las pruebas de chi-cuadrado, denotando una incidencia importante entre la inteligencia artificial y la adopción de tecnología en la institución pública de educación superior. El Chi-cuadrado de Pearson tiene un valor de 90.688 con 4 gl, y una significancia asintótica de 0.000, lo que sugiere una fuerte conexión entre ambas variables. La razón de verosimilitud también respalda esta asociación con un valor de 109.168 y una significación asintótica de 0.000. Además, la prueba de linealidad presenta una cifra de 79.821 con 1 grado de libertad y una significación asintótica de 0.000, indicando que hay una incidencia relevante entre la inteligencia artificial y la adopción de tecnología.

Determinar la incidencia significativa entre inteligencia artificial y el aprendizaje colaborativo en línea en una institución pública de educación superior, Lima 2023. La distribución de las respuestas sobre el aprendizaje colaborativo en línea de la universidad estatal. La mayoría de los participantes, un 37,7%, calificaron el aprendizaje colaborativo en línea como "Inadecuado", seguido por un 33,1% que lo demostró "Adecuado". Además, un 29,1% lo evaluó como "Muy adecuado". En términos absolutos, esto se traduce en 57, 50 y 44 respuestas respectivamente. La frecuencia total de respuestas fue de 151, y estos resultados

reflejan la diversidad de percepciones de los participantes sobre la eficacia del aprendizaje colaborativo en línea en el contexto de la institución pública de educación superior. Es importante destacar que estas categorías proporcionan una visión detallada de la evaluación de los participantes, permitiendo una comprensión más profunda de las distintas perspectivas hacia el aprendizaje colaborativo en línea en este entorno educativo específico, se aprecia que a medida que la calidad de la inteligencia artificial mejora, la percepción del aprendizaje colaborativo en línea tiende a ser más favorable. El 37.1% de los participantes asoció una inteligencia artificial clasificada como "Mala" con un aprendizaje colaborativo en línea "inadecuado". Contrariamente, el 32.5% de los casos donde la inteligencia artificial fue evaluada como "Buena" se correlaciona con un aprendizaje colaborativo en línea catalogado como "Muy Adecuado". Estos resultados sugieren que la excelencia de la inteligencia artificial tiene un impacto considerable en la percepción de la efectividad del aprendizaje colaborativo en línea. Además, la ausencia de respuestas "Muy Adecuado" en el grupo de "Mala" inteligencia artificial resalta la relevancia de elevar el estándar de calidad de estas tecnologías para optimizar el proceso de aprendizaje en entornos de colaboración en línea, representa la incidencia entre la inteligencia artificial y el aprendizaje colaborativo en línea revela patrones significativos. En términos generales, se

observa que el 37,7% de los participantes perciben la calidad del aprendizaje colaborativo en línea como "Inadecuado" cuando la inteligencia artificial se clasifica como "Mala". Por el contrario, el 32,5% experimenta un aprendizaje "Muy Adecuado" cuando la inteligencia artificial se evalúa como "Buena". Estos resultados sugieren una fuerte correlación entre la percepción del aprendizaje colaborativo en línea y la calidad atribuida a la inteligencia artificial, destacando la importancia de su implementación adecuada para mejorar la experiencia educativa, los hallazgos de las pruebas de chi-cuadrado reflejan una incidencia estadísticamente relevante entre la inteligencia artificial y el aprendizaje colaborativo en línea. El chi-cuadrado de Pearson muestra un valor de 99,719 con 4 grados de libertad, y la significación asintótica es de 0,000, lo que sugiere una relación fuerte entre las dos variables. La razón de verosimilitud también arroja un valor alto de 120,250 con un nivel de significación de 0,000, respaldando la incidencia entre la inteligencia artificial y el aprendizaje colaborativo en línea. Además, la prueba de asociación lineal por lineal muestra un valor de 88,179 con 1 grado de libertad y una significación asintótica de 0,000, respaldando aún más la conexión entre ambas variables.

La distribución de la personalización del aprendizaje en una institución pública de educación superior, donde se muestra que el 35.1% de los encuestados consideran la personalización

del aprendizaje de la institución como inadecuada, mientras que el 37.7% la percibió como adecuada y un 27.2% la catalogó como muy adecuada. Estos resultados revelan una distribución relativamente equilibrada entre las percepciones de adecuación y satisfacción con la personalización del aprendizaje en la institución. Aunque la categoría de "Adecuado" tiene la mayor frecuencia, es notable que la combinación de las respuestas "Inadecuado" y "Muy adecuado" representa una proporción significativa del total de respuestas, sugiriendo la existencia de opiniones diversas sobre la efectividad de la personalización del aprendizaje en esta institución, en general, el 35,1% de los participantes calificaron la inteligencia artificial como "Mala" en combinación con una personalización del aprendizaje "Inadecuada", mientras que el 37,7% la consideraron "Adecuada" y el 27,2% la evaluaron como "Muy Adecuada". Estos resultados sugieren una asociación entre la percepción de la calidad de la inteligencia artificial y el nivel de personalización del aprendizaje. Se destaca la ausencia de respuestas "Buenas" en la categoría "Mala" de inteligencia artificial. Estos hallazgos indican la importancia de considerar la calidad de las herramientas de inteligencia artificial al implementar estrategias de personalización del aprendizaje, y podrían informar la toma de decisiones pedagógicas y el diseño

de intervenciones educativas centradas en la mejora de estas tecnologías.

