

# PERFIL Y MOTIVACIONES PARA EL USO DE LA IV EN EL ALUMNADO DE PUBLICIDAD Y RR.PP. EN LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID\*

# PROFILE AND MOTIVATIONS OF UNIVERSITY OF VALLADOLID STUDENTS IN ADVERTISING AND PR IN THE USE OF AI

# PERFIL E MOTIVAÇÕES NO USO DA IA POR ESTUDANTES DE PUBLICIDADE E RP DA UNIVERSIDADE DE VALLADOLID



#### Noemí Martín García

Autora de correspondencia Universidad de Valladolid, España <a href="http://orcid.org/0000-0003-3478-5021">http://orcid.org/0000-0003-3478-5021</a> noemicarmen.martin@uva.es

#### Alberto Martín García

Universidad de Valladolid, España <a href="https://orcid.org/0000-0003-2254-8811">https://orcid.org/0000-0003-2254-8811</a> alberto.martin.garcia@uva.es

### Marian Núñez Cansado

Universidad de Valladolid, España https://orcid.org/0000-0002-6658-3996 mariaangeles.nunez@uva.es

Recibido: 01/12/2023 Revisado: 09/03/2024 Aceptado: 10/03/2024 Publicado: 10/04/2024

**Resumen:** Este artículo explora en las características y motivaciones de los usuarios de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en el grado de Publicidad y Relaciones Públicas (RR.PP.). La investigación adopta un enfoque metodológico mixto que combina una encuesta cuantitativa, en la que participaron un total de 300 estudiantes, y entrevistas cualitativas realizadas con la herramienta de IA *AskMore*. Los resultados revelan un uso generalizado de estas aplicaciones, especialmente entre los hombres de 21 años que no trabajan ni han tenido contacto profesional con el sector de la comunicación. En cuanto a las motivaciones, el alumnado subraya el acceso rápido y fácil a la información. A pesar de ello, los estudiantes consideran la IA como una herramienta complementaria en la educación universitaria y demandan un mayor control en los procesos de evaluación. Estos hallazgos subrayan la alta penetración de estas herramientas y la necesidad de una mayor comprensión y supervisión por parte de las instituciones educativas. **Palabras claves:** Educación; Comunicación; Tecnologías; Inteligencia Artificial; Publicidad.

Abstract: This article explores the characteristics and motivations of users of Artificial Intelligence (AI) tools in the Advertising and Public Relations (PR) degree. The research adopts a mixed methodological approach combining a quantitative survey, in which a total of 300 students participated, and qualitative interviews conducted with the AI tool AskMore. The results reveal a widespread use of these applications, especially among 21-year-old men who are not working and have not had professional contact with the communication sector. In terms of motivations, students highlight quick and easy access to information. Despite this, students consider AI as a complementary tool in university education and demand greater control in the

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104

# Hachetetepé. Revista científica de Educación y Comunicación nº28, 1-18, 2024



evaluation processes. These results highlight the high penetration of these tools and the need for greater knowledge and control by educational institutions.

**Keywords**: Education; Communication; Technology; Artificial intelligence; Advertising.

Resumo: Este artigo explora as características e motivações dos utilizadores de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) no curso de Publicidade e Relações Públicas (RP). A investigação adopta uma abordagem metodológica mista, combinando um inquérito quantitativo, no qual participaram um total de 300 estudantes, e entrevistas qualitativas realizadas com a ferramenta de IA AskMore. Os resultados revelam uma utilização generalizada destas aplicações, sobretudo entre homens de 21 anos que não trabalham e não tiveram contacto profissional com o sector da comunicação. Em termos de motivações, os estudantes destacam o acesso rápido e fácil à informação. Apesar disso, os estudantes consideram a IA como uma ferramenta complementar no ensino universitário e exigem um maior controlo sobre os processos de avaliação. Estes resultados evidenciam a elevada penetração destas ferramentas e a necessidade de um maior conhecimento e controlo por parte das instituições.

Palavras-chave: Educação; Comunicação; Tecnologias; Inteligência artificial; Anúncio.

**Cómo citar este artículo**: Martín-García, N., Martín-García, A., y Núñez Cansado, M. (2024). Perfil y motivaciones para el uso de la IA en el alumnado de publicidad y RR.PP. en la Universidad de Valladolid. *Hachetetepé. Revista científica en Educación y Comunicación*, (28), 1-18. https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104

# 1. INTRODUCCIÓN

La revolución digital, que comenzó con la llegada de Internet y posteriormente, de las redes sociales, está teniendo un impacto directo sobre la economía, las relaciones interpersonales y laborales, la política, la cultura... (Sebastián-Morillas et al., 2016). Especialmente, en las dos primeras décadas del siglo XXI, se asentó en el mundo una nueva forma de comunicación que pasaba irremediablemente por Internet y por todas las posibilidades que ofrece a nivel comunicativo, cultural, relacional, participativo, de gestión... (Martín-García et al., 2023). Años después, nos encontramos ante una herramienta tecnológica, la IA que, sin ser nueva, ya que su origen data de los años 50 y 60 (Penn, 2021), se expande a medida que sus posibilidades de aplicación en todos los ámbitos ha crecido exponencialmente, incluido en el campo principal de objeto de este estudio, la educación (Flogie y Aberšek, 2021), que se encarga de valorar las posibilidades y las limitaciones que tiene la IA como sustituta en la ejecución de tareas que —hasta ahora— eran competencia exclusiva de las personas (Túñez-López y Tejedor-Calvo, 2019).

Los beneficios de la IA en todos los campos científicos, productivos y sociales son evidentes, y aunque en el siguiente epígrafe trataremos también de aspectos más conflictivos como consecuencia de su uso, es importante que remarquemos que está facilitando una gran cantidad de tareas profesionales de las que se ven beneficiadas empresas, instituciones y ciudadanía, ofreciendo nuevas posibilidades y aprendizajes hasta hace poco imposibles.

