



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

**ECONOMÍA DIGITAL, LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL Y LOS UNIVERSITARIOS DEL
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE
COCLÉ I SEMESTRE DE 2024**

**DIGITAL ECONOMY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE
AND THE UNIVERSITY STUDENTS OF THE COCLÉ
REGIONAL UNIVERSITY CENTER, SEMESTER 2024**

Edwin A. Tuñón G
Universidad de Panamá

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14244

Economía Digital, La Inteligencia Artificial y los Universitarios del Centro Regional Universitario de Coclé I semestre de 2024

Edwin A. Tuñón G.¹

edwin.tuñon@up.ac.pa

<https://orcid.org/0000-0002-8429-2295>

Universidad de Panamá. Facultad de Economía

Centro Regional Universitario de Coclé

Departamento de Análisis y Economía Aplicada

RESUMEN

El presente artículo que hoy presentó, se enmarca en la línea de investigación economía digital de la Facultad de Economía. Actualmente hay un vacío de conocimiento sobre la situación de la Inteligencia artificial entre estudiantes del Centro Regional Universitario de Coclé. El objetivo del artículo es conocer la percepción sobre Inteligencia Artificial IA, de una muestra de estudiante de la unidad académica. La metodología para el desarrollo se utilizó el Diseño Ciencias Sociales, nivel de profundidad descriptivo con variables categóricas. Para el desarrollo del mismo utilicé una encuesta que fue revisada por tres expertos. La misma se aplicó durante el primer semestre del año 2024, a una muestra de 738 estudiantes, del Centro Regional Universitario de Coclé. Discusión: La IA es una rama de la informática que se encuentran en pleno desarrollo entre los estudiantes universitarios del Centro Regional de la Universidad de Panamá. Su acceso ha sido desde la informalidad académica y desde la facilidad de acceso a las redes. Conclusiones: Los estudiantes universitarios que participaron de la encuesta perciben la IA, como una rama de la informática. La brecha digital, es una preocupación para los estudiantes, el chatbox es un programa simulador de conversación humana, el tutor virtual es un profesor que imparte clases, la utilización de la IA para evaluación online de los exámenes, principios que guían el uso responsable de la IA a la educación superior.

Palabras claves: economía digital, inteligencia artificial, informática, ventajas de la inteligencia artificial, desventajas de la inteligencia artificial

¹ Autor Principal

Correspondencia: edwin.tuñon@up.ac.pa

Digital Economy and Artificial Intelligence and the University Students of the Coclé Regional University Center, semester 2024

ABSTRACT

The article presented today is part of the digital economy research line of the Faculty of Economics. Currently there is a knowledge gap about the situation of Artificial Intelligence among students at the Coclé Regional University Center. The objective of the article is to know the perception about Artificial Intelligence AI, of a sample of students from the academic unit. The methodology for the development was used, the Social Sciences Design, descriptive depth level with categorical variables. For its development, I used a survey that was reviewed by three experts. It was applied during the first semester of 2024, to a sample of 738 students, who decided to complete it, which was included in the results. Discussion: AI is a branch of computer science that is in full development among university students at the Regional Center I of the University of Panama. Its access has been from academic informality and from the ease of access to networks. Conclusions: The university students who participated in the survey perceive AI as a branch of computer science. The digital divide is a concern for students. The chatbox is a program that simulates human conversation. The virtual tutor is a teacher who teaches classes. The use of AI for online evaluation of exams. Principles that guide the responsible use of AI in higher education.

Keywords: digital economy, artificial intelligence, computer science, advantages of artificial intelligence, disadvantages of artificial intelligence

*Artículo recibido 08 septiembre 2024
Aceptado para publicación: 10 octubre 2024*



INTRODUCCIÓN

En la línea de investigación economía digital, de la Facultad de Economía, tiene como tema principal la Inteligencia artificial y la educación superior en una muestra de 738 estudiantes del Centro Regional Universitario de Coclé. Este artículo describe como el estudiante universitario está asumiendo el tema de la inteligencia artificial. El objetivo es conocer la percepción de los jóvenes sobre la inteligencia artificial dentro de su vida universitaria. Es importante que esta rama de la ciencia informática sea de conocimiento. Para los creadores de nuevas propuestas curriculares o carreras de las unidades académicas incluyéndolo en la propuesta curricular, para continuar formando capital humano con el uso ético de ésta herramienta. Finalmente se presentan las conclusiones de acuerdo con los resultados adquiridos.

