

Análisis de la apropiación y frecuencia de uso de Asistentes Virtuales de Inteligencia Artificial en estudiantes de la Ingeniería en Informática Administrativa de un Centro Universitario

Ana Rosa Yépez García¹, Erika Mariana Ortiz Domínguez², Gilberto Eduardo Domínguez García³, Fabiola Sierra Pérez⁴, Sandra Aguilar Hernández⁵

Corresponding Author: Ana Rosa Yépez García

¹Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica Multidisciplinaria de los Ríos ²Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica Multidisciplinaria de los Ríos ³Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica Multidisciplinaria de los Ríos ⁴Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica Multidisciplinaria de los Ríos ⁵Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica Multidisciplinaria de los Ríos

ABSTRACT: La incorporación de Asistentes Virtuales de Inteligencia Artificial [AVIA] en el ámbito educativo universitario ha transformado significativamente las prácticas de consulta, producción académica y resolución de tareas entre los estudiantes. Esta investigación tiene como objetivo analizar el grado de apropiación y la frecuencia de uso de los AVIA por parte de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Informática Administrativa de la División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (UJAT), en el contexto de una creciente digitalización de las Instituciones de Educación Superior. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño transversal. Se aplicó un cuestionario estructurado a una muestra no probabilística de 65 estudiantes, distribuido en tres dimensiones: demográfica, temporal y de preferencia. El instrumento fue validado mediante el coeficiente Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.91$), lo que garantiza su fiabilidad. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS, empleando estadística descriptiva e inferencial. Los resultados revelan una alta apropiación tecnológica: el 91% de los estudiantes conoce los AVIA y el 88% los ha utilizado, principalmente con fines académicos (44%) y para la resolución de dudas (52%). La frecuencia de uso se concentra en la categoría “en ocasiones” (71%), mientras que ChatGPT se posiciona como el asistente más utilizado, con una frecuencia diaria o semanal superior al resto. En contraste, asistentes tradicionales como Siri, Alexa o Google Assistant presentan una baja integración en las rutinas académicas. Estos hallazgos evidencian una preferencia por herramientas basadas en modelos generativos de lenguaje, lo que plantea desafíos y oportunidades para el diseño instruccional, la alfabetización digital y la ética educativa. Se concluye que los AVIA representan un recurso estratégico en la formación universitaria, siempre que su uso se acompañe de criterios críticos, pedagógicos y responsables.

KEY WORD: Inteligencia Artificial, Asistentes Virtuales, Educación Superior, Apropiación Tecnológica, Informática Administrativa.

Date of Submission: 01-11-2025

Date of acceptance: 09-11-2025

I. INTRODUCCIÓN Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación ha generado una transformación profunda en los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en las Instituciones de Educación Superior (IES). Los asistentes virtuales basados en IA, como ChatGPT, Gemini o Meta, se han convertido en instrumentos esenciales para la consulta de información, la generación de contenido académico y el acompañamiento en tareas y actividades complejas. Esta evolución tecnológica responde a una necesidad creciente de los estudiantes por acceder a recursos inmediatos, personalizados y eficientes que complementen su formación profesional (Panduro-Ramírez et al., 2021).

En este contexto, esta investigación busca analizar el grado de apropiación y la frecuencia de uso de los asistentes virtuales de IA por parte de los estudiantes de la Ingeniería en Informática Administrativa de la División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (DAMR). El objetivo es comprender cómo estas herramientas están siendo integradas en sus rutinas académicas, qué propósitos motivan su uso y qué implicaciones tiene esta adopción para el diseño instruccional y la ética educativa.

La literatura especializada indica que el aprendizaje autogestionado y autorregulado, se ha fortalecido por las tecnologías digitales; permitiendo a los alumnos dirigir su proceso educativo con una mayor autonomía (Cerde & Osses, 2012). Por lo tanto, los asistentes virtuales, van más allá de ofrecer respuestas rápidas; promoviendo, a su vez, aptitudes de síntesis, análisis y solución de problemas. García-Martínez et al. (2023)

destacan que la unión de la IA con las TIC puede mejorar, considerablemente, el desempeño de docentes y estudiantes, siempre que se fomente un empleo ético y crítico.