En campos como la Medicina, los algoritmos de IA pueden analizar eficazmente datos y diagnósticos —con mayor precisión que el ojo humano— para ayudar en la detección temprana de enfermedades derivando en un tratamiento más adecuado para el paciente (Basáez y Mora, 2022). Igualmente, el sector industrial se beneficia de las múltiples posibilidades de la IA en lo relativo a su eficiencia operativa, una mejor

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104



adecuación de los recursos, innovación y desarrollo de productos, seguridad y detección de amenazas, atención al cliente más personalizada... (Bécue et al., 2021). En lo referente a la Agricultura, la aplicación de la IA ha dado lugar a la llamada «agricultura de precisión», que utiliza sensores y algoritmos para controlar y optimizar el cultivo, el riego y la producción, lo que conlleva una mayor productividad y rentabilidad para los agricultores, un uso más sostenible de los recursos naturales y una reducción en el impacto ambiental (Rambauth-Ibarra, 2022). En el ámbito del marketing, pieza fundamental en la toma de decisiones de cualquier empresa, es posible analizar grandes cantidades de datos de mercado y del comportamiento del consumidor con el fin de generar conclusiones que ayuden a las empresas a comprender mejor las necesidades de los potenciales clientes y desarrollar estrategias de venta y de comunicación donde el presupuesto se maximice (Nacipucha et al., 2018). Asimismo, y relacionado también con el marketing, en el sector financiero, que de alguna manera es muy transversal y afecta de forma directa o indirecta a otras disciplinas, la IA también impacta en su modelo de trabajo (Alonso y Carbó-Martínez, 2022), con modelos predictivos que reducen el riesgo en las acciones a ejecutar tanto por la propia entidad como por sus clientes.

Podríamos continuar repasando otros sectores donde la IA ya es una realidad. Hablar de ella en futuro, aunque aún se encuentre en una fase temprana de asimilación, dada su reciente introducción en la vida pública y en las tareas laborales a desarrollar, es una inexactitud y conviene abordarla desde un presente que va creándose cada día con nuevas aplicaciones que se suman a las ya conocidas. Los antecedentes que llevaron a la realización de esta investigación se localizan en la práctica docente, donde se ha observado un aumento de los trabajos realizados con IA. Este hecho representa una gran problemática que debe ser abordada desde las instituciones de cara a implantar medidas que garanticen una evaluación equitativa del alumnado. Por ello, este trabajo se centra en conocer las características del usuario de las herramientas de IA dentro del grado de Publicidad y RR. PP. y las motivaciones del alumnado para el empleo de estas herramientas en su vida universitaria. El término motivación es entendido en este texto como "el conjunto de razones por las que las personas se comportan de las formas en que lo hacen" (Santrock, 2002, p.432). Los resultados permitirán conocer más detalladamente este fenómeno y, por lo tanto, implantar medidas, dentro del Grado, que faciliten una mayor igualdad para el alumnado.

### 1.1.Problemáticas asociadas a la IA

Como toda revolución, y más si cabe en el campo tecnológico, el proceso de aprendizaje y de adaptación a los cambios trae aparejados debates, críticas y problemas derivados de aspectos actuales que pueden chocar con leyes vigentes y con la Ética (Oltra-Gutiérrez, 2022). La complejidad de los algoritmos (Ortegón y Machicao, 2019), hasta hace unos años configurados para que las decisiones no dependieran sólo de la tecnología, sino de la acción humana, con un grado de autonomía cada vez mayor, plantea la necesidad de establecer límites donde la ética tenga su peso y guíe su funcionamiento (Verdegay et al., 2021), ya que de lo contrario el ser humano dejaría de tener relevancia sobre su control. A su vez, el poder legislativo debe avanzar rápidamente y fijar leyes que protejan al ciudadano de los posibles malos usos de carácter global que se den en la aplicación de la IA (Porcelli, 2020), tales como riesgos para la ciberseguridad, la completa dependencia tecnológica, la seguridad y la estabilidad de los países o la vulnerabilidad cibernética (Concepción-Donoso, 2022). El hecho de que haya llegado para resolver

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104



problemas económicos, sociales, biológicos... no trae adherida una ausencia de vigilancia hacia una herramienta de la que, a diferencia de otros grandes avances tecnológicos, se desconoce cuáles son sus propios límites (Cope et al., 2021), generando una inquietud social mayoritaria que parte incluso de sus creadores. A medida que su uso aumenta, el conflicto parece trasladarse de la ética al Derecho, con la aspiración siempre de mantener —en el centro de todo— la protección del ser humano (Parra-Sepúlveda y Concha-Machuca, 2021). En disciplinas como la Medicina (Palacio, 2021; Paladino, 2023), la Biología (Solís-Sánchez et al., 2023) o la Robótica (Vallés-Peris, 2021), entre otras, observamos que la resolución de interrogantes éticos está ya en el debate, pero el desconocimiento y la continua actualización de nuevas aplicaciones son elementos que juegan en contra de la estabilización de un reglamento que se consolide a largo plazo, lo que implica una continua vigilancia.

En su fase más inicial del uso de la IA por parte de los ciudadanos, observamos que ya surgen conflictos motivados por la publicación de contenidos que generan desinformación (Paschen, 2020), suplantación de identidad y de voz (Rani et al., 2022), fotografías difíciles de discernir si son reales o fruto de una aplicación (Kaplan, 2020), imágenes de carácter íntimo en las que están implicados menores (Parnell et al., 2020) y que, al amplificarse y convertirse en noticia en los medios de comunicación, causan revuelo, indignación y la duda —lógica— sobre si la sociedad está preparada para asimilar la parte relacionada con el consumo de contenidos que tienen su origen en la IA, pero que no están identificados como tales.

El hecho comentado en el párrafo anterior nos lleva a plantear que, aunque pongamos el foco en los creadores y profesionales de la IA y en los poderes públicos como garantes de su control, no se ha de obviar que los ciudadanos no son sujetos pasivos cuya única responsabilidad es el uso de la IA para su beneficio personal. Deben formarse desde su introducción en este ecosistema tecnológico y corregir errores que se siguen dando respecto a las redes sociales en lo referente a la asimilación de bulos, desinformación que conllevan problemas sociales, políticos y de relaciones interpersonales (Martín García y Buitrago, 2022). Distinguir lo ficticio de lo real no es una tarea sencilla con la llegada de la IA, y si no se ofrecen a los ciudadanos las herramientas necesarias para discernir ambas, nos dirigiremos hacia una sociedad que perderá toda su capacidad para separar la verdad de la realidad paralela creada a veces por las nuevas tecnologías con fines ajenos a la información verídica. En este sentido, desde la propia IA se ofrecen soluciones a partir de los bots, que tienen la capacidad de identificar la falsedad no solo en las noticias, sino en lo referente a cualquier contenido (Flores-Vivar, 2019), pero se antoja insuficiente si previamente no hay un esfuerzo colectivo (Ospina-Diaz y Zambrano-Ospina, 2023) por entender la IA en toda su dimensión y usarla a nivel individual con conciencia, precaución y entendiendo que el aprendizaje ha de ser permanente y en ningún caso algo puntual.