Se han encontrado los siguientes avances en el tratamiento teórico del tema de la inteligencia artificial y educación superior:

Mg. Ronald Melgarejo: en su ponencia La Inteligencia Artificial, la nueva revolución digital que está transformando la Educación Superior, plantea que “debemos ser consciente que la IA ya no es el futuro, es el presente”. (Melgarejo, 2024) Estos fueron los sueños de la razón hace décadas y hoy son parte del presente de la educación superior en nuestro entorno educativo.

Para el autor corporativo Sales School, el estado actual de la aplicación de la tecnología del momento representa la realización de tareas que necesitaban la inteligencia humana, entre las que mencionan el aprendizaje, razonamiento y percepción.

“La IA, en su esencia, representa la capacidad de las máquinas para realizar tareas que normalmente requerían de la inteligencia humana, tales como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción. (Sales Business School, 2024)

Es una herramienta que aplicada a la educación superior, permite la realización de tareas que requirieron de la inteligencia humana y en su etapa actual se convierten en tareas repetitivas y que con lenguaje de programación se simplifican liberando tiempo útil para otras tareas.

En el artículo de revisión Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior, de Yolvy Ocaña, expresó “El desarrollo de la IA en el rubro de la educación nos resultan sumamente atractivas, y en situaciones, hasta inalcanzables para algunas realidades. (Ocaña, 2019)



La IA en el año de la publicación se refiere al futuro de las tecnologías aplicadas a la educación superior, se percibían como inalcanzables.

La UNESCO como autor corporativo en el trabajo Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior: una introducción para los actores de la educación superior. Deja conocer lo siguiente “Se abordan la relación de la inteligencia artificial con el aprendizaje, la administración de la educación superior, la investigación, el paso al mercado laboral, sus desafíos y la ética.” (UNESCO, 2023) El abordaje responsable, ético de la educación superior es un factor determinante en el éxito de la herramienta y la aceptación sin prejuicios en la educación superior. En el artículo ¿Cómo integrar a la inteligencia artificial en la educación de manera responsable? “También se están desarrollando proyectos que unen la IA con juegos de realidad virtual. “ (Pombo, 2023) La gamificación de la educación superior, también adjunta la teoría de los juegos de realidad virtual la lecto escritura entre los universitarios, talón de Aquiles en esta etapa de la inclusión tecnología IA. La escritora Alvarado, plantea que con el avance tecnológico del momento, la Inteligencia Artificial, es real la creación de entornos virtuales para la mejora de los aprendizajes, donde se facilita la colaboración, la interacción y compartir conocimientos, invisibilizando las distancias geográficas.

La IA puede crear entornos virtuales de aprendizaje donde los estudiantes pueden colaborar, interactuar y compartir conocimientos, incluso cuando se encuentren en diferentes ubicaciones geográficas. (ALVARADO, 2023) El avance tecnológico es un facilitador de los espacios de aprendizaje, donde se invisibiliza la ubicación geográfica del estudiante.

Del Mora, en su artículo, Inteligencia Artificial, desarrollo y ética plantea, la cuestión ética, es el principal desafío de la aplicación de la inteligencia artificial en los espacios universitarios.

"La enseñanza de la IA plantea diversos desafíos que abarcan desde los aspectos éticos hasta cómo debe ser enseñado o divulgado en etapas tempranas de pregrado y del desafío más crucial del cómo hacerla más interdisciplinaria." (Del Moral, 2024) Los desafíos de la Inteligencia Artificial plantean valoraciones éticas sobre la enseñanza aprendizaje.



Dávila en su trabajo Inteligencia Artificial: ventajas y desventajas de su uso en el proceso, nos plantea que: “La inteligencia Artificial ha emergido como una herramienta valiosa en la educación, permitiendo la personalización del aprendizaje, mejorando la calidad educativa.” (Dávila, 2023)

Es producto del desarrollo acumulativo, creciente, e integrativo de la tecnología, ahora aplicada a los procesos educativos de la educación superior.

El escritor Teixido en su trabajo Aprende a Aprender, es una de las competencias básicas a lograr durante el proceso de escolarización, hasta el nivel superior.

“Es coherente con la idea de preparar al individuo para un mundo cambiante, competitivo, globalizado, tecnológico, donde la información fluye libremente” (Teixido, 2010)

Exigente de un estudiante cada vez más preparado para desaprender, aprender nuevas tecnologías y principalmente resolver nuevas situaciones.