Estudios recientes han abordado el impacto de los asistentes virtuales generativos en la educación superior. López Tineo et al. (2025) demostraron que la implementación de IA generativa en entornos universitarios mejora la interacción entre docentes y estudiantes, optimizando la planificación académica, al ofrecer respuestas contextualizadas y adaptativas. Asimismo, Jiménez-García et al. (2025) identificaron que los chatbots y asistentes virtuales contribuyen a una educación superior más sostenible, al facilitar el acceso equitativo a recursos educativos y reducir la carga administrativa del personal docente.

Sin embargo, también es pertinente considerar los peligros de una dependencia excesiva a estas tecnologías. Por ejemplo, se nota la falta de profundización en el análisis de las fuentes o la despreocupación por verificar la información. Por consiguiente, es fundamental que las instituciones educativas implementen estrategias de alfabetización digital que engloben la capacitación en el uso ético y responsable de la IA, así como la evaluación crítica de sus resultados.

La presente investigación adopta un enfoque descriptivo y transversal, con base cuantitativa, para explorar los patrones de uso de asistentes virtuales entre los estudiantes de la Ingeniería en Informática Administrativa de la DAMR. Los resultados obtenidos permitirán destacar las oportunidades de incorporar tales tecnologías al plan de estudios universitario, fomentar su utilización considerada y fortalecer las habilidades digitales en los futuros profesionales.

1.2 Búsqueda de Objetivos

La actual incorporación de la IA en los entornos educativos ha generado nuevas dinámicas en la forma en que los estudiantes acceden, procesan y aplican el conocimiento. En particular, la IA generativa ha emergido como herramienta clave para la consulta y procesamiento de información, la resolución de dudas y el apoyo en tareas académicas (García-Martínez et al., 2023). Esta investigación se propone analizar el grado de apropiación y la frecuencia de uso de dichos asistentes entre los estudiantes de la Ingeniería en Informática Administrativa de la División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (UJAT), en un contexto donde el aprendizaje autodirigido y el uso de tecnologías emergentes son cada vez más relevantes (Cerde & Osses, 2012).

Objetivo general: identificar si los estudiantes han integrado de manera significativa los asistentes virtuales de IA en sus prácticas académicas.

Objetivos específicos:

- Determinar el nivel de aceptación de estas herramientas
- Identificar los asistentes más utilizados
- Analizar los propósitos que motivan su uso
- Establecer la frecuencia con que son empleados.

Estos objetivos permiten comprender el fenómeno desde una perspectiva cuantitativa y transversal, aportando evidencia para el diseño de estrategias pedagógicas que promuevan el uso ético y efectivo de la IA en la educación superior (Jiménez-García et al., 2025).

1.3 Metodología de la Investigación y Análisis de Datos

La presente investigación está fundamentada en un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño transversal, orientado a analizar el grado de apropiación y la frecuencia de uso de Asistentes Virtuales de Inteligencia Artificial (AVIA) por parte de estudiantes de la Ingeniería en Informática Administrativa de la División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (DAMR), perteneciente a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Este enfoque permite caracterizar el fenómeno en un momento determinado, sin manipulación de variables, y con base en la recolección de datos estandarizados (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado & Baptista-Lucio, 2014).

La investigación se desarrolló sobre una muestra no probabilística de tipo intencional, conformada por 65 estudiantes matriculados en distintos semestres de la carrera. La selección se realizó considerando la accesibilidad de los participantes y su disposición para responder el instrumento, sin requerir conocimientos previos sobre AVIA. Esta estrategia favorece la representatividad transversal del estudio ya que se realiza en un solo punto temporal sin seguimiento a lo largo del tiempo; se observa el fenómeno, se registra lo que ocurre y no se manipulan las variables estudiadas.

1.3.1 Instrumento

La investigación se sustentó en la aplicación de un cuestionario estructurado como instrumento principal para la recolección de datos, diseñado específicamente para explorar la apropiación y frecuencia de uso de Asistentes Virtuales de Inteligencia Artificial (AVIA) entre estudiantes de la carrera de Ingeniería en Informática Administrativa de la División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (DAMR) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

El cuestionario constó de nueve ítems distribuidos en tres dimensiones clave:

- Demográfica: Incluyó variables como género y semestre académico, con el fin de contextualizar los patrones de uso según el perfil del estudiante.
- Temporal: Indagó sobre el conocimiento, frecuencia y propósito de uso de los AVIA.
- Preferencia: Exploró los asistentes específicos utilizados y la periodicidad de su uso en actividades académicas o personales.