### 1.2.La IA en la enseñanza universitaria

Ya centrándonos en el objeto principal de este estudio, la aplicación de la IA en la educación universitaria, que se use de lleno en muchos sectores del mercado laboral obliga a las universidades a ofrecer los conocimientos necesarios para que cuando el alumnado se gradúe, su paso a la profesión se produzca con conocimientos de IA teóricos y prácticos adquiridos. La educación universitaria vive constantes cambios multidisciplinares: desde la aparición de nuevas leyes, condiciones para el profesorado,

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104



para la implementación de nuevos centros, requisitos de acceso al alumnado, posibilidad de estudiar a distancia... hasta una aparición de nuevas titulaciones que han de adaptarse a los nuevos perfiles profesionales que demanda el mercado laboral, muchos de ellos de nueva creación (Area-Moreira et al., 2021).

...las herramientas de IA deben crearse para aumentar la capacidad de los docentes y ayudarles a convertirse en los mejores transmisores de conocimiento que puedan ser [...] No obstante, hay que dejar claro que la IA no puede ser una fuente de inspiración para el aprendizaje, ya que, a diferencia de un profesor humano, esta no juega con la empatía en el proceso de enseñanza- aprendizaje, donde la inspiración es fundamental. Y esta se convierte en la principal desventaja de la educación impulsada por la IA. Al mismo tiempo, es también la principal razón, por lo que no reemplazará por completo a los docentes humanos (Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023, p.44).

La formación debe darse desde las universidades con una perspectiva integral y profunda, y no quedándose en la superficie (Calvo-Rubio y Ufarte-Ruiz, 2020), y con el profesorado en el centro del aprendizaje, eliminando cualquier idea que asegure que, con la IA, el rol del profesor ya no es fundamental en el proceso educativo. Pero actualmente se está lejos de un estado idóneo en el que el profesor perciba que tiene los conocimientos asimilados para potenciar el uso de la IA (McGrath et al., 2023).

Como defienden Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023), la empatía, la inspiración y las relaciones personales entre docente y alumnado son elementos que seguirán estando presentes en el aula. De hecho, las posibilidades que ofrece la IA al profesorado, bien aplicadas, convierten este marco temporal en una época dorada para el docente (Benjamins y Salazar, 2020), si bien reiteramos que se requiere una formación adecuada que reduzca además el temor actual de un sector de la profesión en lo referente a que la IA pueda sustituirlo (Spirina, 2018, octubre).

Entre los beneficios más importantes del uso de la IA en la educación universitaria, Tinoco-Plasencia (2023) subraya: 1) La personalización del mensaje, 2) Identificación del problema del aprendizaje, 3) Impulso de la investigación educativa a través del análisis de datos a gran escala y 4) Estimular el interés del alumnado por el aprendizaje, ya que si fuera del aula está recurriendo a título personal a la IA y dentro únicamente se siguen métodos de enseñanza tradicionales, no es dificil aventurar que se producirá una desconexión entre la materia impartida y la motivación del estudiante.

Y al igual que hemos concretado en el apartado 1.1, para obtener una perspectiva completa del panorama actual, debemos referirnos a cuáles son los peligros a los que se enfrenta la educación universitaria frente al uso de la IA. Una dependencia excesiva de la tecnología, el descenso significativo de las relaciones humanas, la privacidad y la seguridad, los sesgos en el contenido y la desigualdad entre quienes pueden acceder y formarse con mayor facilidad (Torres et al., 2023) son problemas que desde la propia industria creadora deben afrontarse y cuya acción resolutiva debe de tener continuidad en las instituciones universitarias.

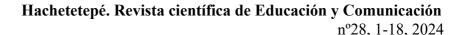
# 2. METODOLOGÍA

# 2.1. Objetivos

Este trabajo se plantea con el objeto de conocer las características del usuario de las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) dentro del grado de Publicidad y RR. PP.

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104





y las motivaciones del alumnado para el empleo de estas herramientas en su vida universitaria. Además, planteamos una serie de objetivos secundarios que son:

- 1. Medir el uso de aplicaciones de IA por parte de los alumnos.
- 2. Descubrir el perfil de los usuarios del IA y su frecuencia y motivación de uso.
- 3. Descubrir la utilidad en lo relativo a su futura profesional, dificultad y el nivel de satisfacción en general que manifiestan los alumnos que utilizan esta herramienta.
- 4. Conocer si consideran que esta herramienta va a cambiar la forma de evaluar en Educación Superior.

### 2.2. Procedimiento

Respecto al procedimiento empleado, en primer lugar, se realizó una investigación cuantitativa enfocada en dar respuesta a los objetivos secundarios 1, 2 y 3. Para ello, se utilizó un cuestionario suministrado a través de Google forms. Esta técnica "permite captar la opinión de una sociedad o de un grupo social para determinar el sentido y la intensidad de las corrientes de opinión mayoritarias" (Vinuesa en Berganza, y Ruiz, 2005, p.77). La encuesta se suministró a los alumnos la primera semana del mes de octubre de 2023.

Posteriormente, se realizó una segunda parte cualitativa centrada en conocer las motivaciones de los alumnos para el empleo de estas herramientas. Además, este estudio trata de dar respuesta al objetivo secundario 4. Para esta parte cualitativa se recurrió a la realización de entrevistas con el programa AskMore. Esta herramienta de IA genera entrevistas personalizadas teniendo en cuenta las preguntas del investigador, marcadas en un inicio, y las respuestas que va suministrando el entrevistado durante el proceso de la conversación —Figura 1—:

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104



**Figura 1** Ejemplo de entrevista con la herramienta AskMore

- Hola Galder, soy un investigador de usuarios de IA que trabaja en nombre de Entrevista: El uso de IA en docencia en comunicación. Tus respuestas serán compartidas con la empresa después de la entrevista y no debería tomar más de 5 minutos. ¿Podrías decirme cuál es tu título de trabajo y el nombre de tu empresa?
- Estudiante de Publicidad y Relaciones Públicas en la Universidad de Valladolid
- A Gracias por compartir eso, Galder. Ahora, me gustaría saber, ¿por qué decidiste utilizar una IA en tus estudios?
- o Porque te facilita la investigación sobre los temas necesarios y te aporta información que los buscadores no te dan

Fuente: AskMore

Las entrevistas como método de investigación "ofrecen información pormenorizada sobre los valores, motivaciones, experiencias y sentimientos de quien los responde" (Wimmer y Dominick, 1996, p.158). Se realizaron la segunda quincena del mes de octubre de 2023.

