



**Fondo
Editorial
UBA**



**REVISTA ARBITRADA DE ESTUDIOS
POSTDOCTORALES.**

DIEP

Decanato de Investigación,
Extensión y Postgrado.

**ISSN: 2610-8143
DL: AR2018000050
postdoctuba@uba.edu.ve
<https://revistasuba.com/>**



UNIVERSIDAD
BICENTENARIA

© UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE
ARAGUA

San Joaquín de Turmero, Venezuela

Depósito Legal: AR2018000050
ISSN: 2610-8143

Reservados todos los derechos
conforme a la Ley

Fecha de Aceptación: abril, 2024
Fecha de Publicación: julio, 2024

Se permite la reproducción total o
parcial de los trabajos publicados,
siempre que se indique expresamente
la fuente.

Correo: postdoctuba@uba.edu.ve

Sitio:
<https://revistasuba.com/index.php/POSTDOCTUBA>

La **Revista PostdoctUBA** es una publicación correspondiente a la colección de revistas de la Universidad Bicentenaria de Aragua (UBA), dirigida a docentes e investigadores de las distintas disciplinas del saber. Tiene como propósito divulgar los avances de estudios, casos o experiencias de interés para la investigación y docencia multidisciplinar, desarrollados por los docentes y participantes de los Estudios de Postdoctorado de la Universidad o de la comunidad académica en general. Es una publicación periódica semestral arbitrada por el sistema doble ciego, el cual asegura la confidencialidad del proceso, al mantener en reserva la identidad de los árbitros.



**UNIVERSIDAD
BICENTENARIA**
¡Sueña, haz que suceda!

AUTORIDADES

Dr. Basilio Sánchez Aranguren

Presidente

Dr. Gustavo Sánchez

Rector

Dra. Mirian Regalado

Vicerrector Académico

Dra. Zeyda Padilla

Vicerrectora Administrativo

Dra. Edilia Papa

Secretaria General

3



DECANATO DE INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y POSTGRADO

Abog. Wilmer Galindez MSc.

Decano

Abog. Maria T. Ramirez MSc.

Directora de Postgrado

Dra. Maite Marrero

Directora de Investigación

Dra. Yesenia Centeno

Coordinadora del Fondo Editorial

3



Revista Arbitrada de Estudios Postdoctorales
Vol. 6 Nro.1. 2024 (enero-junio)

Dra. Mariam Mendoza
Directora de la Revista

Dr. Benny Márquez
Editor de la Revista

Comité Editorial

Dra. Milagro Ovalles (UBA, Venezuela)
Dr. Carlos Vitre Calderón (CESPE, Cuba)
Dra. Rosa B. Pérez (UNA, Venezuela)
Dr. Arturo Dávila (UNIVERIS, Ecuador)
Dra. Sandra Jiménez (UNEFA, Venezuela)
Dr. Yordis Salcedo (ECOMEL, Venezuela)
Dra. Betty Mota (UDO, Venezuela)

Diagramación

Dra. Miriam Mendoza

Compilación

Dr. Benny Márquez

Formato Electrónico

Dra. Miriam Mendoza

4

4

ÍNDICE

	pp.
Editorial	
Relación entre la Educación Universitaria y la Empleabilidad en el Contexto de la Inteligencia Artificial <i>Edilia Teresa Papa Arcila</i>	<u>3</u>
Ensayos	
Políticas Educativas para la Incorporación Efectiva de la Inteligencia Artificial en la Educación Universitaria <i>Manuel Augusto Piñate Mendoza</i>	<u>11</u>
Artículos	
Trabajo como proceso social en el derecho mundial <i>Nelson Eduardo Sánchez Rojas</i>	<u>23</u>
Realidad Inmersiva en la Praxis Docente en Contextos Universitarios <i>Maite Marrero Salas</i> <i>María Teresa Ramírez Sánchez</i>	<u>36</u>
Inteligencia artificial en la gestión organizacional. ¿desafíos u oportunidades? <i>Milagro Daina Ovalles</i>	<u>47</u>
Realidad Aumentada (RA) como una propuesta Innovadora en Educación Universitaria <i>José Vicente Cordero González</i>	<u>58</u>
Competencias socioemocionales en la empleabilidad del egresado universitario: una visión sistémica <i>Zoricar Ojeda Diaz</i>	<u>71</u>
Multidimensionalidad de la inteligencia artificial en entornos virtuales de aprendizaje <i>Miriam Janet Regalado Coello</i>	<u>88</u>
Presunción de inocencia y visibilidad en redes sociales <i>Franllys Roselene Hernández Arteaga</i>	<u>103</u>
Aplicaciones y herramientas de inteligencia artificial desde la labor del docente Universitario <i>Yesenia Centeno de López</i>	<u>115</u>

EDITORIAL

RELACIÓN ENTRE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA Y LA EMPLEABILIDAD EN EL CONTEXTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Edilia Teresa Papa Arcila ¹

Resumen

Este ensayo aborda la necesidad de transformar la educación universitaria para alinearla con la inteligencia artificial y las demandas del mercado laboral, caracterizado por la automatización y la globalización. Se argumenta que las universidades deben preparar a los estudiantes no solo con competencias específicas, sino también con habilidades globales que les permitan adaptarse a un entorno laboral en constante evolución y desarrollo tecnológico como es la inteligencia artificial, en el cual, busca entender cómo se perciben las competencias necesarias para la revolución del mercado laboral. Los hallazgos sugieren que existe una desconexión entre la educación impartida y las habilidades requeridas en el mercado laboral. Se destaca que muchos egresados de las universidades no se sienten preparados para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual, lo que se traduce en una alta tasa de desempleo entre los jóvenes. Se enfatiza la importancia de la colaboración entre universidades, estudiantes y empleadores para definir las competencias necesarias y garantizar una mejor inserción laboral de los egresados. Este ensayo proporciona una visión crítica sobre la relación de la educación universitaria y la empleabilidad en el contexto de la inteligencia artificial, destacando la urgencia de adaptarse a las nuevas realidades del campo laboral.

Palabras Clave: Educación Universitaria, Empleabilidad, Inserción Laboral, Inteligencia Artificial

3

RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY EDUCATION AND EMPLOYABILITY IN THE CONTEXT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract

This article addresses the need to transform university education to align it with artificial intelligence and the demands of the labor market, characterized by automation and globalization. It is argued that universities must prepare students not only with specific skills, but also with global skills that allow them to adapt to a constantly evolving and technologically developing work environment such as artificial intelligence, and seeks to understand how the skills necessary for the future of work are perceived. The findings suggest that there is a disconnect between the education provided and the skills required in the labor market. It is highlighted that many university graduates do not feel prepared to face the challenges of today's labor world, which translates into a high unemployment rate among young people. The importance of collaboration between universities, students and employers is emphasized to define the necessary skills and ensure better job placement for graduates. This article provides a critical view on the relationship between university education and employability in the context of artificial intelligence, highlighting the urgency of adapting to the new realities of the labor field.

Keywords: University Education, Employability, Job Placement, Artificial Intelligence

¹ Doctora en Ciencias de la Educación. Secretaria General de la Universidad Bicentennial de Aragua Correo: edilia.papa@uba.edu.ve

Introducción

La relación entre la educación universitaria y la empleabilidad se ha vuelto un tema crítico en el contexto actual, especialmente con el avance de la inteligencia artificial y la transformación de los entornos laborales. A medida que la automatización y las nuevas tecnologías redefinen los roles laborales, las universidades enfrentan el desafío de adaptar sus currículos para preparar a los estudiantes con las competencias necesarias para el futuro.

El avance acelerado de la tecnología, particularmente la inteligencia artificial, está cambiando la naturaleza de muchos empleos. Se prevé que, en los próximos años, una gran parte de las tareas que actualmente realizan los humanos serán automatizadas. Según el Foro Económico Mundial, para 2025, más de la mitad de las tareas en diversos sectores económicos serán realizadas por máquinas, máquinas (WEF, 2018). lo que implica una transformación significativa de las habilidades requeridas para los trabajos del futuro.

Asimismo, estos avances tecnológicos generarán a su vez nuevas oportunidades de empleo. Como dice Bessen (2015) la tecnología innovadora está desplazando a los trabajadores a nuevos puestos de trabajo. La posibilidad de ser afectados por la automatización aumenta según el nivel de educación de las personas. Por lo tanto, es necesaria una transformación en la educación universitaria; separar el aprendizaje del concepto tradicional que se tiene, y repensar y alinearse a las necesidades del mundo laboral para equipar mejor a los estudiantes con las competencias que necesitan para tener éxito en el siglo XXI.

Los primeros empleos suelen ser períodos de transición relevantes en la vida activa de una persona en los que es común encontrarse con inesperadas dificultades y limitaciones como es el ambiente laboral, el manejo de herramientas, resolución de problemas, adaptación a nuevos contextos o creación de soluciones, entre otras.

El reporte Coursera Global Skills Report 2021, citado por Ibáñez (2021), afirma que los empleadores en los sectores comerciales, tecnológicos y de ciencia de datos buscan que los empleados cuenten con las siguientes habilidades: innovador, ser competitivo, emergente, entre otras. De igual manera, el reporte ofrece descripción de otras habilidades que se han visto como tendencias en el último año, entre las que se encuentran: manejo de la tecnología,

habilidades blandas y técnicas, habilidades humanas . Así como también destrezas para resolución de problemas, comunicación, alfabetización informática, entre otras.

De ahí que este artículo, se plantea como propósito teorizar acerca de la relación entre la educación universitaria y la empleabilidad en el contexto de la inteligencia artificial . Es evidente que debe haber una comunicación entre las universidades, estudiantes y empleadores, para consensuar cuales son las competencias necesarias para la vida laboral.

Desafíos para la Educación Universitaria

El desafío para las instituciones de Educación Superior es el de enfrentar un mundo, en el cual los sistemas productivos están en permanente transformación. Los cambios en las comunicaciones han modificado la forma de percibir el tiempo y las distancias, a la vez que se abren nuevas perspectivas para la docencia y la investigación, las instituciones de Educación Superior y en especial las Universidades desempeñan un rol de suma importancia en la formación de recursos humanos del más alto nivel y en la creación, desarrollo, transferencia y adaptación de tecnología.

Por lo tanto, las Universidades son reconocidas cada vez más, como un instrumento de desarrollo de ciudades, regiones y países, además están consideradas como un factor clave para incrementar la competitividad y calidad de vida. Para responder a los desafíos emergentes y aprovechar las oportunidades que se abren, es necesario entender que los empleos del siglo XXI requerirán competencias de una naturaleza más compleja (técnica, digital, socioemocional).

Las universidades deben reevaluar sus métodos de enseñanza y los contenidos de sus programas para alinearse con las demandas del mercado laboral. Esto incluye un enfoque en el desarrollo de habilidades blandas, como la adaptabilidad, la resolución de problemas y la comunicación. La desconexión entre la formación académica y las expectativas de los empleadores ha llevado a una creciente preocupación sobre la preparación de los graduados para el mundo laboral.

Esto, exige que los sistemas educativos y de formación profesional se actualicen, que sean capaces de anticipar necesidades nuevas y ofrezcan formación y capacitación continuas para favorecer la empleabilidad, aquí es donde entra la inteligencia artificial, es decir, los

estudiantes tendrán la oportunidad de aportar, dialogar y generar conocimiento a través de la inteligencia artificial.

A esto se le llama aprender haciendo y es la herramienta principal para cumplir los objetivos del aprendizaje activo. Su objetivo es que los jóvenes liberen y desarrollen su potencial para transformar su entorno ante los retos del siglo XXI. . Al respecto, Carnevale (2017) señala que las universidades deben alinearse a las necesidades del mundo laboral para equipar mejor a los estudiantes con las habilidades que necesitan para tener éxito en el siglo XXI.

Importancia de la Adaptación Curricular

La formación del facilitador ya no debe mantenerse en un enfoque de contenidos, con métodos y prácticas profesionales heredadas de modelos tradicionales, basadas en la transmisión de contenido donde el docente es el que tiene el conocimiento verdadero, el que decide que debe y como debe aprender el estudiante, lo cual se traducen indefectiblemente en obstáculos en la formación de competencias.

Ante este escenario, es imperativo la revisión y actualización de los planes de estudio, los programas de formación y el ajuste de los métodos, prácticas, formas y modalidades educativas. Estas deben estar planificadas e integrada en el currículo académico, potenciando en los futuros profesionales la percepción y, más aún, la experiencia práctica y vivencial de que sus competencias pueden ser herramientas útiles para el campo laboral. Por lo tanto, los planes de estudio deben ser un proceso cíclico.

El cual, debe responder constantemente al cambio acelerado producido por la integración de la inteligencia artificial en los programas de estudios, en tal sentido, las tecnologías de la comunicación están ampliando el acceso a la información a través de la inteligencia artificial y, asimismo, las capacidades que necesitan los estudiantes están en constante evolución.

En tal sentido, para que los egresados sean competitivos, es esencial que las instituciones de educación superior implementen un currículo que no solo se enfoque en la adquisición de conocimientos teóricos, sino que también promueva la experiencia práctica y el

aprendizaje continuo e identificar las competencias necesarias y garantizar que los programas educativos respondan a las realidades del mercado laboral actual.

En conclusión, las universidades desempeñan un papel crucial en la preparación de los estudiantes para un mercado laboral que se encuentra en un constante cambio, especialmente en el contexto de la automatización y la evolución de la inteligencia artificial. De acuerdo con Gontero y Weller (2019), para que la inserción laboral de los jóvenes sea exitosa y dé lugar a una trayectoria laboral de calidad, se debe garantizar que los jóvenes adquieran las habilidades necesarias para el mercado laboral, lo cual constituye un gran desafío de adaptación y anticipación dado el constante y rápido cambio del proceso de empleabilidad, a raíz de la revolución digital. A continuación, se detallan los aspectos clave de este papel:

Adaptación Curricular: Las universidades deben actualizar sus planes de estudio para alinearse con las competencias requeridas por el mercado laboral actual y futuro. Esto implica una revisión de los contenidos y metodologías pedagógicas, que a menudo se mantienen ancladas en enfoques tradicionales, lo que limita la formación de habilidades relevantes para los nuevos empleos.

Comunicación con el Mercado Laboral: Es fundamental que exista una comunicación efectiva entre universidades, estudiantes y empleadores para identificar y consensuar las competencias necesarias para la inserción laboral. La falta de orientación adecuada sobre las carreras y las habilidades demandadas puede dificultar la transición de los estudiantes al mundo laboral.

Formación Continua: La educación universitaria no solo debe enfocarse en la formación inicial, sino también en ofrecer oportunidades de educación continua. Esto es esencial para que los profesionales se mantengan actualizados y puedan adaptarse a los cambios en el mercado laboral impulsados por la tecnología y la automatización.

Desarrollo de Habilidades: Los programas educativos deben fomentar el desarrollo de habilidades técnicas y blandas, como la resolución de problemas, la comunicación y la alfabetización digital. Estas habilidades son cada vez más valoradas por los empleadores en sectores como el tecnológico y el de ciencia de datos.

Enfoque en Competencias: La educación universitaria debe ser vista como un proceso continuo de adquisición de competencias, en lugar de una mera acumulación de conocimientos. Esto implica que los estudiantes deben ser preparados para enfrentar un entorno laboral volátil y complejo, donde la capacidad de adaptación es crucial.

En resumen, el estudio de la educación universitaria y la empleabilidad en el contexto de la inteligencia artificial es complejo e integrador de los dominios cognitivos, tecnológicos y educativos. La Educación universitaria debe estar delineada sobre la gestión de la información para convertirse en algo útil desde diferentes vertientes, la integración de la inteligencia artificial, no solo requerirán de conocimiento, sino también de una serie de habilidades que hasta hoy no son consideradas naturalmente como parte de la formación profesional. El mundo cambia y con ello también lo deben hacer todas las universidades.

La educación universitaria debe estar comprometida con la formación de los nuevos profesionales desde una postura sobresaliente del mundo actual, en la que casi todos los ámbitos de la vida son atravesados y gobernados por las nuevas tecnologías. El masivo uso de teléfonos celulares inteligentes, la señal de internet, la tableta, por nombrar sólo un par de hechos, son fenómenos que han reconfigurado el día a día de las personas y han cambiado los modelos de trabajo existentes hasta ahora.

Es por ello, que en la educación universitaria, es imprescindible visualizar el uso de la tecnología como un medio y no como un fin en la formación de los estudiantes, esto son, herramientas estratégicas y cotidianas de aprendizaje que permitan sumar las fortalezas de los modelos pedagógicos, para fomentar la generación de conocimiento.

La intersección entre la educación universitaria y la empleabilidad en el contexto de la inteligencia artificial es un área de gran potencial, pero también de importantes desafíos. La inteligencia artificial, no solo convierte la manera en que se enseña y se aprende, sino que también determina las capacidades que los graduados requieren para ser profesionales en el mercado laboral.

Para extender los beneficios de esta relación, las universidades deben fijar una perspectiva proactiva que incluya: Reconocimiento y actualización continua de los planes de estudio para alinearlos con las demandas del mercado, fomentar las habilidades blandas y capacidades técnicas a través de métodos de enseñanza innovadores, así mismo, atención a

los desafíos éticos y de inclusión para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial.

La educación universitaria debe ajustarse a la era de la inteligencia artificial para preparar a los estudiantes no solo para los trabajos de hoy, sino también para los del futuro, asegurando así una mayor empleabilidad y una contribución reveladora al desarrollo social y económico.

Referencias

- Bessen, J. (2015). *Aprender haciendo: la conexión real entre innovación, salarios y riqueza*. New Haven: Prensa de la Universidad de Yale.
- Carnevale, A. P., García, T. I., & Gulish, A. (2017). *Career Pathways: Five Ways to Connect College and Careers*. Recuperado el octubre de 2018, de Georgetown University. Center on Education and the Workforce: <https://cew.georgetown.edu/cew-reports/careerpathways/>
- Gontero y Weller, (2019), "Cambio tecnológico y empleo: una perspectiva latinoamericana. Riesgos de la sustitución tecnológica del trabajo humano y desafíos de la generación de nuevos puestos de trabajo", serie Macroeconomía del Desarrollo, N° 201 (LC/TS.2019/37), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Ibáñez E. (2019) *Hay muchos trabajos humanistas que son también del futuro*. Magisterio Empleo de futuro.Mexico.
- WEF (2018). *The Future of Jobs 2018*. Obtenido de WorldEconomicForum.Disponible en <http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2018/>

Ensayos

POLÍTICAS EDUCATIVAS PARA LA INCORPORACIÓN EFECTIVA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Manuel Augusto Piñate Mendoza ²

Enviado: 23/10/2023 • Aprobado: 30/03/2024 • Publicado: 30/06/2024

Resumen

La inteligencia artificial ha revolucionado a la sociedad múltiples campos, y la educación universitaria no es una excepción. Con el avance de la tecnología, la implementación de la inteligencia artificial en las aulas ha generado tanto expectativas como preocupaciones. El presente ensayo tiene como objetivo analizar las políticas educativas necesarias para la incorporación efectiva de la inteligencia artificial en la educación universitaria con sentido ético. En primer lugar, se aborda la importancia de esta tecnología en el contexto educativo actual y su potencial para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se examinan las políticas educativas que deben ser consideradas para garantizar una implementación ética y efectiva de la inteligencia artificial en la educación universitaria. Por último, se presentan conclusiones que resumen los hallazgos y se plantean recomendaciones para futuras investigaciones en este campo.

Palabras clave: Educación Universitaria; Inteligencia Artificial; Políticas Educativas.

EDUCATIONAL POLICIES FOR THE EFFECTIVE INCORPORATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN UNIVERSITY EDUCATION

Abstract

Artificial intelligence has revolutionized society in multiple fields, and university education is no exception. With the advancement of technology, the implementation of artificial intelligence in classrooms has generated both expectations and concerns. The objective of this essay is to analyze the educational policies necessary for the effective incorporation of artificial intelligence in university education with an ethical sense. Firstly, the importance of this technology in the current educational context and its potential to improve teaching and learning processes is addressed. The educational policies that must be considered to guarantee an ethical and effective implementation of artificial intelligence in university education are examined. Finally, conclusions are presented that summarize the findings and recommendations are made for future research in this field.

Keywords: University Education; Artificial intelligence; Educational policies.

²Doctor en Ciencias de la Educación. Vicerrector de Relaciones y Proyectos Interinstitucionales Universidad Bicentennial de Aragua <https://Orcid.org/0000-0001-6303-7263>. mendozamanuelaugusto@hotmail.com.

Introducción

La educación universitaria es la encargada de formar a los futuros profesionales y su compromiso social es que estos profesionales tengan las competencias que demanda los nuevos empleos en cada generación y momento histórico. En la actualidad los avances de la tecnología en inteligencia artificial han impregnado todos los ámbitos de la sociedad, siendo uno de ellos la educación universitaria.

Es cierto que la tecnología IA ha traído consigo cambios en la forma de enseñar y aprender y beneficios en la educación Universitaria. Al respecto García et al. (2021) señala que su implementación permite la transmisión de conocimientos a través de diferentes medios y métodos, lo que ha generado un creciente interés en los últimos años, con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Es decir, la incorporación de la IA en los contextos universitarios es una realidad que debe ser asumida con responsabilidad y ética por parte de profesores y estudiantes. En este contexto, las políticas educativas juegan un papel crucial en la incorporación efectiva de la IA en la educación universitaria. Estas políticas deben ser claras y transparentes sobre el uso de la IA en la educación, al tiempo que aprovechan sus ventajas y potencial. Asimismo, estas políticas también deben garantizar la capacitación adecuada de los educadores en el uso de herramientas de IA, así como la protección de la privacidad y la seguridad de los datos. Es por ello que su incorporación debe ser asumida de manera responsable y ética.

El objetivo del ensayo es señalar la importancia que tiene la creación de políticas educativas para la incorporación de la Inteligencia Artificial en el contexto universitario para su uso responsable, ético y exitoso. Para ello se analizan aspectos acerca del papel de la educación universitaria en la sociedad del siglo XXI. El impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación Universitaria, cuáles son las ventajas de la inteligencia artificial en la educación universitariay y cuales políticas Educativas se deben implementar para integración de la IA en la educación universitaria de manera efectiva y segura.

Papel de la educación universitaria en la sociedad del siglo XXI

A medida que avanzamos hacia una sociedad cada vez más digitalizada, la educación universitaria debe adaptarse para preparar a los estudiantes en los desafíos y oportunidades que surgen de la tecnología y la inteligencia artificial. La educación universitaria tiene la responsabilidad de proporcionar a los estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para sobresalir en un mercado laboral en constante cambio.

Con la llegada de la tecnología y la inteligencia artificial, se están creando nuevos empleos y se están transformando los roles existentes. La educación universitaria debe asegurarse de que los estudiantes estén preparados para estos nuevos desafíos, brindándoles una formación sólida en áreas como la programación, el análisis de datos y la gestión de proyectos tecnológicos. En este sentido, la incorporación de la inteligencia artificial en la educación universitaria se presenta como una oportunidad para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, y para formar profesionales innovadores e investigadores en el área.

Además, la educación universitaria también desempeña un papel importante en la formación de ciudadanos digitales responsables. En la sociedad del siglo XXI, la tecnología y la inteligencia artificial están presentes en todos los aspectos de nuestras vidas, desde el trabajo hasta el entretenimiento y la comunicación. La educación universitaria debe promover la alfabetización digital y la comprensión ética de la tecnología, para que los estudiantes puedan tomar decisiones informadas y contribuir de manera positiva al desarrollo de la sociedad.

Igualmente, la educación universitaria desempeña un papel clave en la investigación y el desarrollo de la tecnología y la inteligencia artificial. Las universidades son centros de conocimiento e innovación, donde se realizan investigaciones punteras en estas áreas. Al fomentar la investigación y la colaboración con la industria, las universidades pueden contribuir al avance de la tecnología y la inteligencia artificial, y así influir en su impacto en la sociedad.

Por lo tanto, podemos decir que el papel de la educación universitaria en la sociedad del siglo XXI y los nuevos empleos mediados por la tecnología y la inteligencia artificial es

múltiple. Debe preparar a los estudiantes para los desafíos y oportunidades que surgen de la tecnología, formar ciudadanos digitales responsables y contribuir a la investigación y el desarrollo de la tecnología y la inteligencia artificial. La educación universitaria tiene la responsabilidad de adaptarse a estos cambios y preparar a los estudiantes para un futuro digitalizado y basado en la inteligencia artificial.

Inteligencia Artificial en la Educación Universitaria

La integración de la inteligencia artificial en la educación universitaria tiene un impacto significativo en diversos aspectos, como la mejora de los procesos de evaluación, la personalización del aprendizaje y la identificación temprana de dificultades de los estudiantes. Según diversos estudios, la inteligencia artificial puede ayudar a los estudiantes a aprender de manera más efectiva y a su propio ritmo, adaptando el contenido y las actividades de acuerdo con sus necesidades individuales. Para Martínez (2020), la IA puede ayudar a identificar patrones de aprendizaje y adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes. Además, la inteligencia artificial puede proporcionar retroalimentación instantánea y personalizada, lo que permite a los estudiantes identificar rápidamente las áreas en las que necesitan mejorar.

Un estudio realizado por la UNESCO (2019) menciona que la inteligencia artificial en la educación universitaria puede mejorar la accesibilidad y la inclusión, ya que puede adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y necesidades de los estudiantes. Además, la inteligencia artificial puede ayudar a los profesores en la gestión de tareas administrativas, como la calificación de exámenes, lo que les permite invertir más tiempo en la enseñanza y el apoyo individualizado. Asimismo, la IA ayuda en el análisis de datos para mejorar la toma de decisiones y la automatización de tareas repetitivas. García (2021), enfatiza que la integración de la IA en la educación universitaria puede mejorar la eficiencia y la calidad del proceso educativo.

Para Farnos (2020), subraya que la inteligencia artificial en la educación universitaria ofrece la oportunidad de personalizar la experiencia de aprendizaje de cada estudiante. Mediante el uso de algoritmos avanzados y análisis de datos, se pueden identificar las necesidades individuales de los estudiantes y adaptar el contenido y la metodología de

enseñanza para satisfacer esas necesidades, lo que promueve un aprendizaje más eficiente y efectivo.

Además, la inteligencia artificial también puede desempeñar un papel importante en la evaluación y retroalimentación de los estudiantes. Para Smith et al. (2018), “los sistemas inteligentes pueden analizar el rendimiento de los estudiantes de manera objetiva y brindar comentarios detallados y personalizados”. (p.52). Esto no solo ayuda a los estudiantes a identificar sus áreas de mejora, sino que también permite a los profesores ajustar su enfoque de enseñanza de manera más precisa.

La implementación de la inteligencia artificial en la educación universitaria también tiene implicaciones más amplias. Según Johnson (2019), la inteligencia artificial puede ayudar a superar barreras geográficas y socioeconómicas al proporcionar acceso a la educación superior a personas que de otra manera no podrían acceder a ella. Además, la inteligencia artificial puede facilitar la colaboración entre estudiantes y profesores de diferentes partes del mundo, fomentando así la diversidad y la interculturalidad.

De ahí que, la inteligencia artificial tiene un impacto significativo en la educación universitaria, al mejorar la personalización del aprendizaje, la retroalimentación instantánea y la eficiencia administrativa. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el uso de la inteligencia artificial en la educación también plantea desafíos y consideraciones éticas que deben abordarse adecuadamente.

Ventajas de la inteligencia artificial en la educación universitaria

La inteligencia artificial (IA) tiene muchas ventajas en la educación universitaria, especialmente en lo que respecta a la personalización y adaptación de la enseñanza y el aprendizaje. Estas capacidades permiten a los estudiantes aprender a su propio ritmo y de acuerdo con sus necesidades individuales. Entre las ventajas de la IA en la educación universitaria están:

Personalización del aprendizaje: Con la IA los contenidos se pueden contextualizar y adaptarse a las necesidades y habilidades de cada estudiante. Esto significa que los estudiantes pueden recibir una experiencia de aprendizaje personalizada y adaptada a su nivel de conocimiento y ritmo de aprendizaje y contexto social. Asimismo, con la IA se puede

caracterizar a cada uno de los estudiantes, identificar sus fortalezas y debilidades y proporcionar recursos y actividades específicas para ayudarles a mejorar en aquellas áreas en la que requieran mayor atención. En un estudio realizado por la Universidad de Stanford (2018) señala que “la personalización basada en IA mejora el rendimiento académico y la satisfacción de los estudiantes...” (p.120).

Retroalimentación instantánea: A través de la IA se brinda retroalimentación inmediata a los estudiantes sobre su progreso y desempeño. Esto permite a los estudiantes identificar rápidamente las áreas en las que necesitan mejorar y realizar ajustes en su estudio. La retroalimentación instantánea también ayuda a los estudiantes a mantenerse motivados y comprometidos con su aprendizaje.

Acceso a recursos educativos: Con la IA los estudiantes tienen acceso a una amplia gama de recursos educativos en línea, como materiales de estudio, libros electrónicos, videos educativos, herramientas de diseño digital y otros recursos relevantes en cualquier momento y desde cualquier lugar. Esto aumenta la accesibilidad y la flexibilidad en el proceso de aprendizaje.

Tutoría virtual: La IA puede actuar como un tutor virtual brindando a el apoyo y la orientación personalizada a los estudiantes. Esta puede responder preguntas, proporcionar explicaciones adicionales y guiar a los estudiantes a lo largo de su proceso de aprendizaje. Esto es especialmente útil para estudiantes que necesitan ayuda adicional o que prefieren aprender de forma independiente.

En resumen, la inteligencia artificial en la educación universitaria ofrece ventajas significativas, como la personalización del aprendizaje, la retroalimentación instantánea, el acceso a recursos educativos y la tutoría virtual. Estas capacidades ayudan a los estudiantes a aprender de manera más efectiva y a alcanzar su máximo potencial académico.

Políticas Educativas de Inteligencia Artificial en la Educación Universitaria

La política educativa de inteligencia artificial en la educación universitaria es un tema de gran relevancia en la actualidad. La inteligencia artificial ha demostrado su potencial para transformar la forma en que se enseña y se aprende en las instituciones educativas. Sin

embargo, su implementación debe ser cuidadosamente planificada y regulada para garantizar que se utilice de manera ética y efectiva. Al respecto Ríos (2023) señala que:

Para lograr una incorporación efectiva de la inteligencia artificial en la educación universitaria, es necesario que las políticas educativas estén enfocadas en el estudiante y en su realidad social, y no en la transmisión de conocimientos abstractos y descontextualizados(s/p).

Para aprovechar al máximo potencial de la inteligencia artificial, se requieren políticas educativas claras y orientadas a promover su adopción responsable. López (2022) señala que estas políticas deben abordar aspectos como la formación docente en el uso de la IA, la protección de datos y la ética en la implementación de algoritmos de aprendizaje automático. Las políticas educativas de inteligencia artificial en la educación universitaria se refieren a las estrategias y regulaciones establecidas por los gobiernos y las instituciones educativas para guiar el uso de la inteligencia artificial en el ámbito universitario. Estas políticas buscan aprovechar los beneficios de la inteligencia artificial y garantizar su uso ético y efectivo en la educación.

Es importante que las políticas educativas de inteligencia artificial promuevan la transparencia y la responsabilidad en el uso de esta tecnología. Deben establecer lineamientos claros sobre cómo se utilizará la inteligencia artificial en la enseñanza y el aprendizaje, así como en la gestión administrativa. También deben abordar la privacidad y la protección de datos, asegurando que la información de los estudiantes esté debidamente protegida. Al respecto López (2022) señala que la inteligencia artificial ha invadido los espacios de aprendizaje en busca de revolucionar la educación.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que no todas las herramientas y prácticas asociadas a la inteligencia artificial son éticas. Por ejemplo, en las redes sociales, los creadores de contenido comparten hacks o trucos académicos que pueden facilitar el desarrollo de las tareas de los estudiantes, pero también pueden promover prácticas poco éticas en los entregables que deben realizar. Por lo tanto, es fundamental reflexionar sobre el impacto que genera la inteligencia artificial en los entornos personales de aprendizaje. Al respecto Martínez, (2020:p.45) "las políticas educativas deben garantizar la privacidad y seguridad de los datos recopilados mediante la inteligencia artificial en la educación

universitaria".