La aplicación se realizó en formato digital mediante la plataforma Google Forms, lo que permitió una distribución eficiente y una recolección automatizada de datos. La difusión se llevó a cabo a través de grupos institucionales en la red social WhatsApp, facilitando el acceso voluntario de una muestra no probabilística compuesta por 65 estudiantes de distintos semestres.

Para garantizar la confiabilidad del instrumento, se aplicó la prueba de consistencia interna Alfa de Cronbach, obteniendo un coeficiente de 0.91. Este valor indica una alta fiabilidad en la medición de las variables, conforme a los estándares actuales en investigación educativa (Martínez-González, 2022; González-Ramírez & Mendoza-González, 2021).

El diseño del cuestionario se fundamentó en criterios de validez de contenido, tomando como referencia estudios recientes sobre el uso de tecnologías emergentes en contextos universitarios. Se cuidó la claridad semántica, la pertinencia de los ítems y la alineación con los objetivos de investigación, evitando ambigüedades y sesgos de formulación (Pérez-Fuentes et al., 2021).

Una vez recolectadas las respuestas, se procedió a la codificación de los datos en escalas nominales y ordinales, según el tipo de ítem. El análisis estadístico se realizó utilizando el software IBM SPSS Statistics, versión 25, aplicando técnicas de estadística descriptiva e inferencial.

En la fase descriptiva, se calcularon frecuencias absolutas, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión, con el objetivo de caracterizar los patrones de uso y apropiación tecnológica.

En la fase inferencial, se aplicaron pruebas de asociación entre variables categóricas, como género y frecuencia de uso, mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson, con un nivel de significancia de 0.05. Esta prueba permitió identificar relaciones significativas entre variables sociodemográficas y comportamientos de uso (Rodríguez-García et al., 2023).

Además, se consideró la posibilidad de aplicar análisis multivariado en futuras etapas del estudio, como regresión logística o análisis factorial exploratorio, para identificar predictores del uso intensivo de AVIA en contextos académicos. Aunque esta fase no se desarrolló en el presente artículo, se plantea como línea de investigación complementaria.

El procedimiento se desarrolló bajo criterios de rigurosidad metodológica, garantizando la trazabilidad de los datos, la transparencia en la interpretación y la replicabilidad del estudio, conforme a las recomendaciones actuales en investigación educativa y tecnológica (Salas-Rueda, 2020).

1.3.2 Análisis de los resultados

El análisis de los resultados a partir de la aplicación del cuestionario estructurado a estudiantes de la carrera de Ingeniería en Informática Administrativa de la División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (DAMR-UJAT) permite identificar patrones significativos en la apropiación y frecuencia de uso de Asistentes Virtuales de Inteligencia Artificial (AVIA) en el contexto universitario. Los datos se organizaron en tres dimensiones: demográfica, temporal y de preferencia, lo que posibilitó una lectura integral del fenómeno estudiado.

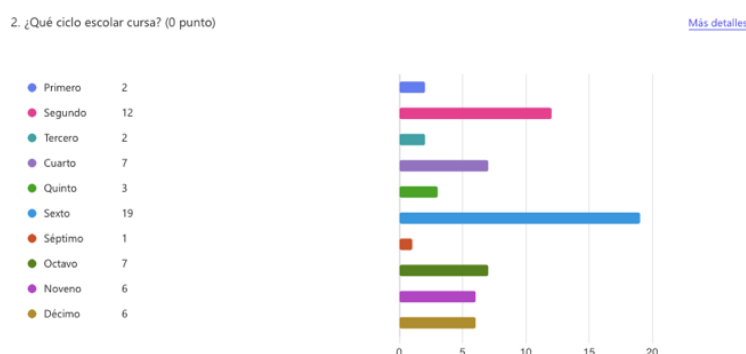
1.3.2.1 Dimensión demográfica

La muestra estuvo compuesta por 65 estudiantes de distintos semestres, con predominancia del género masculino (69%), seguido por el femenino (29%) y una minoría que se identificó con otro género (1%), tal cual se muestra en la figura 1. Esta distribución refleja una tendencia común en carreras tecnológicas, donde la participación masculina suele ser mayoritaria (González-González & Toledo-Morales, 2021). En cuanto al semestre académico, se observó una concentración en los niveles segundo y sexto, que en conjunto representan el 47.69% de la muestra (Figura 2). Esta diversidad semestral permite inferir que el uso de AVIA no está limitado a un nivel específico de formación, sino que se extiende a lo largo de la trayectoria académica.