# 2.3. Participantes

Para las encuestas, se trabajó con una muestra por conveniencia formada por 300 alumnos matriculados en el grado de Publicidad y RR.PP. de la Universidad de Valladolid en el curso 2023/2024. Mientras que las entrevistas semiestructuradas se realizaron a 16 alumnos de diferentes cursos académicos del grado de Publicidad y RR.PP. Los criterios para seleccionar esta segunda muestra es que fueran alumnos del grado de Publicidad y RR.PP. y que hubieran utilizado alguna herramienta de IA para la realización de trabajos o prácticas universitarias. Para guardar el anonimato de los testimonios de los participantes se indica la palabra "entrevistado" y un número al azar.

#### 2.3. Instrumentos

El cuestionario contaba con 15 preguntas de las cuales una era abierta y 14 cerradas de opción múltiple. Las preguntas eran las siguientes. P1. Edad, P2. Sexo, P3. ¿Actualmente estás trabajando?, P4. Lugar de procedencia, P5. ¿En qué curso estás matriculado?, P6. ¿Has realizado otra carrera o módulo anteriormente?, P7. ¿Has trabajado o realizado prácticas en el área de publicidad o de la comunicación?, P8. ¿Has usado alguna herramienta de IA?, P9. ¿Con qué frecuencia usas este tipo de herramienta?, P10. Valora la utilidad de estas herramientas dentro de tus estudios, siendo 1 la menor utilidad y 5 la mayor, P11. Valora la dificultad de estas herramientas en tus estudios, siendo 1 la menor dificultad y 5 la mayor, P12. Valora el nivel de satisfacción de los

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104

# Hachetetepé. Revista científica de Educación y Comunicación nº28, 1-18, 2024



resultados que ha arrojado la herramienta. Siendo 1 la menor satisfacción y 5 la mayor. P13. ¿Qué usos has dado principalmente a la herramienta? (Búsqueda de información, Realizar prácticas o trabajos de clase, Documentación para generar ideas, Buscar respuestas a dudas concretas, Jugar, Otros), P14. ¿Crees que vas a utilizar esta herramienta en tu futuro profesional? y P15. ¿Crees que desde la universidad se debería prohibir el uso de esta herramienta?

La respuesta a la pregunta 1 es abierta. El resto de las respuestas se basan en la dualidad sí o no (P3, P6, P7, P8, P14, P15), en escalas tipo Likert de 5 puntos (P10, P11 y P12) o en elecciones múltiples como la P2, en la que se les da a elegir entre masculino o femenino, la P4 en las que la elección es hasta 2.000 habitantes, de 2.00 a 5.000, de 5.000 a 10.000, de 10.000 a 50.000, de 50.000 a 200.000, de 200.000 a 500.000 y de 500.000 a 1.000.000, la P5. Cuyas opciones de respuesta son primero, segundo, tercero o cuarto, la P9. con alternativas que van desde menos de una vez por semana, una vez al mes, varias veces a la semana, varias veces al mes o no lo he usado y, por último, la P13. Cuyas alternativas de respuesta son: búsqueda de información, realizar prácticas o trabajos de clase, documentación para generar ideas, buscar respuestas a dudas concretas, Jugar u Otro. Para comprobar si existía relación entre variables se utilizó la correlación de Pearson con un nivel de significación para p=.05.

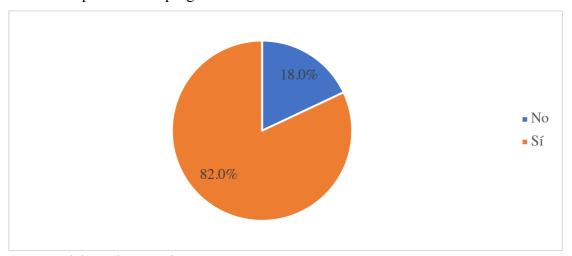
Las entrevistas contaban con un total de 6 preguntas que fueron: P1. ¿Por qué decidiste utilizar una IA?, P2. ¿Qué ventajas aporto a la realización de la tarea por lo que lo utilizaste?, P3. ¿Y qué inconvenientes encontraste en el transcurso de su utilización?, P4. ¿Crees que se va a extender su utilización en el terreno docente?, P5. ¿Consideras que las universidades deberían hacer algo por cambiar el sistema de evaluación?, P6 ¿Consideras que la utilización de estas herramientas es perjudicial?

# 3.RESULTADOS

La primera parte de los resultados se centraba en conocer el uso que hacían los alumnos del grado de Publicidad y Relaciones Publicas de las aplicaciones de IA. Los datos mostraron que el 82 % (n=246) del alumnado afirma haber utilizado alguna herramienta de IA —Figura 2—.



**Figura 2** Alumnado que ha usado programas de IA



El segundo de los objetivos se centraba en conocer el perfil de esos usuarios de programas de IA —Tabla 1—. En este caso se analizó el perfil de esos 247 alumnos que habían manifestado su utilización. El porcentaje de hombres es levemente mayor —85.9 % de los hombres manifestaron ser usuarios de IA frente al 80.9 % de las mujeres—, de 21 años—el 93.5 % de los encuestados de esa edad manifiestan usar programas de IA—, que viven en pueblos menores de 2.000 habitantes o cuidades pequeñas de 5.001 a 10.000 habitantes—el 88.6 % y el 92.9 % de los que viven en esos núcleos manifiestan ser usuarios de IA— y que trabajan—88.6 % de los que trabajan manifestaron ser usuarios de herramientas IA—.