Además, las políticas deben fomentar la equidad y la inclusión en el acceso y uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria. Esto implica asegurarse de que todos los estudiantes tengan igual acceso a la tecnología y que no se perpetúen brechas digitales. Así lo señala López (2021: p.103) "las políticas educativas deben garantizar la equidad y accesibilidad en la implementación de la inteligencia artificial, para evitar la brecha digital en la educación universitaria". También es importante considerar la capacitación adecuada para profesores y personal administrativo, para garantizar que puedan utilizar la inteligencia artificial de manera efectiva en sus roles educativos. Al respecto Hernández (2018:p.72). afirma que "es esencial que las políticas educativas fomenten la formación y capacitación docente en el uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria".

Asimismo, las políticas educativas de inteligencia artificial en la educación universitaria deben ser flexibles y adaptarse a los avances tecnológicos y las necesidades cambiantes de los estudiantes y las instituciones. Además, es fundamental fomentar la colaboración entre diferentes actores, como gobiernos, instituciones educativas, empresas y organizaciones de la sociedad civil, para desarrollar políticas efectivas y promover mejores prácticas en el uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria.

En América Latina, varias universidades han diseñado políticas educativas para la incorporación de la inteligencia artificial en sus programas de estudio. Algunas de estas universidades son: La Universidad Nacional de Colombia que ha desarrollado un proyecto de investigación para la implementación de la inteligencia artificial en la educación, con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, la Universidad de Buenos Aires ha creado un programa de formación en inteligencia artificial para docentes, con el fin de capacitarlos en el uso de esta tecnología en el aula. La Universidad de Chile ha desarrollado un proyecto de investigación para la creación de un sistema de tutorías inteligentes, que permita a los estudiantes recibir una atención personalizada y adaptada a sus necesidades. Igualmente, la Universidad de Guadalajara ha creado un centro de investigación en inteligencia artificial aplicada a la educación, con el objetivo de desarrollar soluciones tecnológicas que mejoren la calidad de la educación.

En Venezuela, tanto universidades públicas como privadas, han diseñado políticas

educativas para la incorporación de la inteligencia artificial en sus programas de estudio. Entre ellas podemos nombrar la Universidad Nacional de Colombia ha desarrollado un proyecto de investigación para la implementación de la inteligencia artificial en la educación, con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB) ha publicado lineamientos para el uso de la inteligencia artificial en docencia, investigación y extensión. Además, el director de la Escuela de Educación de la UCAB, Andrés Bello (2023) ha expresado que no se puede acusar a los estudiantes de plagio por usar la inteligencia artificial, ya que estos dispositivos generan versiones únicas. Otra es la Universidad Bicentennial de Aragua que ofrece una Maestría en Informática Aplicada con mención en Inteligencia Artificial, que busca formar profesionales innovadores e investigadores en el área.

Estos son solo algunos ejemplos de las iniciativas que se están llevando a cabo en Venezuela para la incorporación de la inteligencia artificial en la educación. Es importante destacar que la implementación de estas políticas educativas debe ser cuidadosa y crítica, y debe tener en cuenta los posibles impactos sociales y culturales de la tecnología en el proceso educativo

Algunas políticas educativas de inteligencia artificial que pueden ser diseñadas para su incorporación en la educación universitaria pueden abordar diferentes aspectos relacionados con el uso de esta tecnología en el ámbito educativo. Algunas de estas políticas podrían incluir:

1. *Integración curricular:* Se pueden diseñar políticas que promuevan la inclusión de contenidos relacionados con la inteligencia artificial en los planes de estudio de las carreras universitarias. Esto implica la creación de asignaturas específicas sobre inteligencia artificial, así como la integración de conceptos y aplicaciones de esta tecnología en otras asignaturas relevantes.
2. *Formación docente:* Es importante que los profesores universitarios estén capacitados para enseñar sobre inteligencia artificial y utilizar herramientas relacionadas en su práctica docente. Por lo tanto, se pueden establecer políticas de formación y actualización docente en este campo, que incluyan programas de capacitación, talleres y recursos educativos.
3. *Infraestructura tecnológica:* Para poder implementar eficazmente la inteligencia artificial en

la educación universitaria, es necesario contar con la infraestructura tecnológica adecuada. Las políticas educativas pueden incluir la asignación de recursos para la adquisición de equipos, software y herramientas necesarias para el desarrollo de proyectos y actividades relacionadas con la inteligencia artificial.

4. *Investigación y desarrollo*: La inteligencia artificial es un campo en constante evolución, por lo que es importante fomentar la investigación y el desarrollo de nuevas aplicaciones y metodologías en este ámbito. Las políticas educativas pueden promover la creación de centros de investigación y la financiación de proyectos de investigación en inteligencia artificial aplicada a la educación universitaria.

Las políticas educativas antes mencionada son solo algunas que pueden ser diseñadas para la incorporación de la inteligencia artificial en la educación universitaria. Gràcia y Gil (2022) enfatiza que es importante tener en cuenta que estas políticas deben ser diseñadas de manera ética y considerando los posibles impactos de la inteligencia artificial en el desarrollo de los estudiantes. El mismo autor refiere que es necesario contar con evidencias basadas en la investigación para comprender plenamente las consecuencias del uso de la inteligencia artificial en los entornos educativos. Una idea similar se puede encontrar en Cartagena (2020) cuando señala que es fundamental que estas políticas se basen en investigaciones sólidas y en buenas prácticas educativas con tecnologías avanzadas.

En conclusión, la inteligencia artificial tiene un papel crucial en la educación universitaria. Su capacidad para personalizar la experiencia de aprendizaje, brindar retroalimentación precisa y promover la accesibilidad y la colaboración global es fundamental para el avance de la educación en el siglo XXI. Las políticas educativas relacionadas con la inteligencia artificial en la educación universitaria son fundamentales para aprovechar los beneficios que esta tecnología puede brindar.

Es necesario establecer políticas claras que promuevan la adopción responsable de la IA, asegurando la protección de datos y garantizando su uso ético. La implementación de estas políticas exigirá el compromiso de las instituciones educativas, los docentes y los responsables de la toma de decisiones.

Si se implementa de manera adecuada y ética, la inteligencia artificial puede mejorar la personalización del aprendizaje, optimizar las políticas educativas y brindar nuevas formas de

apoyo a los estudiantes. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos relacionados con la brecha de acceso tecnológico, la ética y la capacitación docente para garantizar una implementación exitosa y equitativa de la inteligencia artificial en la educación universitaria.

Referencias

- Cartagena, F. (2020). Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa. *Ried Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 24(1), 35. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28415>
- Farnos, J. D. (2020). El futuro de la educación: la revolución de la inteligencia artificial. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(1), 70-77.
- García, A. (2021). La inteligencia artificial en la educación universitaria: oportunidades y desafíos. *Revista de Educación Superior*, 35(2), 45-60
- Gràcia, X. and Gil, J. (2022). La inteligencia artificial en la educación: big data, cajas negras y solucionismo tecnológico. *Relatec Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa*, 21(1), 129-145. <https://doi.org/10.17398/1695-288x.21.1.129>
- Hernández, A. (2018). Políticas educativas y desarrollo profesional docente en la implementación de la inteligencia artificial en la educación universitaria. *Revista Internacional de Educación Superior*, 14(3), 70-85.
- Johnson, S. (2019). La inteligencia artificial y la globalización de la educación universitaria. *Revista Internacional de Educación Superior*, 15(1), 112-125.
- López, B. (2022). Inteligencia artificial y los entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *Educación*, 31(60), 9-24. <https://doi.org/10.18800/educacion.202201.001>
- López, M. (2022). Políticas educativas para la implementación de la inteligencia artificial en la educación universitaria. *Revista de Políticas Educativas*, 28(1), 78-92.
- Martínez, R. (2020). Impacto de la inteligencia artificial en la educación universitaria. *Revista de Inteligencia Artificial en Educación*, 15(3), 100-115.
- Martínez, L. (2020). Políticas educativas para la implementación segura de la inteligencia artificial en la educación universitaria. *Revista de Tecnología Educativa*, 28(2)
- Ríos H. (14 agosto, 2023). La Inteligencia Artificial (IA) en la Educación Universitaria Venezolana. *Red de Activistas Ciudadanos Por los Derechos Humanos* <https://activistasciudadanos.org/activismo/la-inteligencia-artificial-ia-en-la-educacion-universitaria-venezolana/>
- Smith, A., Johnson, M. y García, R. (2018). La evaluación basada en inteligencia artificial en la educación universitaria. *Revista de Tecnología Educativa*, 25(3), 78-92.
- Universidad de Stanfor (2021). El Informe Anual 2021 del AI Index de la Universidad de Stanford está bajo una licencia Reconocimiento-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-ND 4.0). <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.es>
- Unesco (2019). *La Inteligencia Artificial en la Educación*. París: Francia. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/inteligencia-artificial>

Artículos

TRABAJO COMO PROCESO SOCIAL EN EL DERECHO MUNDIAL

Nelson Eduardo Sánchez Rojas³

Enviado: 15/09/23 • Aprobado: 28/05/2024 • Publicado: 30/06/2024

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo analizar el trabajo como proceso social en el Derecho Mundial, desde dos categorías o dimensiones epistemológicas como son la explicación y la comprensión. Para lograr el objetivo propuesto se realizó una investigación documental y de nivel descriptivo. Como sustento teórico de esta investigación destacan: Diversas acepciones del trabajo, el derecho internacional del mundo del trabajo, el trabajo como “proceso social” y una mirada al contexto normativo laboral. Entre las conclusiones del estudio se tiene que el trabajo como proceso social debe ser visto en toda su multidimensionalidad, porque el progreso económico y social de la humanidad va de la mano con la comprensión de la naturaleza social del trabajo. El Estado venezolano cuenta con un ordenamiento jurídico dirigido a la protección del trabajo, sin embargo, la administración pública debe garantizar que los ciudadanos gocen de condiciones de trabajo dignas, que les permitan su desarrollo físico, intelectual y moral.

Palabras claves: Trabajo, Proceso social, Principios del Derecho del Trabajo, Estado.

23

LABOR AS A SOCIAL PROCESS IN GLOBAL LAW

Abstract

This research aims to analyze work as a social process in World Law, from two categories or epistemological dimensions such as explanation and understanding. To achieve the proposed objective, a documentary and descriptive level investigation was carried out. Among the conclusions of the study are that work as a social process must be seen in all its multidimensionality, because the economic and social progress of humanity goes hand in hand with the understanding of the social nature of work. The Venezuelan State has a legal system aimed at protecting work, however, the public administration must guarantee that citizens enjoy decent working conditions that allow their physical, intellectual and moral development.

Keywords: Labor, social process, principles of labor law, State.

³Doctor en Ciencias de la Educación. Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Universidad Bicentennial de Aragua. Orcid Correo nelsonsanchez@8967gmail.com

Introducción

En 1919, con la creación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que contó con la participación de la clase obrera europea y norteamericana como parte del Tratado de Paz de Versalles, se estableció una nueva racionalidad utópica y visionaria: cambiar el mundo del trabajo a partir del proteccionismo desde la normatividad internacional. T. S. Eliot, que en 1919 escribió su obra *Lo clásico y el talento individual*, señala que con la creación de la OIT cambió la historia del trabajo humano, su pasado, al igual que se construyó una nueva mirada de ese pasado donde el trabajo estaba al vaivén del mercado.

En este sentido, en el presente ensayo de investigación, se abordará el trabajo como proceso social en el Derecho Mundial, desde diversas ópticas, partiendo desde su origen etimológico hasta la visión social y jurídica, para luego precisar cómo está concebido el trabajo dentro del sistema jurídico venezolano, precisando su acepción actual, utilizando la explicación y la comprensión como categorías epistemológicas del área investigativa.

Esto en conjunto, permitirá ubicar la rama del Derecho encargada de su regulación como hecho social, abordando y describiendo así, diversos aspectos específicos y esenciales para comprender esta realidad social y jurídica propia del Estado venezolano, para finalizar con el abordaje del sistema jurídico laboral, protectorio y garantista de los derechos de los trabajadores y trabajadoras, especialmente los Principios constitucionales y legales propios del Derecho del Trabajo. De esta manera se consideran las fuentes trascendentales del objeto de conocimiento acompañado de los procesos reflexivos del autor.

Metodología

La metodología adoptada en esta investigación se centra en un enfoque documental y descriptivo, que busca comprender el objeto de estudio a través de la recolección y análisis de fuentes pertinentes. En primer lugar, se define el objeto y enfoque teórico, lo cual guía la planificación del diseño metodológico en al menos cuatro momentos interrelacionados. En este sentido, se utilizó la técnica de análisis documental, según la cual se llevan a cabo operaciones destinadas a desentrañar la información contenida en los documentos pertinentes (Pinto, 1989, p. 328). La recolección ordenada de información es fundamental para comprender el problema de estudio y confirmar o refutar las hipótesis planteadas.

Para ello, se desarrollaron técnicas de selección y extracción de datos, así como un

procedimiento detallado para la clasificación y sistematización de la información obtenida. El instrumento utilizado para la recolección de datos consistió en una revisión sistemática de la legislación, jurisprudencia y literatura especializada en el tema. Posteriormente, se realizó un análisis cualitativo de contenido de los datos recopilados, permitiendo identificar patrones y temas recurrentes. Este análisis se llevó a cabo de manera rigurosa, utilizando criterios predefinidos para interpretar y comprender los datos.

Finalmente, los resultados obtenidos se incorporaron en el informe de investigación, junto con las conclusiones derivadas del análisis. Es importante destacar que tanto en la teoría como en la práctica de la investigación jurídica, el objeto, método y metodologías están estrechamente relacionados. En este sentido, la metodología empleada es coherente con el objetivo y propósito del estudio, y se presenta de manera clara y fluida para facilitar su comprensión. Se trata pues de relacionar las fuentes que se relacionan con el objeto de conocimiento para verificar el cumplimiento de las intencionalidades del estudio.

Diversas acepciones del trabajo

El trabajo como categoría central de las sociedades, ha transitado diversos estadios en la historia de la humanidad, en virtud de lo cual ha adquirido diversas concepciones atendiendo al contexto económico, social y político que caracterizó a cada una de las etapas históricas, que de forma muy sucinta se explicarán en el presente artículo.

En primer lugar, se abordará su origen etimológico, la voz “trabajo” proviene del latín “trabs, trabis”, que significa traba, dificultad, impedimento, de igual manera, es importante destacar que la palabra trabajo deriva del latín “tripalium” (con lo cual se identificaba un tipo de herramienta constante de tres palos) usado para un tipo de tortura medieval; luego éste se extendió al verbo “tripaliare” como sinónimo de “torturar” o “causar dolor”, posteriormente se transformó al castellano arcaico en “trebejare” que significa “esfuerzo”, y finalmente surgió la palabra “trabajar” como sinónimo de “laborar”. Los orígenes etimológicos de la palabra “trabajo” guardan relación con la forma social de la época, lo cual ha evolucionado a lo largo de la historia, visto entonces inicialmente, como una forma de tortura, un castigo, como un mal necesario o como un premio, hoy por hoy, una oportunidad de crecimiento personal, un

derecho, un deber, obviamente, todas estas acepciones están influenciadas por el contexto social, cultural y religioso de la época a la que corresponda su uso y aceptación.

Desde la perspectiva cristiana había una inclinación hacia la justificación del trabajo, pero jamás fue mirado como algo valioso, los pensadores cristianos hacían referencia al principio paulino “quien no trabaja no debe comer”, entendían que el trabajo era un castigo, o cuando menos un deber, algo penoso vinculado al pecado original. Desde el punto de vista fisiológico, el trabajo es entendido como una actividad, un quehacer, un desgaste de energías, una actividad humana, pero siempre, ha sido, y seguirá siendo, el eje central de la vida que supone relaciones entre los hombres.

Entre tanto, a los fines de adentrarse ya en el contexto socio jurídico, es necesario referir diversos estudiosos del área del trabajo, que explican y comprenden el trabajo como un hecho social e histórico, en primer lugar el autor Jaime (1999) plantea “la concepción social del trabajo, busca resaltar el carácter personal y humano que éste tiene, es decir, destacar, la prelación que en ella debe tener el contenido ético-social sobre el mero carácter patrimonial, típico de las relaciones obligacionales” (p.11). Se destaca entonces la esencia humana de la actividad de trabajar.

En este orden de ideas, Alfonzo (2001) expone una definición jurídica del trabajo: “Jurídicamente, el trabajo puede ser conceptualizado como un ejercicio lícito de facultades intelectuales y físicas en beneficio propio o ajeno. En este último caso, salvo excepciones especiales, devenga una retribución considerada equivalente” (p.10). Se hace referencia al trabajo bajo subordinación que se realiza a cambio de una contraprestación o salario.

En un sentido amplio, se puede definir el trabajo como “el esfuerzo del hombre encaminado directa o indirectamente a la satisfacción de sus necesidades, vale decir, a la producción de bienes o servicios económicos” (Caldera, 1960, p. 90). Así mismo, también se define como el “esfuerzo humano, físico o intelectual aplicado a la producción u obtención de riquezas”. (Cabanellas, 2005, p.376). Ambas concepciones señaladas consideran al trabajo como un factor de producción, que supone un intercambio de bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades humanas. Se debe tener en cuenta que la fundamentación de estas estructuras debe ser indispensable para consolidar patrones asociativos de forma relevante.

A su vez, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su artículo 87 resalta y preceptúa; la doble condición de derecho y deber que el trabajo posee, lo cual es reconocido por gran parte de las Constituciones Políticas del continente, a la vez, se reconoce al trabajo como un hecho social, al preceptuar en su artículo 89, lo siguiente:

El trabajo es un hecho social y gozará de la protección del Estado. La ley dispondrá lo necesario para mejorar las condiciones materiales, morales e intelectuales de los trabajadores y trabajadoras. Para el cumplimiento de esta obligación del Estado se establecen los siguientes principios (...)

En este sentido, es preciso destacar que la categoría central de estudio, es concebido como un hecho social que gozará de la protección del Estado, comprendiendo entonces, que existe y se ha desarrollado todo un andamiaje jurídico para su tutela y protección, siendo sus principales actores los trabajadores y trabajadoras en cuyo favor, la ley dispondrá lo necesario para mejorar sus condiciones materiales, morales e intelectuales, por lo tanto, actualmente se cuenta con un sistema jurídico laboral conformado por normas y principios jurídicos constitucionales y legales que regulan y contribuyen a la defensa del trabajo como hecho social.

27

Derecho internacional del mundo del trabajo

Para la definición del derecho internacional del mundo del trabajo es necesario resaltar la diferencia entre el derecho al trabajo, que, según Montoya, Galiana y Sempere (1994), es entendido como el derecho a la libertad de escoger trabajo, ocupación remunerada y los derechos en el trabajo; es decir, el derecho a trabajar en condiciones dignas y satisfactorias y el derecho a la protección del trabajo. Abordar tanto el derecho al trabajo como los derechos en el trabajo permite fortalecer argumentativamente la esencia propia del derecho laboral internacional.

Al analizar las ideas económicas sociales, la problemática del neoliberalismo y su relación con las políticas sociales que caracterizan este siglo en relación con el mercado de trabajo, se puede señalar que estas pretenden restablecer la filosofía del esclavo, donde el mundo del otro no existe. De ahí que el único mundo posible sea aquel del mercado que

transforma a la sociedad, donde, según Fernández (2007), se tiene como creencia principal que todos los aspectos de la sociedad serán mejorados por el mercado y por la competencia; esto es, el mercado se convierte en el árbitro de todos los asuntos sociales.

Este planteamiento neoliberal olvida que el mercado es un producto de la cultura, de la sociedad y de sus componentes individuales. Dichos componentes se convierten en una fachada que busca esencialmente los beneficios individuales (específicamente la ganancia), al producir un mercado que refleja sus propios valores y componentes éticos. Someter el trabajo al mercado permite una mayor ganancia en el valor de la fuerza de trabajo. Por ello, el análisis desde la lectura de la filosofía jurídica del mercado de trabajo admite una nueva dimensión ética de la vida social a partir de un mercado de trabajo (intervenido por el Estado) que corrige las desviaciones, las exclusiones sociales y valora el trabajo humano en su dimensión social. Este es el denominado proteccionismo laboral.

Desde los clásicos griegos hasta los nuevos posneoliberales, la conceptualización del trabajo humano ha sido realizada desde diferentes lecturas (económicas, sociales, metafísicas, políticas, etc.); por ende, en atención a los señalamientos de Rifkin, (2000), considerar el mundo del trabajo desde la filosofía jurídica corresponde a establecer que la actividad humana no puede ser separada de su concepción de ser, ya que quien identifica esta actividad como ser es, precisamente, la actividad física e intelectual del ser humano y de su accionar, no solamente en la vida social sino en su individualidad.

En este sentido, Arendt, (1993), considera que el trabajo de las manos es el que fabrica el que hace algo, el que produce algo; concepto que para Marx (1973), constituye la prueba de la naturaleza humana. De conformidad con Schrecker (1957), las características del trabajo humano están dadas a partir de un gasto de energía que transforma un objeto; de esta manera, el trabajo es analizado desde diferentes aspectos como la religión, la estética, la economía y el lenguaje.

En la actualidad, el trabajo humano se encuentra enmarcado en lo que Zamora (2010), cataloga como capitalismo fordista y neoliberal, el cual conserva la siguiente lógica: al tener como principio básico que la ley de la oferta y la demanda prevalece sobre cualquier proteccionismo del mercado (mercado del trabajo o mercado en términos generales), se permite que el capital tenga las mayores ganancias posibles dentro de esta ley, lo cual causa

el mayor daño posible al desvalorizar el trabajo humano.

El trabajo como “proceso social”

A los fines de explicar y comprender el trabajo como categoría social inmersa dentro del sistema jurídico venezolano, es necesario revisar la doctrina, así como explicar y comprender las diversas normas que han regulado ese hecho social, ubicando por una parte, la rama del Derecho Público especial que se ha venido ocupando de ello, así como las distintas leyes que lo han venido regulando desde la primigenia hasta la actual, a fin de determinar, qué tipo de trabajo se regula y se tutela, y cuál será en definitiva el objeto regulado por el sistema jurídico laboral venezolano.

En ese sentido, se debe comprender que el sistema jurídico laboral venezolano tiene, pues, un carácter tutelar y protector del ser humano que, para vivir y desenvolverse a plenitud, necesita ejercer habitualmente en forma subordinada o dependiente una ocupación remunerada, y su fin inmediato no es otro que hacer posible el ejercicio de esa actividad profesional en condiciones que le garanticen condiciones dignas de vida, salud y un desarrollo físico normal, así como el descanso, la instrucción y el perfeccionamiento profesional, el resguardo de la moral y de las buenas costumbres, y por último, el goce de ciertos beneficios socioeconómicos indispensables para una vida decorosa.

En consecuencia, para lograr los fines planteados, el sistema jurídico tiene prácticas de elaboración o de creación de reglas que le son propias, y por lo tanto, se ubica el Derecho del Trabajo, como una rama del derecho público que persigue la integración de la persona que trabaja en el cuerpo social de la comunidad, para alcanzar con ello su perfeccionamiento armónico y la regularización de las condiciones para garantizar su tutela efectiva.

Una mirada al contexto normativo laboral

En este orden de ideas, se precisa revisar las leyes laborales más resaltantes, que han venido regulando “el trabajo como hecho social” fundamentalmente como categoría central de la sociedad, al respecto, la Ley del Trabajo del 23 de julio de 1928, primera ley en Venezuela que regula el trabajo; lo preceptuaba y comprendía como un hecho social, superando las disposiciones del Código Civil, sobre arrendamiento de servicios que regía las relaciones

laborales, luego se afianza con la promulgación de la Ley del Trabajo del 16 de julio de 1936, que estableció en su momento, un conjunto sustantivo de normas para regular los derechos y obligaciones derivados del hecho social trabajo; la cual tuvo una larga vigencia, pero que también sufrió varias reformas entre las que destacaron las referidas al contrato de trabajo, acompañada de una serie de leyes especiales, pero que no varió la concepción social del trabajo.

Posteriormente, la Ley Orgánica del Trabajo del año 1990 sustituye a la del año 1936, derogando también la mayoría de esas leyes especiales e incorporando parte del Reglamento de la ley del trabajo del año 1973, luego, dicha Ley Orgánica del Trabajo fue reformada el 19 de junio de 1997, siendo conveniente resaltar, que tanto la ley del año 1990 como su reforma de 1997, reconocían al trabajo como hecho social, al efecto, esta última en su artículo 1 preceptuaba: “Esta Ley regirá las situaciones y relaciones jurídicas derivadas del trabajo como hecho social”. Y en su artículo 2, de manera tajante establecía que

El Estado protegerá y enaltecerá el trabajo, amparará la dignidad de la persona humana del trabajador y dictará normas para el mejor cumplimiento de su función como factor de desarrollo, bajo la inspiración de la justicia social y la equidad.

30

En ningún caso fue transformada la definición del trabajo, ni cambiada la concepción del mismo como un hecho social, por el contrario, el mismo se protegía y el Estado propendía al dictado de normas para su desarrollo. Hoy, la actual Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Las Trabajadoras (2012), concibe también, el trabajo como un hecho social, y en su artículo 1 establece:

Esta ley tiene por objeto proteger al trabajo como hecho social y garantizar los derechos de los trabajadores y de las trabajadoras, creadores de la riqueza socialmente producida y sujetos protagónicos de los procesos de educación y trabajo para alcanzar los fines del Estado democrático y social de derecho y de justicia, de conformidad con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y el pensamiento del padre de la patria Simón Bolívar.

Lo cual se subsume a lo establecido en el artículo 3 de la Carta Fundamental venezolana, al desprenderse de la misma que el hecho social trabajo conjuntamente con la educación, se constituyen en procesos sociales fundamentales para lograr los fines del

Estado. Todo lo cual permite comprender que actualmente el trabajo es concebido como hecho social y como proceso social fundamental, tanto a nivel del texto constitucional como a nivel de su ley especial, se resalta la doble condición del trabajo coadyuvando a lograr los fines del Estado.

Metodología

Luego de la revisión sistemática de la legislación, jurisprudencia y literatura especializada relacionada con el trabajo como proceso social en el Derecho Mundial, se realizó un análisis cualitativo de contenido de los datos recopilados, permitiendo identificar patrones y temas recurrentes. Este análisis se llevó a cabo de manera rigurosa, utilizando criterios predefinidos para interpretar y comprender estos datos. Esto permitió incorporar a este artículo los resultados obtenidos a partir de este proceso investigativo, los cuales se presentan a continuación.

Resultados y Discusión

La actividad laboral y su regulación actual

Ahora bien, cuando se habla de actividad laboral, esta abarca tanto el trabajo independiente como el dependiente, pero a la luz de la explicación y la comprensión que se desprende del texto Constitucional y de la actual Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Las Trabajadoras, hoy vigente, se tiene claro que fundamentalmente el Derecho del Trabajo regula la actividad laboral subordinada, y en menor proporción el trabajo autónomo e independiente; pero siempre considerando en su globalidad al trabajo como un hecho social, el cual es tutelado y protegido por el conjunto de normas y principios jurídicos propios del Derecho del Trabajo. Se considera que la evolución del orden público normativo puede significar un punto de partida determinante para la redefinición de la construcción normativa en función a elementos más amplios.

Así Caldera (1960), conceptuaba el Derecho del Trabajo, como "el conjunto de normas jurídicas que se aplican al trabajo como hecho social" (p.92), (de hecho, en esta concepción Caldera se inspira en el Art. 1 de la Ley del Trabajo del año 1936), y el autor Oscar Hernández Álvarez, opinaba que tal declaración principista no se correspondía con el contenido real de dicha Ley, que fundamentalmente y salvo algunas pocas normas particulares, estaba

destinada a regular el trabajo dependiente. Por su parte, Alfonzo (2001), define el Derecho del Trabajo así:

El Derecho del Trabajo es el conjunto de preceptos de orden público, regulador de las relaciones jurídicas que tienen por causa el trabajo por cuenta y bajo la dependencia ajenas, con objeto de garantizar a quien lo ejecuta, su pleno desarrollo como persona humana, y a la comunidad, la efectiva integración del individuo en el cuerpo social y la regularización de los conflictos entre los sujetos de esas relaciones. (p.11)

Sintetizando las ideas expuestas, se puede afirmar que el Derecho del Trabajo comprende aquel conjunto de normas y principios jurídicos que regulan una forma particular de trabajo, es decir, aquél que se realiza bajo órdenes de otro y para ese otro. La dimensión del derecho del trabajo en su conceptualización clásica, está pues restringida a la prestación de servicios personales de forma subordinada y realizada para otro, siendo entonces, el trabajo bajo relación de subordinación, y por cuenta ajena, el que impone al derecho del trabajo su ámbito espacial de competencia, apegado a la naturaleza tutelar y protectorio del trabajador dependiente.

No obstante, hoy diversos autores consideran más amplio el objeto del Derecho del Trabajo, al incluir en su ámbito, tanto aquel trabajo realizado en forma dependiente, como de forma autónoma o independiente, e incluso el estudio de las instituciones cooperativas, de previsión social, y hasta las profesiones liberales, con lo cual se extiende su campo de acción.

De tal manera, que el Derecho del Trabajo regula el hecho social trabajo descrito, y ha surgido como consecuencia de la marcada desigualdad existente en el poder de negociación que caracteriza la relación jurídica entre trabajador y patrono, esto es, entre quien pone a disposición de otro su fuerza de trabajo y quien se apropia de ésta para insertarla en un proceso productivo por él organizado y dirigido (empleador). Ciertamente, no toda prestación personal de servicios interesa al Derecho del Trabajo, sino tan solo aquella ejecutada por el ser humano, de manera libre, con ánimo productivo, por cuenta ajena, bajo dependencia de otro (subordinación) y a cambio de una remuneración.

Sin embargo, el Dr. Rafael Caldera, como se refirió anteriormente, desde 1939, sostenía que el objeto del Derecho del Trabajo, es el trabajo en sí, considerado éste en su dimensión social; de interés para este trabajo de investigación su concepción social, tanto como hecho y

como proceso para alcanzar los fines del Estado venezolano. Por otra parte, refiriendo a Carballo (2003), se entiende que el Derecho del Trabajo abarca tanto las relaciones individuales como colectivas, ya que comprende ese conjunto de normas jurídicas tendentes a regular las relaciones que resulten de la prestación personal de servicios por cuenta ajena y bajo la dependencia de otra persona, tanto en clave individual como colectiva.

Concepción ésta que ubica inmediatamente en la esfera del Derecho del Trabajo que como categoría general puede abarcar tanto las relaciones jurídicas laborales individuales como colectivas; en este último caso, regulando las relaciones entre trabajadores y patronos no de forma individual sino de grupos profesionales en atención a sus intereses comunes.

Conclusión

El trabajo como proceso social debe ser visto en toda su multidimensionalidad porque el progreso económico y social de la humanidad va de la mano con la comprensión de la naturaleza social del trabajo. En este sentido, el Estado venezolano cuenta con un ordenamiento jurídico dirigido a la protección del trabajo como hecho y proceso social, en el cual se encuentran incorporados los principios del Derecho del Trabajo, lo cual contribuye a su defensa y protección. El Estado debe velar porque las políticas públicas garanticen de manera efectiva la protección al trabajo y permitan a los ciudadanos incorporarse a las actividades laborales en condiciones dignas, decorosas que garanticen su pleno desarrollo físico, intelectual y moral.

El sistema jurídico laboral venezolano tiene, pues, un carácter tutelar y protector del ser humano que, para vivir y desenvolverse a plenitud, necesita ejercer habitualmente en forma subordinada o dependiente una ocupación remunerada, y su fin inmediato no es otro que hacer posible el ejercicio de esa actividad profesional en condiciones que le garanticen condiciones dignas de vida, salud y un desarrollo físico normal, así como el descanso, la instrucción y el perfeccionamiento profesional, el resguardo de la moral y de las buenas costumbres, y por último, el goce de ciertos beneficios socioeconómicos indispensables para una vida decorosa.

En consecuencia, para lograr los fines planteados, el sistema jurídico tiene prácticas de elaboración o de creación de reglas que le son propias y por lo tanto, se ubica el Derecho del

Trabajo, como una rama del derecho público que persigue la integración de la persona que trabaja en el cuerpo social de la comunidad, para alcanzar con ello su perfeccionamiento armónico y la regularización de las condiciones para garantizar su tutela efectiva.

Finalmente, el Derecho del Trabajo, tiene una marcada vocación de brindar amplia tutela al trabajador, concebido éste como hiposuficiente económico y por tal, compelido en una suerte de "estado de necesidad" en aceptar las condiciones de trabajo impuestas por su empleador pues, en definitiva, es de la venta de su fuerza de trabajo de donde provienen los medios requeridos para su subsistencia y la de su núcleo familiar.