Para Alvarez,-Rivera Sobre Inteligencia Artificial:

“La inteligencia artificial (IA) está siendo cada vez más utilizada en la educación para mejorar la calidad del aprendizaje y la experiencia del estudiante. (ÁLVAREZ-RIVERA, 2023)La utilización es creciente en el Centro Regional Universitario de Coclé, el cual dirigido por parte del cuerpo docente, incorporando nuevas aplicaciones y aprovechando el conocimiento informal. Esta herramienta adquirida mediante el uso de las redes sociales.

Resultados

Inteligencia Artificial

323 estudiantes (44%) eligió la opción es una rama de la informática que busca crear máquinas que puedan pensar como humanos, el 30 % (220 estudiantes) eligió la opción es un tipo de software que se utiliza para automatizar tareas repetitivas, es el 26 % (195 estudiantes) eligieron la opción es una tecnología que se utiliza para crear robots que pueden realizar tareas físicas.

Tabla 1. ¿Qué es la inteligencia artificial (IA)?

	#	%
a) Una rama de la informática que busca crear máquinas que puedan pensar como humanos.	323	44
b) Un tipo de software que se utiliza para automatizar tareas repetitivas.	220	30

c) Una tecnología que se utiliza para crear robots que pueden realizar tareas

físicas.	195	26
Total	738	100

Fuente: Elaborado por el autor con base datos encuesta.

Los universitarios que participaron develan su percepción hacia la creación de máquinas o robots que realizan tareas físicas, apoyados por software, los cuáles automatizan la repetición de tareas.

La figura #1 evidencia la percepción de que la Inteligencia Artificial, es una rama de la informática, que busca crear máquinas que puedan pensar, o hacer similitud con la inteligencia humana.

2. ¿Cuál de las siguientes es una ventaja de la IA en la educación superior?

Ante la interrogante sobre las ventajas de la Inteligencia Artificial, El 41 % (301 estudiantes) consideran que todas opciones propuestas son ventajas de la Inteligencia Artificial, para el 35 % (260 estudiantes) podría ayudar a los estudiantes a prender de forma más eficaz, mientras que el 14 % (105 estudiantes) podría mejorar el acceso a la educación a estudiantes de zonas rurales y el 10 % (72 estudiantes) puede liberar a los profesores de tareas repetitivas para mejorar la enseñanza.

Tabla 2. Cuál de las siguientes es una ventaja de la IA en la educación superior.

3. ¿Cuál de las siguientes es una ventaja de la IA en la educación superior?		
a) Puede mejorar el acceso a la educación para estudiantes de zonas ru	105	14
b) Puede ayudar a los estudiantes a aprender de forma más eficaz y pers	260	35
c) Puede liberar a los profesores de tareas repetitivas para que se conce	72	10
d) Todas las anteriores	301	41
Total	738	100

Fuente: Elaborado por el autor con base a datos de encuesta.

El 41 % (301) de los estudiantes participantes eligen la opción todas las anteriores (Puede mejorar el acceso de estudiantes de zonas rurales, puede ayudar a los estudiantes a aprender de forma más eficaz y personalizada, puede liberar a los profesores de tareas repetitivas.) Es evidente una concentración de la percepción en una opción integradora. Mientras que un 35 % (260 estudiantes) eligen la opción puede ayudar a los estudiantes a aprender forma eficaz y personalizada. Un 14 % (105 estudiantes) eligieron la opción puede mejorar el acceso a la educación en zonas rurales. Mientras que un 10 % (72 estudiantes) eligieron la opción de liberación de tareas repetitivas. El 59 %, que es la mayoría eligen opciones dispersas, entre las cuales se destaca el aprendizaje eficaz y personalizado.



¿Qué es un tutor virtual?

El 53 % (390 estudiantes) opción un profesor que imparte clases online. El 39% (289 estudiantes) es un programa de software que puede ayudar a los estudiantes con sus tareas y preguntas, e 17% (49 estudiantes) un robot que puede interactuar con los estudiantes en el aula.

Tabla 3. ¿Qué es un tutor virtual?	#	%
a) Un programa de software que puede ayudar a los estudiantes con sus tareas y preguntas.	289	39
b) Un profesor que imparte clases online.	390	53
c) Un estudiante que ayuda a otros estudiantes con sus estudios.	10	1
d) Un robot que puede interactuar con los estudiantes en el aula.	49	7
Total	738	100

Fuente; Elaborado por el autor en base a datos encuesta.