En el análisis del gráfico 4 representa la relación entre la inteligencia artificial y la personalización del aprendizaje, se observa que la mayoría de los participantes (37,7%) calificaron la incidencia de la inteligencia artificial como "Adecuada", seguida de cerca por aquellos que la consideraron "Inadecuada" (35,1%). El nivel de personalización del aprendizaje también se distribuye de manera significativa, con un 27,2% indicando que es "Muy adecuado". Es notable la ausencia de respuestas que clasifiquen la inteligencia artificial como "Muy adecuada" cuando la personalización del aprendizaje se percibe como "inadecuada". Estos resultados sugieren una relación no lineal entre la percepción de la calidad de la inteligencia artificial y su impacto en la personalización del aprendizaje, destacando áreas de mejora y oportunidades para optimizar la integración de estas tecnologías en el contexto educativo.

En la prueba de chi-cuadrado indica una incidencia altamente significativa entre la inteligencia artificial y su incidencia en la personalización del aprendizaje. El chi-cuadrado de Pearson fue de 89.154 con 4 grados de libertad, y la significación asintótica bilateral fue de 0.000, lo que sugiere que la incidencia entre la inteligencia artificial y la personalización del aprendizaje no es aleatoria. La razón de verosimilitud

también fue significativa, con un valor de 108.496 y una significación asintótica de 0.000. La asociación lineal por lineal fue de 80.825 con 1 grado de libertad y una significación asintótica de 0.000. Estos resultados evidencian que la presencia de inteligencia artificial incide fuertemente en la personalización del aprendizaje. Es importante destacar que todos los casos válidos (N = 151) se incluyeron en el análisis, y ninguna de las casillas tenía un recuento esperado menor a 5, garantizando la validez de los resultados.

En este apartado, se desarrollan las discusiones de acuerdo a los hallazgos encontrados en el estudio, cuyo objetivo general fue determinar si existe incidencia significativa entre la Inteligencia artificial y las estrategias didácticas emergentes en una institución pública de educación superior, Lima 2023.

Con respecto al objetivo general, se presentaron los resultados inferenciales usando la regresión logística ordinal. Se concluyó que el modelo se ajusta de manera adecuada a los datos de prueba, ya que se obtuvo un valor de Chi cuadrado de Pearson de 2.495 con una significancia de 0.287, superando el umbral de 0.05 en la prueba de bondad de ajuste. Además, al evaluar la variabilidad mediante los indicadores de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden, se destacó que el segundo indicador, considerado más preciso, mostró un valor de 0.612. Esto implica que aproximadamente el 61.2% de las estrategias

didácticas emergentes de la institución está vinculada a la inteligencia artificial.

En consecuencia, se procedió a aplicar el estadístico de Wald, revelando una significancia de 0.000, la cual es inferior a la cifra de 0.05 establecido, lo que respalda la hipótesis general planteada. Específicamente, al analizar el nivel 1 del umbral de la prueba de Wald, se observa un valor de 61.754 y un p-valor de 0.000, menor que 0.05, lo que fortalece la idea de que la inteligencia artificial realmente incide en las estrategias didácticas emergentes de la institución pública de educación superior. Estos resultados respaldan estadísticamente la noción de que la inteligencia artificial tiene una incidencia significativa en las estrategias didácticas emergentes de esta institución, estas estrategias se manifiestan en una enseñanza más inclusiva, dinámica y centrada en el estudiante, promoviendo la autonomía y la exploración activa del conocimiento.

Esta conclusión se respalda al analizar las tablas de contingencia entre la inteligencia artificial y las estrategias didácticas emergentes. Se evidencia que cuando la inteligencia artificial se sitúa en un nivel "malo", alrededor del 37.1%, las estrategias didácticas emergentes reportan un 28.5%, en la categoría inadecuada. Por otro lado, cuando se considera la inteligencia artificial como "buena", se destaca un notable aumento en la proporción de respuestas que indican el uso de

estrategias didácticas como muy adecuadas con un 23.2%. Esto confirma una relación positiva y directa entre ambas variables, demostrando que están estrechamente vinculadas.

Estos resultados subrayan la importancia de implementar estrategias didácticas adecuadas que implementen la inteligencia artificial y que estén alineadas con la actividad específica del centro público de instrucción superior. De esta forma, se puede lograr un impacto positivo y directo en los hallazgos previstos por la institución. Bajo esta óptica, es crucial sacar provecho a las ventajas que ofrece la inteligencia artificial para implementar una variedad de estrategias didácticas para aumentar el desempeño de los estudiantes.

Con relación a esto, se encontró similitud con los resultados de la investigación previa de Vargas (2023), quien informó que el 42.9% del proceso de aprendizaje en una institución educativa secundaria pública se vio influenciado por una plataforma virtual de inteligencia artificial, como indicó el estadístico de Nagelkerke. Además, el estadístico de Wald reveló valores de 41,298 con una significancia de $p=0.000$. En consecuencia, el autor concluyó que la plataforma virtual con Inteligencia Artificial impacta significativamente en la adquisición de aprendizaje. Estos descubrimientos, similares a los detectados en el presente estudio realizado en una institución pública de educación superior, resaltan la importancia de contar con tecnología de inteligencia artificial en instituciones educativas

tanto de nivel secundario como superior. La presencia y utilidad de estas plataformas potencian el proceso de aprendizaje, enfatizando la importancia de la integración de la inteligencia artificial en entornos educativos para mejorar la adquisición de conocimientos.