Por ello, el Estado Venezolano en su deber de tutelar y proteger el trabajo como hecho social, ha desarrollado, constitucionalizado y legalizado una serie de principios protectorios de la actividad laboral. Estos principios se encuentran consagrados en el Art. 89 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras, Título I, Capítulo II, Principios Rectores Arts. 18 al 24 y en el Reglamento de la Ley Orgánica del Trabajo (RLOT), Título I, Capítulo III, De los Principios Fundamentales del Derecho del Trabajo, Arts. 9 al 15.

Referencias

- Alfonzo, R. (2001). Nueva Didáctica del Der Trabajo. Caracas, Venezuela: Editorial Melvin C. A.
- Arendt, H. (1993). La condición humana. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Cabanellas, G. (2005). Diccionario Jurídico Elemental. Buenos Aires, Argentina: Editorial Heliasta S.R.L.
- Caldera, R. (1960). Derecho del Trabajo, Buenos Aires, Argentina: Editorial El Ateneo.
- Carballo, C. (2003). Aproximación crítica a la doctrina laboral del Tribunal Supremo de Justicia. Caracas, Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2000). Gaceta Oficial Nro. 5.453 del 24 de marzo de 2000.
- Fernández, C. (2007). El discurso del managment: tiempo y narración. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas,
- Jaime, H. (1999). Título I Normas Fundamentales. En O. Hernández. (Ed.) Comentarios a la Ley Orgánica del Trabajo. Caracas, Venezuela: Jurídicas Rincón C.A.
- Ley Orgánica del Trabajo (1997). Gaceta Oficial Extraordinaria Nro. 5.152, de fecha 19 de junio de 1997.
- Ley Orgánica del Trabajo, de los Trabajadores y las Trabajadoras (2012). Gaceta Oficial Extraordinaria Nro. 6.076, de fecha 07 de mayo de 2012.
- Marx, C. (1973). El capital. Crítica de la economía política. Buenos Aires: Cartago.
- Montoya, A. Galiana, J. y Sempere, A. (1994). Derecho social europeo. Madrid: Tecnos,.

Reglamento de la Ley Orgánica del Trabajo (2006). Gaceta Oficial Nro. 38.426, de fecha 28 de abril de 2006.

Rifkin, J. (2000). La era del acceso: la revolución de la nueva economía. Barcelona: Paidós.

Schrecker, P. (1957). La estructura de la civilización. México: Fondo de Cultura Económica.

Zamora, J. (2010). Fetichismo e ideología en el capitalismo avanzado, en Colección Ítaca (Eds.), Triunfo y fracaso del capitalismo: política y psicoanálisis. España: Gómez & Navarro Comunicación.

REALIDAD INMERSIVA EN LA PRAXIS DOCENTE EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS

Maite Marrero Salas⁴
María Teresa Ramírez Sánchez⁵

Enviado: 23/02/2024 • Aprobado: 06/05/2024 • Publicado: 30/06/2024

Resumen

Asumir que el mundo es solamente físico es una falacia muy alejada de la realidad, pues en la actualidad nos encontramos en distintos niveles de percepción del mundo real y tecnológico. Es por ello, que el presente artículo devela los significados de la realidad inmersiva en la praxis docente a través del uso del metaverso como revolución tecnológica y sus implicaciones en los ecosistemas educativos universitarios, apoyados en una metodología de revisión con base en una hermenéutica de documentos digitales y experiencias de dos docentes de la Universidad Bicentennial de Aragua y Universidad Rafael Beloso Chacín de Venezuela. Se concluye que el metaverso da lugar a experiencias de aprendizaje enriquecidas con entornos más flexibles y colectivos, a través de avatares mediante el uso de dispositivos electrónicos, donde la cotidianidad y el conocimiento técnico se funden en un éter tecnológico. Esta es una solución que acorta las distancias físicas, normaliza las actividades diarias, resuelve los problemas más usuales e involucra a la innovación productiva, asumiendo novedosos modos de producción de conocimiento. También es conocido por propiciar otras formas de gerenciar y obviamente, avanzar sobre la comprensión de nuevas experiencias educativas. En efecto nos encontramos ante una nueva era, la del transhumanismo y la posthumanidad.

Palabras clave: Ecosistemas Universitarios, Metaverso, Praxis Docente.

IMMERSIVE REALITY IN TEACHING PRACTICE IN UNIVERSITY CONTEXTS

Abstract

Assuming that the world is only physical is a fallacy very far from reality, since currently we find ourselves at different levels of perception of the real and technological world. For this reason, this article reveals the meanings of immersive reality in teaching praxis through the use of the metaverse as a technological revolution and its implications in university educational ecosystems, supported by a review methodology based on a hermeneutic of documents. digital and experiences of two teachers from the Bicentennial University of Aragua and Rafael Beloso Chacín University of Venezuela. It is concluded that the metaverse gives rise to learning experiences enriched with more flexible and collective environments, through avatars through the use of electronic devices, where everyday life and technical knowledge merge in a technological ether. This is a solution that shortens physical distances, normalizes daily activities, solves the most common problems and involves productive innovation, assuming new modes of knowledge production. It is also known for promoting other ways of managing and obviously, advancing the understanding of new educational experiences. Indeed, we are facing a new era, that of transhumanism and posthumanity.

Keywords: University Ecosystems, Metaverse, Teaching Praxis.

⁴ Doctora en Ciencia de la Educación. Directora de Investigación. Universidad Bicentennial de Aragua.

<https://orcid.org/0000-0001-7239-5660> maite.marrero@uba.edu.ve

⁵ Abogado. Magíster en Ciencias de la Educación. Mención Gerencia. Directora de Postgrado. Universidad Bicentennial de Aragua. <https://orcid.org/0009-0005-8044-5900> . mtrs2716@gmail.com

Introducción

La realidad inmersiva es una tecnología que permite a los usuarios experimentar un mundo virtual de una manera que se siente real. Se basa en una combinación de tecnologías, como la realidad virtual, la realidad aumentada y la realidad mixta, para crear una experiencia sensorial envolvente. Por lo tanto, la realidad virtual se constituye en una tecnología que crea una sensación de presencia en un mundo virtual. Se logra mediante el uso de gafas o cascos que proyectan imágenes en los ojos del usuario. Esto implica que superpone objetos virtuales al mundo real. Incluso la experiencia uso de dispositivos que pueden rastrear el movimiento del usuario y proyectar imágenes en el mundo real.

En ese sentido la realidad inmersiva tiene el potencial de revolucionar la forma en que interactuamos con el mundo digital. Se puede utilizar para una amplia gama de aplicaciones, como entretenimiento, formación, trabajo y educación, siendo esta última un gran potencial de revolucionar, ya que puede proporcionar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje más atractiva, envolvente e interactiva.

Las ventajas de la realidad inmersiva en educación han sido afirmadas por una amplia gama de investigadores y educadores. Por ejemplo, un estudio de la Universidad de California, Irvine, realizado por Wilson (2018) encontró que los estudiantes que utilizaron la realidad virtual para aprender acerca del cuerpo humano obtuvieron mejores resultados en las pruebas que los estudiantes que no utilizaron la realidad virtual.

Otro estudio, realizado por la Universidad de Stanford, Baileson (2019) encontró que los estudiantes que utilizaron la realidad virtual para aprender sobre la historia obtuvieron una mejor comprensión de los conceptos históricos que los estudiantes que no utilizaron la realidad virtual. En general, la investigación ha demostrado que la realidad inmersiva puede tener un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes porque les permite sentirse más motivados y comprometidos con su formación, facilita la comprensión de los conceptos abstractos y ofrece oportunidades de aprendizaje práctico que no serían posibles en el mundo real.

Sin embargo, es importante señalar que la realidad inmersiva aún se encuentra en sus primeras etapas de desarrollo. Existen algunos retos que deben abordarse antes de ser utilizada de manera generalizada en la educación. Por ejemplo, el costo de los dispositivos, la

generación de contenidos educativos, la seguridad y la privacidad.

Este artículo se estructura iniciando con la revisión documental que inicia con la caracterización de la Realidad Inmersiva, seguidamente se presenta el Metaverso y sus implicaciones educativas finalmente la praxis docente universitaria en los nuevos tiempos, posteriormente se describe la metódica del estudio, los resultados su discusión, conclusiones y las referencias utilizadas.

Realidad Inmersiva

La experiencia de la realidad virtual implica insertar al participante en un escenario muy cercano al real. De acuerdo con Sousa (2020) la realidad Inmersiva es "la forma natural de interacción entre una persona y un computador mediante la inmersión del usuario en un entorno virtual". (p.2)

Por su parte, Bailenson (2019) define la realidad inmersiva como "una tecnología que permite a los usuarios experimentar un mundo virtual de una manera que se siente real, tanto desde un punto de vista visual como sensorial". (s/p)

Todo esto se desarrolla en el metaverso, definido por Fernández (2023), como un universo de realidad virtual donde el usuario tiene una experiencia inmersiva. A través de un avatar, los usuarios pueden interactuar con el entorno de tal manera como se haría en la vida real, abriendo, literalmente, un universo de posibilidades dentro de esta herramienta, utilizando elementos como los Tokens No Fungibles (NFT), siendo esta definición respaldada por instituciones de peso como Binance Academy. (p. 8)

La realidad inmersiva a través del metaverso permite mantener interacciones sociales con otros usuarios, hasta incluso interactuar físicamente mediante el uso de sensores, siendo una experiencia revolucionaria en cuanto a realidad virtual se refiere. Por lo que, el potencial de este nuevo universo parece no tener límites, y si extrapolamos este potencial a la educación, nos encontramos con un lienzo en blanco listo para ser aprovechado por todo aquel que pueda disfrutar de este nuevo mundo.

Entre los metaversos más destacados, sin duda uno de los más interesantes es The Sandbox, un metaverso que combina tecnología Blockchain y NFT en un mundo 3D, esta toma todas las características propias de este espacio y las adapta para su fácil

entendimiento, de manera tan sencilla como efectiva, ofreciendo una experiencia inmersiva desde su creación. (Medium 2020, p. 4)

Para este punto debemos estar conscientes que el metaverso es una realidad desde hace mucho. Los conceptos que aluden al metaverso son “mundo espejo” o “internet espacial”, de modo que puede entenderse como “una realidad física virtualmente mejorada”, tal como menciona Ortega (2022:10)

Es necesario citar las investigaciones de Cavada y Martín (2022) han recopilado varios estudios para llevar las palabras a números con respeto a lo anterior. Primero, Gartner Inc. ha predicho que en 2026 el 25% de las personas pasará al menos una hora al día en este entorno y, de acuerdo con Statista, el tamaño del mercado actual roza los 47.000 millones de dólares en 2022 y la proyección es que alcance la exorbitante cifra de 679.000 millones en 2030. Otros informes afirman que la economía del metaverso podría estar tasada en mucho más, entre 8 y 13 billones de dólares en 2030, con hasta 5.000 millones de usuarios. (p. 2)

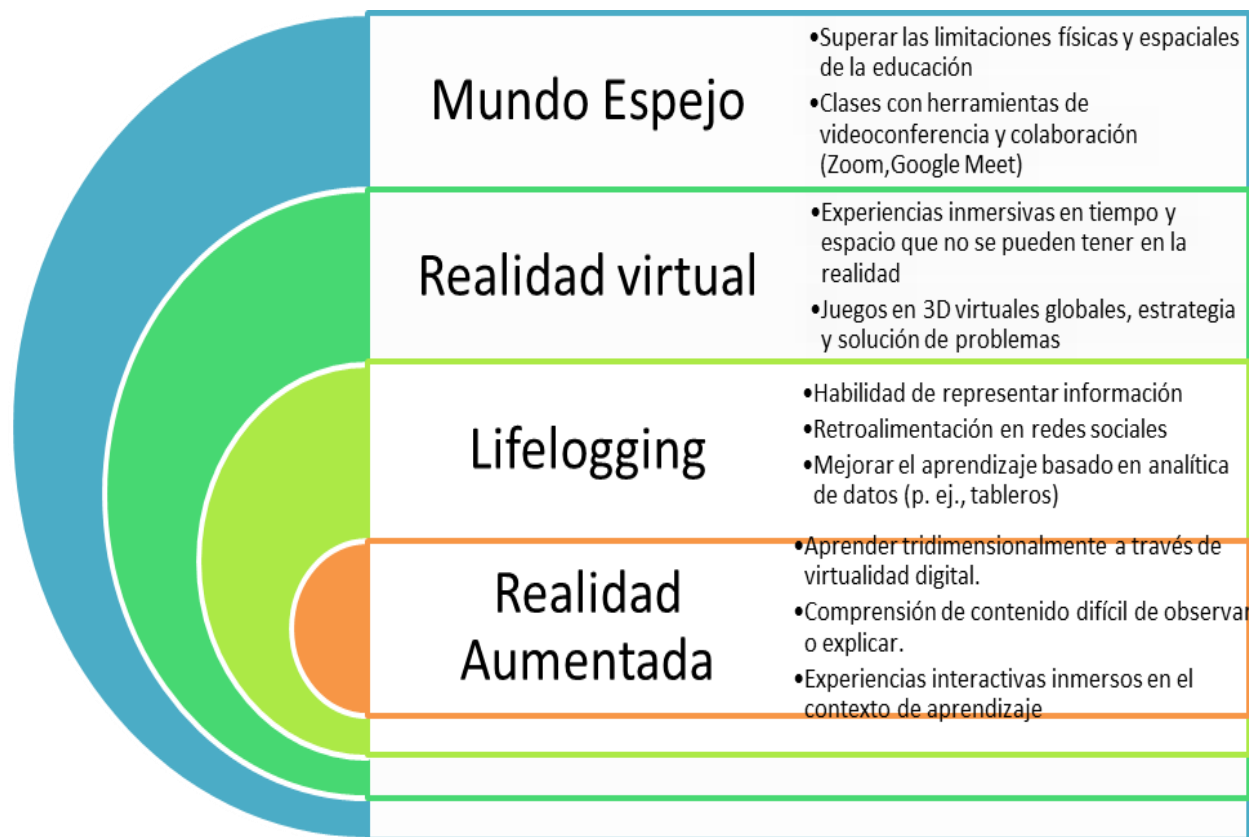
Estos datos sirven para poner en contexto la importancia que tendrá este universo en un futuro no muy alejado de nuestros días, tanto a nivel económico como social, llevando lo que parecían ser ideas fuera de este mundo a una realidad palpable, así como hoy en día es muy difícil no encontrar una persona o empresa en redes sociales, ya sea por entretenimiento, trabajo, o ambas, lo mismo pasará con el metaverso, que se convertirá en un espacio predilecto en el que los humanos realizarán buena parte de sus labores cotidianas, como informarse o comunicarse, ofreciendo una experiencia mucho más inmersiva con respecto a lo que ofrecen hoy en día las redes sociales.

Metaverso y sus Implicaciones Educativas

El creciente interés por la realidad inmersiva y el metaverso, ha propiciado que varias empresas desarrollen distintas plataformas, estos nuevos sistemas ofrecen una formación personalizada a los usuarios, así como la posibilidad de establecer un seguimiento continuo del estudiante y de sus progresos, optimizando los procesos de aprendizaje y eliminando algunos problemas de la enseñanza presencial tales como la falta tiempo y de espacios. Estamos pues, ante un entorno educativo que intenta facilitar el aprendizaje cooperativo, entre estudiantes y profesores, entre los propios tutores y entre una clase y comunidades más

amplias, académicas y no académicas.

Ahora bien, existen varios tipos de metaverso, trabajando con la clasificación presentada por Mendiola (2022), que se muestra en la siguiente figura:



40

Figura 1. **Tipos de Metaversos y sus potencialidades educativas**
 Elaborado por Marrero y Ramírez (2023) basado en Mendiola (2022)

Seguendo con Mendiola (2022) el metaverso tiene las siguientes características:

- **Interactividad.** El usuario es capaz de comunicarse con el resto de usuarios y de interactuar en y con el metaverso.
- **Corporeidad.** Los usuarios están representados por avatares y están limitados por ciertas leyes y recursos.
- **Persistencia.** El programa sigue funcionando y desarrollándose a pesar de que algunos o todos sus miembros no estén conectados. (p. 6)

Praxis docente universitaria en los nuevos tiempos

Es fundamental considerar el impacto de las tecnologías emergentes en la educación

universitaria y la integración de la realidad virtual y aumentada en el aula plantea desafíos y oportunidades para los docentes, quienes deben adaptar sus enfoques pedagógicos para aprovechar al máximo estas herramientas. Según Mendiola (2022), "la realidad inmersiva ofrece nuevas formas de participación y aprendizaje que pueden transformar la experiencia educativa". Asimismo, Sousa (2021) destaca que "la praxis docente en entornos inmersivos requiere una reflexión constante sobre el rol del profesor y su capacidad para facilitar experiencias de aprendizaje significativos". En ese sentido, es imperativo que los docentes universitarios se preparen para integrar de manera efectiva estas tecnologías, al tiempo que mantengan un enfoque centrado en el estudiante y sus procesos de construcción del conocimiento.

La realidad inmersiva plantea la necesidad de repensar las estrategias de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, como señala Granados (2020): "Los docentes deben considerar cómo estas tecnologías pueden potenciar la exploración, la experimentación y la resolución de problemas en sus disciplinas" (s/p). Asimismo, subraya que "la praxis docente en entornos inmersivos no se limita al dominio técnico, sino que implica una profunda comprensión de cómo estas herramientas pueden impactar la motivación y el compromiso de los estudiantes"(s/p). En consecuencia, la praxis docente universitaria en los tiempos de la realidad inmersiva exige un enfoque holístico que integre la competencia tecnológica con una sólida base pedagógica, orientada a potenciar el aprendizaje activo y la construcción de conocimiento por parte de los estudiantes.

41

Metodología

Este artículo se construyó en dos fases inicialmente documental a través de la hermenéutica de investigaciones publicadas, cuyas contribuciones pueden ser consideradas como referentes teóricos y de tipo experiencial. Además, se investigó la aplicación de realidad virtual como herramienta de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje, teniendo en cuenta los ecosistemas educativos universitarios.

En una segunda fase se realizó un trabajo de campo con dos sujetos informantes quienes son docentes universitarios con más 5 años de experiencia con responsabilidades de gestión administrativa y académica en las casas de estudios venezolanas: Universidad

Bicentennial de Aragua y Universidad Rafael Beloso Chacín, se les aplicó una entrevista estructurada de respuestas abiertas y sus contestaciones fueron analizadas a través del programa Atlas Ti.

Escenarios y Sujetos

Es necesario caracterizar a los sujetos informantes del estudio se comparte la caracterización de ellos el sujeto que denominaremos "EXPERIENCIA" es docente de la Escuela de Diseño Gráfico de la Facultad de Ciencias de la Informática, responsable del Taller de Diseño V y responsable del aula en formato metaverso de la Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín.

Por otra parte, el sujeto denominado "PROSPECTIVA" que es tutor influencer de la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería y es responsable del Diplomado de Gestión de conocimiento desde la Inteligencia Artificial.

El escenario del estudio entonces también se desarrolla en las dos universidades, siendo para el caso del sujeto "EXPERIENCIA" una realidad vivida, ya que en la Universidad privada Dr. Rafael Beloso Chacín existe una sala de realidad virtual, para ser utilizada por la comunidad, esta cuenta con 20 dispositivos oculus rift, que representan un extra de soporte académico y didáctico, estos dispositivos, se trabajan a través de un conjunto de aplicaciones compatibles, para el caso que se explica en este trabajo, la plataforma usada es SPATIAL, una suerte de comunidad que puede manejarse de manera privada o pública, e incluso puede generarse intercambios comerciales a través del uso de NFT (no fungible token), el acceso a esta plataforma puede darse a través de varios medios como: visor, móviles, tabletas y pc. Las funcionalidades que ofrece esta plataforma son:

- a) Exploración de otros "salones" virtuales
- b) Realización de avatar en 3D
- c) Se puede utilizar sin VR
- d) Creación de dibujos o post its
- e) Búsqueda de cualquier tema
- f) Organización de imágenes, modelos y escritos
- g) Compartir pantalla

En el caso que se presenta, se tiene la cátedra de Taller de Diseño Gráfico V, el cual en su Unidad I : El Paisaje Urbano, el punto número 9 refleja el siguiente contenido: ubicación espacial en la trama urbana para elementos de comunicación visual: señales, vallas, murales, hitos, obras de arte, gigantografías, pantalla, Terminal de datos (vdt), para el desarrollo de esta se incorpora la herramienta del metaverso para ejemplificar a manera de experiencia inmersiva , el mobiliario y aspectos de la estructura de la propia universidad, ya que se toma esta como referencia para este ejercicio.

Por su parte, “PROSPECTIVA” que se encuentra en las Universidad Bicentennial de Aragua, cuenta desde el punto de vista del apoyo tecnológico la gestión de aula virtual con el uso de la plataforma Moodle entre las características principales de Moodle como plataforma para aulas virtuales incluyen:

- a) Navegación intuitiva
- b) Personalización
- c) Herramientas de comunicación y colaboración
- d) Diversos métodos de evaluación y calificación
- e) Accesibilidad y compatibilidad
- f) Integración con otros sistemas

Es preciso indicar que Moodle no es una plataforma de tipo inmersiva, sin embargo, ya existen en la Universidad Bicentennial de Aragua algunos esfuerzos por propiciar estas experiencias.

Discusión

Los hallazgos de investigación de este estudio se resumen en los siguientes diagramas que presentan las dos dimensiones y sus categorías:

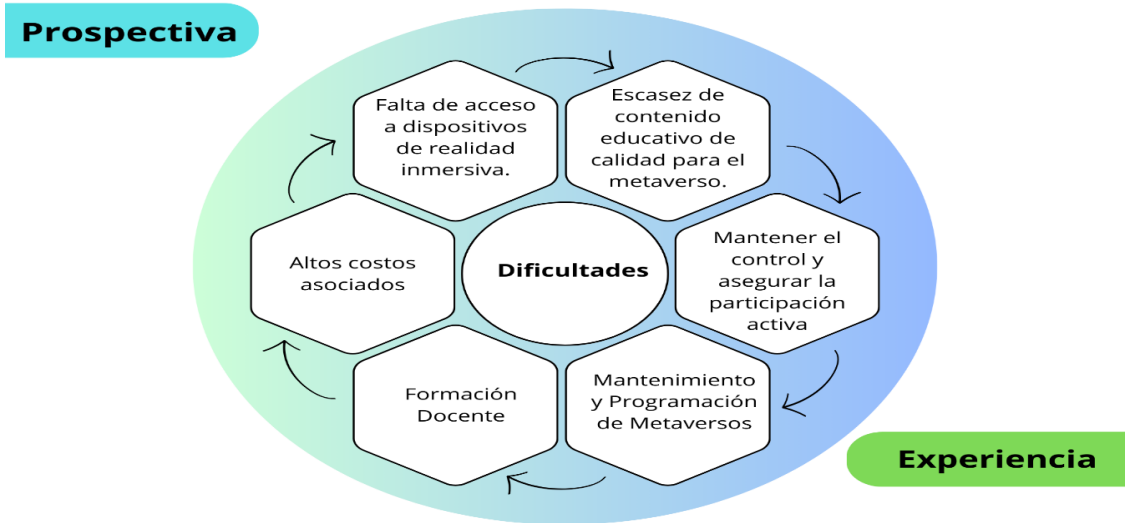


Figura 1: Dimensión Dificultades y sus categorías

Como se puede apreciar en la figura 1 referida a la dimensión *Difultades* los sujetos mencionaron las siguientes categorías: Falta de acceso a dispositivos de realidad inmersiva; Escasez de contenido educativo de calidad para el metaverso; Altos costos asociados; Formación Docente; Mantenimiento y Programación de Metaverso, Mantener el control y asegurar la participación activa.

44

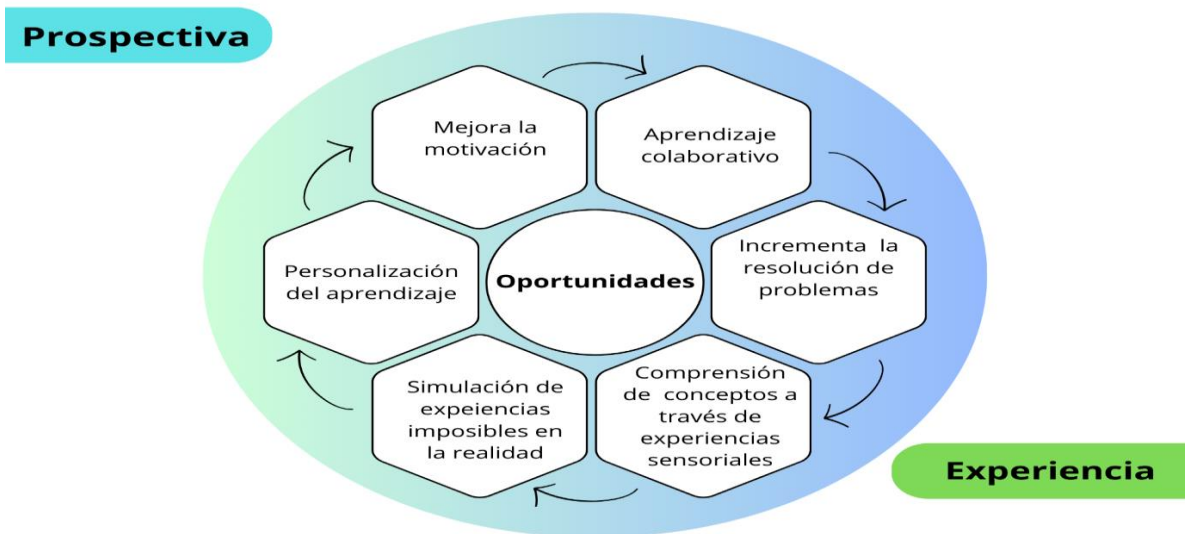


Figura 2: Dimensión Oportunidades y sus categorías

En contrates la figura 2 refleja la dimensión de las *Oportunidades* en la que los sujetos

indicaron las siguientes categorías: Mejora la motivación; Fomenta el aprendizaje colaborativo; Incrementa la resolución de problemas; Comprensión de conceptos a través de experiencias sensoriales; Simulación de experiencias imposibles en la realidad; Personalización del aprendizaje.

Conclusión

Se afirma que el metaverso ofrece oportunidades para experiencias de aprendizaje más dinámicas y colaborativas, donde los usuarios pueden interactuar a través de avatares utilizando dispositivos electrónicos. En este espacio virtual, la vida cotidiana se combina con el conocimiento técnico, creando un entorno tecnológico único al que denominamos un éter tecnológico.

Esta tecnología permite una fusión entre la cotidianidad y el conocimiento técnico en un espacio virtual, ofreciendo soluciones que reducen las distancias físicas, normalizan las actividades diarias y abordan los problemas comunes, al mismo tiempo que fomentan la innovación productiva y promueven nuevos enfoques en la producción de conocimiento en entornos que permiten simular situaciones que en la vida real no serían posible, -al menos sin dejar daños a terceros-.

Además, el metaverso es una oportunidad de la realidad inmersiva en las que se destaca por facilitar nuevas formas de gestión y, por supuesto, por avanzar en la comprensión y la implementación de nuevas experiencias educativas. En esencia, nos encontramos en el umbral de una nueva era: la del transhumanismo y la posthumanidad, donde la tecnología no solo transforma la forma en que aprendemos y trabajamos, sino que también redefine nuestra relación con la realidad y nuestras propias identidades.

Referencias

- Bailenson, J. (2019). **How virtual reality can change education**. New York, NY: Oxford University Press.
- Granados, M. (2020) **Tecnología en el proceso educativo**: nuevos escenarios. Revista Venezolana de Gerencia, vol. 25, núm. 92, pp. 1809-1823, 2020 Universidad del Zulia
- Mendiola, M. (2022). **El metaverso: ¿la puerta a una nueva era de educación digital**.

Investigación en educación médica, 11(42), 5-8.

Sousa, R. (2021). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Brazil

La realidad virtual como herramienta para la educación básica y profesional.

Revista Científica General José María Córdova, vol. 19, núm. 33, pp. 223-241.

Wilson, D. (2018). **The effects of virtual reality on learning outcomes in anatomy education.** Anatomical Sciences Education, 11(4), 353-360.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL. ¿DESAFÍOS U OPORTUNIDADES?

Milagro Daina Ovalles⁶

Enviado: 01-05-2024 • Aprobado: 19/06/2024 Publicado: 30/06/2024

Resumen

La inteligencia artificial (IA) está transformando rápidamente el mundo empresarial, ofreciendo nuevas oportunidades para la automatización, la mejora de la eficiencia y la toma de decisiones más informada. Sin embargo, también plantea una serie de desafíos, como la ética, la privacidad y la preparación de los trabajadores. Este artículo explora los desafíos y oportunidades de la IA en las organizaciones. Se generó a través de la revisión documental, bajo el enfoque de un paradigma interpretativo - fenomenológico, se interpreta la definición de IA y su impacto en el mundo empresarial se presentan los desafíos éticos, de privacidad, y de habilidades que plantea la IA; se exploran las oportunidades de automatización, mejora de la eficiencia y toma de decisiones más informada que ofrece la IA., y en el caso Venezolano, las oportunidades que ofrece el sector Fintech, que combina las finanzas con la tecnología, y que en los últimos años está experimentando un crecimiento exponencial. Finalmente, se ofrecen algunas conclusiones y consideraciones como el hecho de que la inteligencia artificial (IA) está transformando rápidamente el mundo empresarial, ofreciendo nuevas oportunidades para la automatización, la mejora de la eficiencia y la toma de decisiones más informada. La IA, con el tiempo, puede abordar desafíos como la automatización de tareas, la detección de fraudes, la ciberseguridad y la personalización de la experiencia del cliente, por los que las organizaciones pueden abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades de la IA, quedando de ellas el considerar si ¿la IA es un desafío o una oportunidad?

Palabras clave: Gestión, Inteligencia Artificial (IA), Organizaciones.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ORGANIZATIONAL MANAGEMENT. CHALLENGES OR OPPORTUNITIES?

Abstract

Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming the business world, offering new opportunities for automation, improved efficiency and more informed decision-making. However, it also poses a number of challenges, such as ethics, privacy and worker preparation. This article explores the challenges and opportunities of AI in organizations. It was generated through documentary review, under the approach of an interpretive - phenomenological paradigm, the definition of AI and its impact on the business world is interpreted, the ethical, privacy, and skills challenges posed by AI are presented; The opportunities for automation, improved efficiency and more informed decision-making offered by AI are explored, and in the Venezuelan case, the opportunities offered by the Fintech sector, which combines finance with technology, and which in recent years years is experiencing exponential growth. Finally, some conclusions and considerations are offered such as the fact that artificial intelligence (AI) is rapidly transforming the business world, offering new opportunities for automation, improved efficiency and more informed decision making. AI, over time, can address challenges such as task automation, fraud detection, cybersecurity and customer experience personalization, whereby organizations can address the challenges and take advantage of the opportunities of AI, remaining One of them is to consider whether AI is a challenge or an opportunity?.

Keywords: Management, Artificial Intelligence (AI), Organizations.

⁶Doctora. en Ciencias de la Educación. Directora de Planificación y Gestión institucional. Universidad Bicentennial de Aragua. <https://orcid.org/0000-0003-4242-8905> mdovalles@gmail.com

Introducción

La inteligencia artificial (IA) es una rama de la informática que se ocupa del desarrollo de agentes inteligentes, que son sistemas que pueden percibir su entorno, y actuar de forma autónoma para alcanzar sus objetivos. La IA ha experimentado un rápido desarrollo en los últimos años, impulsado por el aumento de la potencia de procesamiento de los ordenadores, y el desarrollo de nuevos algoritmos, conociendo estas variables para muchas instituciones IA es un aliado dentro de sus gestiones, pero para otras organizaciones la IA se convierte en su peor enemigo.

Con estas reflexiones, debemos destacar que la IA vino para quedarse en esta era, y se ha convertido en parte integral de los procesos organizacionales y de su gestión, sea esta administrativa, financiera, económica, operativa, tributaria, laboral, social, ambiental, entre tantas acciones que durante la vida empresarial enfrenta las empresas.