Un profesor online, puede apoyar a los estudiantes con conocimiento, a través, de preguntas y tareas. El tutor virtual debe tener claro que el énfasis de su trabajo se centra en el aprendizaje de sus estudiantes y no en el uso de las TIC (Mirastia, 2010) La claridad en el papel del tutor virtual, con su énfasis en el aprendizaje del sujeto de aprendizaje y no el medio que es la tecnología.

¿Qué es la evaluación automatizada?

El 30% (220 estudiantes) que completaron la encuesta, es un proceso que utiliza la IA para evaluar el trabajo de los estudiantes, el 35 %, es un tipo de evaluación que se realiza online, el 23% (189 estudiantes) es un método de evaluación que se realiza sin la intervención de un profesor, el 22 % todas las anteriores.

Tabla 4. ¿Qué es la evaluación automatizada?	#	%
a) Un proceso que utiliza la IA para evaluar el trabajo de los estudiantes.	220	30
b) Un método de evaluación que se realiza sin la intervención de un profesor.	169	23
c) Un tipo de evaluación que se realiza online.	184	25
d) Todas las anteriores.	165	22
Total	738	100

Fuente; Elaborado por el autor en base a datos encuesta.

Es una forma de evaluación de los saberes aplicando la tecnología disponible con la intervención del profesor como programador de la evaluación “La integración de IA en la evaluación educativa es



prometedora, pero se deben abordar cuestiones éticas y técnicas. La combinación de la experiencia humana con la capacidad analítica de la IA puede optimizar la evaluación y promover la equidad en la educación. (Ramos, 2023) La evaluación automatizada es producto de la aplicación de la IA inteligencia artificial, al proceso. Es una realidad popular en nuestro Centro Regional Universitario de Coclé.

5. ¿Qué es la ética de la IA en la educación superior?

Para el 65 % (486 estudiantes) es un conjunto de principios que guían el uso responsable de la IA en la educación, el 15% es un área de estudio que se centra en los impactos sociales de la IA, el 8% es un tipo de ética que se aplica específicamente a la IA, para el 11% es un debate sobre los riesgos y beneficios de la IA en la educación.

	#	%
Tabla # 5. ¿Qué es la ética de la IA en la educación superior?		
a) Un conjunto de principios que guían el uso responsable de la IA en la educación.	486	66
b) Un área de estudio que se centra en los impactos sociales de la IA.	108	15
c) Un tipo de ética que se aplica específicamente a la IA.	61	8
d) Un debate sobre los riesgos y beneficios de la IA en la educación.	83	11
Total	738	100

Fuente; Elaborado por el autor con base a datos de encuesta.

Una mayoría de los participantes se inclina por la opción “conjunto de principios que guían el uso responsable de la IA en la educación.” Encuentro una agrupación en torno a la opción de responsabilidad en la utilización de la IA.

Los impactos sociales del uso responsable de la IA son de importancia por los riesgos y beneficios a la educación superior en su conjunto. Estudiantes y profesores que utilizan son afectados por la utilización de la tecnología del momento.

6. ¿Qué es el futuro de la IA en la educación superior?

Para el 42 % (308 estudiantes) encuestados, la IA se utilizará cada vez más para personalizar el aprendizaje y mejorar la experiencia educativa.

El 34 % (251 estudiantes) la IA se utilizará para crear nuevas formas de aprendizaje y enseñanza, el 17 % (127) todas las anteriores el 7 %,(52) la IA reemplazará a los profesores en el aula.



Tabla 6. ¿Qué es el futuro de la IA en la educación superior?

	#	%
a) La IA se utilizará cada vez más para personalizar el aprendizaje y mejorar la experiencia educativa.	308	42
b) La IA reemplazará a los profesores en el aula.	52	7
c) La IA se utilizará para crear nuevas formas de aprendizaje y enseñanza.	251	34
d) Todas las anteriores.	127	17
Total	738	100

Fuente; Elaborado por el autor en base a datos encuesta.

El futuro que ya es presente se funda en la creación de experiencias educativas, ágiles innovadoras, personalizadas y eficientes.

Discusión: La IA en la Educación Superior es percibida por estudiantes universitarios, como una experiencia educativa ágil, innovadora, personalizada y eficiente. Método que se fundamenta en las necesidades individuales y estilos de aprendizaje desiguales, adaptándose a las necesidades del individuo. El debate se encuentra sobre el uso responsable de la IA o la ética en su aplicación a la educación superior.

Conclusiones.