Figura 1: Género con el que se identifican los encuestados



Figura 2: Ciclo escolar actual de los encuestados



1.3.2.2 Dimensión temporal

Esta sección aborda directamente el conocimiento y uso de los asistentes virtuales, así como las aplicaciones más frecuentemente utilizadas. Al indagar sobre el conocimiento y uso de los asistentes virtuales (pregunta dicotómica "sí" o "no"), se evidenció que la gran mayoría de los estudiantes de la carrera están familiarizados con estas tecnologías, representado por el 91% de los respondientes. Sin embargo, se aprecia una ligera diferencia en cuanto al uso de estas, ya que el 88% ha utilizado algún asistente virtual, contra el 12% que si los conoce pero que aún no los ha utilizado en su vida académica y personal (Figura 3). Esta alta tasa de apropiación inicial sugiere una penetración significativa de la inteligencia artificial en el entorno estudiantil, en línea con estudios recientes que evidencian el creciente protagonismo de los asistentes inteligentes en procesos de búsqueda, consulta y apoyo académico (Salas-Rueda, 2023). No se registraron respuestas en las categorías "siempre" o "nunca", lo que indica una adopción moderada pero constante. Este comportamiento puede estar vinculado a la percepción de utilidad puntual de los asistentes, especialmente en tareas de consulta rápida o apoyo en la elaboración de trabajos académicos (Martínez-González, 2022).



Figura 3: Familiaridad de los estudiantes con los Asistentes Virtuales

En cuanto a la frecuencia de uso de los asistentes virtuales las alternativas se presentaron desde “siempre”, hasta “nunca” ubicando la mayoría de las respuestas, el 71%, en la opción de “en ocasiones”, seguida de, 14% con “casi siempre” y solo un 1% mencionó que “Casi nunca” hace uso de los asistentes virtuales (Figura 4). Estos datos refuerzan la hipótesis de que los AVIA están siendo utilizados como herramientas funcionales dentro del proceso de aprendizaje, más que como recursos recreativos, lo cual coincide con el enfoque de aprendizaje autodirigido promovido en entornos digitales (Pérez-Fuentes et al., 2021).

6. ¿Con qué frecuencia utilizas los Asistentes Virtuales (Inteligencia Artificial)? (0 punto)



Figura 4: Frecuencia de uso Asistentes Virtuales

La dimensión temporal refleja el tiempo dedicado a la utilización de los Asistentes virtuales, así como su uso. Con respecto a este último rubro los estudiantes reflejan resultados muy parecidos con forme a consulta de dudas con 52% y para fines académicos con un 44%, estos resultados sugieren que los estudiantes tienden a resolver sus dudas generales por medio de los asistentes, así como también nos muestran la tendencia que tienen hacia explotar el potencial de dichas aplicaciones para la elaborar alguna tarea escolar. Cabe señalar que un grupo muy reducido de 4% los utiliza con fines lúdicos, tal cual se muestra en la siguiente figura.

7. ¿Con qué propósito utilizas a los Asistentes Virtuales? (0 punto)



Figura 5: Propósito de uso Asistentes Virtuales

1.3.2.3 Dimensión de preferencia

En relación con los asistentes virtuales más utilizados, se identificó un claro predominio de ChatGPT (66%), seguido por Meta (48%) y Gemini (35%), como se muestra en la figura 6. Esta preferencia por asistentes basados en modelos de lenguaje generativo refleja una tendencia global hacia herramientas que ofrecen respuestas contextualizadas, generación de contenido y asistencia personalizada (Rodríguez-García et al., 2023).

8. ¿Qué Asistentes Virtuales has utilizado? (0 punto)

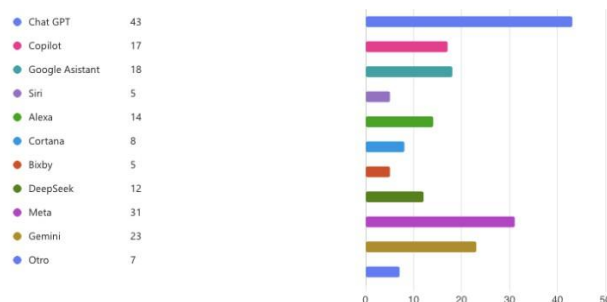


Figura 6: Asistentes virtuales más empleados

El análisis de la frecuencia de uso por plataforma mostró que ChatGPT es el único asistente con una proporción significativa de uso diario o tres veces por semana, lo que sugiere una integración profunda en las rutinas académicas de los estudiantes. En contraste, asistentes tradicionales como Google Assistant, Siri, Alexa y Cortana muestran una baja frecuencia de uso, predominando las respuestas “una vez por semana” o “no lo utilizo” (Figura 7). Este hallazgo indica una diferenciación funcional entre los AVIA, donde los asistentes conversacionales avanzados superan en utilidad percibida a los asistentes de voz convencionales.