La IA está teniendo un impacto profundo en el mundo empresarial, ofreciendo nuevas oportunidades para la automatización, la mejora de la eficiencia y la toma de decisiones más informada. Por ejemplo, la IA se puede utilizar para automatizar tareas repetitivas, como el procesamiento de pedidos o la atención al cliente. También se puede utilizar para mejorar la eficiencia de los procesos, como la producción o la distribución. Además, la IA se puede utilizar para tomar decisiones más informadas, como la selección de clientes o la asignación de recursos.

Sin embargo, la IA también plantea una serie de desafíos, como la ética, la privacidad y la preparación de los trabajadores. Por ejemplo, es importante garantizar que los sistemas de IA sean justos y no discriminen a las personas. También es importante proteger la privacidad de los datos utilizados por los sistemas de IA. Además, es importante que las organizaciones preparen a sus trabajadores para las nuevas habilidades que se requieren en un mundo laboral impulsado por la IA. Basado en estos planteamientos, podríamos preguntarnos entonces ¿para la gestión de las organizaciones, la IA se convierte entonces en un desafío, ¿o será entonces oportunidades para estas entidades?; en ese contexto se plantea las siguientes reflexiones.

Metodología

Se generó a través de la revisión documental, bajo el enfoque de un paradigma interpretativo - fenomenológico, se interpreta la definición de IA y su impacto en el mundo empresarial se presentan los desafíos éticos, de privacidad, y de habilidades que plantea la IA; se exploran las oportunidades de automatización, mejora de la eficiencia y toma de decisiones más informada que ofrece la IA., y en el caso Venezolano, las oportunidades que ofrece el sector Fintech, que combina las finanzas con la tecnología, y que en los últimos años está experimentando un crecimiento exponencial.

Resultados y Discusión

La IA en la Gestión de las Organizaciones

La IA está interviniendo en la gestión de las organizaciones de diversas maneras, tanto a nivel estratégico como operativo. A nivel estratégico, la IA interviene en el análisis de datos para identificar tendencias y patrones, esto puede ayudar a las organizaciones a tomar mejores decisiones estratégicas, interviene en la selección de mercados, en el desarrollo de nuevos productos o servicios, y en la asignación de recursos; la vemos también participando en la generación de modelos predictivos que pueden ayudar a las organizaciones a predecir el futuro, lo que puede ser útil para la planificación y la toma de decisiones; también se hace presente al automatizar tareas de gestión lo que permite liberar a los gestores para que se centren en tareas más estratégicas. A nivel operativo, la IA interviene en la automatización de tareas repetitivas que libera a los trabajadores operativos para que se centren en tareas más complejas y estratégicas, la vemos presente en el control de los costes y en la productividad.

En la gestión administrativa de las organizaciones la IA participa en la automatización de tareas repetitivas, como el procesamiento de documentos, la gestión de calendarios y la gestión de correo electrónico. También participa la planificación de recursos empresariales (ERP) y la gestión de la cadena de suministro (SCM). Algunos ejemplos de aplicaciones de la IA en la gestión administrativa incluyen la automatización de tareas como la clasificación de documentos, el seguimiento de las aprobaciones y la generación de informes. Esto puede liberar a los trabajadores administrativos para que se centren en tareas más complejas y estratégicas.

En la gestión financiera la IA la vemos analizando datos y automatizando tareas,

también participa en la seguridad y la privacidad de los datos financieros. Algunos ejemplos de aplicaciones de la IA en la gestión financiera incluyen el análisis de grandes cantidades de datos financieros para identificar tendencias y patrones, en la gestión de riesgos y la asignación de recursos; en la protección de los datos de las organizaciones de los ataques cibernéticos, en la detección de fraudes, en la gestión de riesgos y en la toma de decisiones de inversión.

En la parte productiva se está destacando en la automatización de la producción, el mantenimiento y la logística. Sumado a ello deriva en la Toma de decisiones más informadas en áreas como la planificación, la asignación de recursos y la gestión de riesgos. En el sector de la salud, la IA se utiliza para diagnosticar enfermedades, personalizar el tratamiento y desarrollar nuevos medicamentos. En el sector de la fabricación, la IA se utiliza para automatizar la producción, mejorar la calidad y optimizar la cadena de suministro.

Se suma en la gestión de la IA ahora la incorporación del Sector Fintech en Venezuela, que está experimentando un crecimiento exponencial en los últimos años. Esto se debe a una serie de factores, entre los que se incluyen el aumento de la penetración de internet y la telefonía móvil en el país; la creciente demanda de servicios financieros innovadores y accesibles; la necesidad de las instituciones financieras tradicionales de adaptarse a los nuevos cambios tecnológicos.

Dentro del sector Fintech venezolano la IA se presenta en una amplia gama de empresas, que ofrecen una variedad de servicios financieros con el uso de la IA, entre los que se incluyen, Pagos y transferencias, préstamos y créditos. Algunos ejemplos de aplicación de la IA en el sector Fintech en Venezuela incluyen la IA para detectar fraudes en las transacciones con tarjetas de crédito; *Tramipago* utiliza la IA para proporcionar asesoramiento financiero personalizado a sus clientes; *Zona Pronto* utiliza la IA para gestionar sus carteras de inversión. Ver Figuta N°1 Panorama de la Fintech en Venezuela.

PANORAMA DE LAS FINTECH EN VENEZUELA

15 Empresas fintech
 73,5% Tienen acceso a inclusión bancaria

LAS 10 FINTECH MÁS GRANDES

BBVA Provincial	PagoFlash
Uubii	evippo
BANCO PLAZA	M-PESA
Banco de Venezuela	Safaricom
zinli	Reserve

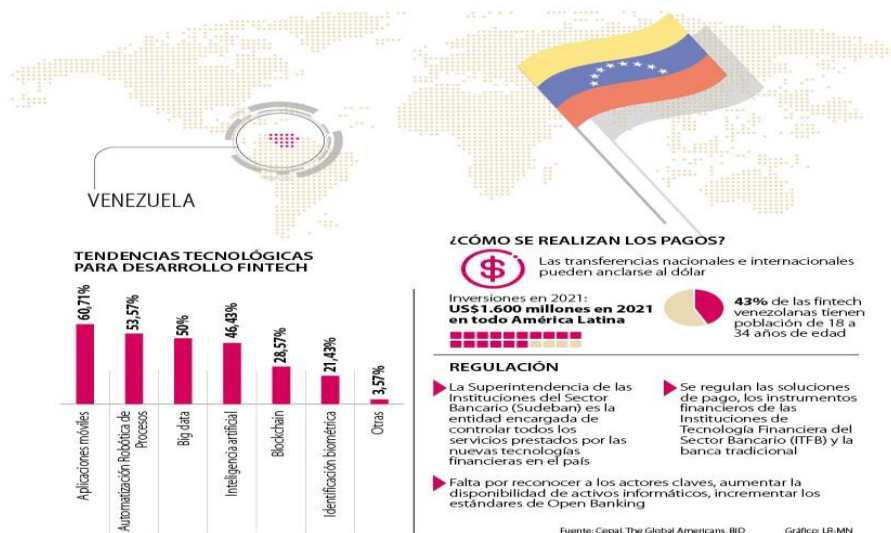


Figura N°1 Panorama de la Fintech en Venezuela

Fuente: <https://www.larepublica.co/especiales/anuario-ripe-2023/venezuela-es-un-pais-que-sigue-en-exploracion-respecto-al-desarrollo-de-las-fintech-3514891>. (2023)

A medida que la IA continúa desarrollándose, es probable que veamos aún más aplicaciones de esta tecnología en la gestión de las organizaciones. La IA tiene el potencial de transformar la forma en que las organizaciones operan, ayudándolas a ser más eficientes, productivas y competitivas. Ahora bien, para tomar cualquier decisión de si la IA es un desafío o una oportunidad para las organizaciones pasemos a presentar algunos elementos, que podrían ayudar a tomar cualquier decisión ante esta reflexión.

¿Qué Desafíos Presenta la IA en los Procesos Organizacionales?

Los desafíos éticos, de privacidad y de habilidades son los principales desafíos que plantea la IA en las organizaciones. Dentro de los *desafíos éticos* se encuentra según Obermeyer, Emanuel y Gunter (2016), los sistemas de IA pueden ser sesgados, lo que significa que pueden discriminar a las personas en función de su raza, género, religión u otros factores. Por ejemplo, un sistema de IA que se utiliza para predecir la probabilidad de que un cliente pague una deuda puede ser sesgado contra las personas de color. En ese sentido se considera que es importante tomar medidas para mitigar los sesgos en los sistemas de IA. Estas medidas pueden incluir: Utilizar conjuntos de datos de entrenamiento que sean representativos de la población a la que se aplica el sistema; Utilizar algoritmos de

aprendizaje automático que sean menos propensos al sesgo; Realizar auditorías periódicas para identificar y corregir los sesgos en los sistemas.

Para los *desafíos de privacidad* Mittelstadt y Otros (2016). Considera que los sistemas de IA pueden recopilar y utilizar grandes cantidades de datos personales. Esto plantea preocupaciones sobre la privacidad de los individuos. Es importante proteger la privacidad de los datos utilizados por los sistemas de IA. Estas medidas pueden incluir: Obtener el consentimiento de los individuos antes de recopilar sus datos; Utilizar métodos de cifrado para proteger los datos; Limitar el acceso a los datos a las personas que necesitan utilizarlos para realizar su trabajo.

Con los Desafíos de habilidades para Chui y otros (2019) la IA está cambiando las habilidades que se requieren en el lugar de trabajo. Los trabajadores necesitan desarrollar nuevas habilidades para poder trabajar con los sistemas de IA, tales como habilidades analíticas y de resolución de problemas, la IA puede generar grandes cantidades de datos, pero los trabajadores necesitan ser capaces de analizar estos datos y tomar decisiones basadas en ellos; las habilidades de comunicación y colaboración donde la IA puede automatizar algunas tareas, pero los trabajadores aún necesitan ser capaces de comunicarse y colaborar con otros para completar proyectos; las habilidades de pensamiento crítico y creatividad donde la IA puede ayudar a los trabajadores a automatizar tareas, pero los trabajadores aún necesitan ser capaces de pensar críticamente y ser creativos para resolver problemas. Las organizaciones que quieran aprovechar el potencial de la IA necesitan invertir en la formación de sus trabajadores para que puedan desarrollar estas nuevas habilidades.

Adicionalmente se puede encontrar con el uso de la IA dentro de las organizaciones *resistencia al cambio* que para Carzola (2019), que reseña que con la implementación de la IA se puede requerir cambios significativos en la cultura y la estructura organizacional, lo que puede generar resistencia al cambio por parte de los empleados y la dirección; con *los costos y recursos* la IA puede requerir una inversión, lo que puede ser un desafío para las organizaciones que tienen recursos limitados; en materia de *interpretación de los resultados*, la IA puede generar resultados complejos que pueden ser difíciles de interpretar y aplicar en la toma de decisiones; y por último la IA puede estar sujeta a *regulaciones* y

requisitos de cumplimiento, lo que puede ser un desafío para las organizaciones que operan en diferentes jurisdicciones.

Oportunidades del Uso de la IA en los Procesos Organizacionales

La inteligencia artificial (IA) interviene en la gestión organizacional, especialmente en la administrativa y financiera, de diversas maneras. Algunas de las oportunidades que ofrece la IA en estos ámbitos incluyen la automatización de tareas contables, analizar datos financieros, procesar y analizar recibos y facturas, y detectar fraudes, lo que permite reducir costos y tiempo; con el análisis de datos la IA puede analizar patrones de gastos en viajes pasados y datos de precios en tiempo real para optimizar la gestión de gastos; dentro de la evaluación de riesgo crediticio: la IA puede analizar datos financieros de una organización para evaluar su capacidad de endeudamiento y su riesgo crediticio y con la detección de fraudes puede ayudar a detectar patrones y anomalías en grandes conjuntos de datos financieros, lo que permite identificar transacciones sospechosas y prevenir el fraude.

Así mismo, dentro de la oportunidades que ofrece la IA se suma la mejora de la eficiencia y la precisión en la toma de decisiones en el ámbito financiero, así como la simplificación y aceleración de procesos contable al automatizar tareas como la entrada de datos y la conciliación; la IA puede ayudar a personalizar la experiencia del cliente en el ámbito financiero, lo que puede mejorar la satisfacción del cliente y aumentar la lealtad; se suma que puede ayudar a mejorar la ciberseguridad en la gestión financiera al detectar anomalías y patrones sospechosos en grandes conjuntos de datos financieros. En materia de educación y formación la IA puede ser utilizada para mejorar la en el ámbito financiero, ayudando a las personas a mejorar sus habilidades y conocimientos en el campo financiero, aportando que puede ayudar a las empresas a desarrollar nuevos productos y servicios en el ámbito financiero, lo que puede generar nuevas oportunidades de negocio y mejorar la competitividad, entrando allí el sector Fintech como una oportunidad para las organizaciones.

La IA se puede utilizar para automatizar una amplia gama de tareas en el sector Fintech, como gestión de cuentas, atención al cliente, prevención del fraude, Inversiones, análisis de riesgos. En el sector Fintech los servicios de pagos y transferencias son uno de

los segmentos más desarrollados del sector Fintech venezolano. Las empresas Fintech ofrecen soluciones que permiten a los usuarios realizar pagos de forma rápida y segura, tanto en línea como en personas, las empresas Fintech ofrecen préstamos y créditos a personas y empresas que, por lo general, no cumplen con los requisitos de las instituciones financieras tradicionales.

La IA se puede utilizar para personalizar la experiencia de los clientes en el sector Fintech, como recomendación de productos y servicios, generación de informes personalizados, asesoramiento financiero, la personalización puede ayudar a las empresas Fintech a atraer y retener a los clientes, evaluación de riesgos, selección de inversiones, gestión de carteras, la toma de decisiones informada puede ayudar a las empresas Fintech a mejorar su rendimiento financiero.

Algunos ejemplos de aplicación de la IA en el sector Fintech incluyen *Capital One* utiliza la IA para detectar fraudes en las transacciones con tarjetas de crédito; JPMorgan Chase utiliza la IA para proporcionar asesoramiento financiero personalizado a sus clientes, BlackRock utiliza la IA para gestionar sus carteras de inversión. El sector Fintech venezolano tiene el potencial de transformar el sistema financiero del país, haciéndolo más accesible, eficiente y competitivo.

El sector Fintech venezolano tiene el potencial de generar un impacto positivo en la economía del país. El sector puede ayudar a promover la inclusión financiera, estimular el crecimiento económico y crear nuevos empleos, para ello se podría ampliar las oportunidades a las organizaciones de participar en este sector si se puede desarrollar una regulación adecuada para el sector Fintech, que garantice la protección de los usuarios y la estabilidad del sistema financiero; invertir en el desarrollo de la infraestructura tecnológica del país, lo que facilitará la adopción de servicios Fintech.

Conclusión

La IA está teniendo un impacto profundo en el mundo empresarial, el considerar si son desafíos inalcanzables u oportunidades potenciadas depende de cada organización y lo que esté dispuesto a realizar, pero lo que si debemos considerar es que la IA está entre

nosotros como parte de nuestras gestiones organizacionales y está ofreciendo nuevas oportunidades para la automatización, la mejora de la eficiencia y la toma de decisiones más informada. La IA está teniendo un impacto significativo en las gestiones administrativas, financieras y operativas de las organizaciones. A medida que la IA continúa desarrollándose, es probable que veamos aún más aplicaciones de esta tecnología en estas áreas.

Los sistemas de IA pueden recopilar y utilizar grandes cantidades de datos personales, lo que plantea preocupaciones o desafíos sobre la privacidad de los individuos, lo que implica que es importante proteger la privacidad de los datos utilizados por los sistemas de IA. En resumen, la implementación de la IA en la gestión organizacional presenta desafíos importantes, como la resistencia al cambio, la falta de habilidades y conocimientos, los costos y recursos, la ética y privacidad, la interpretación de los resultados y la regulación y cumplimiento. Es importante que las organizaciones aborden estos desafíos de manera efectiva para maximizar los beneficios de la IA.

Los sistemas de IA pueden ser sesgados, lo que significa que pueden discriminar a las personas en función de su raza, género, religión u otros factores. Por ejemplo, un sistema de IA que se utiliza para predecir la probabilidad de que un cliente pague una deuda puede ser sesgado contra las personas de color. Es importante tomar medidas para mitigar los sesgos en los sistemas de IA. Estas medidas pueden incluir utilizar conjuntos de datos de entrenamiento que sean representativos de la población a la que se aplica el sistema, utilizar algoritmos de aprendizaje automático que sean menos propensos al sesgo, realizar auditorías periódicas para identificar y corregir los sesgos en los sistemas, obtener el consentimiento de los individuos antes de recopilar sus datos, utilizar métodos de cifrado para proteger los datos, limitar el acceso a los datos a las personas que necesitan utilizarlos para realizar su trabajo.

La IA está cambiando las habilidades que se requieren en el lugar de trabajo, los trabajadores necesitan desarrollar nuevas habilidades para poder trabajar con los sistemas de IA. Es importante que las organizaciones proporcionen formación a sus trabajadores para que puedan desarrollar las habilidades que necesitan para trabajar en un mundo laboral impulsado por la IA. Esta formación puede incluir formación en el uso de los sistemas de IA,

habilidades analíticas y de resolución de problemas y habilidades de trabajo en equipo y colaboración.

Así mismo se debe destacar que la IA ofrece una serie de oportunidades para las organizaciones, una muestra de ello es el sector Fintech en Venezuela, enlazando la IA con la gestión en las instituciones y generando oportunidades como la automatización, la mejora de la eficiencia, la personalización y la toma de decisiones más informada. Las empresas Fintech que aprovechen estas oportunidades pueden mejorar su rendimiento financiero y ofrecer una mejor experiencia a sus clientes, pero para aprovechar estas oportunidades de la IA, las organizaciones deben desarrollar una estrategia de IA que se ajuste a sus objetivos empresariales, invertir en la formación de sus trabajadores en el uso de la IA, establecer políticas y procesos que garanticen la ética y la privacidad de los sistemas de IA

La IA está jugando un papel cada vez más importante para las organizaciones, ofreciendo nuevas oportunidades para automatizar tareas repetitivas, mejorar la eficiencia de los procesos; personalizar la experiencia de los clientes y tomar decisiones más informadas, por lo que se puede recomendar a las organizaciones aprovechar las oportunidades de la IA, las organizaciones desarrollar una estrategia de IA que se ajuste a sus objetivos empresariales, invertir en la formación de sus trabajadores en el uso de la IA y establecer políticas y procesos que garanticen la ética y la privacidad de la información. Con estas bases, ya cada organización podrá responder si la IA es un desafío o una oportunidad.

Referencias

- Bostrom, N. (2014). *The AI revolution: The road to superintelligence*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The future of work: Artificial intelligence, automation, and the changing nature of labor*. New York, NY: W. W. Norton & Company.
- Cazorla Dorado, A. (2019). La gestión del cambio en la implementación de la IA. *Innovación y Gestión del Cambio*, 22(2), 101-124.
- Cazorla Dorado, B. (2019). Finanzas más Inteligentes: El Papel de la IA en la Gestión Financiera. *Revista de Publicidad y Marketing*, 36(117), 28-33.
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2019). *The age of artificial intelligence: Insights from the frontier*. McKinsey & Company.
- Foro Económico Mundial. (2022). *The ethical impact of artificial intelligence*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum.
- Foro Económico Mundial. (2022). *The future of jobs: Employment, skills and wages in the fourth industrial revolution*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum.

- Gartner. (2023). The state of AI in 2023. Stamford, CT: Gartner.
- Instituto de Tecnología de Massachusetts. (2020). The privacy implications of artificial intelligence. Cambridge, MA: MIT Technology Review.
- McKinsey Global Institute. (2019). The age of artificial intelligence: Insights from the frontier. McKinsey & Company.
- Mittelstadt, B., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Soc*
- Obermeyer, Z., Emanuel, E. J., & Gunter, J. L. (2016). Predicting the future - big data, machine learning, and clinical medicine. *N Engl J Med*, 375(13), 1213-1218.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2022). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson Education.
- Universidad de Stanford. (2019). The biases of artificial intelligence. Stanford, CA: Stanford Univ

REALIDAD AUMENTADA (RA) COMO UNA PROPUESTA INNOVADORA EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

José Vicente Cordero González⁷

Enviado: 01-05-2024 • Aprobado: 28 /05/2024 Publicado: 30/06/2024

Resumen

El presente artículo tiene como propósito general; Analizar la Realidad Aumentada como una propuesta Innovadora en Educación Universitaria, desde el eje temático "Aplicaciones de la realidad aumentada en la educación". Este eje temático se enfoca en explorar cómo la realidad aumentada se utiliza como una herramienta educativa en diversos niveles de enseñanza, desde la educación preescolar hasta la educación superior. En términos metodológicos el estudio es de tipo documental, ya que es el resultado de una exhaustiva revisión bibliográfica de diferentes aspectos relacionados con la implementación de la realidad aumentada en el ámbito educativo. Los resultados exponen los beneficios de la realidad aumentada en el aprendizaje actual de estudiantes de cualquier nivel con incidencia notable en la formación académica universitaria.

Palabras clave: realidad aumentada, educación universitaria, tecnología educativa, innovación pedagógica.

AUGMENTED REALITY (AR) AS AN INNOVATIVE PROPOSAL IN UNIVERSITY EDUCATION

58

Abstract

The general purpose of this article is to analyze augmented reality as an Innovative proposal in University Education, from the thematic axis of applications of augmented reality in education. This thematic axis focuses on exploring how augmented reality is used as an educational tool at various levels of teaching, from preschool to higher education. In methodological terms, the study is documentary in nature, since it is the result of an exhaustive bibliographic review of different aspects related to the implementation of augmented reality in the educational field. The results expose the benefits of augmented reality in the current learning of students of any level with a notable impact on university academic training.

Keywords: augmented reality, university education, educational technology, pedagogical innovation.

⁷Doctor en Ciencias de la Educación. Director de Proyectos y Consultoría. Universidad Bicentennial de Aragua.
<https://orcid.org/0000-0001-5314-8920> euskadi_jose_22@hotmail.com

Introducción

A nivel mundial la Realidad Aumentada (RA) se ha convertido en una herramienta tecnológica que ha ganado considerable atención en los últimos años debido a su capacidad para combinar el mundo físico con elementos virtuales y enriquecer la percepción de la realidad. A través de la Realidad Aumentada, es posible superponer información digital, como imágenes, videos, gráficos o texto, sobre el entorno físico que nos rodea, creando así una experiencia inmersiva y enriquecida. A diferencia de la Realidad Virtual (RV), que sumerge completamente al usuario en un entorno simulado, la RA busca complementar la realidad existente al agregar capas de información digital interactiva. Esta tecnología se ha vuelto accesible gracias a los avances en dispositivos móviles, como Smartphone y tablets, que cuentan con cámaras y sensores necesarios para capturar el entorno y superponer objetos virtuales en tiempo real.

La Realidad Aumentada tiene aplicaciones en una amplia variedad de campos, desde el entretenimiento y los videojuegos hasta la medicina, el marketing, la arquitectura y la educación. En el ámbito educativo, la RA ofrece un potencial significativo para transformar la forma en que los estudiantes aprenden y comprenden conceptos complejos. Es por ello que, al utilizar la Realidad Aumentada en la educación en cualquier parte del mundo, los estudiantes pueden interactuar con modelos y explorar objetos virtuales en detalle, realizar experimentos simulados y acceder a información adicional contextualizada. Esto les brinda una experiencia de aprendizaje más inmersiva y participativa, permitiéndoles visualizar y comprender conceptos abstractos de manera más concreta y significativa.

A medida que la tecnología continúa avanzando, los desafíos y oportunidades de la Realidad Aumentada en la educación universitaria se vuelven cada vez más relevantes. La infraestructura tecnológica, la capacitación docente, las barreras de adopción y las consideraciones éticas y legales son solo algunos de los aspectos a tener en cuenta al implementar la RA en entornos educativos. Ciertamente se vive en un mundo cambiante y globalizado en el que el uso de la tecnología acapara los espacios donde el ser humano hace lo conveniente para seguir el ritmo evolutivo de las ciencias y donde la realidad aumentada y la tecnología se hacen necesarias en el uso diario en todos los niveles de la educación superior.

Todo esto hace que las nuevas generaciones, representadas por algunos especialistas del tema, lo denominan “nativos digitales” (Prensky, 2001), basados en que estos viven actualmente rodeados y en numerosas ocasiones, sumergidos por la tecnología. Una tecnología donde la realidad aumentada extiende su uso y está en la punta de la cima, debe necesariamente que dársele la importancia que esta posee debido al gran potencial que posee en los procesos de enseñanza. Si se enfoca lo concerniente al ámbito educativo, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), éstas empezaron años atrás con la aparición de algunas aplicaciones con las pizarras digitales. Desde estas apreciaciones es comprensible la evolución que con el transcurrir de los años poco a poco sumerge a todos en tecnologías emergentes como son la Realidad Aumentada (RA) y la Inteligencia Artificial (IA), cuya didáctica potencia hoy en día la enseñanza.

En este orden de ideas está claro que dicha realidad no es producto de modas pasajeras o eventuales, sino que estas llegaron para quedarse y revolucionar el mundo del aula tradicional con esas pizarras y aulas virtuales interactivas desde cualquier parte del mundo. El discerniendo de la realidad aumentada y la realidad virtual debe convertirse en un tema de reflexión y crítica para repensar la construcción de nuevas realidades en un devenir histórico, social y tecnológico. De ahí que el propósito del presente estudio está orientado a: Analizar la Realidad Aumentada como una propuesta Innovadora en Educación Universitaria, desde el eje temático "Aplicaciones de la realidad aumentada en la educación".

Sin duda que la realidad aumentada (RA) es una herramienta pedagógica para obtener dos sub ejes fundamentales en la educación sobre los que se sostiene el día a día del aula virtual: motivación y aprendizaje. En las últimas décadas, la educación universitaria se ha visto impactada por la introducción de nuevas tecnologías que buscan enriquecer los procesos de enseñanza aprendizaje. Entre estas tecnologías emergentes destaca la realidad aumentada (RA), que permite complementar la percepción e interacción con el mundo real con información digital en tiempo real. (Cózar-Gutiérrez & Sáez-López, 2016). Si bien existen meta-análisis previos sobre el uso de RA en educación (Ibáñez & Delgado-Kloos, 2018), son escasas las revisiones enfocadas en educación universitaria. Sin duda que le toca a los profesionales e investigadores de hoy profundizar en el estado del conocimiento sobre las aplicaciones de RA en este contexto.

Por todo esto Venezuela crece en oportunidades de estudio e investigaciones relacionadas a los avances tecnológicos donde el eje temático "Aplicaciones de la realidad aumentada en la educación" es el punto argüido en el que se debe profundizar está vinculado al uso e importancia de la Realidad Aumentada en la educación.

Metodología

En términos metodológicos el estudio es de tipo documental, ya que es el resultado de una exhaustiva revisión bibliográfica de diferentes aspectos relacionados con la implementación de la realidad aumentada en el ámbito educativo.

Resultados y Discusión

Conceptualización de Realidad Aumentada

Ronald Azuma reconocido investigador en el campo de la Realidad Aumentada, en 1997, publicó un artículo titulado "A Survey of Augmented Reality" (Una encuesta sobre Realidad Aumentada), en el cual introdujo esta definición ampliamente aceptada y utilizada para describir la tecnología de Realidad Aumentada. Señaló que "La Realidad Aumentada es una tecnología que superpone información digital, como imágenes, sonidos y videos, sobre el mundo real, brindando una experiencia enriquecida y mejorada a los usuarios.

Por su parte Steve Mann es un pionero y experto en Realidad Aumentada, conocido por sus contribuciones en el desarrollo de esta tecnología. Su definición destaca la superposición de información digital sobre el entorno físico, resaltando cómo la Realidad Aumentada puede enriquecer la experiencia de los usuarios al proporcionarles información adicional y contextual.

Las transformaciones de la tecnología en la educación

Todos los cambios evidenciados en la tecnología han traído consigo transformaciones educativas que constituyen un potencial prometedor que se debe desarrollar en todas las áreas del aprendizaje, donde es la Realidad Aumentada (RA) una propuesta de transformación para la educación, la cual estará beneficiando a los estudiantes de las universidades, para así poder potencializar y adquirir mayor conocimiento basados en una herramienta tecnológica como lo es la (RA) y la (IA). En este sentido se debe ir más allá de las herramientas innovadora, para el instante con respecto a otras tecnologías, lo que se

busca es que estas hagan más de los ambientes universitarios lugares de aprendizaje constante. Llenos de motivación en las distintas áreas del conocimiento.

Por lo planteado anteriormente la Realidad Aumentada permite sumergirse el mundo virtual con el mundo real en el mismo espacio y tiempo donde anteriormente no podía ser posible, por lo que les permite a los participantes tanto docentes como estudiantes explorar temas y entrar en contacto con realidades que anteriormente sería imposible realizarlos en otros contextos educativos. Es por esto que se puede decir que esta tecnología permite que el usuario interactúe en tiempo real, haciendo la experiencia cada vez más interactiva y amena en el mundo que se está sumergiendo, es por esto, que se considera la RA podría ser una herramienta innovadora en los contextos educativos universitarios basado en las nuevas tecnologías emergentes que se vienen desarrollando en los últimos tiempos.

Si se mira desde el campo educativo todo lo señalado, existen diferentes herramientas o aplicaciones como Metaverse la cual es una herramienta totalmente gratuita que sirve para para crear experiencias en realidad aumentada de forma sencilla, de igual forma se pueden encontrar herramientas pagas como Action Bound, ZAPWORKS, donde todas estas herramientas permiten la creación de contenido por parte de los docentes para que los participantes puedan tener una realidad más objetiva de esos contenidos desarrollados en el aula.

Partiendo de esta premisa es importante de destacar que los docentes puedan desarrollar sus propias actividades con RA, esto sería un método innovador donde esta les va a permitir convertir el salón de clase tradicional en una mezcla de aula entre realidad y virtualidad, la cual estaría propiciando la capacidad de intelecto de los participantes y a su vez motivándolos a desarrollar su propia RA, se estaría entonces en un proceso de auto aprendizaje.

Basado en el contexto de enseñanza, el facilitador sabe cuáles son los mejores contenidos o temas por desarrollar apoyados de la RA, sobre todos en esas materias donde los contenidos pueden ser densos, lo más importante es que los docentes puedan apreciar y concretar aprendizajes significativos, utilizando dispositivos móviles institucionales o personales dependiendo de la realidad de la institución.

Algunos autores aluden que la RA y la IA podría ser una innovación educativa (De la

Horra, 2017), esto debido a la proximidad entre la motivación y el aprendizaje en la cual se busca con esta tecnología promover el conocimiento.

Se refiere que los facilitadores se han acercado tímidamente a su uso de estas tecnologías y se encuentran en el autoaprendizaje o realizando curso del mismos, pero quienes lo hacen tratan de fortalecer aún más su desarrollo en la educación universitaria.

En este sentido cada vez que se produce un nuevo cambio en educación, se piensa principalmente en el estudiantado como se puede transmitir el conocimiento basados en todas estas nuevas tecnologías y la Realidad Aumentada no escapa de ella, donde lo que se procura es que esta facilite el aprendizaje y la transmisión del conocimiento, por medio del pensamiento crítico y el trabajo colaborativo tanto del facilitador como de los participantes.

Es por esto que día tras día la RA vigoriza cada una de estas propuestas en la educación, ya que esta da la libertad al estudiantado para que funde su propio aprendizaje y explore por medio de la tecnología los temas de estudio, y como esta le ofrece las ventajas en el caso de la Realidad Aumentada.

En este sentido se trabaja en esta tecnología para alimentar los contenidos de manera interdisciplinarios, es decir, podría trabajar las matemáticas, ciencias sociales, idiomas u otras disciplinas en una misma propuesta de Realidad Aumentada.

Según Ruiz, (2011). Esta tecnología no solo ha irrumpido en los entornos formales de educación, sino en otros contextos como son los museos y galerías donde se busca de promover la interacción entre la realidad y la virtualidad.

Características de la Realidad Aumentada:

1.- *Fusión de lo real y lo virtual:* La Realidad Aumentada integra elementos virtuales en el mundo real, generando una experiencia híbrida donde los usuarios pueden interactuar con objetos digitales en su entorno físico.

2.- *Interacción en tiempo real:* La Realidad Aumentada proporciona una experiencia en tiempo real, permitiendo a los usuarios manipular y explorar los objetos virtuales de forma instantánea.

3. *Anclaje espacial:* La Realidad Aumentada utiliza técnicas de seguimiento y reconocimiento espacial para anclar los objetos virtuales en ubicaciones específicas del

entorno real, lo que permite una interacción precisa y coherente.