**Tabla 1.** Perfil del alumnado de Publicidad y RR.PP. que usa herramientas de IA.

|                  | Han usado herramientas de IA |      |      |  |
|------------------|------------------------------|------|------|--|
|                  | Nº de casos                  | No   | Sí   |  |
|                  |                              | (%)  | (%)  |  |
| Género           |                              |      |      |  |
| Hombre           | 78                           | 14.1 | 85.9 |  |
| Mujer            | 220                          | 19.1 | 80.9 |  |
| No se manifiesta | 1                            | 0    | 100  |  |
| Edad             |                              |      |      |  |
| 18               | 14                           | 28.6 | 71.7 |  |
| 19               | 65                           | 26.2 | 73.8 |  |
| 20               | 51                           | 19.6 | 80.4 |  |
| 21               | 62                           | 6.5  | 93.5 |  |
| 22               | 62                           | 17.7 | 82.3 |  |
| 23               | 21                           | 23.8 | 76.2 |  |
| 24               | 12                           | 16.7 | 83.3 |  |
| 25               | 6                            | 0    | 100  |  |
| 26               | 2                            | 0    | 100  |  |
| 27               | 1                            | 0    | 100  |  |
| 28               | 1                            | 0    | 100  |  |

e-ISSN:2172-7910

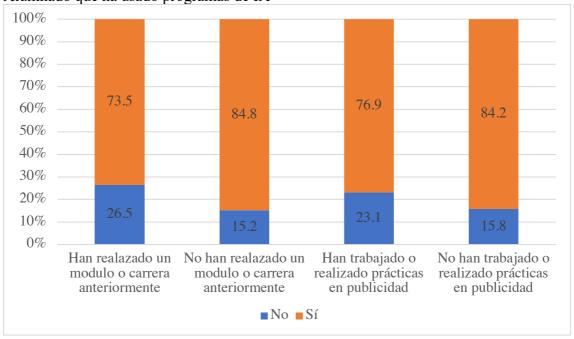
Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104



| Hábitat                |     |      |      |
|------------------------|-----|------|------|
| Hasta 2.000 habitantes | 35  | 11.4 | 88.6 |
| De 2.000 a 5.000       | 24  | 33.3 | 66.7 |
| De 5.001 a 10.000      | 28  | 7.1  | 92.9 |
| De 10.001 a 50.000     | 50  | 22.0 | 78.0 |
| De 50.001 a 200.000    | 79  | 19.2 | 81.0 |
| De 200.001 a 500.000   | 50  | 16.0 | 84.0 |
| De 500.001 A 1.000.000 | 33  | 15.2 | 84.8 |
| Ocupación              |     |      |      |
| Trabajando             | 54  | 11.1 | 88.9 |
| Sin trabajo            | 246 | 19.1 | 80.9 |

Además, este usuario de aplicaciones de IA —Figura 3—, estudiante de Publicidad y RR.PP., no ha realizado ninguna otra carrera ni modulo con anterioridad a la de Publicidad y RR.PP.—el 84.8 % de los no estudiantes de otras carreras manifiestan ser usuarios de IA— y tampoco ha tenido contacto con el sector de la publicidad ni trabajando ni en prácticas —El 84.2 % de estos manifiestan usar programas de IA—.

**Figura 3** Alumnado que ha usado programas de IA



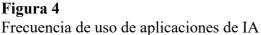
Fuente: elaboración propia

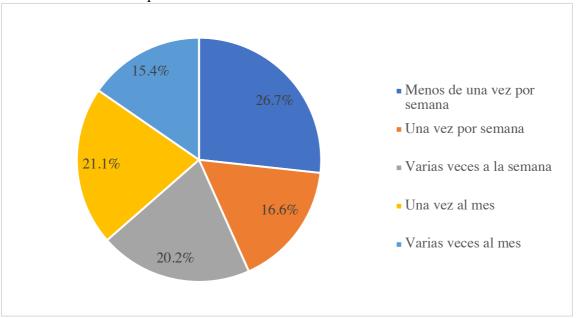
Una vez descubiertas las características de ese alumno de Publicidad que utiliza herramientas de IA, la investigación se focalizó en conocer la frecuencia de uso de estos programas. Los datos mostraron que un 26.7 % de los alumnos utiliza estas herramientas de forma ocasional, manifestando su uso en menos de una vez a la semana y otro 21.1 % dice que su uso es una vez al mes. Por el contrario, tenemos un 20.2 % del alumnado que afirma utilizarlo de manera asidua varias veces a la semana —Figura 4—.

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104







El alumnado encuestado, que ha usado las herramientas de IA, manifestó que estas herramientas tienen para ellos una utilidad media alta (media 3.69), mientras que la dificultad que les supone su utilización es media baja (media 2.38), siendo su nivel de satisfacción en general medio alto (Media 3.58) —Tabla 2—.

**Tabla 2.** Valoración de las herramientas de IA por usuarios estudiantes de Publicidad y RR.PP.

|              | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | Media (Desv. |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|
|              |        |        |        |        |        | Típica)      |
| Utilidad     | 2.8 %  | 8.9 %  | 24.0 % | 44.7 % | 19.5 % | 3.69(.978)   |
| Dificultad   | 22.4 % | 32.1 % | 34.1 % | 8.5 %  | 2.8 %  | 2.38(1.012)  |
| Satisfacción | 2.8 %  | 8.1 %  | 30.0 % | 46.2 % | 13.0 % | 3.58(.917)   |

Fuente: elaboración propia

Para comprobar si existía relación entre las diferentes variables analizadas se realizó la correlación de Pearson con un nivel de significación para p=.05. Los datos reflejados en la Tabla 3 mostraron que a medida que aumenta la utilidad manifestada por los alumnos disminuye la dificultad (-.065; p=.317) y aumenta de manera significativa la satisfacción (.551; p=.000) por la aplicación. Sin embargo, cuando aumenta la dificultad manifestada por el alumnado disminuye la utilidad (-.064; p=.317) y la satisfacción por la herramienta (-.0138; p=.031), esta última de manera significativa. Por último, al aumentar la satisfacción con la herramienta incrementa de manera muy significativa la utilidad (.555; p=.000) y disminuye, también significativamente, la dificultad (-.138; p.031) —Tabla 3—:

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104

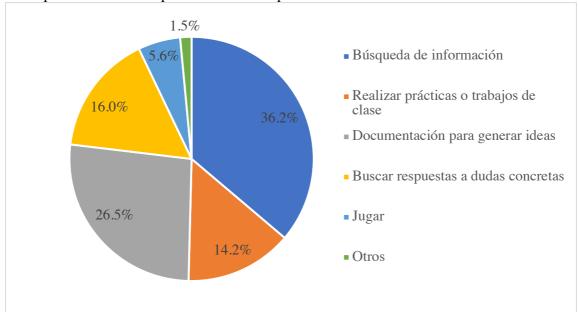


**Tabla 3.** Correlación Pearson entre variables

|              | Utilidad    | Dificultad | Satisfacción |
|--------------|-------------|------------|--------------|
| Utilidad     |             | 064(.317)  | .551(.000)   |
| Dificultad   | -,065(.317) |            | 138(.031)    |
| Satisfacción | .551 (.000) | 138 (.031) |              |

Estos usuarios, estudiantes de Publicidad y Relaciones Públicas, afirmaron que utilizan estas herramientas para Buscar información (36.2 %) y Documentarse para obtener ideas (26.5 %), solo un 14.2 % de ellos afirma que la utiliza para Realizar prácticas o trabajos de clase y solo un 5.6 % para Jugar —Figura 5—.