Estos hallazgos fueron considerados en la base teórica de la inteligencia artificial, según Porcelli (2020), la cual establece que la inteligencia artificial es un ramo informático centrado en la composición y desarrollo de equipos aptos para concluir funciones que comúnmente demandan habilidades humanas. Estas habilidades abarcan desde el saber y la intuición hasta el juicio y la elección. Este campo se concentra en la creación de algoritmos y diseños que posibilitan a los dispositivos a emular capacidades cognitivas humanas, abriendo así la puerta a un extenso abanico de ejecuciones en distintos ámbitos industriales y áreas de la vida cotidiana. A partir de los desenlaces obtenidos, es factible señalar que la inteligencia artificial implementada por la institución pública tiene un impacto en las estrategias de aprendizaje.

Por el contrario, Itokazu (2018), establece en su indagación sobre la Integración de las TIC en el aprendizaje, que la contribución de las tecnologías de la Información en el aprendizaje por descubrimiento es mínima, representando por solo 1.5%, según el estadístico de Nagelkerke. Por lo tanto, estos resultados, contradicen a los resultados observados en la

actual investigación efectuada en una entidad pública de educación superior, demostrando que las tecnologías de información como por ejemplo la IA no influyen de manera alta en todas las instituciones educativas.

Estos hallazgos fueron considerados en la base teórica de las estrategias didácticas emergentes, según Niño et al. (2022), se enfoca en su responsabilidad de ayudar a los estudiantes a explorar y a adaptar saberes recientes, facilitando su acceso a recursos educativos y promoviendo el desarrollo de habilidades esenciales. Además, subraya la importancia de conectar lo que los estudiantes ya saben con la nueva información, utilizando adopción de tecnología para un aprendizaje profundo y significativo.

Se lleva a cabo la discusión de los hallazgos, considerando que el objetivo específico uno del estudio fue determinar la incidencia significativa entre la inteligencia artificial y la adopción de tecnología en una institución pública de educación superior, Lima 2023.

En relación con este tema, se obtuvieron resultados inferenciales utilizando la regresión logística ordinal. Se concluyó que el modelo se ajusta bien a los datos de prueba al obtener un valor de Chi cuadrado de Pearson de 3.988 con significancia de 0.136, superando el umbral de 0.05 en la bondad de ajuste. Además, al evaluar la variabilidad mediante los indicadores de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden, se

destacó que el segundo indicador, considerado más preciso, mostró un valor de 0.559. Esto implica que aproximadamente el 55.9% de la adopción de tecnología de la institución está vinculada a la inteligencia artificial.

En consecuencia, se procedió a aplicar el estadístico de Wald, revelando una significancia de 0.000, que es menor que el nivel de significancia de 0.05 establecido, lo que respalda la hipótesis general planteada. Específicamente, al analizar el nivel 1 del umbral de la prueba de Wald, se observa un valor de 48,356 y un p-valor de 0.000, menor que 0.05, lo que fortalece la idea de que la inteligencia artificial realmente incide en la adopción de tecnología de la institución pública de educación superior. Estos resultados respaldan estadísticamente la noción de que la inteligencia artificial tiene una incidencia significativa en la adopción de tecnología de esta institución, esto facilita el acceso a recursos educativos en línea, habilidades digitales relevantes para el mundo actual y enriquece el proceso educativo.

Esta conclusión se respalda al analizar las tablas de contingencia que relacionan la inteligencia artificial con la adopción de tecnología. Se evidencia que cuando la inteligencia artificial se sitúa en un nivel "malo", alrededor del 37.1%, la adopción de tecnología reporta un 31.1%, en la categoría inadecuada. Por otro lado, cuando se considera la inteligencia artificial como "buena", se destaca un notable aumento en la

proporción de respuestas que indican el uso de adopción de tecnología como muy adecuadas con un 18.5%. Esto confirma una relación positiva y directa entre ambas variables, demostrando que están estrechamente vinculadas.

Estos hallazgos resaltan la vital importancia de aplicar apropiadas estrategias de adopción de tecnología que incorporen la inteligencia artificial y estén alineadas con las necesidades específicas del centro formativo público de educación superior. De este modo, se puede provocar un efecto favorable y directo en los resultados esperados por la institución. En este contexto, resulta fundamental aprovechar las ventajas que brinda la inteligencia artificial para implementar una amplia variedad de tecnologías, promoviendo así el desarrollo integral de los estudiantes.

Respecto a esto, se encontró similitud con los resultados de la investigación previa de Cañamero (2021), quien informó que el 65% del aprendizaje se vio influenciado por la adopción de tecnología, como indicó el estadístico de Nagelkerke. Además, el estadístico de Wald reveló valores de 71,982 con una significancia de $p=0.000$. En consecuencia, el autor concluyó que el aprendizaje cooperativo está influenciado con el pensamiento crítico y la creatividad de adoptar nuevas tecnologías. Estos resultados, similares a los observados en el presente estudio realizado en una institución pública de educación superior, resaltan la importancia de la adopción de

tecnologías en instituciones universitarias. La presencia y utilidad de estas plataformas potencian el proceso de aprendizaje, enfatizando la importancia de la integración de estas tecnologías en entornos educativos para mejorar la adquisición de conocimientos.

Estos hallazgos fueron considerados en la base teórica de la adopción de tecnología, según el autor Lengua et al. (2020), afirma que la adopción de tecnología se define como la inclusión y utilización de dispositivos, programas y herramientas tecnológicas en contextos educativos. Involucra la aplicación efectiva y pertinente de la tecnología con la finalidad de enriquecer la vivencia formativa de los estudiantes y facilitar el proceso de enseñanza.