Aplicabilidad de la Realidad Aumentada en el medio educativo

Para Klopfer y Squire (2008) sugieren que, la Realidad Aumentada puede ayudar a los estudiantes a comprender conceptos abstractos mediante la visualización de objetos o fenómenos en 3D. Por ejemplo, pueden explorar modelos tridimensionales de moléculas o planetas, lo que facilita la comprensión de conceptos científicos complejos. Así mismo, Johnson et al. (2010) mencionan que, la Realidad Aumentada puede mejorar la interacción social y colaborativa entre los estudiantes. Al utilizar dispositivos móviles equipados con RA, los estudiantes pueden trabajar juntos para resolver problemas y completar tareas, fomentando el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.

Para Dunleavy et al. (2009) argumentan que, la Realidad Aumentada puede mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Al integrar elementos digitales interactivos en el entorno real, la RA puede hacer que el aprendizaje sea más atractivo y relevante para los estudiantes, lo que puede aumentar su interés y participación en las actividades educativas. Bacca et al. (2014) destacan que, la Realidad Aumentada puede personalizar el aprendizaje al adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes. Mediante el uso de aplicaciones de RA, los estudiantes pueden recibir retroalimentación inmediata y personalizada, lo que les permite avanzar a su propio ritmo y abordar áreas específicas de mejora.

Desde (2009) propone que la Realidad Aumentada puede fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Al enfrentar desafíos en un entorno de RA, los estudiantes deben analizar la información disponible, tomar decisiones y encontrar soluciones, lo que promueve el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. Estas son solo algunas ideas sobre la aplicabilidad de la Realidad Aumentada en el medio educativo, y existen numerosos estudios y enfoques adicionales sobre este tema. La RA ofrece oportunidades emocionantes para transformar la forma en que los estudiantes aprenden y participan en el aula, brindando experiencias más inmersivas y enriquecedoras.

Ventajas y desventajas de la Realidad Aumentada

Ventajas de la Realidad Aumentada:

1.- Mejora de la experiencia de usuario: La Realidad Aumentada ofrece una experiencia inmersiva y enriquecida al combinar elementos virtuales con el mundo real, lo que brinda a los usuarios una interacción más dinámica y atractiva.

2.- Aplicaciones en diversos campos: La Realidad Aumentada tiene aplicaciones en áreas como la educación, el entretenimiento, la medicina, la arquitectura, el marketing y la industria, entre otros, lo que amplía su potencial y alcance.

3.- Apoyo a la toma de decisiones: La Realidad Aumentada puede proporcionar información adicional y contextos relevantes en tiempo real, lo que ayuda a los usuarios a tomar decisiones más informadas y precisas.

Desventajas de la Realidad Aumentada

1.- Requisitos tecnológicos: La implementación de la Realidad Aumentada a menudo requiere dispositivos especiales o aplicaciones específicas, lo que puede representar una barrera para la adopción masiva.

2.- Limitaciones de hardware: Algunos dispositivos de Realidad Aumentada pueden tener limitaciones en términos de capacidad de procesamiento, duración de la batería o calidad de visualización, lo que puede afectar la experiencia del usuario.

3.- Experiencia de usuario: Aunque la Realidad Aumentada ofrece ventajas inmersivas, puede generar fatiga visual o dificultades de adaptación para algunos usuarios, especialmente en sesiones prolongadas de uso.

Existente y no existente en realidad aumentada

Lo que existe en realidad aumentada:

1. *Aplicaciones móviles de Realidad Aumentada:* Existen numerosas aplicaciones móviles que utilizan la tecnología de realidad aumentada, como filtros faciales en aplicaciones de redes sociales, juegos de RA como Pokémon GO y aplicaciones de compras que permiten probar virtualmente productos en tu entorno.
2. *Gafas de realidad aumentada:* Existen varios dispositivos de gafas de realidad

aumentada en el mercado, como las Microsoft HoloLens y las Magic Leap One. Estas gafas permiten superponer imágenes y elementos virtuales en el entorno real.

3. *Marcadores y reconocimiento de imagen:* Los marcadores son objetos o patrones visuales que se utilizan como puntos de referencia para superponer elementos virtuales. Las aplicaciones de RA pueden reconocer estos marcadores y mostrar contenido relacionado con ellos.
4. *Visualización de información:* La realidad aumentada se utiliza en diversas áreas para visualizar información de manera interactiva. Por ejemplo, en la medicina, los médicos pueden utilizar la RA para ver imágenes médicas superpuestas en un paciente durante una cirugía.

Lo que no existe en realidad aumentada:

1. *Objetos virtuales físicos:* Aunque la RA puede superponer objetos virtuales en el mundo real, esos objetos no tienen una existencia física. Son representaciones visuales generadas por computadora.
2. *Manipulación de objetos virtuales:* Aunque puedes interactuar con objetos virtuales en la realidad aumentada, no puedes tocarlos físicamente ni manipularlos de la misma manera que lo harías con objetos reales. La interacción suele ser a través de gestos, voz o dispositivos de entrada.
3. *Realidad completamente virtual:* La realidad aumentada combina elementos virtuales con el mundo real, pero no reemplaza por completo la realidad física. A diferencia de la realidad virtual, en la que te sumerges en un entorno completamente virtual, la RA siempre tiene una conexión con el entorno real.

Es importante tener en cuenta que la tecnología de realidad aumentada está en constante evolución, y lo que se considera "existente" o "no existente" puede cambiar con el tiempo a medida que se desarrollen nuevas aplicaciones y dispositivos.

Otras aplicaciones prácticas de la Realidad Aumentada

Apreciaciones emergentes con respecto a la utilidad de la Realidad Aumentada en áreas de estudio. La Realidad Aumentada (RA) se ha convertido en una tecnología emergente con un gran potencial para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, ya que la RA

también puede ser una herramienta muy útil para el aprendizaje de la física. Por ejemplo, los estudiantes pueden usar la RA para ver simulaciones de experimentos físicos, o para explorar diferentes fenómenos físicos.

Esto puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos físicos y a desarrollar sus habilidades de pensamiento científico.

De igual forma la Realidad Aumentada también puede ser una herramienta muy útil para el aprendizaje de la química. Por ejemplo, los estudiantes pueden usar la RA para ver modelos 3D de moléculas químicas, o para explorar diferentes reacciones químicas. Esto puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos químicos y a desarrollar sus habilidades de pensamiento científico.

La Realidad Aumentada también puede ser una herramienta muy útil para el aprendizaje de la electricidad. Por ejemplo, los estudiantes pueden usar la RA para ver modelos 3D de circuitos eléctricos, o para explorar diferentes fenómenos eléctricos. Esto puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos eléctricos y a desarrollar sus habilidades de pensamiento científico.

Conclusión

La Realidad Aumentada (RA) ha sido objeto de investigación en el campo del aprendizaje y la educación, particularmente en áreas como la física, química y electricidad. Desde una visión general de las evidencias científicas que respaldan la utilidad de la realidad aumentada en el aprendizaje de estas disciplinas.

[Mejora de la comprensión conceptual: Varios estudios han encontrado que el uso de la realidad aumentada puede facilitar la comprensión conceptual en física, química y electricidad. Al permitir a los estudiantes interactuar con objetos y fenómenos virtuales en entornos reales, la RA puede ayudar a visualizar conceptos abstractos y complejos, lo que conduce a una mejor comprensión.

Enfoques que evidencian hallazgos

1.- *Enfoque práctico y experimental:* La realidad aumentada ofrece la posibilidad de realizar experimentos virtuales en entornos seguros y controlados. Los estudiantes pueden simular

situaciones y manipular variables para comprender cómo interactúan los principios físicos, químicos o eléctricos. Esto promueve un enfoque práctico y experimental del aprendizaje, lo cual es beneficioso para estas disciplinas.

2.- *Retroalimentación inmediata:* La RA puede proporcionar retroalimentación inmediata a los estudiantes durante el proceso de aprendizaje. Al interactuar con objetos y simulaciones virtuales, los estudiantes pueden recibir comentarios en tiempo real sobre sus acciones y comprender las consecuencias de sus decisiones. Esto fomenta el aprendizaje activo y la resolución de problemas.

3.- *Motivación y compromiso:* El uso de la realidad aumentada en el aprendizaje de la física, química y electricidad puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. La tecnología de RA crea un entorno inmersivo y atractivo que puede despertar el interés de los estudiantes, haciendo que el aprendizaje sea más atractivo y entretenido.

4.- *Aprendizaje colaborativo:* La realidad aumentada también puede facilitar el aprendizaje colaborativo. Los estudiantes pueden compartir experiencias y conocimientos al interactuar con objetos virtuales en entornos compartidos. Esto fomenta la discusión, la colaboración y el intercambio de ideas entre los estudiantes, lo cual es beneficioso para el aprendizaje en estas disciplinas.

Estas son solo algunas de las evidencias científicas que respaldan la utilidad de la realidad aumentada en el aprendizaje de la física, química y electricidad. Es importante tener en cuenta que el campo de la realidad aumentada está en constante evolución, y cada vez se realizan más investigaciones para explorar su potencial y efectividad en el contexto educativo.

La evidencia examinada sugiere que la RA es una tecnología innovadora con gran potencial para transformar los procesos educativos en la universidad. Permite nuevas formas de interacción y facilita la comprensión de conceptos complejos. Sin embargo, se requieren más investigaciones sobre su efectividad y mejoras en la usabilidad de las apps de RA. Esta tecnología emergente representa una oportunidad para complementar pedagogías activas como el aprendizaje basado en proyectos o problemas.

Desde estas apreciaciones la RA es una tecnología prometedora que tiene el potencial de revolucionar la educación. Sin embargo, es importante tener en cuenta los retos que presenta la RA a la hora de ser utilizada en educación. Con el desarrollo de la tecnología y el

aumento de la disponibilidad de contenido educativo, la RA se convertirá en una herramienta cada vez más importante en el aula.

La realidad aumentada es una tecnología en rápido crecimiento que combina el mundo virtual con el mundo real, permitiendo una interacción más inmersiva y enriquecida con el entorno. Los avances en realidad aumentada están revolucionando una amplia gama de industrias, incluyendo el entretenimiento, la educación, el comercio minorista, la medicina y la industria manufacturera.

La realidad aumentada ofrece nuevas formas de visualización de información y datos, lo que facilita la comprensión y la toma de decisiones en tiempo real. Los dispositivos móviles, como Smartphones y tablets, están impulsando el acceso generalizado a la realidad aumentada, volviéndola más accesible para los usuarios. La realidad aumentada mejora la experiencia del usuario al combinar elementos virtuales con el entorno físico, lo que puede resultar en interacciones más intuitivas y envolventes.

La realidad aumentada tiene el potencial de transformar la forma en que trabajamos, permitiendo colaboración remota, capacitación en tiempo real y asistencia en tareas complejas. Los avances en la tecnología de seguimiento y reconocimiento de objetos están mejorando la precisión y la estabilidad de la realidad aumentada, lo que resulta en experiencias más realistas y convincentes. La realidad aumentada está abriendo nuevas oportunidades para la publicidad y el marketing, al permitir la creación de campañas interactivas y experiencias de marca inmersivas.

La combinación de realidad aumentada y tecnologías como inteligencia artificial y redes 5G está impulsando aún más las capacidades y el potencial de esta tecnología. A medida que la realidad aumentada continúa evolucionando, es probable que veamos un mayor uso en áreas como el turismo, la arquitectura, el diseño de productos y la simulación de entrenamiento.

Referencias

- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385.
- Bacca, J., Baldiris, S., Fabregat, R., & Graf, S. (2014). Augmented reality trends in education: A systematic review of research and applications. *Educational Technology & Society*,

17(4), 133-149.

- Billinghamst, M., & Duenser, A. (2012). Augmented reality in the classroom. *Computer*, 45(7), 56-63.
- Billinghamst, M., Clark, A., & Lee, G. (2015). A survey of augmented reality. *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction*, 8(2-3), 73-272.
- Cózar-Gutiérrez, R., & Sáez-López, J. M. (2016). La realidad aumentada en la educación primaria, secundaria y bachillerato: Una revisión bibliográfica de investigaciones desde 2011. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 19(33), 1-18.
- Craig, A. B. (2013). *Understanding augmented reality: Concepts and applications*. Newnes.
- Dede, C. (2009). Immersive interfaces for engagement and learning. *Science*, 323(5910), 66-69.
- Dunleavy, M., Dede, C., & Mitchell, R. (2009). Affordances and limitations of immersive participatory augmented reality simulations for teaching and learning. *Journal of Science Education and Technology*, 18(1), 7-22.
- Garay, U., Tejada, E., & Castaño, C. (2017). Percepciones del alumnado hacia el aprendizaje mediante objetos educativos enriquecidos con realidad aumentada. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (59), 1-14.
- Ibáñez, M. B., & Delgado-Kloos, C. (2018). Augmented reality for STEM learning: A systematic review. *Computers & Education*, 123, 109-123.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Ludgate, H. (2010). *Horizon report: 2010 K-12 edition*. The New Media Consortium.
- Kamarainen, A. M., Metcalf, S., Grotzer, T., Browne, A., Mazzuca, D., Tutwiler, M. S., ... & Dede, C. (2013). EcoMOBILE: Integrating augmented reality and probeware with environmental education field trips. *Computers & Education*, 68, 545-556.
- Klopfer, E., & Squire, K. (2008). Environmental detectives: The development of an augmented reality platform for environmental simulations. *Educational Technology Research and Development*, 56(2), 203-228.
- Kukulska-Hulme, A., & Traxler, J. (2009). Transforming learning with mobile devices and technologies. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(1), 1-15.
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information Systems*, 77(12), 1321-1329.
- Radu, I. (2014). Augmented reality in education: a meta-review and cross-media analysis. *Personal and Ubiquitous Computing*, 18(6), 1533-1543.
- Schmalstieg, D., & Hollerer, T. (2016). *Augmented reality: Principles and practice*. Addison-Wesley Professional.
- Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & Education*, 62, 41-49.

COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES EN LA EMPLEABILIDAD DEL EGRESADO UNIVERSITARIO: UNA VISIÓN SISTÉMICA

Zoricar Ojeda Díaz⁸

Enviado: 01-05-2024 • Aprobado 28 /05/2024 Publicado: 30/06/2024

Resumen

La sociedad del conocimiento plantea actualmente un escenario educativo en el que el desempeño profesional y la inserción laboral de estudiantes universitarios ha impulsado transformación en los procesos formativos generando un cambio de paradigma propulsor de innovación y desarrollo tecnológico. En la realidad se develan indicadores que revelan la necesidad de cambios de paradigma en el entorno de aprendizaje donde los esquemas de organización laboral exigen la existencia de una relación sólida entre habilidades formativas y satisfacción profesional. Desde esa visión, se tiene como propósito generar constructos teóricos de competencias socioemocionales en la empleabilidad del egresado universitario desde una visión sistémica, basado en el aprendizaje por competencias socioemocionales según UNESCO y fundamentado en la Pedagogía Productiva y un enfoque Transdisciplinario, que suscite unir las diferentes áreas del conocimiento permitiendo a docentes, empleadores y estudiantes acercarse a la realidad. El abordaje epistemológico se asume desde el paradigma interpretativo por tener su fundamento principal en la interpretación y comprensión de la realidad, enfoque cualitativo, método fenomenológico crítico. Se concluye, que las competencias socioemocionales en la empleabilidad del egresado universitario coadyuvan aptitudes y actitudes que conectan el conocimiento con el mundo de la producción, el trabajo y la vida social, con actitud humanista y responsabilidad intelectual.

Palabras clave: Competencias Socioemocionales, Empleabilidad, Egresado Universitario, Visión Sistémica

SOCIOEMOTIONAL SKILLS IN THE EMPLOYABILITY OF UNIVERSITY GRADUATES: A SYSTEMIC VISION

Abstract

The knowledge society currently presents an educational scenario in which the professional performance and job placement of university students has driven transformation in training processes, generating a paradigm shift that drives innovation and technological development. In reality, indicators are revealed that reveal the need for paradigm changes in the learning environment where work organization schemes require the existence of a solid relationship between training skills and professional satisfaction. From this vision, the purpose is to generate theoretical constructs of socio-emotional competencies in the employability of university graduates from a systemic vision, based on learning through socio-emotional competencies according to UNESCO and based on Productive Pedagogy and a Transdisciplinary approach, which encourages uniting the different areas of knowledge allowing teachers, employers and students to get closer to reality. The epistemological approach is assumed from the interpretive paradigm as it has its main foundation in the interpretation and understanding of reality, qualitative approach, critical phenomenological method. It is concluded that socio-emotional competencies in the employability of university graduates contribute to skills and attitudes that connect knowledge with the world of production, work and social life, with a humanistic attitude and intellectual responsibility.

Keywords: Socio-emotional Skills, Employability, University Graduate, Systemic Vision.

⁸Doctora en Ciencias de la Educación, Decana de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Universidad Bicentennial de Aragua, https://orcid.org/0000-0002-0992-7932_zoricar.ojeda@uba.edu.ve

Introducción

La necesidad imperante de proveer una mayor cantidad y calidad de educación a la sociedad actual da origen a emprender constantes innovaciones pedagógicas, tecnológicas y científicas para ir en concordancia con los requerimientos de la sociedad globalizada en la que reaparece la relación del conocimiento con el mercado.

Indudablemente que las universidades, deben crear espacios necesarios para ajustarse a los retos y necesidades de la sociedad del conocimiento, actualmente relacionados con los medios de producción, portadores de una abrumadora cantidad de nuevos saberes, los cuales deben ser compartidos en diversos ámbitos geográficos y dirigidos a una población cada vez más ávida de aprendizajes.

Es por ello que uno de los retos que deben enfrentar las universidades es la reconfiguración de los procesos de formación de los futuros egresados para la inserción laboral y que en las últimas décadas tienen preponderancia las competencias socioemocionales, concebidas como las nuevas exigencias que demandan los empleadores al elegir su personal y que se refieren al dominio de un conjunto de conocimientos, actitudes y destrezas necesarias para el ejercicio de un rol profesional y de sus funciones correspondientes, con cierta calidad y eficacia, concebidas bajo las denominaciones de competencia socioemocional.

En este sentido, lo interesante es adjudicarse lo que la sociedad actual pronostica, viéndose subyugada por el supra valor del mercado como principal orientador de la acción humana, que ha ido convirtiendo el conocimiento en un bien que se consume. Es por ello que la finalidad del presente artículo, se configura como una iniciativa académica, científica e institucional donde es asumido el desafío que enfrenta la educación para generar referentes teóricos que permitan fomentar significativamente en los actores socioeducativos el desarrollo de competencias socioemocionales, concebidas por la investigadora, como una combinación dinámica de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, como factor clave para la empleabilidad.

Para el desarrollo de tales aspectos, se hace necesario transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje para que favorezcan el cambio de paradigmas, suscitando el

desarrollo de capacidades básicas vinculadas al autodesarrollo del individuo, quien debe asumir el compromiso de planificar su propia vida profesional, teniendo una actitud proactiva a la hora de buscar oportunidades coyunturales, y en esa línea de pensamiento.

La investigación se fundamenta en las teorías que permiten generar aportes al objeto de estudio, en particular, los aportes de la teoría del Constructivismo Social según Vygotsky (1970), Pedagogía Liberadora (1997), Pedagogía Productiva (2013) de Freire las cuales postulan descubrimiento e innovación, reflexiones que procuran la formación y concientización humana de la liberación de esquemas preconcebidos y aportes de la Transdisciplinariedad (1997) según Nicolescu.

El abordaje epistemológico se asume desde el paradigma interpretativo, por tener su fundamento principal en la interpretación y comprensión de la realidad contextual, con empleo de la metodología cualitativa y el método hermenéutico, con apoyo en fuentes documentales con soporte tecnológico.

Metodología

El abordaje epistemológico se asume desde el paradigma interpretativo por tener su fundamento principal en la interpretación y comprensión de la realidad, enfoque cualitativo, método fenomenológico crítico con base en el pensamiento de Merleau-Ponty aplicado a la investigación sobre las vivencias.

En base a ello, se extrae desde los resultados de un proceso de interpretación de fuentes documentales y comprensión desde la experiencia de la investigadora, como fuente, dada a su amplia experiencia en la gerencia educativa.

Explica Moreira (2004) en Dantas y Moreira (2009), el método fenomenológico crítico “privilegia la profundidad y la variabilidad de los significados producidos. La comprensión de las vivencias parte de la minuciosa descripción de experiencia vivida (...) enfatizamos el entrenamiento de intervenciones fenomenológicas y el ejercicio de la reducción para que se pueda dar cuenta de los diferentes matices de la vivencia en su campo inter-subjetivo e intra-subjetivo” (p. 248).

Resultados y Discusión

Educación: Un espacio para reflexionar el devenir del conocimiento

Actualmente se habla de la sociedad del conocimiento y de lo importante que es el aprendizaje significativo para lograr en los estudiantes futuros ciudadanos activos que construyan una nueva sociedad, significando para Fullat (2010:29) que “a través de la educación logramos el ser humano que la sociedad requiere para su desarrollo, direccionando la finalidad de la educación y los perfiles de los futuros profesionales”.

Por eso, es importante realizar una ligera visión retrospectiva de la educación teniendo en cuenta lo señalado por la UNESCO (2015), donde se expresa que la educación debe servir para aprender a vivir en un planeta bajo presión, donde se debe adquirir competencias básicas en materia de cultura, sobre la base del respeto y la igual dignidad, favoreciendo la situación del ser humano en sus dimensiones sociales, económicas y medioambientales del desarrollo sostenible. Desde la perspectiva de la construcción del conocimiento y de una sociedad democrática, en la cual el desarrollo de competencias profesionales, constituyen y posibilitan a las personas, en el que el contexto de la sociedad del conocimiento actual, sean capaces de posicionarse e integrarse en ella, aportando reflexiva y crítica, la construcción y desarrollo del ser humano como individuo.

A ese tenor, para Giraldo y Ortiz (2006) las universidades en todo el mundo han empezado a enfocarse en el aseguramiento de calidad para satisfacer las necesidades, tanto de sus estudiantes como de la sociedad. Por tanto, el conocimiento bien establecido de las fuerzas y las debilidades de sus programas de estudio, son esenciales para el éxito de las universidades.

Por otra parte, Fullat (2010) expresa que la sociedad actual exige profesionales competentes y para ello se requiere fomentar en el estudiante su disposición y capacidad para adquirir nuevos conocimientos, habilidades y hábitos a partir de distintas fuentes y emplearlos para la autosuperación ulterior o en la resolución de problema real, permitiendo desarrollar una actividad intelectual independiente, reflexiva y crítica, en contraposición con la imitación o la copia. Repensar la educación, según Fullat (2010) en función de los requerimientos de la sociedad actual, ha hecho reestructurar la educación.

Pasando de una educación con énfasis en lo cognitivo a una educación basada en competencias, en la que el sujeto se involucre el conocer, hacer, ser y el convivir; para lograr un proceso de construcción del conocimiento que le permita desarrollar un pensamiento y modo de actuar lógico, crítico y creativo; y, esto para el bienestar de sí mismo y de los demás, sobrepasando el individualismo para lograr el buen vivir.

Todo ese pensar y actuar, en la actualidad ha llevado a nuevas concepciones y acciones en el quehacer educativo; por eso, las reflexiones educativas han sobrepasado los límites, porque las metas que se esperan cubrir, están dirigidas a concretar perfiles de egreso de los estudiantes de pregrado y procesos de construcción del conocimiento para lograr los objetivos propuestos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, dirigidos a la obtención de títulos universitario de cualquier grupo profesional, desde su egreso académico hasta su inserción en el mercado de laboral, nacional o internacional, en virtud que el credencial académico encajaría con los estándares de calidad para programas de empleabilidad (2011) según Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo.

Entre los desafíos mundiales está la dinámica del sistema productivo que en el siglo actual demanda nuevas competencias y habilidades para el empleo, en el entendido, que el mercado laboral prioriza el rendimiento, productividad y capacidad de respuesta, lo cual no es suficiente, ya que además de poseer conocimientos, habilidades, bases de datos, entre otros; hay que saber usarlos en contextos particulares.

Es de allí que, en la actualidad, las empresas, organizaciones y clientes dependen de los empleados que tienen esas habilidades y que pueden actuar de manera competente en diferentes situaciones. Al respecto Le Boterf (2015) indica que se distinguen por la capacidad demostrada para utilizar todos los recursos de manera apropiada en situaciones específicas y saben actuar en forma sostenible.

Las recomendaciones que plantea Le Boterf (2019) se relacionan con el desarrollo de una educación basada en competencias, pero en competencias socioemocionales, como el puente entre la educación universitaria y el mundo del trabajo, dado que se espera que la universidad conceda relevancia a las nuevas demandas del mercado laboral, de modo que las competencias en el empleo y la adecuación de la formación recibida, alcancen el equilibrio en correspondencia con el binomio formación-empleo.

Desde esa perspectiva, en la actualidad la mayoría de las empresas requieren el desarrollo de capacidades, cualidades, habilidades y actitudes en cada uno de sus miembros, teniendo en consideración aspectos como creatividad, lógica, flexibilidad, comprensión y otros en los que se reconoce la importancia de la inteligencia emocional,

Actualmente, las personas con competencias emocionales bien desarrolladas según Le Boterf (2015) tienen más probabilidades de sentirse satisfechas al ser eficaces en su vida personal y profesional, dominar los hábitos mentales que favorezcan su propia productividad y su capacidad de concentrarse en el trabajo y pensar con claridad los procesos en los cuales se encuentra inmerso.

Frente a una educación basada en competencias

La Educación basada en Competencias se ha convertido en el nuevo paradigma educativo, fomentado por las organizaciones internacionales más relevantes y adoptado por los gobiernos de los países occidentales, en los que se atiende el objetivo de la formación en competencias según informe de la UNESCO (2015), señala que educar en competencias, es formar a las futuras generaciones a que promueva su desarrollo personal y éxito profesional para enfrentar las nuevas realidades personales, sociales, laborales, entre otras.

Según la UNESCO, la educación es la base para el desarrollo de las competencias del futuro, y debe estructurarse con atención a los cuatro pilares del conocimiento: (1) aprender a conocer para adquirir los instrumentos de la comprensión; (2) aprender a hacer, para influir sobre el entorno donde el individuo se desenvuelve; (3) aprender a vivir juntos, para ser parte colectiva de las actividades humanas; y, (4) aprender a ser, que permita articular y practicar los tres pilares anteriores para que dure toda la vida en los ámbitos cognoscitivo y práctico.

A ese tenor, Bisquerra y Pérez, (2007) definen las competencias emocionales o socio-emocionales (2007:8) como “el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales”. Entre otros aspectos que se ven favorecidos por las competencias emocionales o socio-emocionales (CE) están los procesos de aprendizaje, las relaciones interpersonales, la solución de problemas, la consecución y mantenimiento de un puesto de trabajo.

Bisquerra y Pérez (2007) agrupan las CE en cinco dimensiones: conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencia social, competencias para la vida y el bienestar, para enfrentar los retos y los problemas que presenta el contexto, señalan que la competencia, desde un enfoque educativo, es susceptible de ser aprendida y desarrollada en un proceso de formación profesional, esta dinámica permite establecer un grado de necesidad o importancia y un grado de dominio o realización en un contexto de titulación universitaria.

Por lo que se hace necesario, que el aprendizaje como la enseñanza logren sentido, tanto para el que aprende como para el que enseña, siendo esto un reflejo de la calidad del modelo educativo implementado, según UNESCO (ob cit), potenciar las capacidades de cada ser humano de manera individual, pero, a la vez, permitir la confluencia de todas las capacidades individuales como una sola fuerza.

Desde la visión de Tobón (2013) el enfoque por competencias está centrado en la propia actividad, responsabilidad del estudiante y en el desarrollo de su autonomía. Supone el desarrollo de competencias genéricas (comunes a diferentes profesiones, como trabajo en equipo, comunicación entre otras) y competencias específicas que permiten a la persona adquirir los conocimientos científicos y técnicos propios de su profesión, aplicarlos en contextos diversos y complejos, e integrarlos a su vez con sus propias actitudes y valores en un modo propio de actuar personal y profesionalmente.

Para Tobón (2013) las competencias desarrollan procesos complejos que las personas ponen en acción – actuación - creación, para resolver problemas y realizar actividades de la vida cotidiana y del contexto laboral-profesional, aportando a la construcción y transformación de la realidad. En ese particular, señala Nicolescu (2011) que la transdisciplinariedad se preocupa por aquello que está entre las disciplinas, a través de ellas y más allá de toda disciplina. Su objetivo es la comprensión del mundo actual, en el cual uno de los imperativos es la unidad del conocimiento.

En tal sentido, el enfoque por competencias, de acuerdo a Tobón (2013), está centrado en la actividad y responsabilidad del estudiante y en el desarrollo de su autonomía para la comprensión del mundo, por ello, la convicción de que las competencias juegan un rol importante para el avance de la cohesión y exclusión social, se ha ido consolidando en contextos universitarios e integran el saber ser (automotivación, iniciativa y trabajo

colaborativo con otros), el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias).

Las competencias están constituidas por procesos cognitivo y afectivos; así como por procesos públicos y demostrables, en tanto implican elaborar algo evidente para los demás desde una perspectiva global tal como se señala a continuación en el siguiente cuadro N° 1.:

Cuadro 1
Competencias y los procesos cognitivos/ afectivos.

COMPONENTE	AUTOR	DEFINICIÓN
Conductas	Woodruffe (2003)	Conjunto patrones/pautas de conducta para desempeñar las tareas y funciones de un puesto de forma eficaz.
	Levy-Leboyer (2007)	Repertorio de comportamientos que personas dominan mejor que otras, haciendo más eficaces en una situación determinada.
Conocimiento y habilidades	Quinn Thomson y McGrath (2010)	Conocimientos o habilidades para desempeñar una cierta tarea o rol de forma apropiada.
Conocimiento habilidades y otras características individuales.	Boyatzis (2002)	Mezcla de motivos, rasgos, conocimientos, habilidades y aspectos de autoimagen o rol social que se relacionan causalmente con un desempeño efectivo y superior en el puesto.
	Spencer y Spencer (1993)	Características esenciales (motivos, rasgos, auto concepto, conocimientos y habilidades) de una persona, relacionado de forma causal, con un criterio establecido efectivo y un desempeño superior en un puesto de trabajo o situación.

Fuente: Extraído de Palací y Moriano (2003).

Bajo la percepción de Palací y Moriano (2003) las competencias se sustentan en cuatro componentes fundamentales, cuyos indicadores requeridos incluyen desempeños y criterios que reflejan el alcance o resultados del aprendizaje. El significado de los conceptos de competencia según Palací y Moriano (2003), destacan la combinación de atributos que atañen a diversas órdenes como el valor de la experiencia y de la práctica, en tanto busca integrar los saberes: conocimientos, habilidades y actitudes con un fuerte compromiso con la interdisciplinariedad, que permite vincular los saberes para distanciarse de perspectivas estandarizadas de comportamiento, relacionadas con los conocimientos, aptitudes y destrezas técnicas – saber, las formas metodológicas de proceder en una actividad -saber hacer, las

pautas y formas de comportamiento individuales y colectivas -saber estar y las formas de organización e interacción del saber ser.

Competencias socio-emocionales para el desempeño laboral y empleabilidad

La Percepción de las Competencias socio-emocionales para el desempeño laboral y empleabilidad, constituye un número considerable de estudios indican que las competencias socioemocionales son características personales que determinan en gran medida la empleabilidad de una persona, tales como los niveles de empatía, el potencial para trabajar de forma armoniosa en equipo, la resistencia ante la adversidad, entre otras. Generalmente, muchos de esos factores son competencias y destrezas que se adquieren a través de la experiencia directa, el aprendizaje por imitación de modelos valiosos o el aprendizaje por medio de instrucciones durante el proceso de socialización en familia o en el aula.

Bisquerra (2007) enfatiza que las habilidades emocionales no sólo ayudan a encontrar trabajo más rápidamente; también conceden más opciones de promocionar y ascender dentro de la organización, asimismo, facilita mantener el puesto en un mundo laboral cambiante y dinámico que requiere de personas fluidas y flexibles que se adapten con mayor disposición.