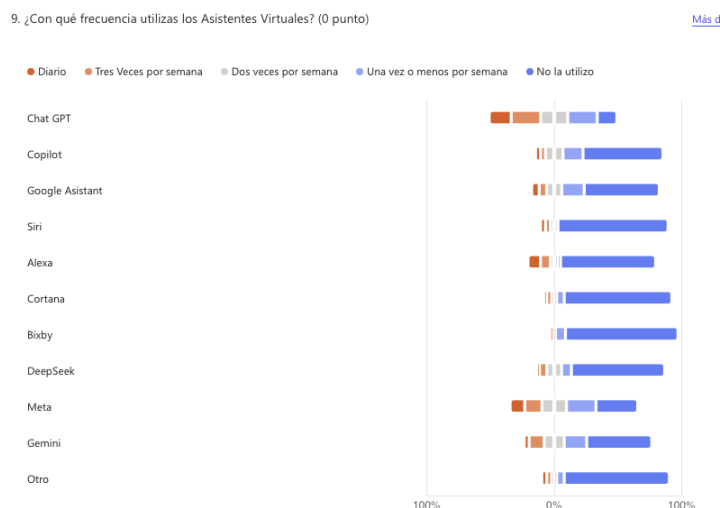


Figura 7: Frecuencia de uso de asistentes virtuales

Este patrón puede explicarse por tres factores:

1. Las funcionalidades avanzadas de los modelos generativos
2. La alineación con las necesidades académicas de los estudiantes
3. El desconocimiento o subutilización de las capacidades de los asistentes tradicionales.

La literatura reciente señala que los estudiantes tienden a adoptar tecnologías que les ofrecen un valor directo en la resolución de tareas complejas, especialmente en contextos de sobrecarga informativa (González- Ramírez & Mendoza-González, 2021).

1.4 Hallazgos e interpretaciones

Los resultados en esta investigación permiten concluir que los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Informática Administrativa de la División Académica Multidisciplinaria de los Ríos (UJAT) han desarrollado un nivel significativo de apropiación tecnológica respecto al uso de Asistentes Virtuales de Inteligencia Artificial

(AVIA), particularmente en contextos académicos. Esta apropiación se manifiesta en tres dimensiones clave: conocimiento, frecuencia de uso y preferencia por plataformas específicas.

En primer lugar, se identificó que el 91% de los estudiantes conoce los AVIA y el 88% los ha utilizado, lo que evidencia una integración progresiva de estas herramientas en sus prácticas de estudio. Este hallazgo coincide con investigaciones recientes que destacan el papel de la inteligencia artificial como catalizador de nuevas formas de aprendizaje autónomo y personalizado en educación superior (Salas-Rueda, 2023; Martínez-González, 2022).

En cuanto a la frecuencia de uso, la mayoría de los estudiantes reporta utilizar los AVIA “en ocasiones” (71%), lo que sugiere una apropiación funcional más que sistemática. Este patrón puede estar vinculado a la naturaleza puntual de las tareas académicas que demandan apoyo informativo, como la resolución de dudas, la redacción de textos o la búsqueda de referencias. El hecho de que el 96% de los estudiantes los utilice con fines académicos o informativos refuerza su valor como herramientas de apoyo cognitivo más que como recursos recreativos (González-Ramírez & Mendoza-González, 2021).

Respecto a la preferencia por plataformas, ChatGPT se posiciona como el asistente más utilizado, con una frecuencia de uso diaria o semanal significativamente superior al resto. Este dominio puede explicarse por sus capacidades avanzadas de procesamiento de lenguaje natural, generación de contenido y adaptabilidad a diversas tareas académicas. En contraste, asistentes tradicionales como Siri, Alexa o Google Assistant presentan una baja frecuencia de uso, lo que sugiere una percepción limitada de su utilidad en contextos educativos. Esta diferenciación funcional entre AVIA refleja una tendencia emergente hacia el uso de modelos generativos como herramientas de consulta y producción intelectual (Rodríguez-García et al., 2023).