En contraste, Kokaraki (2021), realizó una exhaustiva investigación sobre la IA versus los sistemas de recomendación diseñados por la humanidad en contextos de consumo simbólico. Sus hallazgos revelaron valores de coeficiente de Nagelkerke = 0.103, Wald = 11.604 con un nivel de significancia de 0.000 para ambas variables analizadas en el estudio. Como conclusión, se determinó que los resultados de la investigación indican que las personas tienen una preferencia por el asesoramiento humano sobre el de la inteligencia artificial, contradiciendo los resultados dados en la presente investigación que afirmaba que la inteligencia artificial tenía una mayor preferencia.

Estos hallazgos fueron considerados en la base teórica de la inteligencia artificial según el autor Torres (2021), destacando que los progresos tecnológicos en el campo de la inteligencia artificial están generando una transformación profunda en nuestras comunidades. La inteligencia artificial ofrece beneficios sustanciales y representa un punto crucial en nuestra progresión. No obstante, plantea retos éticos y normativos, ya que en ciertos casos puede comprometer los derechos fundamentales. Las compañías tecnológicas vinculadas a la inteligencia artificial ejercen una incidencia a nivel mundial en la geopolítica, emergiendo como figuras destacadas en la gobernanza internacional gracias a su poder económico y su impacto en la sociedad. Desde esta perspectiva, resulta esencial considerar cómo estas dinámicas afectan a la institución pública.

En el análisis de los hallazgos, focalizados en el objetivo específico dos, que busca comprender la incidencia significativa entre la inteligencia artificial y el aprendizaje colaborativo en línea en una institución pública de educación superior, Lima 2023.

Respecto al objetivo específico dos, se presentan los resultados inferenciales mediante la regresión logística ordinal. Se concluyó que el modelo se ajusta de manera adecuada a los datos de prueba, evidenciado por un valor de Chi cuadrado de Pearson de 3.513 con 2 grados de libertad y una significancia

de 0.173, superando el umbral de 0.05 para la bondad de ajuste. Además, al analizar la variabilidad mediante los indicadores de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden, se destacó que el valor de Nagelkerke, siendo más preciso, alcanzó un 0.599, lo que sugiere que aproximadamente el 59.9% del aprendizaje colaborativo en línea en la institución está directamente relacionado con la presencia de la inteligencia artificial.

Asimismo, al aplicar el estadístico de Wald, se reveló una significancia de 0.000, inferior al nivel de significancia establecido de 0.05, respaldando así la hipótesis general planteada. Al desglosar el nivel 1 del umbral de la prueba de Wald, se observó un valor de 57.499 y un p-valor de 0.000, inferior a 0.05, lo que refuerza la idea de que la inteligencia artificial realmente incide en el aprendizaje colaborativo en línea en la institución pública de educación superior. Estos resultados estadísticos respaldan la noción de que la inteligencia artificial influye significativamente el aprendizaje colaborativo en línea, las cuales se reflejan a través de sistemas de recomendación personalizados, análisis predictivo del rendimiento de los estudiantes, facilitación de interacciones más significativas mediante chatbots para asistencia inmediata, y la creación de entornos adaptativos que ajustan el contenido.

Esta conclusión se respalda al examinar las tablas de contingencia que relacionan la inteligencia artificial con el aprendizaje colaborativo en línea. Se evidencia que conforme la calidad de la inteligencia artificial mejora, la percepción del aprendizaje colaborativo en línea tiende a ser más favorable. El 37.1% de los participantes asoció una inteligencia artificial clasificada como "Mala" con un aprendizaje colaborativo en línea "inadecuado". Contrariamente, el 32.5% de los casos donde la inteligencia artificial fue evaluada como "Buena" se correlaciona con un aprendizaje colaborativo en línea catalogado como "Muy Adecuado". Esto confirma una relación positiva y directa entre ambas variables, demostrando que están estrechamente vinculadas.

Estos hallazgos enfatizan la necesidad de incorporar la inteligencia artificial de manera coherente en el aprendizaje colaborativo en línea, asegurando que esté en sintonía con las necesidades específicas de la institución pública de educación superior. Este enfoque puede ocasionar un impacto inmediato y favorable en los resultados buscados por la institución en el contexto de la enseñanza y aprendizaje. Por consiguiente, resulta fundamental aprovechar las oportunidades que brinda la inteligencia artificial para implementar una amplia gama de estrategias que potencien el rendimiento y la efectividad del aprendizaje colaborativo en línea.

Los hallazgos de este estudio coinciden con la investigación previa de Rojas (2022), donde se evidenció un coeficiente de Nagelkerke=0,724, Wald=245.107 con un nivel de significancia de $p=0.000$, lo cual indica que el modelo de gestión de conocimiento influye en la convergencia digital. En consecuencia, el autor concluyó que la gestión de conocimiento impacta significativamente en la convergencia digital. Estos resultados, similares a los observados en el presente estudio, resaltan la importancia de incorporar la gestión de conocimiento en la convergencia digital, en el ámbito de la enseñanza virtual. Estas estrategias permiten personalizar la educación, fomentar el aprendizaje colaborativo en línea y adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo la interacción y colaboración en entornos remotos.

Estos hallazgos se alinean con la base teórica de la dimensión aprendizaje colaborativo en línea, según Morales y Veytia (2022), establecen que el aprendizaje colaborativo en línea es un método educativo que promueve la interacción y cooperación entre alumnos mediante el uso de plataformas y utilidades en línea. Esta metodología busca fomentar el compartir de saberes, la solución colaborativa de desafíos y la edificación común del conocimiento, aprovechando los beneficios de la tecnología para simplificar la interacción y la colaboración grupal. Esto, a su vez, impulsa el crecimiento de

destrezas sociales, cognitivas y digitales cruciales en un ámbito educativo que está en constante transformación.