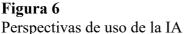
**Figura 5**Principales usos de las aplicaciones de IA por el alumnado

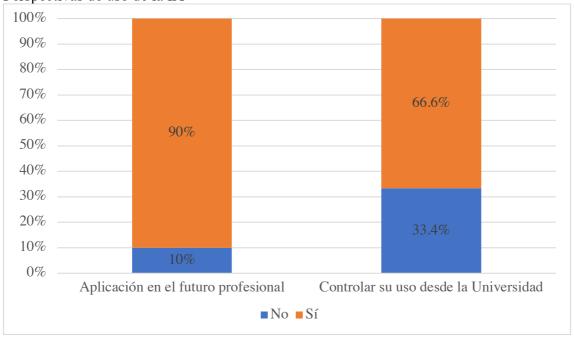


Fuente: elaboración propia

Por último, se preguntó al alumnado sobre si consideraba que iba a utilizar este tipo de herramientas en su futuro profesional y si cree que desde la universidad se debe controlar su uso. Los resultados mostraron que el 90 % cree que va a emplear herramientas de IA dentro de su campo profesional. En cambio, un 66.6 % considera que desde la universidad se tienen que implementar controles sobre el uso de estas aplicaciones —Figura 6—







Las entrevistas realizadas a los alumnos que han usado herramientas de IA, reflejaron que entre las motivaciones que llevan a la utilización de este tipo de herramientas se encuentran su capacidad para brindar acceso rápido y fácil a la información. Esto incluye facilitar la investigación, filtrar y proporcionar información que no se encuentra en los motores de búsqueda tradicionales. Concretamente, el entrevistado 8 manifestó "Te facilita la investigación sobre los temas necesarios y te aporta información que los buscadores no te dan". Además, los alumnos también manifestaron que este tipo de herramientas les simplifica la realización de los trabajos de clase, "Escribí un texto para un trabajo y lo reestructuró la IA para que fuera más comprensible y ordenado" (entrevistado 3).

Respecto a las ventajas e inconvenientes que tiene el uso de estas herramientas para los alumnos, la mayor parte de los encuestados manifestaron que una de sus principales ventajas es que acelera el proceso de recopilación de información relevante y proporciona respuestas específicas. Además, algunos entrevistados recalcaron que el uso de este tipo de aplicaciones minimiza los riesgos en la realización de trabajos: "los errores humanos se reducen al máximo" (entrevistado 9). En relación con los inconvenientes, los alumnos manifestaron que la incertidumbre de donde obtiene esa información junto con los datos erróneos que suministran algunas aplicaciones de IA con acceso gratuito, son los principales travas para su uso. El entrevistado 4 manifestó que a las aplicaciones de IA "que puedo acceder gratuitamente no cuentan con información actualizada". Hay que recalcar que 3 de los 16 alumnos entrevistados no consideran que este tipo de aplicaciones tenga ninguna desventaja.

Por último, respecto a si consideran que este tipo de herramientas va a cambiar la forma de evaluación en la educación superior, los resultados reflejan cómo la mayor parte de los entrevistados cree que se extenderán en el ámbito de la enseñanza. Lo ven como



una herramienta complementaria que puede facilitar la enseñanza tanto para profesores como para estudiantes. El entrevistado 10 opina concretamente a este respecto que «Creo que sí que podrá y deberá extenderse, pero siempre y cuando se enfoque como una herramienta de ayuda para acelerar procesos tediosos y básicos, es decir, es más sencillo preguntarle a una IA "dime 10 artistas de música clásica" para hacer un trabajo, que tener que ir uno por uno buscando. Acelera un proceso repetitivo del cual no vas a aprender más». Aunque una amplia mayoría de ellos piensa que, si como estudiantes "dejamos que piense por nosotros, ahí tendríamos un problema, porque estaríamos sustituyendo nuestra cabeza por una máquina" (entrevistado 14). Además, la mayor parte de los estudiantes creen que la universidad como institución debe cambiar el sistema de evaluación, pero solo dos de ellos expresan que debería haber un aumento de contenidos prácticos que fomenten la creatividad "Deberían ser trabajos o asignaturas que fomentaran más la creatividad, puesto que eso es algo que no nos da la inteligencia artificial y que cada vez nos cuesta más. Los trabajos de copiar y pegar información deberían quedar atrás" (entrevistado 4). Por último, los alumnos encuestados no manifiestan que este tipo de herramientas puedan ser perjudiciales para el contexto universitario. Solo dos de ellos expresaron su preocupación sobre la posibilidad de que la IA genere información errónea o robo de identidad.

### **4.DISCUSIONES Y CONCLUSIONES**

Los resultados de este estudio han puesto de manifiesto el alto porcentaje de uso de las aplicaciones de IA dentro del alumnado del grado de Publicidad y RR.PP. 4 de cada 5 alumnos afirman haber utilizado este tipo de herramientas, aunque 1 de cada 4 afirma que su consumo es ocasional. Estos usuarios son preferiblemente, hombres de 21 años que viven en núcleos de 5.000 a 10.000 habitantes, que no trabaja y que no han realizado ninguna carrera o modulo con anterioridad ni han tenido contacto con el entorno de la publicidad y la comunicación.

Estos usuarios manifiestan que las herramientas son útiles y la dificultad de su empleo es baja, por lo que tienen un nivel de satisfacción medio alto con su manejo. Es interesante observar que, en general, cuando aumentan los valores positivos como la utilidad y satisfacción generada por el uso de la herramienta, disminuye la dificultad que manifiestan por su utilización. Por lo general, los alumnos utilizan estas herramientas para buscar información y documentarse y creen en que en el campo docente se va a aumentar su empleo, pero consideran que su uso se debe controlar desde la institución, ampliando la perspectiva de estudios anteriores como el de Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023).