Estos hallazgos tienen implicaciones relevantes para el diseño de estrategias pedagógicas y políticas institucionales. En primer lugar, se recomienda que las instituciones de educación superior reconozcan el uso

extendido de AVIA como parte del ecosistema de aprendizaje digital y promuevan su integración ética y crítica en el aula. Esto implica capacitar a docentes y estudiantes en el uso responsable de estas tecnologías, fomentar la verificación de fuentes y promover la reflexión sobre los límites de la automatización en los procesos formativos (Pérez-Fuentes et al., 2021).

Asimismo, se sugiere el desarrollo de programas de alfabetización digital avanzada que incluyan el análisis de herramientas de inteligencia artificial, sus aplicaciones académicas y sus implicaciones epistemológicas. La formación en competencias digitales debe ir más allá del uso instrumental y abordar aspectos como la evaluación de la fiabilidad de la información, la autorregulación del aprendizaje y la ética en el uso de tecnologías emergentes (González-González & Toledo-Morales, 2021).

Finalmente, se plantea como línea futura de investigación el análisis cualitativo de los usos específicos de AVIA en tareas académicas, así como la exploración de su impacto en el rendimiento, la motivación y la autonomía del estudiante universitario. La comprensión profunda de estos procesos permitirá diseñar entornos de aprendizaje más inclusivos, personalizados y tecnológicamente pertinentes.

REFERENCIAS

- [1]. Cerda, C., & Osses, S. (2012). Aprendizaje autodirigido y aprendizaje autorregulado: dos conceptos diferentes. *Revista Médica de Chile*, 140(11), 1461–1462. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872012001100020>
- [2]. García-Martínez, A., Donas, M., & Universidad Católica San Antonio de Murcia. (2023). La inteligencia artificial y las TIC en la educación secundaria: ¿amenaza o auspicio? En *Edunovatic 2023. Conference Proceedings* (pp. 394–395). Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9303290>
- [3]. González-González, C. S., & Toledo-Morales, P. (2021). Competencias digitales y género en estudiantes universitarios: un análisis desde la perspectiva de la equidad. *Revista de Educación a Distancia*, 21(67), 1–20. <https://doi.org/10.6018/red.467891>
- [4]. González-Ramírez, J., & Mendoza-González, M. E. (2021). Evaluación de la confiabilidad de instrumentos en educación superior: aplicación del Alfa de Cronbach. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23(2), 1–15. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.2.2794>
- [5]. Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw- Hill.
- [6]. Jiménez-García, E., Ruiz-Lázaro, J., Martínez-Requejo, S., & Redondo-Duarte, S. (2025). Inteligencia artificial y chatbots para una educación superior sostenible: una revisión sistemática. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(2). <https://doi.org/10.5944/ried.28.2.43240>
- [7]. López Tineo, N. K. V., Reyes Tejada, G. S., Wong Lam, L. J., & Llanco Gonzales, D. I. (2025). Implementación de asistentes virtuales basados en inteligencia artificial generativa para mejorar la enseñanza de los docentes. *Desde el Sur*, 17(2). <https://doi.org/10.21142/des-1702-2025-0020>
- [8]. Martínez-González, R. A. (2022). Diseño y validación de instrumentos para la medición de competencias digitales en estudiantes universitarios. *Educación y Humanismo*, 24(42), 1–18. <https://doi.org/10.17081/eduhum.24.42.5678>
- [9]. Panduro-Ramírez, J., Alanya-Beltrán, J., Soto-Hidalgo, C., & Ruiz-Salazar, J. (2021). Evaluación de estudiantes en la era digital: revisión sistemática en América Latina. *Espirales. Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 5(36), 48–66.
- [10]. Pérez-Fuentes, M. C., Molero Jurado, M. M., & Gázquez Linares, J. J. (2021). Diseño de cuestionarios en investigación educativa: recomendaciones metodológicas. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 251–268. <https://doi.org/10.6018/rie.451901>
- [11]. Rodríguez-García, A. M., López-Noguero, F., & García-Pérez, F. (2023). Análisis estadístico en ciencias sociales: fundamentos y aplicaciones con SPSS. *Revista Internacional de Investigación Educativa*, 16(1), 45–62. <https://doi.org/10.6018/riie.567891>
- [12]. Salas-Rueda, R. A. (2020). Inteligencia artificial en la educación superior: análisis de su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 26, 1–10. <https://doi.org/10.24215/18509959.26.e01>