Por el contrario, Galarza (2022), en su indagación sobre el modelo de cultura organizacional para potenciar la calidad educativa; reveló un que según el coeficiente de Nagelkerke, concluyendo que existe un 18.8% de incidencia de la cultura organizacional sobre la formación integral. A comparación de los resultados observados en el presente estudio, se observa que los resultados del investigador indican que la institución necesita mejorar sus estrategias pedagógicas para lograr una mejor calidad educativa.

Estos hallazgos fueron considerados en la base teórica del aprendizaje colaborativo en línea, según el autor Quemé (2022), establece que el aprendizaje colaborativo en línea es la práctica de que los estudiantes trabajen juntos, a pesar de estar físicamente separados, utilizando herramientas en línea para lograr objetivos de aprendizaje comunes. Esto implica la cooperación, el intercambio de conocimientos y la creación conjunta de contenidos en plataformas digitales.

En el análisis de los hallazgos, centrados en el objetivo específico tres, que tiene como propósito analizar la incidencia significativa entre la inteligencia artificial y la personalización del aprendizaje en una institución pública de educación superior, Lima 2023.

Relacionado al tema, se obtuvieron resultados inferenciales utilizando una regresión logística ordinal. Se concluye que los datos de prueba se ajustan bien al obtener un valor de Chi - cuadrado Pearson de 3.936 con significancia de 0.140 en la bondad de ajuste. Luego, al evaluar la variabilidad mediante los indicadores de Cox y Snell, Nagelkerke y McFadden, se destaca que el segundo indicador, el cual se considera el más preciso, muestra un valor de 0,555. Esto implica que el 55.5% aproximadamente de la personalización del aprendizaje en línea está vinculada a la inteligencia artificial.

En consecuencia, se aplicó el estadístico de Wald, revelando una significancia de 0,000 que es menor al valor de 0.05 establecido, lo que respalda la hipótesis ya planteada. Especialmente, al momento en el que analizamos el primer umbral de la prueba de Wald, donde se observa un valor de 57,980 y un p-valor de 0,000, lo que fortalece la idea que la inteligencia artificial incide en la personalización del aprendizaje de una institución pública superior, estos resultados respaldan la idea que la inteligencia artificial tiene una incidencia significativa en la personalización de aprendizaje en línea de esta institución, ya que esta tiene acceso a una gran variedad de información la cual se puede adecuar a el estudiante en la manera que quiera aprender, personalizando así la manera en la cual aprenderá.

Esta conclusión se respalda al analizar las tablas de contingencia que relacionan la inteligencia artificial y la personalización de aprendizaje en línea. Se evidencia que cuando la inteligencia artificial se sitúa en un nivel “Malo”, aproximadamente 37,1%. La personalización de aprendizaje reporta un 27.2% en el nivel “Inadecuado”. Por otro lado, cuando se considera a la inteligencia artificial como “Buena” se destaca un aumento en la proporción de respuestas que indican de la personalización de aprendizaje como “Muy adecuadas” con un 21,2%. Esto confirma una relación positiva y directa entre ambas variables, demostrando que están estrechamente vinculadas.

Con relación a esto, se encontró similitud con los resultados de la investigación previa de Coronado (2021), quien informó que según el coeficiente de Nagelkerke, el 21,2% de la variabilidad en las competencias comunicativas se atribuye a las estrategias didácticas y afectivas utilizadas por los profesores de inglés. En consecuencia, el autor concluyó que las competencias comunicativas como las plataformas virtuales impacta significativamente en las estrategias didácticas y afectivas. Estos resultados, similares a los observados en el presente estudio realizado en una institución pública de educación superior, resaltan la importancia de contar con tecnología y competencias comunicativas en todas las instituciones. La presencia y utilidad de competencias comunicativas

revolucionan los procesos de selección y de personalización de aprendizaje, al introducir herramientas y sistemas capaces de analizar grandes conjuntos de datos de manera rápida y precisa.

Estos hallazgos fueron considerados en la base teórica de la personalización de aprendizaje, según González (2022), las estrategias didácticas enfatizan la apremiante necesidad de una enseñanza de primera categoría que se adapte a la sofisticación de la civilización presente. Se centra en la importancia de la formación continua de los profesionales de la educación, especialmente en enfoques pedagógicos y estrategias de instrucción, incluyendo la preparación de futuros maestros en todos los niveles educativos, también menciona que la personalización de aprendizaje, implica ajustar el contenido, el ritmo y el estilo de enseñanza según las habilidades, los intereses y el progreso de cada estudiante.

Por el contrario, Mendoza (2022), estableció en su indagación sobre las Estrategias didácticas y método de Pólya para el aprendizaje de matemática básica en educación superior; que existe un coeficiente de Nagelkerke=0.663, wald=21,548 con una significancia de $p=0.000$. Concluyendo que, si existe influencia de las estrategias didácticas y el método de Pólya en el aprendizaje de la matemática básica, además se evidencio que el 66,3% Por lo tanto, a comparación de los resultados del presente estudio, se deben implementar muchas más

estrategias didácticas y realizar una personalización de aprendizaje para motivar y aumentar el aprendizaje en los estudiantes.

Estos resultados fueron considerados en la base teórica de la personalización de aprendizaje, según Alarcón y Vélez (2022), establece que la personalización de aprendizaje implica el uso de tecnologías para crear experiencias de aprendizaje que se ajusten a las habilidades de cada estudiante. Esto se logra mediante el uso de plataformas y herramientas educativas que permiten a los estudiantes avanzar a su propio ritmo, elegir actividades que se alineen con sus intereses y recibir retroalimentación específica.