Es importante destacar, que esas habilidades actúan como factor protector o de resistencia, lo que se asocia a menos bajas laborales, menos víctimas del malestar o tensión en el trabajo, menor aparición del síndrome de burnout (estar quemado), menor cantidad de depresión y de todas las enfermedades psicosomáticas asociadas al estrés laboral crónico. Por todo ello, educar en competencias sociales y emocionales a los futuros egresados, aunque apenas requiera de esfuerzo en el día a día, puede ser una de las inversiones laborales más segura y de mayor futuro para su empleabilidad.

Conforme al entramado de las ideas presentadas, se reafirma como se ha señalado previamente, que las competencias socioemocionales son consideradas tanto competencias genéricas como competencias clave y por ello pueden ser útiles para una gran gama de trabajos y profesiones, implican habitualmente condiciones de trabajo en equipo de trato directo y personal entre ellas y cada uno de los ámbitos académico-profesionales.

Para la UNESCO (2016) las competencias socioemocionales son fundamentales para la vida profesional e inciden profundamente en la salud, el progreso social, la felicidad e incluso

en la misma mortalidad del ser humano. El éxito profesional y personal dependerá, en gran medida, de la capacidad que tengan para generar emociones positivas en su entorno o de su habilidad para ponerse en el lugar de otra persona. Por tanto, invertir en educación emocional es asegurar un brillante futuro laboral.

En el marco de adaptación de los estudios y programas basados en competencias, el Consejo Europeo de Lisboa (2012) señala que ha de “convertirse en la economía basada en el conocimiento, más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social”. En consonancia con esa concepción, se asume para la investigación que se presenta los aportes UNESCO (2016) para abrir un espacio común de conversación a nivel mundial, donde las competencias socioemocionales son fundamentales para la vida profesional e inciden profundamente en la salud, el progreso social, la felicidad e incluso en la misma mortalidad del ser humano.

La UNESCO denomina competencias transferibles aquellas que le permiten a un joven prepararse para el trabajo y adaptarse a los cambios del mercado laboral; se adquiere como consecuencia de una educación de calidad. El estudio realizado por el Banco Mundial sobre competencias para el empleo y la productividad muestra que las competencias más demandadas por los empleadores son las socioemocionales, creatividad, iniciativa, liderazgo y capacidad para trabajar con independencia. Las competencias transversales permiten a los jóvenes adaptarse a las nuevas tecnologías, a las exigencias de una economía verde o llegar a ser emprendedores de éxito.

Asimismo, la Agenda 2030 reconoce y valora las competencias socioemocionales como una clave esencial para mejorar el empleo de los ciudadanos, el aumento de la productividad y el crecimiento de los países. Monitorear el nivel de competencias invita a la reflexión sobre las fronteras semánticas matizadas que las caracterizan: habilidades, capacidades, competencias, conductas, actitudes, comportamiento, destreza...

Justamente a causa de esa permeabilidad semántica, frecuentemente estos conceptos son utilizados como conceptos sueltos y, a veces, intercambiables. Y es que como destaca el último informe de Tendencias Mundiales del empleo OIT (2015) propone promover la inversión en empleos decentes para los panoramas juveniles, en el que la crisis del empleo se está atenuando según estadísticas mundiales.

Tal complejidad conlleva la necesidad de aclarar el espacio conceptual de referencia y precisar el nivel que se pretende posicionar la acción pedagógica; es decir, referida a una acción intencional dirigida al fortalecimiento y empoderamiento de una persona en su actuar libre y responsable en relación con un determinado contexto relacional: trabajo y procesos productivos, espacios educativos y aprendizaje, formación y procesos de profesionalización, vida social y participación pública.

Desde esa perspectiva, señala Pool y Sewell (2007) que la competencia emocional es una de las razones de ser de las universidades ya que garantiza la empleabilidad de los futuros egresados. En la actualidad, y en algunas áreas de la teoría de desarrollo profesional se reconoce ya el poder de la experiencia emocional en el desarrollo de carreras según Jackson y Hirsh (2003). En consecuencia, si se quiere que los egresados universitarios aprovechen el verdadero potencial de su propia empleabilidad, necesitarán tener bien desarrollada su competencia emocional, así lo afirman Pool y Sewell (2007).

Si el desarrollo intelectual de los estudiantes preocupa y se hace lo posible por mejorar su nivel de aprendizaje, conviene recordar que, aun cuando el intelecto pueda estar excelentemente desarrollado, el sistema de control emocional puede no estar maduro y en ocasiones logra sabotear los logros de una persona altamente inteligente.

Al respecto Pool y Sewell (2007) plantean tres enfoques que caracterizan las competencias socioemocionales desde distintos puntos de vista, en el que uno de los retos, implica un constante esfuerzo y motivación, teniendo en cuenta las metas y propósitos personales, académicos y laborales. A saber:

- *Empresarial: La competencia vista en el desempeño eficiente del trabajador*
- *Psicológica: La competencia como una conformación psicológica compleja, que implica componentes motivacionales y afectivos del sujeto.*
- *Curricular: Formación de un profesional con conocimientos, procedimientos y actitudes requeridos para la empleabilidad.*

En términos de Bisquerra (2007) la estructura de las competencias emocionales se agrupa en cinco dimensiones; tal como se señala en la figura N° 4, a saber:

Figura 1
Competencias socio-emocionales para el desempeño laboral y empleabilidad



Fuente: Ojeda (2023)

A partir de su estructuración, se presenta detalladamente las competencias, en conjunto con los conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes que integran cada una (Bisquerra y Pérez, 2007). Cabe destacar que es un modelo *in fieri*, es decir, un modelo abierto y dinámico inmerso en un constante proceso de construcción, en el que algunas de las subcompetencias que conforman las cinco competencias básicas principales revisada y actualizadas a lo largo del tiempo:

- Autonomía personal se evidencia a través de la autoestima; la actitud positiva; la responsabilidad; el análisis crítico de normas sociales; la búsqueda de ayuda y recursos; y la auto-eficacia emocional.
- Habilidades de vida y bienestar contemplan habilidades de vida; identificación de problemas; fijar objetivos adaptativos; solución de conflictos; negociación; y bienestar subjetivo.
- Conciencia emocional contempla la toma de conciencia de las propias emociones; dar nombre a las propias emociones; y comprensión de las emociones de los demás.
- Inteligencia interpersonal y habilidades sociales se evidencian al dominar las

habilidades sociales básicas; el respeto por los demás; la comunicación receptiva; la comunicación expresiva; compartir emociones; el comportamiento pro-social y cooperación; y la asertividad.

- Regulación de las emociones: como sub-competencias: toma de conciencia e interacción entre emoción, cognición y comportamiento; expresión emocional: capacidad para la regulación emocional; habilidades de afrontamiento; y competencia para auto-generar emociones positivas.

Tal resignificación demanda nuevos pensamientos, ideas, acciones que requieren un discurso diferente, una nueva visión epistemológica que trascienda no solo la razón instrumental del currículo tradicional, sino la puja existente entre las epistemologías emergentes. Eso requiere considerar las dimensiones empresarial, psicológica y curricular, para desarrollar las competencias socioemocionales, promoviendo en los estudiantes la adaptación al entorno y motivación para lograr el éxito. Es por ello que, en los últimos años los objetivos educativos han cambiado, y en la agenda 2030, se establece que el sistema educativo debe formar a jóvenes, capaces de enfrentar sus propios retos, desarrollar su autoestima y talento, gestores de sus emociones y tener buenas relaciones interpersonales.

Perfil del egresado

Actualmente las organizaciones tienden a determinar el perfil de egreso, atendiendo a su entorno y su estrategia empresarial, las competencias que realmente producen un rendimiento acorde con las necesidades organizacionales, además, permite que la persona sea reconocida dentro de la sociedad como un profesional proactivo, por tanto, que logre acreditarse de manera satisfactoria en un programa eficiente, simbolizando que la eficiencia del programa es directamente proporcional a la cantidad de estudiantes que lograron el perfil esperado.

El perfil de egreso es algo integral que deben lograr los estudiantes al egresar de la carrera, en particular del pregrado. La necesidad de identificar las competencias más importantes para la formación de los graduandos, ha motivado importantes investigaciones que a partir de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se despliegan competencias para promover las posibilidades laborales de los egresados expresados en términos de competencias vinculadas a los perfiles profesionales y académicos en la búsqueda de mayores niveles de empleabilidad y de ciudadanía donde se involucren competencias,

capacidades, estándares y desempeños de grado y aporten a la obtención de una titulación. Para Bravo (2007), las competencias genéricas que se establece en el Proyecto Tuning describen las capacidades que los estudiantes deben desarrollar una vez terminados sus estudios, teniendo como puntos de referencia, comprensión y confluencia el espacio de Educación Universitaria, agrupadas en tres categorías:

- Instrumentales (capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas),
- Interpersonales (interacción y cooperación sociales)
- Sistémicas (comprensión, sensibilidad y conocimientos).

A partir de esa clasificación, en palabras de García (2016) se permite unificar criterios para tener resultados comunes que respeten la diversidad sociocultural del egresado de las instituciones objetos de investigación, por tanto, son plataformas que servirán de base para orientar el perfil competencial de los graduados de las carreras (psicología, ingeniería y educación) que participan en el estudio. Es por ello, que a continuación, se presentan algunas particularidades conceptuales más resaltantes que a juicio de Del Pozo (2013:89), “su puesta en práctica mejoraría los resultados esperados”, tal como se confieren:

- **Competencias:** Combinación de un conjunto de capacidades que se movilizan para solucionar un problema en un entorno determinado. La UNESCO establece las competencias transferibles como aquellas que le permiten a un joven prepararse para el trabajo y adaptarse a los cambios del mercado laboral; se adquiere como consecuencia de una educación de calidad.
- **Capacidades:** Recursos para actuar de manera competente: conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada.
- **Estándares de aprendizaje:** Descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente complejidad desde el inicio hasta el fin de la educación básica.
- **Desempeños:** Descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias.

Para la investigación que se presenta, se asumen las competencias planteadas por el Proyecto Tuning, consideradas por los grupos sociales que participaron en el proyecto de las 62 universidades, correspondiente a 18 países, siendo los sujetos de investigación académicos, egresados y empleadores, quienes consultaron el grado de importancia (necesidad), el grado de realización (logro) y el ranking en base a la categorización, determinando como las cinco competencias más importantes, demandadas de acuerdo al rol

que cumpliría el egresado, específicamente en las áreas de ingeniería de sistema, psicología y educación, donde las competencias más valoradas para la empleabilidad, además de los conocimientos teóricos adquiridos, son competencias para el desarrollo de la responsabilidad, compromiso profesional, motivación, rigor profesional, capacidad de trabajo en equipo, entre otras.

Figura 2
Perfil del egresado



Fuente: Propuesta Perfil de Egreso, según Bisquerria (2015)

Conclusión

Las competencias emocionales juegan un papel importante en el desarrollo de competencias de tipo transversal mejorando la empleabilidad e inserción laboral, que a pesar de que es percibido como una mejora, no están obteniendo el resultado esperado, por lo que se hace que las universidades deben apropiarse del enfoque conceptual y metodológico para el desarrollo de las competencias socioemocionales en ejercicio de su autonomía institucional y diversas maneras de articular esas competencias a su modelo educativo vigente.

Además, la necesidad de desarrollar competencias socioemocionales más allá de los conocimientos en el contexto de la educación universitaria, evidencia el desarrollo de competencias fundamentales para dar respuestas a las nuevas demandas del mercado laboral a nivel competencial y la verificación de que la empleabilidad de los profesionales de éxito depende de las llamadas meta-competencias de carrera que varían en función del perfil profesional o las áreas de ocupación, cuyo enfoque resulta coherente con las tesis de García Espejo e Ibáñez Pascual (2016:146) para quienes “las competencias se ha de desarrollar muy pegado a las titulaciones concretas y los puestos de trabajo, de ahí que no resulte conveniente extrapolar las conclusiones de un análisis local a todo un país”.

Desde la perspectiva de la autora, el mejor engranaje entre competencias, titulación y lugar de trabajo, se localiza en las demandas de empleo con base en un perfil competencial ideal y genérico, más que en la opinión subjetiva del empleador. Por ello, la razón teleológica de la investigación suscita sentar las bases a futuro, la creación de un modelo educativo en procura de mejorar las competencias socioemocionales en universitarios ante la búsqueda de empleo, desarrollando las competencias que adquieran como punto de partida para la realización de actividades en el contexto de la formación y la orientación profesional.

Referencias

- Abarca (2001). ¿La inserción laboral de los jóvenes en España? un enfoque micro econométrico. Tesis doctoral. Universidad de Málaga.
- Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. Educación XXI,
- Carballo, R. (2003). Innovación y Gestión del Conocimiento, Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial N.º 36680. Extraordinario de Fecha 30 de diciembre de 1999.
- Dantas, D. y Moreira, V. (2009) El Método Fenomenológico Crítico de Investigación con Base en el Pensamiento de Merleau-Ponty. *Terapia Psicológica* Vol. 27, N.º 2, 247-257. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v27n2/art10.pdf>
- Espacio Europeo de Educación Superior (2014). European Higher Education Area in Spain: Incorporating Gender to Communication Studies Contents and Methodologie e European Higher Education Area in Spain: Incorporating Gender to Communication Studies Contents and Methodologie - Universidad de Burgos (España)
- Freire, P (2013). *Pedagogía Productiva*. Editorial Siglo XXI.199
- Palací, A. y Moriano, T., (2003) ¿El Nuevo mercado laboral? Estrategias de inserción y desarrollo profesional. Madrid: UNED.
- Sáenz-Rico (2015) Perfiles profesionales de futuros maestros para el desarrollo sostenible desde un modelo formativo centrado en el diseño de ambientes de aprendizaje. *Foro de Educación*, 13(19), 141-163. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015>

- Senge, P (1992) *Visión sistémica. Como impulsar el aprendizaje en la organización inteligente.* Barcelona. Ediciones Granica.
- Singer, M., Guzmán, R., y Donoso, P. (2009). *Entrenando Competencias Blandas en Jóvenes* (Proyecto N°1080292). Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile e INACAP.
- Talavera, E. y Otros (2016) *Validación del inventario de competencias socioemocionales en estudiantes de ciclos formativos y de universidad.* REOP-Revista Española de Orientación y Psicopedagogía.
- Taylor y Bogan (1986), *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa.* Ediciones Morata, S. L. 1° ed., Madrid, 1986. Colección: Pedagogía
- Tobón, S. (2013), *¿Formación basada en competencias? Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica.* Bogotá: ECOE.
- UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción.* Conferencia mundial sobre la Educación Superior.
- UNESCO (2016). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Informe Delors.* Madrid: Santillana/EdicionesUNESCO.
- Universidad Bicentennial de Aragua (2021). *Modelo Educativo UBA, 1erA Edición.* Maracay. Venezuela.
- Vygotsky, L. (1979). *Constructivismo Social.* Barcelona. España. Grijalbo.

MULTIDIMENSIONALIDAD DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Miriam Janet Regalado Coello⁹

Enviado: 01-05-2024 • Aprobado 29 /05/2024 Publicado 30/06/24

Resumen

Los desafíos actuales de la sociedad de la información exigen que las universidades realicen cambios significativos en sus enfoques educativos. Los formatos basados en inteligencia artificial prometen mejoras sustanciales en la educación a todos los niveles, proporcionando una personalización precisa del aprendizaje para los estudiantes según sus necesidades. El objetivo del artículo fue diseñar una capacitación teórico y práctica dirigida a docentes para el uso de manera efectiva de la inteligencia artificial en la educación virtual con calidad, como sujetos de inspiración ante los estudiantes, en espera de contribuir positivamente e impulsar la participación responsablemente en el mundo digital. Se asumió el método hermenéutico, mediante una investigación con base en fuentes de tipo documental y experiencia vivencial de la autora. Los resultados se presentan de la siguiente manera, se construyó una capacitación en formato de diplomado, donde se exploró la multidimensionalidad de la IA a través de cinco módulos enfocado en su aplicación pedagógica. Los módulos abordaron desde los fundamentos teóricos hasta la creación de prácticas innovadoras mediadas por IA. Se identificaron implicaciones positivas, como la personalización del aprendizaje y la mejora en la evaluación, así como limitaciones, como la preocupación ética y la dependencia tecnológica. Se concluye que, el gran reto de las universidades en el nuevo milenio es planificar, diseñar, desarrollar e implementar competencias digitales en IA para formar profesionales capaces de comprender y adaptarse al entorno tecnológico, dado al potencial transformador de la IA en la educación, al tiempo que subraya la necesidad de un enfoque reflexivo y ético en su implementación.

Palabras clave: Multidimensionalidad, Entornos Virtuales de Aprendizaje, Innovación, Tecnología, Inteligencia Artificial.

MULTIDIMENSIONALITY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS

Abstract

The current challenges of the information society require universities to make significant changes to their educational approaches. Artificial intelligence-based formats promise substantial improvements in education at all levels, providing precise personalization of learning for students according to their needs. The objective of the article was to design a theoretical and practical training aimed at teachers for the effective use of artificial intelligence in virtual education with quality, as subjects of inspiration to students, hoping to contribute positively and promote participation responsibly in the digital world. The hermeneutic method was assumed, through research based on documentary sources and the author's personal experience. The results are presented as follows: a training course was constructed in a diploma format, where the multidimensionality of AI was explored through five modules focused on its pedagogical application. The modules addressed everything from theoretical foundations to the creation of innovative practices mediated by AI. Positive implications were identified, such as personalization of learning and improved assessment, as well as limitations, such as ethical concerns and technological dependency. It is concluded that the great challenge for universities in the new millennium is to plan, design, develop and implement digital competencies in AI to train professionals capable of understanding and adapting to the technological environment, given the transformative potential of AI in education, while underlining the need for a thoughtful and ethical approach in its implementation.

Keywords: Multidimensionality, Virtual Learning Environments, Innovation, Technology, Artificial Intelligence.

⁹ Doctora en Ciencias de la Educación, Vicerrectora Académica Universidad Bicentennial de Aragua.

<https://orcid.org/0000-0002-4867-355X> . regaladomirianj@gmail.com

Introducción

En la era de la digitalización y el rápido avance tecnológico, el campo educativo se encuentra inmerso en una constante transformación. La creciente demanda de adaptación a las nuevas tecnologías y la necesidad de ofrecer experiencias de aprendizaje más efectivas han llevado a la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en los entornos virtuales de aprendizaje. En este contexto, la formación de los docentes en el uso de la IA se presenta como un factor crucial para potenciar la calidad educativa y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la sociedad digital del siglo XXI.

El presente artículo de revisión tiene como objetivo explorar la multidimensionalidad de la IA en entornos virtuales de aprendizaje a través del análisis detallado de cinco módulos de un diplomado especializado. Este diplomado, diseñado con rigurosidad científica, proporciona una formación integral que abarca desde los fundamentos teóricos hasta la aplicación práctica de la IA en la enseñanza y el aprendizaje.

A lo largo de los cinco módulos, se abordan diversos aspectos relacionados con la IA en la educación, incluyendo sus principios fundamentales, aplicaciones en la planificación educativa, herramientas y recursos disponibles, estrategias pedagógicas innovadoras y diseño de instrumentos de evaluación generados con IA. Cada módulo ofrece un enfoque específico que permite a los participantes adquirir conocimientos teóricos sólidos, desarrollar habilidades prácticas y explorar estrategias pedagógicas innovadoras para aprovechar el potencial de la IA en el contexto educativo.

A través de este análisis exhaustivo, se pretende proporcionar una visión global de la integración de la IA en la educación, destacando sus implicaciones, limitaciones y recomendaciones para la práctica y la investigación futura, al comprender y valorar la multidimensionalidad de la IA en los entornos virtuales de aprendizaje, los educadores estarán mejor preparados para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrece la tecnología en la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje.

Metodología

Se asumió el método hermenéutico, mediante una investigación con base en fuentes de tipo documental y experiencia vivencial de la autora. Para comprender el impacto de la

inteligencia artificial en la educación superior, se recopiló datos de diversas fuentes. Se examinaron estudios académicos, informes gubernamentales, se consultaron experiencias tanto de docentes como de estudiantes, y datos de plataformas de aprendizaje en línea. La información se organizó en módulos con aspectos relevantes, como aplicaciones de IA en aulas virtuales, sistemas de recomendación personalizados y análisis de datos educativos.

Adicionalmente, el proceso incluyó la valoración de algoritmos de aprendizaje automático utilizados en la personalización del aprendizaje, analizando modelos de recomendación, clasificación y agrupación con la finalidad de determinar cómo estos algoritmos se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes y cómo influyen en su éxito académico. Del mismo modo, se diseñaron prácticas formativas para evaluar la efectividad de las soluciones basadas en IA en entornos educativos. Se seleccionaron actividades acordes con el desarrollo de competencias tanto generales como específicas y se implementaron intervenciones personalizadas utilizando algoritmos de IA. Se midieron los resultados en términos de retención de conocimientos, participación y satisfacción del docente de acuerdo con su área de desempeño con lo cual se obtuvo la amplitud requerida en el ámbito de actuación de la IA según el área de conocimiento de cada docente.

Con la información anterior, los datos recopilados y los resultados de las actividades formativas y sumativas se analizaron cualitativamente interpretando las diferencias en el rendimiento académico y la percepción de los docentes sobre la utilidad de las herramientas de IA en su praxis educativa.

Resultados y Discusión

Módulo I: Fundamentos de la Inteligencia Artificial y su Multidimensionalidad en Entornos Virtuales De Aprendizaje

El Módulo I del diplomado representa un paso crucial hacia la comprensión y aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito educativo donde la IA en la actualidad está transformando radicalmente la forma en que enseñamos y aprendemos. Comprender los fundamentos de la IA y su aplicación en entornos virtuales de aprendizaje es esencial para los docentes que desean mejorar sus prácticas pedagógicas y potenciar el aprendizaje de sus estudiantes. El módulo no descuida los aportes de Gómez, Noguera y Rodríguez (2020),

quienes explicaron el potencial de la IA para hacer la educación más inteligente y personalizada. Por la diversidad de aspectos relacionados con la temática inicial del diplomado, se consideró necesario el desarrollo del módulo en tres unidades de competencia, cada una relacionada con un núcleo temático. Estas unidades de competencia son:

Competencia General del Módulo: Aplica los fundamentos teóricos de la inteligencia artificial y su multidimensionalidad en los entornos virtuales de aprendizaje para mejorar las prácticas docentes y potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

Competencias Específicas:

Núcleo Temático 1: Definición y Principios Fundamentales de la Inteligencia Artificial

Unidad de Competencia: Utiliza los principios fundamentales de la inteligencia artificial para potenciar el aprendizaje con inteligencia artificial.

Este núcleo temático se enfoca en proporcionar una comprensión sólida de los conceptos básicos de la IA, incluyendo algoritmos, aprendizaje automático y tipos de IA generativa. Los participantes aprenderán cómo estas herramientas pueden ser aplicadas de manera efectiva en el entorno universitario para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Núcleo Temático 2: Implicaciones Éticas y Sociales de la Inteligencia Artificial en la Educación

Unidad de Competencia: Valora las implicaciones éticas y sociales con la finalidad de aplicarlas en el uso de las IA.

Este núcleo temático aborda las consideraciones éticas y sociales asociadas con el uso de IA en la educación, incluyendo temas de privacidad, equidad y responsabilidad. Los participantes reflexionarán sobre cómo utilizar estas tecnologías de manera ética y responsable en su práctica docente.

Núcleo Temático 3: Dimensiones y Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en los Entornos Virtuales de Aprendizaje

Unidad de Competencia: Aplica las dimensiones y aplicaciones de la IA desde su multidimensionalidad para el uso de los entornos virtuales de aprendizaje.

En este núcleo temático, los participantes explorarán las diversas formas en que la IA puede ser utilizada en entornos virtuales de aprendizaje, incluyendo la personalización del aprendizaje, la adaptabilidad, la retroalimentación automática y la predicción del rendimiento

estudiantil. Se les capacitará para aplicar estas dimensiones y aplicaciones de manera efectiva en su práctica docente.

En definitiva, el Módulo I del diplomado proporciona a los participantes las bases teóricas y prácticas necesarias para integrar la IA de manera efectiva en su práctica docente y mejorar el aprendizaje de sus estudiantes con un enfoque en la comprensión, aplicación y reflexión ética de la IA en la educación, este módulo prepara a los educadores para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que presenta la era digital en la educación.

Tabla 1
 Enfoques de Aprendizaje Automático.

Enfoque	Descripción	Ejemplos de Aplicación
Aprendizaje Supervisado	Entrenamiento con conjuntos de datos etiquetados. Predice salidas para datos invisibles.	Reconocimiento de Imágenes, Análisis de Sentimientos, Filtrado de Spam.
Aprendizaje No Supervisado	Trabaja con datos no etiquetados. Encuentra patrones o estructuras en los datos.	Agrupación, Reducción de Dimensionalidad, Detección de Anomalías.
Aprendizaje por Refuerzo	Aprende a través de interacciones en un entorno para maximizar recompensas.	Juegos, Control de Robótica, Vehículos Autónomos.
Aprendizaje Semi supervisado	Combinación de datos etiquetados y no etiquetados para mejorar el rendimiento.	Clasificación de Documentos con Etiquetas Limitadas, Detección de Fraudes.
Aprendizaje Profundo	Utiliza redes neuronales para aprender patrones complejos a través de capas interconectadas.	Visión Artificial, Procesamiento de Lenguaje Natural, Reconocimiento de Voz.

Fuente: Adaptado de varios autores, [2023]

Módulo II del Diplomado: Aplicaciones y Herramientas de Inteligencia Artificial en Entornos Virtuales de Aprendizaje

El Módulo II del diplomado representa una continuación en el proceso de capacitación en el uso efectivo de la Inteligencia Artificial (IA) en entornos virtuales de aprendizaje. Se centra en la exploración y aplicación práctica de diversas herramientas y aplicaciones de IA disponibles en entornos virtuales de aprendizaje ya que comprender y dominar estas herramientas es esencial para mejorar la calidad de la enseñanza, promover experiencias de aprendizaje personalizadas y adaptadas, y preparar a los educadores para el futuro de la

educación digital. En este módulo se sigue de cerca el trabajo del experto Taiwanés en IA Kai-Fu Lee (2023) el cual analiza cómo las nuevas tecnologías pueden mejorar la labor educativa y el trabajo de los profesores. Crítico con la falta de adaptación tecnológica en las aulas, Lee sostiene que "la educación debería ser reiniciada". El experto asegura que, al integrar la inteligencia artificial en las aulas, "el profesor podría ahorrar hasta un 40 o un 50 % de su tiempo". En lo que concierne a la tecnología, la IA ha encontrado aplicaciones en varias áreas de la educación, desde tareas administrativas hasta entrega y evaluación de contenido.

Competencia General del Módulo: Utiliza de manera efectiva herramientas de inteligencia artificial disponibles en los entornos virtuales de aprendizaje, para mejorar la calidad de la enseñanza y promover experiencias de aprendizaje personalizadas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes.

Competencias Específicas:

Núcleo Temático 1: Aplicaciones y Herramientas de Inteligencia Artificial más Relevantes en Entornos Virtuales de Aprendizaje

Unidad de Competencia: Utiliza las aplicaciones y herramientas de inteligencia artificial para promover experiencias de aprendizaje personalizadas.

Este núcleo temático se centra en proporcionar una comprensión detallada de las aplicaciones y herramientas de IA más relevantes en entornos virtuales de aprendizaje. Los participantes explorarán las características, funciones y posibilidades de aplicación de estas herramientas para mejorar la personalización del aprendizaje y adaptar las experiencias de aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes.

Núcleo Temático 2: Aplicaciones y Herramientas de Inteligencia Artificial en la Planificación y Desarrollo de Actividades Educativas

Unidad de Competencia: Evalúa críticamente la eficacia y pertinencia de las aplicaciones y herramientas de inteligencia artificial en función de los objetivos de aprendizaje.

En este núcleo temático, los participantes explorarán cómo utilizar las aplicaciones y herramientas de IA en la planificación y desarrollo de actividades educativas. Se centrarán en la personalización del aprendizaje, la adaptabilidad, la retroalimentación automática y la analítica educativa, y evaluarán críticamente la eficacia y pertinencia de estas herramientas en función de los objetivos de aprendizaje específicos.

Núcleo Temático 3: Herramientas IA Aplicadas a la Educación

Unidad de Competencia: Aplica herramientas de inteligencia artificial en función de los objetivos de aprendizaje con creatividad para fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

En este núcleo temático, los participantes explorarán una variedad de herramientas de IA aplicadas a la educación, incluyendo la generación de contenido educativo, bots de charla, chatPDF, videos con IA, imágenes con IA, presentaciones con IA, entre otras. Se les capacitará para aplicar estas herramientas de manera creativa en función de los objetivos de aprendizaje, fomentando el pensamiento crítico y la resolución de problemas entre sus estudiantes.

Po lo anterior, el Módulo II del diplomado proporcionará a los participantes las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar de manera efectiva las herramientas de IA disponibles en entornos virtuales de aprendizaje al centrarse en la personalización del aprendizaje, la adaptabilidad y la creatividad en el uso de estas herramientas, ofreciendo experiencias de aprendizaje de alta calidad y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes en la era digital.

Tabla 2

Ejemplos de aplicaciones y herramientas de inteligencia artificial para los entornos virtuales de aprendizaje

POSIBILIDAD DE APLICACIÓN	EJEMPLO	URL
Sistemas tutoriales inteligentes	Smart Sparrow: una plataforma que permite crear y compartir experiencias de aprendizaje interactivas y adaptativas.	https://www.smartsparrow.com/
Sistemas de aprendizaje adaptativo	Knewton: una plataforma que utiliza la inteligencia artificial para proporcionar a los estudiantes retroalimentación inmediata y personalizada sobre sus actividades, así como recomendaciones de recursos y estrategias de aprendizaje.	https://www.wiley.com/en-us/education/alta
Sistemas de aprendizaje colaborativo asistido por computadora	CSCL: un enfoque pedagógico que utiliza la tecnología para apoyar el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes, mediante el uso de herramientas como foros, chats, wikis o blogs.	https://cscl-research.org/

Fuente: Basado en los resultados de la búsqueda web de Bing (2023).

Tabla 2 (Cont.)

Ejemplos de aplicaciones y herramientas de inteligencia artificial para los entornos virtuales de aprendizaje

POSIBILIDAD DE APLICACIÓN	EJEMPLO	URL
Sistemas generativos	Quillionz: una herramienta que utiliza la inteligencia artificial para generar preguntas y evaluaciones a partir de un texto dado.	https://www.quillionz.com/
Sistemas conversacionales inteligentes	Duolingo: una aplicación que utiliza la inteligencia artificial para enseñar idiomas a través de lecciones interactivas y conversaciones con bots.	https://www.duolingo.com/
Sistemas creativos inteligentes	Amper Music: una herramienta que utiliza la inteligencia artificial para componer música original a partir de unos parámetros dados.	https://www.ampermusic.com/
Sistemas inteligentes para el apoyo emocional y social	Afectiva: una empresa que utiliza la inteligencia artificial para analizar las expresiones faciales y las emociones de las personas, y ofrecer soluciones para mejorar el bienestar, la salud y la educación.	https://www.affectiva.com/
Sistemas inteligentes para el análisis del aprendizaje	Learning Analytics: un campo de investigación que utiliza la inteligencia artificial para recoger, procesar y analizar los datos generados por los estudiantes en el entorno virtual de aprendizaje, así como para obtener información relevante sobre el proceso educativo y mejorar la toma de decisiones.	https://www.solaresearch.org/

Fuente: Basado en los resultados de la búsqueda web de Bing (2023).

Módulo III del Diplomado: Diseño de Estrategias Didácticas y Actividades de Evaluación que Integren la Inteligencia Artificial en la Planificación de los Procesos Educativos

El Módulo III del diplomado marca el punto culminante en la formación de los educadores para integrar de manera coherente y efectiva la Inteligencia Artificial (IA) en la planificación de los procesos educativos. Este módulo se centra en el diseño de estrategias didácticas y actividades de evaluación que aprovechan el potencial de la IA para promover la participación activa, la colaboración y el pensamiento crítico de los estudiantes, y así potenciar el aprendizaje significativo en el aula. En el proceso esencial de la planificación, el módulo destaca autores como Chen, Wang y Smith (2022), quienes han resaltado cómo la IA puede monitorear en tiempo real el progreso de los estudiantes, identificando áreas de dificultad y proporcionando recomendaciones adaptadas. Los sistemas de IA pueden ajustar automáticamente los recursos educativos y las actividades según el nivel de dominio de cada estudiante, brindando un enfoque personalizado y aumentando la eficacia del aprendizaje.