Respecto a las motivaciones que llevan al alumnado al empleo de estas herramientas, encontramos el acceso rápido y fácil a la información, siendo una de sus principales ventajas el acelerar los procesos de recopilación de información y la obtención de respuestas concretas. En cuanto a los inconvenientes y teniendo en cuenta que hay alumnos que no observan desventajas en el uso de estas herramientas, los entrevistados afirman, consolidando la tendencia ya mostrada por (Torres et al., 2023)., que la incertidumbre del origen de los datos y la información anticuada son algunos de los motivos por los que no emplean con mayor regularidad estas herramientas.

Por último, respecto a la aplicación de estos softwares en la universidad, los alumnos creen que estas herramientas pueden ser complementarias al resto de contenidos tanto para los docentes como para los alumnos, reafirmando la posición de Tinoco-Plasencia (2023) en lo referente a la introducción de la IA en el día a día universitario,

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104

# Hachetetepé. Revista científica de Educación y Comunicación nº28, 1-18, 2024



pero creen que se debería modificar la forma de evaluar las competencias hacia una valoración más práctica que evitara el uso de estas aplicaciones.

Las limitaciones de este estudio vienen dadas porque analiza el uso de la Inteligencia Artificial en los alumnos de grado de Publicidad y RR.PP. en el campus María Zambrano de Segovia, perteneciente a la Universidad de Valladolid, con lo que se plantea la posibilidad de ampliar este estudio al resto de estudiantes de otras titulaciones con el objetivo de comprobar si estamos ante una tendencia común o se producen cambios significativos en función del grado de inmersión de la IA en otras titulaciones y centros académicos. A pesar de ello, sí que nos permite observar hasta qué punto estas herramientas han penetrado en el alumnado de educación superior y la opinión de estos sobre su utilización dentro del contexto universitario.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES: Noemí Martín García (Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, recursos, redacción borrador original, redacción-revisión y edición), Alberto Martín García (Conceptualización, investigación, metodología, redacción borrador original, redacción-revisión y edición) y Marian Núñez Cansado (Conceptualización, investigación, recursos y edición).

FINANCIACIÓN: Esta investigación no recibió ninguna financiación externa.

\*Los autores han informado a los participantes de la investigación y ellos han dado el consentimiento de participar en él.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, A., y Carbó-Martínez, J. M. (2022). Inteligencia artificial y finanzas: una alianza estratégica. *Documentos Ocasionales/Banco de España*, 2222.
- Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A., Martín-Gómez, S., y San Nicolás-Santos, M. B. (2021). Análisis de las políticas de enseñanza universitaria en España en tiempos de Covid-19. La presencialidad adaptada. *Revista de Educación a Distancia* (*RED*), 21(65). <a href="https://doi.org/10.6018/red.450461">https://doi.org/10.6018/red.450461</a>
- Basáez, E., y Mora, J. (2022). Salud e inteligencia artificial: ¿cómo hemos evolucionado? *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(6), 556-561. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.11.003
- Bécue, A., Praça, I., y Gama, J. (2021). Artificial intelligence, cyber-threats and Industry 4.0: Challenges and opportunities. *Artificial Intelligence Review*, *54*(5), 3849-3886. <a href="https://doi.org/10.1007/s10462-020-09942-2">https://doi.org/10.1007/s10462-020-09942-2</a>
- Benjamins, R., y Salazar, I. (2020). *El mito del algoritmo. Cuentos y cuentas de la Inteligencia artificial*. Ediciones Anaya Multimedia. <a href="https://bit.ly/3QfzhwR">https://bit.ly/3QfzhwR</a>
- Berganza, M.R., y Ruiz, J.A. (2005). Investigar en comunicación. McGraw Hill.
- Calvo-Rubio, L. M., y Ufarte-Ruiz, M.<sup>a</sup> J. (2020). Percepción de docentes universitarios, estudiantes, responsables de innovación y periodistas sobre el uso de inteligencia artificial en periodismo. *El profesional de la información*, *1*(29), e290109 <a href="https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.09">https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.09</a>
- Concepción-Donoso, M. (2022). ¿Cuán importante es la seguridad cibernética para lograr la seguridad hídrica? *Revista de Ciencias Ambientales*, 56(1), 284-297. <a href="http://doi.org/10.15359/rca.56/1.15">http://doi.org/10.15359/rca.56/1.15</a>

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104



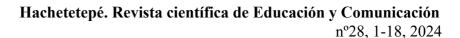
- Cope, B., Kalantzis, M., y Searsmith, D. (2021). Artificial intelligence for education: Knowledge and its assessment in AI-enabled learning ecologies. *Educational Philosophy and Theory*, 53(12), 1229-1245. <a href="https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1728732">https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1728732</a>
- Flogie, A., y Aberšek, B. (2021). Artificial intelligence in education. En O. Lutsenko & G. Lutsenko (Eds.), Active learning-Theory and Practice. IntechOpen,1-21. https://doi.org/10.5772/intechopen.96498
- Flores-Vivar, J. M. (2019). Inteligencia artificial y periodismo: diluyendo el impacto de la desinformación y las noticias falsas a través de los bots. *Doxa Comunicación*. *Revista Interdisciplinar De Estudios De Comunicación Y Ciencias Sociales*, (29), 197–212. <a href="https://doi.org/10.31921/doxacom.n29a10">https://doi.org/10.31921/doxacom.n29a10</a>
- Flores-Vivar, J. M., y García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar: Revista cientifica de comunicacion y educacion*, 31(74), 37-47. https://doi.org/10.3916/C74-2023-03
- Kaplan, A. (2020). Artificial intelligence, social media, and fake news: Is this the end of democracy. *Media & society*, 5270, 149-161. https://doi.org/10.26650/B/SS07.2020.013.09
- Martín-García, A., y Buitrago, Á. (2022). Valoración profesional del sector periodístico sobre el efecto de la desinformación y las fake news en el ecosistema mediático. Revista ICONO 14. Revista Científica De Comunicación y Tecnologías Emergentes, 21(1). https://doi.org/10.7195/ri14.v21i1.1933
- Martín García, A., Buitrago, Á., y Martín García, N. (2023). Plataformas #paraservir. La estrategia digital de la Unidad Militar de Emergencias (UME) como muestra del potencial de las redes sociales ante situaciones de emergencia y protección civil. *Cuadernos.Info*, (56), 143–165. <a href="https://doi.org/10.7764/cdi.56.62489">https://doi.org/10.7764/cdi.56.62489</a>
- McGrath, C., Cerratto, T., Juth, N., y Palmgren, P. J. (2023). University teachers' perceptions of responsibility and artificial intelligence in higher education—An experimental philosophical study. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, https://doi.org/10013910.1016/j.caeai.2023.100139
- Nacipucha, N. S., Estrada, J. M. C., y Chila, R. D. L. (2018). Perspectivas futuras del marketing. análisis y posibilidades para el mercado guayaquileño. *INNOVA Research Journal*, *3*(7), 71-83. <a href="https://doi.org/10.33890/innova.v3.n7.2018.582">https://doi.org/10.33890/innova.v3.n7.2018.582</a>
- Oltra-Gutiérrez, J.V. (2022). El profesional TIC ante el miedo al cambio Inteligencia Artificial. Universitat Politècnica de València. http://hdl.handle.net/10251/183226
- Ortegón, E., y Machicao, J. (2019). Complejidad, inteligencia artificial y evolución en la gestión pública: retos y oportunidades. Fondo Editorial.
- Ospina-Diaz, M. R., y Zambrano-Ospina, K. J. (2023). Gobierno digital e inteligencia artificial, una mirada al caso colombiano. *Administración & Desarrollo*, 53(1), 1–34. https://doi.org/10.22431/25005227.vol53n1.2
- Palacio, J. M. (2021). Desafíos éticos de la inteligencia artificial y el derecho a la salud. Revista Blockchain e Inteligencia Artificial, (2), 166-175. https://doi.org/10.22529/rbia.2021(2)09
- Paladino, M. S. (2023). Inteligencia Artificial en Medicina. Reflexiones éticas desde el pensamiento de Edmund Pellegrino. *Cuadernos de bioética*, 34(110), 25-35. <a href="https://doi.org/10.30444/CB.140">https://doi.org/10.30444/CB.140</a>