Conclusiones

En relación a la hipótesis general, se determina que la inteligencia artificial incide de manera significativa en las estrategias didácticas emergentes al proporcionar herramientas personalizadas y adaptativas que se ajustan al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante de la institución educativa, Por lo tanto, se aceptó la hipótesis general, respaldada por los valores estadísticos de Nagelkerke: 0.612 y Wald: 61,754, con un valor p de $0,000 < 0,05$.

Con respecto a la primera hipótesis específica, se concluye que la inteligencia artificial desempeña un papel significativo en la adopción de tecnología, mejorando la eficiencia, la personalización y la automatización en diversos sectores de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En consecuencia, se valida la primera hipótesis específica, respaldada por los valores estadísticos de Nagelkerke: 0.559 y Wald: 48,356, con un valor p de $0,000 < 0,05$

La segunda hipótesis específica fue confirmada al determinar que la inteligencia artificial ejerce una incidencia significativa en el aprendizaje colaborativo en línea al posibilitar la adaptación de materiales y actividades educativas de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes. Esto se respalda por valores estadísticos relevantes: Nagelkerke de 0.599, Wald de 57,499 y un valor p de 0.000, demostrando su relevancia con un nivel de significancia menor a 0.05.

En relación a la tercera hipótesis específica, se concluye que la inteligencia artificial incide de manera significativa en la personalización del aprendizaje al emplear algoritmos avanzados que analizan el rendimiento y las preferencias de los estudiantes para adaptar el contenido, la velocidad y el estilo de enseñanza de manera individualizada. Por lo tanto, se aceptó la tercera hipótesis específica, respaldada por los valores estadísticos de Nagelkerke: 0.555 y Wald: 57,980, con un valor p de 0,000, demostrando su significancia estadística a un nivel de confianza del 95%.

REFERENCIAS

- Alarcón, L. y Vélez, C. (2022). Aplicación de estrategias didácticas y razonamiento lógico matemático en estudiantes del nivel básico medio. *SciELO*, (50), 58–71. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072022000200058&lang=es
- Alvarado, Y., Barrera, A., Breijo, T. y Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *SciELO*, 16(4), 610-623. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962018000400610&lang=es
- Amrute, S., Singh, R. y Lara, R. (2022). *Una guía para entender la inteligencia artificial (IA) en/desde el mundo mayoritario* (1ª ed.). Data & Society Research Institute. https://datasociety.net/wp-content/uploads/2022/09/09142022_AIMW_Primer_esp.pdf
- Arias, J. y Covinos, M. (2021) *Diseño y metodología de la investigación* (1ª ed.). Enfoques Consulting EIRL. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Arias, J., Holgado, J., Tafur, T. y Vasquez, M. (2022). *Metodología de la investigación: El método ARIAS para*

- desarrollar un proyecto de tesis* (1° ed.). Editorial Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.
<https://doi.org/10.35622/inudi.b.016>
- Arredondo, C. (2020). *Inteligencia artificial en la educación: uso del chatbot en un curso de pregrado sobre Investigación Académica en una universidad privada de Lima*. [Tesis de posgrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/20996/Arredondo_Castillo_Inteligencia_artificial_educaci%3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Avaro, D. (2023). La industria de la inteligencia artificial: una carrera por su liderazgo. *SciELO*, 54(212), 105-127.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362023000100105&lang=es
- Becerra, A. Santa María, H. Fuster, D. Sanchez, M. Saravia, R. Saravia, J. (2022). Evaluación formativa desde la perspectiva del Universitario en tiempos de pandemia. *Concytec*, 467-473.
<https://eds.s.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=1c3c599c-918e-4b27-ac1b-711a03162ff1%40redis&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLH>

- NzbyZhdXRodHlwZT1zaGliJmxhbmc9ZXMmc2loZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=160247624&db=asn
- Benhamou, S. (2022). *La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes* (1ª ed.). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47985-la-transformacion-trabajo-empleo-la-era-la-inteligencia-artificial-analisis>
- Bitti, L., Bressan, C., y Monjelat, N. (2019). La incorporación de las tic en las estrategias didácticas: un estudio desde las prácticas docentes en el nivel primario. *SciELO*, 2(14), 1-13. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2362-33492019000200002&lng=es&tlng=es.
- Cancino, D. y Cancino, J. (2023). Aspectos éticos en el asentimiento de los adolescentes para participar en investigaciones. *SciELO*, 94(1), 104-111. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-60532023000100104&lang=es
- Carbonell, C., Burgos, S., Calderón, D. y Paredes, O. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *SciELO*, 6(12), 152-166. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02822023000200152&lang=es

- Castillejos, B. (2022). Inteligencia artificial y entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *SciELO*, 31(60), 9-24. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-94032022000100009&lang=es
- Castillo, J. y Muñoz, S. (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones. *SciELO*, 6(1), 105-119. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-26542023000100105
- Cañamero, N. (2021). *El pensamiento crítico y creatividad en el aprendizaje cooperativo en las universidades privadas de Lima Norte, 2021* [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo] Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/81935>
- Chan, C. y Hu, W. (2023). Las voces de los estudiantes sobre la IA generativa: percepciones, beneficios y desafíos en la educación superior. *Scopus*, 20, 43. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85165281936&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=a02fo7059dc7b91382c8bf654da2041c&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28Students%E2%80%99+voices+on+generative+>

AI%3A+perceptions%2C+benefits%2C+and+challenges
+in+higher+education%29&sl=159&sessionSearchId=a
02f07059dc7b91382c8bf654da2041c

Coca, Y. y Llivina, M. (2021). *Desarrollo y retos de la inteligencia artificial* (1ª ed.). Editorial educación cubana.