Competencia General del Módulo: Desarrolla estrategias didácticas y actividades de evaluación que integren la inteligencia artificial de manera coherente y efectiva, promoviendo la participación activa, la colaboración y el pensamiento crítico de los estudiantes para potenciar la interacción y el aprendizaje significativo.

Competencias Específicas:

Núcleo Temático 1: Estrategias Didácticas y Actividades de Evaluación que Integran la IA

Unidad de Competencia: Utiliza las herramientas de la IA para la elaboración de estrategias didácticas y actividades de evaluación innovadoras.

En este núcleo temático, los participantes explorarán el diseño y la implementación de estrategias didácticas y actividades de evaluación que integran la IA de manera coherente y efectiva. Se analizarán los resultados obtenidos mediante el uso de herramientas como cuestionarios adaptativos, y se diseñarán estrategias didácticas y actividades de evaluación que aprovechen la personalización y adaptabilidad que ofrece la IA. Se identificarán las fortalezas y áreas de mejora en el diseño de estas estrategias y actividades.

Núcleo Temático 2: Recursos y Materiales Educativos Enriquecidos con IA

Unidad de Competencia: Desarrolla recursos y materiales educativos enriquecidos con inteligencia artificial para facilitar el acceso a la información.

En este núcleo temático, los participantes explorarán cómo utilizar la IA para enriquecer recursos y materiales educativos, facilitando el acceso a la información y promoviendo la resolución de problemas entre los estudiantes. Se explorarán herramientas y técnicas para el procesamiento de datos e información, y se diseñarán recursos educativos innovadores que aprovechen las capacidades de la IA para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Así pues, el Módulo III del diplomado proporcionará a los participantes las habilidades y conocimientos necesarios para diseñar estrategias didácticas y actividades de evaluación que integren de manera efectiva la IA en la planificación de los procesos educativos. Al centrarse en la participación activa, la colaboración y el pensamiento crítico de los estudiantes, este módulo prepara a los docentes para ofrecer experiencias de aprendizaje significativas y adaptadas a las necesidades individuales de sus estudiantes en la era digital. En esencia, las estrategias combinan la riqueza de la pedagogía con la precisión y capacidad de adaptación

de la IA, creando un entorno educativo más enriquecedor, eficiente y centrado en el estudiante ayudando a los docentes a diseñar estrategias didácticas y actividades de evaluación más personalizadas, adaptativas, interactivas y creativas.

Tabla 3

Ejemplos de aplicación de estrategias didácticas y actividades de evaluación que integran la IA para docentes universitarios.

Estrategia o actividad	Descripción	Ejemplo de aplicación
Aprendizaje adaptativo	Una estrategia que utiliza la IA para adaptar el contenido, el ritmo y la dificultad del aprendizaje a las características, necesidades y preferencias de cada estudiante.	Los docentes pueden usar herramientas como Knewton o Smart Sparrow para crear cursos o lecciones adaptativas que se ajusten al nivel y al progreso de cada estudiante.
Evaluación automática	Una actividad que utiliza la IA para calificar automáticamente las respuestas o los trabajos de los estudiantes, ahorrando tiempo y recursos, y ofreciendo retroalimentación inmediata y personalizada.	Los docentes pueden usar herramientas como Gradescope o Quizbot para crear y calificar exámenes, tareas o cuestionarios con rapidez y precisión.
Aprendizaje basado en proyectos	Una estrategia que utiliza la IA para facilitar el aprendizaje por proyectos, donde los estudiantes realizan un proyecto real o simulado sobre un tema o un problema de su interés, aplicando los conocimientos y las habilidades adquiridas.	Los docentes pueden usar herramientas como Project Pals o Project Based Learning AI para diseñar, gestionar y evaluar proyectos de aprendizaje colaborativos e interdisciplinarios.
Aprendizaje creativo	Una estrategia que utiliza la IA para fomentar el aprendizaje creativo, donde los estudiantes generan productos originales y novedosos, como textos, imágenes, vídeos o audios, usando su imaginación y su expresión artística.	Los docentes pueden usar herramientas como Scribble Diffusion, Bing para crear imágenes o FlexClip para generar textos, imágenes o vídeos a partir de palabras o frases.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida con search_web (Estrategias didácticas y actividades de evaluación que integran la IA).

Módulo IV del Diplomado: Instrumentos de Evaluación Generados con Inteligencia Artificial para Entornos Virtuales de Aprendizaje

El Módulo IV del diplomado representa un paso crucial en la implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en el proceso de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje al centrarse en el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación generados con IA, lo que permite una evaluación más objetiva, precisa y centrada en el aprendizaje de los estudiantes.

Al utilizar la IA en la evaluación, los educadores pueden adaptar estrategias de enseñanza de manera más efectiva en función de las necesidades y el desempeño de los estudiantes.

Competencia General del Módulo: Diseña instrumentos de evaluación generados con inteligencia artificial, permitiendo una evaluación más objetiva, precisa y centrada en el aprendizaje de los estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje para adaptar estrategias de enseñanza en función de sus necesidades y desempeño.

Competencias Específicas:

Núcleo Temático 1: Principios y Fundamentos de la Evaluación Generada con IA

Unidad de Competencia: Utiliza los principios y fundamentos de la generada con IA para aplicarla en la elaboración de la evaluación adaptativa.

En este núcleo temático, los participantes explorarán los principios y fundamentos de la evaluación generada con IA, centrándose en la evaluación adaptativa, analizando cómo la IA puede utilizarse para adaptar la evaluación en tiempo real en función del rendimiento y las necesidades individuales de los estudiantes.

Núcleo Temático 2: Diseño de Instrumentos de Evaluación Generados con IA

Unidad de Competencia: Diseña instrumentos de evaluación con inteligencia artificial para una evaluación precisa y centrada en el aprendizaje de los estudiantes.

En este núcleo temático, los participantes aprenderán a diseñar instrumentos de evaluación utilizando IA, centrándose en la personalización y adaptabilidad de la evaluación explorando diversas herramientas y técnicas para diseñar evaluaciones precisas y centradas en el aprendizaje de los estudiantes.

Núcleo Temático 3: Resultados de la Evaluación Generada con IA

Unidad de Competencia: Utiliza los resultados de la evaluación adaptativa para el análisis y mejora del proceso educativo.

En este núcleo temático, los participantes explorarán cómo utilizar los resultados de la evaluación generada con IA para analizar el rendimiento de los estudiantes, identificar patrones de aprendizaje, áreas de mejora y fortalezas individuales. Se discutirá cómo utilizar estos resultados para mejorar el proceso educativo y adaptar las estrategias de enseñanza en función de las necesidades individuales de los estudiantes.

En resumen, el Módulo IV del diplomado proporcionará a los participantes las

habilidades y conocimientos necesarios para diseñar e implementar instrumentos de evaluación generados con IA en entornos virtuales de aprendizaje al centrarse en la personalización, adaptabilidad y análisis de los resultados de la evaluación, este módulo prepara a los educadores para utilizar la IA de manera efectiva en el proceso de evaluación y mejora del aprendizaje de los estudiantes.

Módulo V del Diplomado: Integración de la Inteligencia Artificial en Entornos Virtuales de Aprendizaje

El Módulo V del diplomado representa el culmen de la formación en la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en entornos virtuales de aprendizaje. En este módulo, los participantes adquirirán las habilidades necesarias para crear prácticas pedagógicas innovadoras que incorporen de manera efectiva la IA, fomentando la creatividad, la colaboración y el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Competencia General del Módulo: Crea prácticas pedagógicas innovadoras que integren de manera efectiva la inteligencia artificial en los entornos virtuales de aprendizaje, fomentando la creatividad, la colaboración y el aprendizaje autónomo de los estudiantes, analizando su impacto en los procesos educativos.

Competencias Específicas:

Núcleo Temático 1: Oportunidades y Desafíos de la Integración de la IA en las Modalidades de Enseñanza

Unidad de Competencia: Utiliza las oportunidades y desafíos para la integración de la inteligencia artificial en su praxis docente generando experiencias educativas enriquecedoras.

Este núcleo temático se centra en explorar las oportunidades y desafíos que presenta la integración de la IA en diversas modalidades de enseñanza, como la personalización, adaptabilidad, retroalimentación y generación de conocimiento. Los participantes aprenderán a aprovechar estas oportunidades para enriquecer sus prácticas docentes y mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Núcleo Temático 2: Propuestas Pedagógicas Innovadoras con IA

Unidad de Competencia: Desarrolla prácticas pedagógicas innovadoras mediadas por inteligencia artificial para fomentar la creatividad, la colaboración y el aprendizaje autónomo

de los estudiantes.

En este núcleo temático, los participantes explorarán propuestas pedagógicas innovadoras que utilizan la IA para potenciar el aprendizaje. Se analizarán las capacidades de la IA por área de conocimiento y se explorarán metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, el juego, la simulación y la gamificación. Los participantes desarrollarán situaciones de aprendizaje enriquecidas con IA y crearán actividades de evaluación y herramientas de evaluación generadas con IA.

En suma, el Módulo V del diplomado capacita a los docentes para diseñar prácticas pedagógicas innovadoras que integren de manera efectiva la IA en entornos virtuales de aprendizaje. Al enfatizar la creatividad, la colaboración y el aprendizaje autónomo de los docentes, este módulo prepara a los educadores para aprovechar al máximo el potencial de la IA en la enseñanza y el aprendizaje.

Tabla 4

Fortalezas y áreas de mejora de cara al uso de la IA en los entornos virtuales de aprendizaje.

Fortalezas	Áreas de mejora
- La IA permite personalizar y adaptar el aprendizaje a las características, necesidades y preferencias de cada estudiante, ofreciendo una experiencia de aprendizaje más efectiva, motivadora y satisfactoria.	- La IA requiere una formación y una actualización continua de los docentes para poder aprovechar sus potencialidades y evitar sus riesgos.
- La IA facilita la evaluación automática de los estudiantes, ahorrando tiempo y recursos, y ofreciendo retroalimentación inmediata y personalizada.	- La IA no puede sustituir el juicio profesional y la sensibilidad pedagógica de los docentes, que son esenciales para valorar el aprendizaje de los estudiantes.
- La IA fomenta el aprendizaje creativo y el pensamiento crítico de los estudiantes, al permitirles generar productos originales y novedosos, como textos, imágenes, vídeos o audios, usando su imaginación y su expresión artística.	- La IA plantea desafíos éticos y legales relacionados con la privacidad, la seguridad, la transparencia y la responsabilidad de los datos y los algoritmos que se usan en el aprendizaje.
- La IA promueve el aprendizaje colaborativo e interdisciplinario de los estudiantes, al facilitar el trabajo por proyectos, donde los estudiantes realizan un proyecto real o simulado sobre un tema o un problema de su interés, aplicando los conocimientos y las habilidades adquiridas.	- La IA puede generar sesgos o discriminaciones en el aprendizaje, si no se tiene en cuenta la diversidad cultural, social y cognitiva de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida con search_web (Diseño de estrategias didácticas y actividades de evaluación con IA (personalización y adaptabilidad).

Conclusiones

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) en entornos virtuales de aprendizaje representa un avance significativo en la educación del siglo XXI. A lo largo de los cinco módulos del presente artículo de revisión, hemos explorado la multidimensionalidad de la IA y su aplicación en diferentes aspectos de la enseñanza y el aprendizaje. A continuación, discutimos las implicaciones, limitaciones y recomendaciones derivadas de este análisis.

Implicaciones de la IA en Entornos Virtuales de Aprendizaje:

- La IA ofrece oportunidades sin precedentes para personalizar el aprendizaje y adaptar las estrategias pedagógicas de los docentes a las necesidades individuales de los estudiantes.
- La retroalimentación automática y la evaluación adaptativa permiten una evaluación más objetiva y precisa del desempeño estudiantil, facilitando la identificación de áreas de mejora y fortalezas.
- Las herramientas y aplicaciones de IA enriquecen los recursos educativos, proporcionando acceso a la información de manera más eficiente y facilitando la resolución de problemas.

Limitaciones de la IA en Entornos Virtuales de Aprendizaje:

- A pesar de sus ventajas, la integración de la IA en la educación también plantea desafíos, como la falta de acceso equitativo a tecnologías avanzadas en entornos con recursos limitados.
- Existe una preocupación creciente en torno a las implicaciones éticas y sociales de la IA, especialmente en lo que respecta a la privacidad de los datos y la equidad en el acceso y uso de la tecnología.
- La dependencia excesiva de la IA podría disminuir la autonomía y la capacidad crítica de los estudiantes, limitando su capacidad para resolver problemas de manera independiente.

Recomendaciones para la Práctica y la Investigación Futura:

- Es fundamental que los docentes reciban una formación adecuada en el uso ético y efectivo de la IA en la enseñanza y el aprendizaje.

- Se requiere una mayor investigación para explorar el impacto a largo plazo de la IA en el rendimiento estudiantil, así como en la motivación y el compromiso con el aprendizaje.
- Es necesario desarrollar políticas y marcos regulatorios que garanticen la equidad y la transparencia en el uso de la IA en la educación, protegiendo los derechos y la privacidad de los estudiantes.

En conclusión, plantea Ramos (2021) que, en ninguna otra especialidad necesitamos más una “brújula ética” que, en la inteligencia artificial, por ello, la multidimensionalidad de la IA en entornos virtuales de aprendizaje ofrece un vasto potencial para transformar la educación, pero también plantea desafíos importantes que deben abordarse de manera cuidadosa y reflexiva. Con una implementación ética y equitativa, la IA tiene el poder de mejorar significativamente la calidad y la accesibilidad de la educación en todo el mundo.

Referencias

- Chen, J., Wang, H., & Smith, M. (2022). Artificial Intelligence in Adaptive E-Learning: A Comprehensive Review. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 15(2), 199-215.
- Gómez, E., Noguera, I., & Rodríguez-Gómez, D. (2020). ¿Puede la Inteligencia artificial hacer la educación más inteligente? *El Blog del BID*.
- Kai-Fu, L. [Aprendamos juntos 2030] (2019). Cómo la inteligencia artificial ayudará a los profesores [Video]. Youtube. URL <https://youtu.be/9N1iYDHRZ14>
- Unesco. (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. Recuperado de: <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics#:~:text=En%20noviembre%20de%202021%2C%20la,por%20los%20193%20Estados%20miembros.>

PRESUNCIÓN DE INOCENCIA Y VISIBILIDAD EN REDES SOCIALES

Franllys Roselene Hernández Arteaga¹⁰

Enviado: 01/05/24 • Aprobado: 28 -05-2024 • Publicado: 30/06/2024

Resumen

Estamos en la era digital y los usuarios han encontrado el modo de estar conectados y actualizados de las noticias que le interesan o simplemente a través de las redes sociales y otros medios tradicionales participan del entretenimiento que ofrecen; logrando también conocer derechos estentóreos y presumiblemente delictivos que en no pocas ocasiones son presentados sin evidencias y carente de valoraciones jurídicas. En este trabajo se pretende reflexionar la problemática que se plantea para la justicia penal la visibilidad de las redes sociales que vulneran principios como la presunción de inocencia y se superan los límites de la libertad de prensa. Apoyados en una metodología de revisión con base en una hermeneusis de documentos digitales, para ello fue necesario recurrir a los postulados de Edwards (1996), Fleming (2007) y Zaffaroni (2011). Se concluye ante esta extendida problemática social a fin de evitar los daños que se producen a la identidad y personalidad de los sujetos involucrados en hechos penales en defensa. Además de los derechos esenciales del imputado, estableciendo la afectación causada por la publicación de información sobre un determinado caso, vulnerando el derecho a la presunción de inocencia, así como a la inexactitud de información que se presentan en las redes sociales, con la finalidad de vender productos amarillistas a la sociedad, es importante encontrar el equilibrio entre el derecho a la información y el salvaguardo a la presunción de inocencia.

Palabras clave: Derecho, Justicia penal, Presunción de inocencia, Redes sociales.

PRESUMPTION OF INNOCENCE AND VISIBILITY ON SOCIAL NETWORKS

Abstract

We are in the digital age and users have found a way to be connected and updated with the news that interests them or simply through social networks and other traditional media they participate in the entertainment they offer; also managing to discover blatant and presumably criminal rights that on many occasions are presented without evidence and lacking legal evaluations. This work aims to reflect on the problem posed for criminal justice by the visibility of social networks that violate principles such as the presumption of innocence and exceed the limits of press freedom. Supported by a review methodology based on a hermeneusis of digital documents, it was necessary to resort to the postulates of Edwards (1996), Fleming (2007) and Zaffaroni (2011). It is concluded in the face of this widespread social problem that action must be taken in order to avoid the damage that occurs to the identity and personality of the subjects involved in criminal acts in defense. In addition to the essential rights of the accused, establishing the impact caused by the publication of information about a specific case, violating the right to the presumption of innocence, as well as the inaccuracy of information presented on social networks, with the purpose of sell sensational products to society, it is important to find the balance between the right to information and safeguarding the presumption of innocence.

Keywords: Law, Criminal justice, Presumption of innocence, Social networks.

¹⁰Doctora en Derecho y Relaciones Internacionales. Directora de la Escuela de Derecho. Universidad Bicentennial de Aragua. franllyshernandez@gmail.com

Introducción

En América Latina, los medios de comunicación se encuentran a la cabeza de los rankings de confianza en diversas instituciones, superados solo por la Iglesia Católica y muy por arriba del gobierno, la empresa privada, la policía o los sindicatos. La digitalización avanza: la extensión de las conexiones domésticas de banda ancha, el acceso cada vez más frecuente a Wi-Fi, la proliferación de smartphones, junto con la multiplicación de tabletas y la creciente penetración de las redes sociales. Según datos de la plataforma de seguimiento estadístico e-Comerce (2023), más de 2.800 millones como promedio navegan anualmente en internet (casi la tercera parte de la población mundial que cuenta con 7.700 millones actuales) cifra que refleja una supremacía de estos medios, situación que se convierte en un riesgo en tanto esta explosión también se ha vuelto incontrolable.

Al respecto, Zaffaroni (2011) llamó la atención sobre las características de la criminología mediática, anunciando entre otras cosas, cómo la invasión de los medios era capaz de transformar la mentalidad de los individuos hacia una percepción del delito “en un día mueren más personas en las noticias, programas de tv, video juegos e información visual que quizás todas las muertes que se producen en cuatro o seis meses” (p. 228). Por lo tanto, se produce una percepción de inseguridad definida por Rotker (2000) “un proceso sistemático con impactos reales en la vida cotidiana de los individuos que trasciende a los políticos y de estos a los órganos de enfrentamiento y de justicia” (p.5).

Las redes sociales han impactado negativamente en la confianza que los ciudadanos depositan en las instituciones del Estado de Derecho, como la policía, el Ministerio Público y los tribunales. La investigadora visualiza que esta problemática se ha intensificado en los últimos cinco años. En este contexto, surgen nuevos líderes de opinión en las redes sociales, como influencers, youtubers y haters, quienes se expresan de forma más flexible, personalizable y cercana al público. Por lo tanto, los medios tradicionales de comunicación han perdido auge, lo que ha acelerado la migración hacia las redes sociales, especialmente entre adolescentes, jóvenes y personas de mediana edad.

Esta migración mediática ha generado un panorama complejo para el Estado de Derecho y la opinión pública, ya que la desinformación y la propaganda se difunden con mayor facilidad en las redes sociales, debilitando las instituciones democráticas. Es necesario

regular la información que suministran los actores del poder judicial a la comunidad y que fomentan comentarios irresponsables en las redes sociales. Dando lugar, a la promoción de una cultura crítica frente a la información que se difunde en ellas para fortalecer el Estado de Derecho y la confianza en las instituciones.

En Latinoamérica una crítica común al trabajo de los medios de comunicación, está relacionada a la investigación y el seguimiento a los procesos judiciales en la propagación de noticias falsas, inexactas o tendenciosas, derivado de la espectacularidad a que apelan las empresas y agencias para ganar audiencias y lectores, como certeramente ha explicado Zaffaroni (2011) en sus apuntes sobre la criminología mediática.

Los gobiernos latinoamericanos han fortalecido su presencia en la esfera pública mediante la inversión en redes de medios públicos, especialmente en redes sociales, dada su gran influencia en sectores populares que se informan principalmente por televisión. El éxito de los medios ahora radica en su capacidad para competir en la obtención, procesamiento y transmisión de información, más que en respaldar intereses específicos. Esta dinámica ha llevado a que los medios se superpongan a la función judicial, realizando juicios paralelos que vulneran la presunción de inocencia, entre otras garantías procesales.

En paralelo, el tratamiento de casos judiciales en los medios digitales presenta un problema: la mayoría de quienes los gestionan no poseen el conocimiento técnico legal para analizar hechos, pruebas y normas aplicables. Esto lleva a que los razonamientos jurídicos válidos sean ignorados y reemplazados por criterios ciegos, basados en el sentido común pero no aptos para resolver un conflicto legal. Si bien la libertad de prensa y el derecho a la información son fundamentales, no son los únicos derechos en juego. La cohabitación de estos con otros derechos genera un cierto nivel de conflicto que debe ser abordado. Por ello, como propósito del artículo se pretende reflexionar la problemática que se plantea para la justicia penal la visibilidad de las redes sociales que vulneran principios como la presunción de inocencia y se superan los límites de la libertad de prensa.

Metodología

Este artículo se realizó como un estudio de tipo documental, considerando las herramientas metodológicas propias de una producción intelectual de tipo revisión, con base en una hermenéutica de documentos digitales por lo cual fue necesario indagar a profundidad

fuentes secundarias acerca de la temática planteada. Para Beuchot (2013) citado por Domínguez (2017) explica de tomada “la hermenéutica es la disciplina que trata de comprender los textos, de la interpretación, o dicho de una manera genérica, de colocarlos en sus respectivos contextos”(p.5), como dice al citar a Gadamer (1999) en el momento de comprender un texto y de detectar un sentido, para llegar a la reflexión, se requiere llevar a cabo el arte de la pregunta, donde “el acto de cuestionar y de responder trae consigo la toma de decisiones, al considerar los argumentos, ya sea a favor o en contra de cierta respuesta”(p.10).

Resultados y Discusión

Límites y Derechos

Libertades y derechos de uno, tienen como límites libertades y derechos de los demás. Presumir la inocencia de una persona que se encuentra bajo sospecha de haber cometido una conducta delictiva, infiere válidamente que antes que sobre su persona recaiga un sentencia condenatoria, ninguna autoridad pública puede presentarla oficialmente como culpable o brindar información a los medios de comunicación social, cuyo contenido evidencie un juicio anticipado de culpabilidad de quien, aun y con el mejor de los deseos, divulga los hechos y los presuntos culpables.

Por ello Catacora (1994), afirma “que la presunción de inocencia no opera o no debe operar en el proceso, sino fuera de él, dirigido así a quienes tienen que comentar, informar, o conocer los hechos que son objeto de una causa penal” (p. 121). En principio, todo acontecimiento debe publicarse, pero no aquellos que revelen la intimidad de una persona, incluso tras haber cometido un delito, sobre todo por la notable influencia que ejercen los influencer sobre la sociedad y a su vez sobre las decisiones jurídicas y judiciales, tal y como hemos pretendido explicar a lo largo de este trabajo.

La dicotomía entre la libertad de prensa y la presunción de inocencia representa un desafío sin una solución definitiva en la doctrina y los sistemas normativos de ningún país. Si bien existe un consenso sobre la gravedad de esta "patología jurídica", que puede incluso amenazar las bases del Estado de derecho, aún no se ha encontrado una fórmula satisfactoria para conciliar ambos derechos.

En los Estados modernos, la libertad de prensa, que incluye el derecho a recibir información, juega un rol fundamental. Sin embargo, este derecho puede entrar en conflicto con otros derechos de igual rango constitucional, al generar una superposición de valores. En estos casos, se debe determinar qué derecho prevalece en la situación concreta. Como criterio general, la libertad de pensamiento y expresión no está sujeta a censura previa, sino a responsabilidades ulteriores fijadas por la ley.

Si bien la preferencia constitucional, establece parámetros para la protección de estos derechos, ello también supone un balance entre estos para encontrar así el que debe prevalecer en caso de contradicciones. Las valoraciones jurídicas hasta el momento, emanan de instituciones como aquellas que se presentan en ocasión de un *animus injuriandi*, el que, dentro de la constitucionalidad libertad de expresión, puede quedar obscurecido, diluido o anulado.

De igual manera, sucede con el *animus criticandi*, este hace preciso que la diatriba sea comedida, racional y mesurada, que no se exceda de los límites de la más elemental constitución, careciendo de relevancia cuando, tras la antifaz del pretendido análisis imparcial de actuaciones ajenas se oculte el infame propósito de difamar a determinados ciudadanos, recurriendo incluso a manifestaciones indecorosas o impropias.

El derecho a la crítica, o *ius criticandi*, es un derecho fundamental que se basa en el respeto a los ciudadanos, instituciones y autoridades. Cuando se ejerce de forma responsable, no puede ser considerado un delito. La crítica es una actividad socialmente útil que contribuye al buen gobierno y a la prevención de abusos por parte de las autoridades. Las redes sociales deben ser un espacio natural para la libertad de expresión y de crítica, por lo que cualquier censura sobre ellos se presume inconstitucional, sin embargo, debe ser responsable.

Es por ello que, la libertad de prensa y el derecho a la información son derechos fundamentales para el ser humano, pero no pueden ser utilizados para vulnerar la presunción de inocencia de un individuo. Exponer a una persona al escarnio público antes que se haya probado su culpabilidad es una flagrante violación de este derecho fundamental. La doctrina señala Caminos, (1995) que la información de prensa a través de los medios de alcance

masivo, se muestra como vía insustituible para que la sociedad conozca y a la vez controle la actividad de los órganos de seguridad y las decisiones judiciales. Por su parte Binder (1995) considera que:

El periodista no puede convertirse en un cómplice de una justicia que quiere quedar al margen de la crítica social. No tiene que aceptar las tendencias centrípetas de una justicia que busca legitimarse por ocultamiento. No puede prestarse al juego de no informar para que la justicia actúe de un modo oculto. (p. 265)

Si bien las nuevas tecnologías ofrecen un acceso casi ilimitado a la información, esto no significa que la información sea de calidad, se conserve adecuadamente o sea fácil de encontrar y contextualizar. En la actualidad, un manejo inadecuado de los datos y la información disponibles en las redes puede destruir la vida de una persona especialmente con el alcance de las redes sociales.

El acceso a la información: una espada de doble filo

108

La gran cantidad de información disponible en la actualidad facilita la labor de suplantadores de identidad y manipuladores. El uso irresponsable de datos e información, junto con el carácter global de las redes, crea una compleja problemática ética. En lugar de un espacio de libre acceso al conocimiento, la explosión de información ha convertido internet en un terreno plagado de peligros, considerado también como un terreno altamente minado.

Muchas veces los medios de comunicación en su legítimo afán de informar, amplían la dimensión y gravedad del conflicto llegando a lesionar la presunción de inocencia de una persona, así como a ejercer una decisiva influencia sobre el mundo del delito ante un conglomerado social que se conmueve al leer o escuchar notas informativas sobre la culpabilidad de los imputados en un proceso penal (Barata, 2009).

Al menos en Latinoamérica, es frecuente luego de la captura o detención de una persona involucrada en un delito, que las autoridades policíacas y judiciales faciliten a las fuentes periodísticas y televisivas condiciones propicias para captar imágenes y hacer interrogatorios públicos sin reparar que miles de personas, se forman una opinión sin el debido cuidado de respetar las garantías personales y jurídicas del indiciado. La falta

de responsabilidad ética de quienes manejan esta información judicial, puede alcanzar situaciones que son comprometedoras para el proceso penal.

En ocasiones, las redes sociales con sus infoc Ciudadanos sobrepasan su función de informar y se convierten en jueces de casos, abandonando la objetividad y presentando los hechos de forma sesgada. También pueden expresar sus inconformidades con la investigación o los fallos judiciales, influyendo en la opinión pública en contra del respeto que merecen las autoridades.

Si bien la libertad de información y la publicidad procesal son valores fundamentales, es inevitable que su ejercicio pueda generar cierto grado de daño. En la mayoría de los casos, este daño es tolerable para permitir el correcto funcionamiento del sistema judicial y el derecho a la información. Sin embargo, existen excepciones. Como en el caso de prófugos de la justicia, estafadores, asesinos en serie y otros criminales que representan un peligro para la sociedad, la protección del público debe ser la prioridad; por lo que se trata de un balance delicado.

¿Justicia o sensacionalismo?

La divulgación del nombre de un imputado en un proceso judicial implica la ponderación de intereses colectivos e individuales. En un Estado de derecho, la justicia debe primar, lo que puede justificar la divulgación del nombre en aras de la transparencia y el derecho a la información. Sin embargo, la actividad de los medios de comunicación en una democracia va más allá de la simple información. Su influencia puede extenderse al punto de afectar la imparcialidad de los jueces y movilizar la opinión pública para endurecer las penas.

Es crucial encontrar un equilibrio entre el derecho a la información y la presunción de inocencia. La divulgación del nombre del imputado debe ser cuidadosamente evaluada, considerando el contexto del caso y el potencial impacto en el proceso judicial. Esto evitará la exposición descuidada de información que incluso puede generar una matriz de opinión difícil de revertir.

En paralelo, de prohibirse la indefensión del acusado y garantizar la independencia judicial en los actos judiciales, se erige también el principio de presunción de inocencia como protector de las libertades democráticas que busca afianzar entre otros asuntos del

entramado social, un periodismo responsable y comprometido con los derechos humanos (Madero:2013).

En Latinoamérica, la situación de la libertad de expresión en el contexto de la cobertura judicial es bastante particular, por lo tanto, no existen pronunciamientos claros sobre el tema y las leyes de prensa de la región se limitan a establecer excepciones a la libertad de expresión en casos de injuria, calumnia o difamación. No se contemplan mecanismos específicos para evitar la intromisión de la prensa en asuntos que competen al ámbito judicial.

Existen dos perspectivas principales sobre este tema en Latinoamérica: por un lado, el sensacionalismo que rodea las noticias sobre hechos penales, propio del mercado informativo actual, puede vulnerar el derecho a la presunción de inocencia. Por otro lado, la censura y la mordaza a la libertad de expresión que imperó durante años en la región ha impedido un debate abierto sobre temas cruciales como el aumento de la criminalidad y la participación de ciertos sectores en la criminalidad de cuello blanco.

Encontrar un equilibrio entre el derecho a la información, la presunción de inocencia y la libertad de expresión es un desafío pendiente en Latinoamérica. Es necesario establecer mecanismos que protejan los derechos de los ciudadanos sin coartar la libertad de prensa, promoviendo un debate público sano y transparente sobre temas de vital importancia para la sociedad.

Daños y perjuicios al imputado declarado inocente

Entre los daños que pueden sufrir los imputados de un delito que luego se demuestra que no cometieron son diversos y de gran alcance. Afectan tanto a su vida personal como profesional, y pueden ser difíciles de reparar. Al respecto Zaffaroni (2011) indica “se puede dañar la reputación, causar dolor emocional, generar pérdidas económicas, dificultar la búsqueda de empleo, afectar a la familia y obstaculizar la reintegración social”. La autora propone los siguientes:

Daños a la reputación:

Estigmatización social, ser acusado de un delito, incluso si luego se demuestra la inocencia, puede llevar a la estigmatización social. La persona puede ser vista como un delincuente por la comunidad, lo que puede dificultar su integración social y laboral.

Daño a la imagen pública:

La cobertura mediática de un caso criminal puede ser muy negativa para la imagen pública de la persona, incluso si luego se demuestra su inocencia. La información negativa puede permanecer en internet por mucho tiempo, lo que dificulta la recuperación de la reputación. Dificultad para encontrar trabajo, los empleadores pueden ser reacios a contratar a alguien que ha sido acusado de un delito, incluso si luego se demuestra su inocencia.

Daños emocionales:

Estrés y ansiedad, el proceso de ser acusado de un delito puede ser muy estresante y ansioso. La persona puede tener que enfrentar interrogatorios, comparecencias en el juzgado y la posibilidad de una pena de prisión.

Trastorno de estrés postraumático (TEPT), en algunos casos, las personas que han sido acusadas de un delito pueden desarrollar TEPT. Este trastorno puede causar síntomas como flashbacks, pesadillas, ansiedad y dificultad para concentrarse.

Depresión, la experiencia de ser acusado de un delito puede ser muy deprimente. La persona puede sentir que su vida ha sido arruinada y que no tiene futuro.