El estudiante universitario coclesano, tiene en su acervo cultural acerca de la inteligencia artificial significativa. La creación de máquinas que puedan pensar como humanos, y eficienten las tareas repetitivas en el proceso educativo. Es consciente de que el tutor virtual es un simulador del docente. Reconoce que la evaluación automatizada es una herramienta que utiliza el docente para la mejor utilización del tiempo al evaluar. Reconoce que ética aplicada a la utilización de la inteligencia artificial es una guía para su uso. Percibe el futuro con una utilización creciente de la herramienta para resolver problemas y facilitar el aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARADO, I. (6 de JUNIO de 2023). *Universidad del Istmo*. Obtenido de UDI: <https://www.udelistmo.edu/blogs/inteligencia-artificial-en-la-educacion>



- ÁLVAREZ-RIVERA, M. L. (6 de marzo de 2023). *CEA*. Obtenido de <https://cea.uprrp.edu/>:
<https://cea.uprrp.edu/wp-content/uploads/2023/12/Copy-of-Material-Didactico-InteligenciaArtificial-UPRRP.pdf>
- Dávila, G. (21 de diciembre de 2023). *Inteligencia Artificial: ventajas y desventajas de su uso en el proceso*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/>:
https://www.researchgate.net/publication/377569748_Inteligencia_Artificial_Ventajas_y_desventajas_de_su_uso_en_el_proceso_de_ensenanza_aprendizaje
- Del Moral, T. (16 de enero de 2024). *Magna*. Obtenido de senacyt:
<https://imagina.senacyt.gob.pa/2024/01/16/inteligencia-artificial-desarrollo-y-etica/>
- García Almeida, Á. (3 de abril-junio de 2006). *LA BRECHA DIGITAL ENTRE EL PRIMER y TERCER MUNDO*. Obtenido de
<https://www.redalyc.org> : <https://www.redalyc.org/pdf/5517/551757335008.pdf>
- Martins, L. (8 de junio de 2023). *Una introducción a los chatbots y sus aplicaciones en*. Obtenido de
<https://www.lmi-cat.net/sites/>:
https://www.lmi-cat.net/sites/default/files/Chatbots_en_Educacion.pdf
- Melgarejo, R. (25 de abril de 2024). *Universidad de Ciencia y Humanidades*. Obtenido de <https://www.uch.edu.pe/uc/>: <https://www.uch.edu.pe/uch-noticias/p/ronald-melgarejo-la-ia-yano-es-el-futuro-es-el-presente>
- Mirastia, O. (10 de septiembre de 2010). *La tutoría virtual. Rol de docente en la educación a distancia. ¿Factor de Éxito?* Obtenido de <https://revistas.up.ac.pa/>:
https://revistas.up.ac.pa/index.php/accion_reflexion_educativa/article/view/3792/3221
- Morillo, M. (12 de septiembre de 2016). *Aprendizaje Adaptativo*. Obtenido de
https://uvadoc.uva.es/IwAR2DTQIzVaDCy6y3xpdWOWXua_EIIqdv9F4Th8L23W2
- Ocaña, Y. (10 de mayo-agosto de 2019). *Las diversas plataformas y tendencias que promete el futuro del desarrollo de la IA en el rubro de la educación nos resultan sumamente atractivas, y en algunos casos hasta inalcanzables para algunas realidades; pero, aun así, es poco probable que los sist.* Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/>:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000200021



Pombo, C. (14 de diciembre de 2023). *¿Cómo integrar a la inteligencia artificial en la educación de manera responsable?* Obtenido de UNESCO:

<https://blogs.iadb.org/educacion/es/inteligencia-artificial-educacion/>

Pombo, C. (10 de enero de 2023). *Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior : una introducción para los actores de la educación superior*. Obtenido de

<https://redined.educacion.gob.es> :

<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/255826>

Ramos, D. (5 de noviembre-diciembre de 2023). *Explorando las Fronteras: la Aplicación de Inteligencia Artificial en la* . Obtenido de Ciencia LATina:

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9280090.pdf>

Sales Business School. (19 de mayo de 2024). *Principales herramientas de IA y tipos Inteligencia Artificial*. Obtenido de <https://salesbusinessschool.es/>:

<https://salesbusinessschool.es/thinking-on-sales/herramientas-de-ia/>

Teixido, J. (7 de Enero de 2010). «*Aprender a Aprender*». Obtenido de Revista Catalana de Pedagogia:

<https://doi.org/10.2436/20.3007.01.50>