https://es.unesco.org/sites/default/files/l1_desarrollo_y_retos_de_la_ia.pdf

Coronado, R. (2021). *Incidencia de las estrategias didácticas y afectivas en las competencias comunicacionales del inglés, Lima 2020* [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo] Repositorio de la Universidad César Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/57294>

Essel, H., Vlachopoulos, D., Tachie, A., Johnson, E. y Baah, P. (2022). El impacto de un asistente de enseñanza virtual (chatbot) en el aprendizaje de los estudiantes en la educación superior de Ghana. *Scopus*, 19, 57.
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85141946833&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=4d9fa921699de9d9dc21b7aa75fdf834&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28on+students%27+learning+in+Ghanaian+higher+education%29&sl=67&sessionSearchId=4d9fa921699de9d9dc21b7aa75fdf834>

- Flores, C., y Durán, A. (2022). Participación activa en clases. Factores que intervienen en la interacción de los estudiantes en clases online sincrónicas. *SciELO*, (46), 129-142.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17402022000100129&lang=es
- Galarza, R. (2022). *Modelo de cultura organizacional para potenciar la calidad educativa en colegios de bachillerato, Samborondón-Ecuador 2022* [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo] Repositorio de la Universidad César Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/94198>
- Gómez, Á. y Gómez, K. (2019) *Muestreo estadístico para docentes y estudiantes* (1° ed.). Tauniversity.org
https://tauniversity.org/sites/default/files/ebook_muestreo_estadistico_para_docentes_y_estudiantes._dr._angel_gomez_degraves_y_prof._karine_gomez_marquina.pdf
- Gómez, J. (2022). Inteligencia artificial y neuroderechos. Retos y perspectivas. *SciELO*, (46), 93-119.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-91932022000100093&lang=es
- González, P. (2022). Estrategia de capacitación profesional activa y formación profesional pedagógica. *SciELO*, 20(4), 1109–1122.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000401109&lang=es

- Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, C. y Arias, J. (2023). *Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis* (1ª ed.). Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1ª ed.). Mc Graw Hill educación. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Hidalgo, C., Mosquera, J. y Bucheli, V. (2021). Una revisión sistemática sobre aula invertida y aprendizaje colaborativo apoyados en inteligencia artificial para el aprendizaje de programación. *SciELO*, 25(69), 196-21. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-921X2021000300196&lang=es
- Itokazu, M. (2018). *Integración de las TIC y los tipos de aprendizaje en los estudiantes de cuarto año de nivel secundaria de la I.E. Túpac Amaru del distrito de la Victoria 2018* [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo] Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/21391>

- Jiménez, L. (2021). Inteligencia artificial como potencia de herramienta en salud. *SciELO*, (36), http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-35212021000300018&lng=es&tlng=es.
- Jiménez, S., Espinel, J., Elage, B. y Posligua, M. (2022). Estrategias didácticas virtuales: componentes importantes en el desempeño docente. *SciELO*, (41), 41-56. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2588-09692022000100041&lang=es
- Korakaki, S. (2021). *Diseñado por IA versus diseñado por humanos sistemas de recomendación en simbólico contextos de consumo* [Tesis de posgrado, Universidad Erasmo de Róterdam]. Repositorio de la Universidad Erasmo de Róterdam. <https://thesis.eur.nl/pub/59111/Master-Thesis-Stefania-Korakaki-577834-.pdf>
- Lengua, C., Bernal, G., Flórez, W. y Velandia, M.. (2020). Tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje: hacia el desarrollo del pensamiento crítico. *Scopus*, 23(3), 83-98. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85105626905&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=a4b13194fd5a783074c344c1383bocb4&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS->

KEY%28Emerging+technologies+in+the+teaching-learning+process%3A+towards+the+development+of+critical+thinking%29&sl=115&sessionSearchId=a4b13194fd5a783074c344c1383b0cb4&relpos=0

López, J. y González, E. (2021). Educación superior, innovación y docencia: alcances y limitaciones de la virtualidad como estrategia institucional. *SciELO*, 12(23). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000200134&lang=es

López, M. (2019). Las narrativas de la inteligencia artificial. *SciELO*, (46), 5-28. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872019000200002

Mafla, S. y Calvo, M. (2021). *Diseño de un modelo de negocio para la creación de una herramienta basada en el aprendizaje activo e inteligencia artificial que fortalezca el proceso de aprendizaje - enseñanza* [Tesis pregrado, Universidad de América] Repositorio de la Universidad de América. <https://hdl.handle.net/20.500.11839/8776>

Martínez, G. y Ruiz, D. (2022). Impacto del aula invertida con tecnologías emergentes en un curso del ciclo básico de ingeniería. *SciELO*, 27(94), 971-997. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662022000300971&lng=es&tlng=es.