e-ISSN:2172-7910

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104



- Parnell, A., González-Castro, V., Alaiz-Rodríguez, R., y Barrientos, G. M. (2020). Machine learning techniques for the detection of inappropriate erotic content in text. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, *13*(1), 591. <a href="https://doi.org/10.2991/ijcis.d.200519.003">https://doi.org/10.2991/ijcis.d.200519.003</a>
- Parra-Sepúlveda, D.,y Concha-Machuca, R. (2021). Inteligencia artificial y derecho. Problemas, desafíos y oportunidades. *Vniversitas*, 70, 1-25. <a href="https://doi.org/10.11144/Javeriana.vj70.iadp">https://doi.org/10.11144/Javeriana.vj70.iadp</a>
- Paschen, J. (2020). Investigating the emotional appeal of fake news using artificial intelligence and human contributions. *Journal of Product & Brand Management*, 2(29), 223-233. https://doi.org/10.1108/JPBM-12-2018-2179
- Penn, J. (2021). Inventing Intelligence: On the History of Complex Information Processing and Artificial Intelligence in the United States in the Mid-Twentieth Century. [Tesis doctoral]. *University of Cambridge*. https://doi.org/10.17863/CAM.63087
- Porcelli, A. M. (2020). La inteligencia artificial y la robótica: sus dilemas sociales, éticos y jurídicos. *Derecho global. Estudios sobre derecho y justicia*, *6*(16), 49-105. https://doi.org/10.32870/dgedj.v6i16.286
- Rambauth-Ibarra, G. E. (2022). Agricultura de Precisión: La integración de las TIC en la producción Agrícola. *Computer and Electronic Sciences: Theory and Applications*, 3(1), 34–38. <a href="https://doi.org/10.17981/cesta.03.01.2022.04">https://doi.org/10.17981/cesta.03.01.2022.04</a>
- Rani, S.Acharjee, P. B., Kaswan, S., Athavale, V. A., Udhayamoorthi, M., y Pant, K. (2022). A Face Spoof Detection in Artificial Neural Networks Using Concepts of Machine Learning. *In 2022 2nd International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering (ICACITE)* (1604-1607). IEEE. <a href="https://doi.org/10.1109/ICACITE53722.2022.9823587">https://doi.org/10.1109/ICACITE53722.2022.9823587</a>
- Santrock, J. (2002). *Psicología de la educación*. McGraw-Hill.
- Sebastián-Morillas, A., Núñez-Cansado, M., y Muñoz-Sastre, D. (2016). New Business Models for Advertisers: The Video Games Sector in Spain. Advergaming Vs Ingame Advertising. *Revista ICONO 14. Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 14(2), 256-79. https://doi.org/10.7195/ri14.v14i2.964.
- Solís-Sánchez, G., Alcalde-Bezhold, G., y Alfonso-Farnós, I. (2023). Ética en investigación: de los principios a los aspectos prácticos. Anales de Pediatría, 99, 185-192. <a href="https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.06.005">https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.06.005</a>
- Spirina, K. (2018, octubre). Is AI here to replace human teachers or is it a teacher's assistant? *Towards Data Science*. <a href="https://bit.ly/3N27Xkq">https://bit.ly/3N27Xkq</a>
- Tinoco-Plasencia, C. J. (2023). Empleo de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Paideia XXI*, 13(2), 359-375. <a href="https://doi.org/10.31381/paideiaxxi.v13i2.6002">https://doi.org/10.31381/paideiaxxi.v13i2.6002</a>
- Torres, E., Torres, F., Torres, J. W., Basurco, T. R., Mamani, O. M., López, M. A., Tito, J. P., Supo, J. A., y Coyla, L. (2023). Impacto de la Inteligencia Artificial en la educación universitaria. *Abordagens sobre ensino-aprendizagem e formação de professores*, 1, 80-91.
- Túñez-López, J.M., y Tejedor-Calvo, S. (2019). Inteligencia artificial y periodismo. Doxa Comunicación, 29, 163-168. <a href="https://doi.org/10.31921/doxacom.n29a8">https://doi.org/10.31921/doxacom.n29a8</a>
- Vallés-Peris, N. (2021). Repensar la robótica y la inteligencia artificial desde la ética de los cuidados. *Teknokultura*, *18*(2), 137-146. <a href="https://10.5209/tekn.73983">https://10.5209/tekn.73983</a>





Verdegay, J. L., Lamata, M., Pelta, D., y Cruz, C. (2021). Inteligencia artificial y problemas de decisión: la necesidad de un contexto ético. *Suma de Negocios*, 12(27), 104-114. <a href="https://doi.org/10.14349/sumneg/2021.V12.N27.A2">https://doi.org/10.14349/sumneg/2021.V12.N27.A2</a>

Wimmer, R. D., y Dominick, J. R. (1996). La investigación científica de los medios de comunicación. Bosch.

Doi: 10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1104