- Marzal, M. (2023). La formación en competencias digitales para la virtualidad y la inteligencia artificial: una nueva frontera de las multialfabetizaciones. *SciELO*, 28(2). http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-13782023000200090&lang=es
- Mendoza, R. (2022). *Estrategias didácticas y método de Pólya para el aprendizaje de matemática básica en educación superior durante Covid-19, Callao 2021* [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo] Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/78194>
- Meseguer, P. y López, R. (2017). *Inteligencia artificial*. Editorial CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas. <https://elibro.net/es/lc/biblioua/titulos/42319>
- Montoya, M. (2021). *Impacto de la inteligencia artificial en los procesos de selección en recursos humanos internacionales* [Tesis de posgrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio de la Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1447fb76-9foc-481b-8ddd-bd32030a1333/content>
- Morales, R. y Veytia, M. (2022). *Estrategias didácticas emergentes. Un desafío frente a la pandemia de Covid-*

19. (1° ed.). Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.046>
- Niño, N., Uceda, M., Fernández, F. y García, M. (2022). Estrategias didácticas para promover el aprendizaje significativo dirigido a estudiantes universitarios. *SciELO*, 20(4), 1297–1309. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000401297&lang=es
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018) *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5ª ed.). Ediciones de la U. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf
- Ocaña, Y., Valenzuela, L. y Garro, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *SciELO*, 7(2), 536–568. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000200021&lang=es
- Oliver, N. (2020). *Inteligencia artificial, naturalmente* (1ª ed). Observatorio nacional de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información. <https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2020-06/InteligenciaArtificialNuriaOliver.pdf>

- Paragua, M., Bustamante, N., Norberto, L., Paragua, M. y Paragua, C. (2022). *Investigación científica, formulación de proyectos de investigación y tesis* (1ª ed). Universidad Nacional Hermilio Valdizán. <https://www.unheval.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2022/05/LIBRO-INVESTIGACION-CIENTIFICA.pdf>
- Parra, J. (2022). Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un Enfoque desde la Personalización. *SciELO*, 14(1), 19-27. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662022000200019
- Peralta, G., García, L., Ávila, A. y Aparicio, C. (2021). Estrategias didácticas, en el marco de la innovación de la malla curricular 2015, de la Facultad de Ciencias Médicas - UNA de la carrera de medicina. Una visión desde la percepción de los docentes y estudiantes. *SciELO*, 54(3). <https://doi.org/10.18004/anales/2021.054.03.103>
- Polanía, C., Cardona, F., Castañeda, G., Vargas, I., Calvache, O. y Abanto, W. (2020). *Metodología de Investigación Cuantitativa y Cualitativa Aspectos conceptuales y prácticos para la aplicación en niveles de educación superior* (1ª ed.). Institución Universitaria Antonio José Camacho. <https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/596>

- Porcelli, A. (2020). La inteligencia artificial y la robótica: sus dilemas sociales, éticos y jurídicos. *SciELO*, 6(16), 49-70. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-51362020000300049&lang=es
- Quemé, H. (2022). Estrategias didácticas en la enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura emergente, en la pandemia del COVID-19. *SciELO*, 22(3), 1-35. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032022000300003&lang=es
- Rojas, C. (2022). *Modelo de gestión del conocimiento para la convergencia digital de los docentes del distrito 3 Guayaquil, 2022* [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/78702>
- Román, P., Rodríguez, M. & Roper, C. (2021). *Metodología de la investigación: De lector a divulgador*. Universidad de Almería. <http://hdl.handle.net/10234/197128>
- Romero, H., Real, J., Ordoñez, J., Gavino, G. y Saldarriaga, G. (2022). *Metodología de la Investigación* (1ª ed.). Edicumbre Editorial Corporativa. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/ACLIB0017>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial, 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro* (1º ed.). Alienta Editorial.

- https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf
- Sánchez, M. (2022). La inteligencia artificial en el sector público y su límite respecto de los derechos fundamentales. *SciELO*, 20(2), 257-284. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-52002022000200257>
- Sánchez, M., Aguilar, M., Martines, J. y Sánchez, J. (2020). *Estrategias didácticas en entornos de aprendizaje enriquecidos con tecnología (antes del covid-19)* (1ª ed.). Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. <https://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/estrategias-didacticas.pdf>
- Solano, N., Suarez, E., y Martel, C. (2023). *Pequeños pasos en investigación: un manual para iniciarse en el campo de la investigación científica*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.085>
- Useche, M., Artigas, W., Queipo, B., y Perozo, E. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. Repositorio Digital Uniguajira. <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>
- Valverde, L. y Ureña, M. (2021). Una propuesta de estrategias y recursos didácticos por competencias en respuesta a los

estilos de enseñanza-aprendizaje de la población estudiantil. *SciELO*, 25(3), 106-124. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582021000300106&lang=es

Vargas, C. (2023). *Plataforma virtual con inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje en estudiantes de una I. E. pública, Lima 2023* [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/123460>

Vásquez, A., Guanuchi, L., Cahuana, R., Vera, R. y Holgado, J. (2023). *Métodos de investigación científica* (1ª ed.). Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.094>

Irene Puma Mamani

Grado: Maestra en ingeniería industrial con mención en gerencia en logística

ORCID: 0000-0002-3681-3586

Correo: ipumam02@ucvvirtual.edu.pe

Enrique Miguel Pardo Esquerre

Grado: Magister en Administración de la Educación

ORCID: 0000-0003-1820-4047

Correo: epardoe@ucvvirtual.edu.pe

Robert Julio Contreras Rivera

Grado: Dr. en Ingeniería Industrial; Dr. en Administración

ORCID: 0000-0003-3188-3662

Correo: rjcontreras@ucvvirtual.edu.pe

Osmart Raul Morales Chalco

Grado: Dr. en Ingeniería Industrial

ORCID: 0000-0002-5850-4899

Correo: omoralesc@ucvvirtual.edu.pe

Juana Rosa Morales Chalco

Grado: Doctor en Ciencias de la Educación

ORCID: 0009-0006-5899-3254

Correo: juanamoraleschalco@hotmail.com

Dionicio Godofredo González González

Grado: Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

ORCID: 0000-0002-7518-1200

Correo: dioniciogg@ucvvirtual.edu.pe

ISBN: 978-9942-33-804-4



compAs
Grupo de capacitación e investigación pedagógica



@grupocompas.ec

compasacademico@icloud.com