Daños económicos:

Gastos legales: La defensa legal en un caso criminal puede ser muy costosa. La persona puede tener que pagar abogados, peritos y otros gastos relacionados con el proceso judicial.

Pérdida de ingresos: La persona puede perder su trabajo o tener que reducir su jornada laboral para atender el proceso judicial. Esto puede afectar significativamente su capacidad para generar ingresos.

Dificultad para obtener crédito: Las personas que han sido acusadas de un delito pueden tener dificultades para obtener crédito, lo que puede dificultar la compra de una vivienda o un vehículo.

En algunos casos, los daños ocasionados a los imputados de un delito que no cometieron pueden ser tan graves que pueden llevar al suicidio. Es importante acotar que los daños ocasionados a los imputados de un delito que no cometieron son un problema grave

que afecta a miles de personas cada año. Es necesario tomar medidas para prevenir estos daños y proteger los derechos de las personas que se encuentran en esta situación.

Por su parte el denunciado, una vez que su nombre salta a la opinión pública, estará definitivamente estigmatizado por la sociedad, aunque luego resulte absuelto. Ante esta distorsión práctica de la aplicación del estado de inocencia, como expone Edward (1996), resulta imprescindible que los operadores del sistema penal vigilen el cumplimiento de la garantía y concienticen a la comunidad sobre su alcance. Es oportuno citar a Fleming y López (2007), también se refieren expresando que:

No puede negarse que la magnitud de la publicidad que supone la propagación del proceso por los medios de comunicación, genera efectos para los sujetos que en él intervienen en los derechos a la intimidad y al honor, por solo mencionar los más evidentes. En este sentido es lógico pensar en la necesidad de preservar al imputado que en juicio sigue siendo amparado por la presunción de inocencia de no quedar marcado por una primera impresión de la sociedad que más allá de las resultas del proceso seguirá siempre viéndolo como el acusado. (p. 623)

112

Los medios de comunicación y la justicia penal deben coexistir en armonía. Los primeros tienen la responsabilidad de informar sobre los procesos de interés público, respetando el derecho a la información sin interferir en el proceso judicial ni emitir juicios de valor sobre la culpabilidad de los imputados. La justicia penal, por su parte, debe garantizar el derecho a la defensa, la imparcialidad e independencia de los jueces y la presunción de inocencia.

Por lo tanto, se desarrolla un juicio paralelo, la cobertura mediática de un caso antes de su resolución judicial, puede tener un impacto negativo en la investigación y la imparcialidad del juicio. La publicidad de los actos procesales es fundamental para la transparencia, pero no debe implicar la exposición de los imputados ni la vulneración de sus derechos.

Es ocupación del Poder Judicial encontrar un equilibrio entre la libertad de información y el derecho a un juicio justo es un desafío constante. Los medios de comunicación deben informar con responsabilidad y la justicia penal debe garantizar un proceso imparcial y transparente.

Conclusión

En el sistema legal venezolano, la presunción de inocencia es un principio fundamental consagrado en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su artículo 49, el cual establece que: "Toda persona se presume inocente mientras no se pruebe su culpabilidad de acuerdo con la ley." Este principio implica que el Estado tiene la carga de la prueba: Es decir, la responsabilidad de demostrar la culpabilidad del imputado recae sobre las autoridades.

Cabe destacar que el imputado no tiene que demostrar su inocencia y tiene derecho a un juicio justo: esto incluye el derecho a ser tratado con dignidad y respeto, a tener acceso a un abogado defensor, a presentar pruebas en su defensa y a ser juzgado por un tribunal imparcial. Además, el imputado no puede ser condenado basándose únicamente en sospechas o presunciones.

La presunción de inocencia es un pilar fundamental del debido proceso y un elemento esencial para garantizar un sistema de justicia justo y equitativo. En Venezuela, este principio está reforzado por diversas leyes y normas, incluyendo el Código Orgánico Procesal Penal y la Ley Orgánica del Poder Judicial.

Dicho esto, se afirma que los periodistas, youtuber, infoc Ciudadanos, influencer y cualquier persona que administre redes sociales, deben reconocer que, los derechos ciudadanos resultan violados por las redes al informar sobre casos judiciales, por lo tanto, el Poder Judicial debe generar los códigos de conducta que los medios podrían adoptar voluntariamente para el tratamiento de determinados delitos, cuya cobertura resulta rutinariamente violatoria de derechos humanos.

Si jueces y comunicadores admiten que comparten preocupaciones y principios, se hallarán en condiciones de encontrar formas de entendimiento. No para que unos sean colaboradores de los otros, idea que rechaza la independencia que es necesaria tanto en jueces como en la opinión pública. Pero sí para que ambos contribuyan, desde su función, al logro de aquello que todos queremos para los países latinoamericanos: democracia, justicia y paz.

Referencias

- Barata, F. (2009). La devaluación de la presunción de inocencia en el periodismo. *Revista Análisis*, 39, 217-236. Disponible en <http://www.ull.es/publicaciones/latina>
- Binder, A. (1995). Importancia y límites del periodismo judicial, Justicia penal y Estado de derecho. Argentina: Editorial Ad Hoc.
- Catacora, M. (1994). De la presunción al principio de inocencia. *Vox Juris, Revista de Derecho*, 4, 21-37
- Domínguez, Y. (2017) El método hermenéutico aplicado en el análisis de documentos periodísticos, un camino para la investigación filosófica en el nivel medio superior. 13-17 de octubre. 4to. Congreso Latinoamericano de Filosofía de la Educación. Universidad Nacional San Martín
- Edwards, C. (1996). Garantías constitucionales en materia penal. Buenos Aires: Editorial Astrea.
- E-Commerce (2023) Recopilación de encuestas. StackScale. Disponible: <https://www.stackscale.com/es/blog/crecimiento-estadisticas-ecommerce/>
- Fleming, A. y López, P. (2007). Garantías del imputado. Buenos Aires: Editorial Rubinzal
- Rotker, S. (2000). Ciudades escritas por la violencia (A modo de introducción).. Ciudadanías del miedo. Caracas. Editorial Nueva Sociedad
- Zaffaroni, E. (2011). La Cuestión Criminal, La Criminología Mediática. Argentina: Editorial Planeta.

APLICACIONES Y HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL DESDE LA LABOR DEL DOCENTE UNVERSITARIO

Yesenia Del Valle Centeno de López¹¹

Enviado: 02/02/24 • Aprobado: 28/05/2024 • Publicado: 30/06/2024

Resumen

La IA es una realidad, asumirla con propiedad, prontitud, disposición e ingenio puede ser un aliado excelente en la labor docente. El propósito del artículo es conocer las herramientas de inteligencia artificial conversacionales desde la aplicabilidad en la labor docente universitario. Respecto a la metodología es cualitativa bajo el método sistematización de experiencias como apoyo documental. El escenario una experiencia de la autora donde se presenta la fase de investigación como participante en el Diplomado Multidimensionalidad de la Inteligencia Artificial (IA) en los Entornos Virtuales de Aprendizaje de la Universidad Bicentennial de Aragua, como parte de su cuerpo docente en 2024-I. En la revisión teórica se muestra la apreciación de la IA desde la práctica docente, se estudiaron los elementos de las IA: ChatPDF, Mónica, Andronomo y ChatPDF.guru. Luego los resultados se presenta una comparación, si se busca una IA conversacional para trabajar con PDFs, ChatPDF es una buena opción, si se necesita más almacenamiento o funciones avanzadas, Mónica, ChatGPT.guru o Andromo podrían ser mejores opciones. Se concluye desde la práctica de la IA con documentos de PDF, recude el tiempo de diseño, consulta, lectura en la práctica docente, la constante reingeniería en la carrera docente hace familiar estos procesos de actualización y estar prestos a aprender una nueva forma de accionar.

Palabras clave: Academia, Docencia, IA investigación.

APPLICATIONS AND TOOLS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FROM THE WORK OF THE UNIVERSITY TEACHER

Abstract

AI is a reality, assuming it with propriety, promptness, disposition and ingenuity can be an excellent ally in teaching work. The purpose of the article is to understand the tools of conversational artificial intelligence from the applicability in the work of the university teacher. Regarding the methodology, it is qualitative under the method of systematization of experiences as documentary support. The scenario is an experience of the author who participated in the research phase as a participant in the Multidimensionality of Artificial Intelligence (AI) Diploma in Virtual Learning Environments at the Bicentennial University of Aragua, as part of her teaching body in 2024. -YO. The theoretical review shows the appreciation of AI from teaching practice, the elements of AI were studied: ChatPDF, Mónica, Andronomo and ChatPDF.guru. Then, the results present a comparison between these and AI, it is assumed that they offer a wide range of tools with different advantages and disadvantages used in education. It is concluded that from the practice of AI one must be ready to learn a new way of acting, which adapts to current standards, the constant reengineering in the teaching career makes these updating processes familiar.

Keywords: Academia, Teaching, Research, AI.

¹¹Doctora en Ciencias de la Educación, Coordinadora del Fondo Editorial. Universidad Bicentennial de Aragua, <https://orcid.org/0002-7753-731> yeseniacenteno81@gmail.com

Introducción

Es importante señalar, que el proceso de mediación del aprendizaje cuenta con una serie de modelos que lo establece el currículo formativo, el cual esta adecuado a ciertos parámetros actuales, el cual busca ser la guía de qué, cómo y, para qué enseñar. Es decir, el modelo pedagógico, implica una forma particular de seleccionar, organizar, transmitir y evaluar el conocimiento, a través de una estructura académica, didáctica y las normas de relación social a seguir en la formación.

La IA es una realidad, asumirla con propiedad, prontitud, disposición e ingenio puede ser un aliado excelente en la labor docente, tal como expresa el documento titulado la Inteligencia Artificial en la educación: oportunidades y retos para el desarrollo sostenible emitido por la UNESCO (2023) entre los desafíos planteados consisten en:

Preparar a los docentes para una educación dirigida por la IA: los docentes deben adquirir nuevas capacidades digitales para poder utilizar la IA de forma didáctica y pertinente, y los programadores de IA deben aprender cómo trabajan los docentes para crear soluciones sostenibles en entornos reales (pp 7)

Al respecto, se debe considerar involucrar la IA al trabajo docente, como el Foro internacional sobre inteligencia artificial y educación la UNESCO (2022)

el despliegue de las tecnologías de IA en la educación debe tener como objetivo mejorar las capacidades humanas y proteger los derechos humanos para una colaboración eficaz entre el hombre y la máquina en la vida, el aprendizaje y el trabajo...(pp.4)

Crear espacios de formación permanente permite que el docente acceda a las herramientas de IA, con la práctica de ejercicios y las ejecute en el aula, con sus estudiantes, hasta que se haga cotidiana en la labor. Esto es lo que se espera con el Diplomado Multidimensionalidad de la Inteligencia Artificial (IA) en los Entornos Virtuales de Aprendizaje de la Universidad Bicentennial de Aragua, donde forma a su cuerpo docente desde 2023.

Aunque las tendencias emergentes se caracterizan porque la totalidad de posibilidades y el impacto a corto, medio y largo plazo sobre procesos, personas e instituciones todavía no han sido bien comprendidas. Este es el caso como la Inteligencia Artificial, donde su incursión

en el campo educativo ha sido con mayor auge en estos últimos años, lo que implica entornos virtuales de aprendizaje, no solo asistidos por un docente tutor, sino desde IA participantes para la interacción, procesos formativos o evaluación. Para Carbonell-García et al. (2023)

el uso de la IA en la educación brinda al sector educativo oportunidades sin precedentes para adaptarse a las nuevas tendencias tecnológicas. En este contexto, estudiantes y docentes tendrán que innovar para afrontar los nuevos retos y herramientas disponibles para mejorar la experiencia de enseñanza y aprendizaje...(p. 160)

Sin embargo, la formal inclusión de la IA a los EVAs por parte de las instituciones de educación ha sido más lento, que la evolución de su aparición, esto se debe a la aceptación, apropiación y capacitación de estas en el campo docente. Por ello, para Edutecak (2023) la IA en la educación es

...el ecosistema educativo de herramientas docentes enriquecidas con inteligencia artificial que permite a los docentes ahorrar tiempo en la gestión educativa, facilitando actividades clave de su labor y ayudándoles a concentrarse en guiar a los estudiantes hacia el éxito académico. (p. s/n)

117

Entre los elementos que se mencionan no hay nada nuevo en la educación, la IA reduce el tiempo, facilita la elaboración de la planificación, como una vez se vio el cambio cuando apareció el internet. Pero en esta oportunidad el accionar de la tarea a ejecutar no requiere que el docente suministre nada más que, la solicitud del requerimiento, es decir, que el tiempo para elaborar tareas es una milésima en comparación de la aparición del internet.

Una de las formas actuales de realizar la labor educativa y acto acompañamiento del tutor en un EVA es con el empleo de la IA, Carbonell-García et al (2023) afirman que, “la forma de proporcionar conocimientos está cambiando, y, es una realidad que la implementación y el uso de IA en la educación tiene que ver con ese cambio. (p.156)”. La existencia de herramientas de inteligencia artificial para el diseño de estrategias didácticas y actividades de evaluación que la integren en la planificación de procesos educativo. De esta manera la labor educativa con este apoyo se puede reducir el tiempo de planeación y en el diseño de las evaluaciones.

El propósito del artículo es conocer las herramientas de inteligencias artificiales

conversacionales desde la aplicabilidad en la labor docente universitario. Respecto a la metodología es cualitativa bajo el método sistematización de experiencias como apoyo documental. El escenario una experiencia de la autora donde se presenta la fase de investigación como participante en el Diplomado Multidimensionalidad de la Inteligencia Artificial (IA) en los Entornos Virtuales de Aprendizaje de la Universidad Bicentennial de Aragua, como parte de su cuerpo docente en 2024.

La fase de investigación en esta capacitación profesional implica ampliar el conocimiento general sobre IA, mirando la aplicabilidad desde la experiencia de las IA, y el desarrollo de la IA en la práctica docente. Entre las IA estudiadas se encuentran relacionadas primero con, acceso a la información: para ampliar y facilitar el acceso a la información, desde la forma de optimizar la búsqueda, clasificación y presentación de datos, enriqueciendo la experiencia del docente e investigador. En el caso del procesamiento de datos e información, para analizar y procesar grandes cantidades de datos, lo que puede tener un impacto significativo en la toma de decisiones de la planeación docente y los procesos investigativos.

En la revisión teórica se inicia con la apreciación de la IA desde la práctica docente, posteriormente se revisó elementos de ChatPDF, Mónica, Andronomo y ChatPDF.guru. Luego los resultados se presenta una comparación entre estos y las IA empleada en educación ofrece una amplia gama de herramientas con diferentes ventajas y desventajas.

En la discusión a su vez, se interpreta que la elección de la herramienta adecuada dependerá de las necesidades específicas de cada caso, se presenta el estudio de los Chat convencionales de IA que permiten utilizar PDF para distintas tareas como profesionales docentes, investigador y estudiantes.

Revisión Teórica

Dice Google (2023) la IA conversacional es un tipo de inteligencia artificial que puede simular conversaciones humanas. Todo esto es posible gracias al procesamiento del lenguaje natural (PLN) un campo de la IA que permite a los ordenadores entender y procesar el lenguaje humano.

La IA conversacional funciona mediante una combinación de procesamiento del lenguaje natural (PLN), modelos de base y aprendizaje automático. Los sistemas de IA

conversacional se entrenan con grandes cantidades de datos, como texto y voz. Estos datos se usan para enseñar al sistema a entender y procesar el lenguaje humano. El sistema utiliza esos conocimientos para interactuar con los seres humanos de forma natural. No deja de aprender de sus interacciones y de mejorar la calidad de sus respuestas con el tiempo.

Los IA conversacional según Fernández (2023) como chatbots de inteligencia artificial, son interesantes alternativas a ChatGPT para hacerle todo tipo de preguntas y peticiones. Ahora se presenta algunas IA empleadas para el uso de documentos PDF, importantes herramientas para docentes e investigadores:

ChatPDF

El PDF AI, es como ChatGPT pero para archivos PDF, PDF Technologies (2024) explica que, resume y responde preguntas gratis, en el caso de investigadores, permite sumérgirse en artículos científicos, artículos académicos y libros para obtener la información que necesitas. Para profesionales, explore contratos legales, informes financieros, manuales y material de capacitación.

En el caso del profesional docente, el generador original de preguntas de IA, construye automáticamente cuestionarios, pruebas y exámenes en línea, estas evaluaciones potenciados por IA ahorra tiempo en la creación de contenido, calificación y mejora la participación de los estudiantes. También para impartir capacitaciones, desarrollar cursos o certificaciones. Si es empleado por estudiantes, se aprende de manera más inteligente, realiza tarjetas de estudio y notas generadas por IA adaptadas a las necesidades de aprendizaje únicas, asu vez ahorra tiempo y, mejora la retención.

Chatea de varios archivos y crea carpetas para organizar sus archivos y chatee con varios archivos PDF en una sola conversación. Respecto a las fuentes citadas, las respuestas contienen referencias a su fuente en el documento PDF original. Otro aspecto importantes que, acepta cualquier idioma.

Mónica

Es un ChatPDF que utiliza la herramienta de PDF en línea para comprender mejor el

contenido de un archivo y obtener conocimientos relevantes sobre el mismo o traducir su contenido. Según Inbenta (2024) realiza las siguientes tareas, resumen del documento, con la identificación inteligente de información clave, creación rápida de resúmenes concisos para comprender la esencia de los documentos.

Otra característica interesante es, la comparación de contenido, muestra la compatibilidad con entre ellos, referenciado para una navegación fácil al texto original, facilitando la comparación precisa y mejorando la eficiencia de lectura.

Este ChatPDF no solo se puede usar en la web, también puedes usar esta función en cualquier momento y lugar en tu teléfono. Actualmente, ya sea en Android o iOS, Win o Mac, e incluso en web y extensiones, Monica admite la función "ChatPDF" en todas estas plataformas.

ChatPDF.guru

El ChatPDF según OpenAI (2024) ha evolucionado la forma en que se interactúa con los documentos PDF, ahorrará tiempo, aumenta la productividad y mejorará la velocidad de aprendizaje y lectura. tiene las siguientes características: Interfaz de preguntas y respuestas: respuestas precisas al instante, sin la necesidad de buscar a través de las páginas, extrae información relevante del documento y te proporcionará respuestas bien fundamentadas, completas con fuentes citadas. Otra de estas es el soporte multilingüe, entender documentos en cualquier idioma sin esfuerzo, ya sean trabajos de investigación o contratos, obtén información en su propio idioma, sin esfuerzo alguno.

Andronomo

Esta IA para Adept.ai (2024), las características únicas de este ChatPDF son: ayuda a diferentes grupos de usuarios, en el caso de los estudiantes, sirven para la preparación para los exámenes y, obtener ayuda con la tarea. Para investigadores: analiza artículos científicos y académicos, libros, entre otros; para obtener la información necesaria para la investigación. En los profesionales, manejar contratos legales, informes financieros, manuales y materiales de capacitación y obtenga información rápidamente haciendo cualquier pregunta a cualquier PDF.

Metodología

La metodología empleada es cualitativa bajo el método sistematización de experiencias. Este método para Jara (2015) es “una herramienta fundamental tanto para la visibilización y valoración del conocimiento producido en la práctica educativa sea esta formal o no formal” (p. 33) [...] el conocimiento que producimos con la sistematización nos permite ubicarnos ante nuestras propias experiencias. (p. 36). Para el empleo de este método se espera según Expósito y González (2017) sea

como la reconstrucción y reflexión analítica de una experiencia mediante la cual se interpreta lo sucedido para comprenderlo; (..), confrontar la experiencia con otras y con el conocimiento teórico existente, y así contribuir a una acumulación de conocimientos generados desde y para la práctica ...(pp.3).

Se muestra una experiencia de la autora desde la fase de investigación de las actividades sumativas como participante en el Diplomado Multidimensionalidad de la Inteligencia Artificial (IA) en los Entornos Virtuales de Aprendizaje de la Universidad Bicentennial de Aragua, en 2024-I. Donde se seleccionó el estudio de los Chat IA conversacionales dese sus características descriptivas, luego se realiza una comparación de elementos como: Tipo de servicio, Tipo de usuario, Costos de uso, Almacenamiento y Formas de descarga; como las ventaja y desventajas entre las IA estudiadas.

121

Resultados y Discusión

A continuación se presenta el cuadro 1, luego de la revisión teórica, se estable un comparación de cada una de las IA conversacionales estudiadas.

Cuadro 1.
 Cuadro comparativo de IA conversacionales

Criterio	ChatPDF	Monica	ChatGPT.guru	Andromo
Creador	PDF Technologies	Inbenta	OpenAI	Adept.ai
Tipo de servicio	IA conversacional para PDFs	IA conversacional	IA conversacional	IA conversacional
Tipo de usuario	Estudiantes, profesionales, empresas que trabajan con PDFs	Empresas, profesionales, estudiantes	Empresas, profesionales, estudiantes	Empresas, profesionales, estudiantes
Costos de uso	Gratis (plan limitado), planes de pago a partir de \$10/mes	Gratis (plan limitado), planes de pago a partir de \$15/mes	Gratis (plan limitado), planes de pago a partir de \$30/mes	Gratis (plan limitado), planes de pago a partir de \$25/mes
Almacenamiento	500MB (plan gratuito), 2GB (plan de \$10/mes), 10GB (plan de \$30/mes)	500MB (plan gratuito), 2GB (plan de \$15/mes), 10GB (plan de \$30/mes)	1GB (plan gratuito), 5GB (plan de \$30/mes), 20GB (plan de \$60/mes)	500MB (plan gratuito), 2GB (plan de \$25/mes), 10GB (plan de \$50/mes)
Formas de descarga	API, interfaz web	API, interfaz web	API, interfaz web	API, interfaz web

Fuente: Google (2024a)

La mejor opción dependerá de las necesidades específicas. Si se busca una IA conversacional para trabajar con PDFs, ChatPDF es una buena opción. Si necesitas más almacenamiento o funciones avanzadas, Mónica, ChatGPT.guru o Andromo podrían ser mejores opciones. Al respecto, se evalúan cada IA estudiadas desde sus ventajas y desventajas aplicadas en el campo de la educación en el cuadro 2, a continuación.

Cuadro 2.

Cuadro comparativo de IA conversacionales aplicadas en el campo de la educación

Criterio	ChatPDF	Mónica	ChatGPT.guru	Andromo
Ventajas	- Extracción de información de PDFs - Resumen de PDFs - Traducción de PDFs - Bajo costo - Interfaz sencilla	- Personalización de la interfaz - Análisis de datos - Gestión de múltiples usuarios - Soporte para múltiples idiomas	- Soporte para múltiples idiomas - Generación de contenido creativo - Entrenamiento con datos propios - Integración con aplicaciones de terceros	- Integración con aplicaciones de terceros - Creación de chatbots - Atención al cliente automatizada - Análisis de datos
Desventajas	- Funciones limitadas a PDFs - Menos opciones de almacenamiento - No hay soporte para la generación de contenido creativo	- Curva de aprendizaje más pronunciada - Costo más elevado - No hay integración con aplicaciones de terceros	- Costo elevado - Requiere conocimientos técnicos - No hay enfoque específico en la educación o la investigación	- Enfoque principal en la atención al cliente - Funciones educativas e investigativas limitadas
Uso para la educación	- Resumir textos y documentos - Extraer información clave de libros y artículos Traducir textos a otros idiomas Crear cuestionarios y ejercicios interactivos	- Personalizar el aprendizaje - Analizar el progreso de los estudiantes Gestionar grupos de estudiantes Ofrecer tutorías personalizadas	- Generar contenido educativo creativo - Desarrollar materiales de aprendizaje personalizados - Entrenar modelos de IA para la educación - Crear chatbots para la educación	- Integrar la IA en la gestión del aula - Automatizar tareas administrativas - Ofrecer atención al cliente a los estudiantes - Personalizar la experiencia de aprendizaje
Uso para investigadores	- Extraer datos de documentos y publicaciones - Resumir artículos científicos - Traducir textos a otros idiomas - Generar ideas para nuevas investigaciones	- Personalizar el análisis de datos - Colaborar con otros investigadores - Gestionar proyectos de investigación - Acceder a información de forma rápida y eficiente	- Generar contenido científico creativo - Desarrollar herramientas de investigación personalizadas - Entrenar modelos de IA para la investigación - Crear chatbots para la investigación	- Integrar la IA en el proceso de investigación - Automatizar tareas de análisis de datos - Acceder a información de diferentes fuentes - Colaborar en proyectos de investigación

Fuente: Google (2024a)

Al respecto, Carbonell-García et al. (2023) la IA es un modo de sistematizar actividades realizadas por los seres humanos a través de cómputos. La IA en la apreciación de la IA en la Educación tiene el potencial de transformar la educación y hacerla más personalizada,

flexible, efectiva e inclusiva.

Considerando los siguientes aspectos resaltantes (Google, 2023), respecto al apoyo a la docencia las IA, contribuyen en la planificación de lecciones, lo cual ayuda a los profesores a planificar y organizar sus clases de forma más eficiente, entre ellas se puede mencionar por ejemplo a Teachervision, Promethean ActivInspire. Otro aspecto es el empleo como herramientas de gestión del aula, estas facilitan la labor docente y la comunicación con los estudiantes, como son: ClassDojo, Google Classroom. También su uso como asistentes virtuales para profesores, automatizan tareas administrativas y ofrecen apoyo, ejemplos de estas son: Alexa para Educación, Asistente de Google para Educación.

Para el uso en la evaluación y retroalimentación, contribuye a la calificación automática: Agiliza la evaluación y libera tiempo para que los profesores se centren en la retroalimentación individualizada, una de ellas puede ser: Gradescope, Turnitin. Como herramientas de feedback, ofrecen retroalimentación personalizada y en tiempo real sobre el trabajo de los estudiantes, ejemplos: Grammarly, WriteToLearn.

En base al acceso a recursos se tiene que representan bibliotecas digitales, que ofrecen acceso a una amplia colección de libros electrónicos, artículos y otros recursos educativos, ejemplos: Google Scholar, EBSCOhost. La incorporación de los MOOCs y cursos online, estos permiten a los estudiantes aprender a su propio ritmo y desde cualquier lugar, ejemplos: Coursera, edX, Udacity. Otro son los recursos educativos abiertos, los cuales ofrecen acceso gratuito a materiales educativos de alta calidad, ejemplos: Khan Academy, Wikipedia, OpenStax.

Empleando la IA, en tres segundos se tiene lista la solicitud, no debe darse ningún contenido extra eso es una ventaja, sin embargo, se evidencia que es sencilla, en su conceptualización, podría cambiar el estilo de la presentación a ver si profundiza o explica con más detalles. Es una herramienta que ahorra mucho tiempo en la actividad docente, desde las distintas formas de planificación o evaluación, ya sea diagnóstica/formativa o sumativa.

Lo bueno, es que permite hacer muchos cambios personalizados. Es muy fácil de usar, de acceder, pero no deja claro cuántos créditos se tiene en total para hacer uso de la misma, en el caso del uso de esta aplicación sin IA el modelo gratuito la aplicación permite descargar un máximo al mes en algunos casos. Con la opción de pago accede a plantillas y recursos

ilimitados (iconos, infografías, fotografías, ilustraciones...) el docente tiene la posibilidad de enviar la plantilla a sus estudiantes para editar en grupo. Considera Google (2023) que los desafíos a enfrentar son:

1. Equidad y acceso: Asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a las tecnologías de IA.
2. Ética y privacidad: Proteger los datos personales de los estudiantes y evitar sesgos en los algoritmos.
3. Formación docente: Capacitar a los profesores para usar la IA de manera efectiva en el aula.
4. Costo y financiamiento: Implementar la IA de manera sostenible en los sistemas educativos.

Continúa (Google, 2023), el impacto actual de la IA en la educación, se destaca primero, la personalización del aprendizaje: la IA analiza el progreso individual y adapta el contenido, ritmo y actividades a las necesidades de cada estudiante. Segundo, el apoyo a la docencia, la IA libera tiempo para que los profesores se centren en tareas más creativas e interactivas.

Entre las expectativas para el futuro de la IA en la educación son: a) la adaptación curricular en tiempo real, la IA ajusta el plan de estudios en base al progreso y la comprensión individual; b) plataformas de aprendizaje adaptativo, responden al ritmo y estilo de aprendizaje individual de cada estudiante, entre estas se puede dar como ejemplos: Khan Academy, Carnegie Learning, DreamBox Learning.

c) sistemas de recomendación, sugieren contenido y actividades relevantes a los intereses y necesidades del estudiante, ejemplos: Netflix para la educación, Discovery Education. y d) tutores virtuales, ofrecen apoyo individualizado y en tiempo real. Ejemplos: Pearson Intelligent Tutoring System, Carnegie Learning Math Coach.

Conclusión

En el contexto de la educación hay que tomar en cuenta una serie de elementos que están íntimamente relacionadas entre sí y que a su vez conforman todo el proceso educativo, siendo estos; las posibilidades, las necesidades, las condiciones y los límites del acto formativo. En tal sentido se puede señalar que el proceso educativo requiere del accionar del educador y del

educando, el docente tiene que tener capacidad de influenciar al estudiante.

El elemento esencial desde esta práctica de la IA en la labor docente es, estar prestos a aprender una nueva forma de accionar, que se adapta a los estándares actuales, lo que quiere decir es, que no de ajustarnos a las nuevas formas, podemos entrar en la obsolescencia laboral. De hecho, el constante aprendizaje y reingeniería en la carrera docente hace familiar estos procesos de actualización.

Lo que se puede corroborar, es que esta era digital, no es como las otras anteriores, no ocurre pausadamente, es muy rápida, cambiante, evolutiva, dispersa, difusa, pero sin lugar a duda dinámica, apasionante, retadora, y que, si se sabe aprovechar, permite realizar las tareas muy rápido, una ayuda que los docentes aclamaban.

Los ChatPDF pueden ser una herramienta poderosa para aquellos profesionales que aparte de la labor docente, se dedican a la investigación. Al detallar la explicación de los ChatPdf y la experimentación de estos para hacer la evidencia de aprendizaje, permitió conocer todo un mundo en la IA que permiten ahorrar tiempo de lectura y, toma de notas para llevar a cabo un plan de estudio, una evaluación o informarse sobre un tema.

Aunque todas las IA utilizadas son herramientas interesantes que, permiten ahorrar tiempo al docente, algunas requieren hacer suscripciones de mantenimiento, se cree que, de generar adquisición de paquetes institucionales, serían más factible que la use de docentes en sus EVAS.

Referencias

- Carbonell-García, Carmen Elena, Burgos-Goicochea, Saby, Calderón-de-los-Ríos, Davis Osvaldo, y Paredes-Fernández, Oster Waldimer. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(12), 152-166. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2547>
- Expósito, D. y González, J. (2017). Sistematización de experiencias como método de investigación. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(2), 10-16. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000200003&lng=es&tlng=es.
- Fernández, Y. (2023) Alternativas ChatGPT: 17 chatbots de inteligencia artificial con los que hablar, hacerles preguntas y pedirles lo que quieras. Xataka México. <https://www.xataka.com/basics/alternativas-chatgpt-17-chatbots-inteligencia-artificial-que-hablar-hacerles-preguntas-pedirles-que-quieras>

- Google. (2023). Gemini (versión del 10 de febrero) [Modelo de lenguaje amplio]. <https://gemini.google.com/app/9352f55bc938b235>
- Google (2024) La IA conversacional ofrece experiencias más completas e intuitivas. <https://cloud.google.com/conversational-ai?hl=es>
- Google. (2024a). Gemini (versión del 10 de febrero) [Modelo de lenguaje amplio]. <https://gemini.google.com/app/9352f55bc938b235>
- Inbenta (2024) Mónica. <https://monica.im/webapp/doc-chat?locale=es> 419
- Jara, O. (2015) La sistematización de experiencias produce un conocimiento crítico, dialógico, transformador. *Docencia* N° 55. 33-39. <https://cepalforja.org/sistem/bvirtual/wp-content/uploads/2015/06/Entrevista-Oscar-Jara-Revista-Docencia.pdf>
- OpenAI. (2021). GPT-3. <https://www.openai.com/>
- OpenAI (2024) ChatPDF.guru. <https://chatpdf.guru/es>
- PDF Technologies (2024) ChatPDF. https://www.chatpdf.com/?via=tam&gad_source=1
- UNESCO (2022) La inteligencia artificial en la educación. <https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence>
- UNESCO (2023) Los retos y las posibilidades de la Inteligencia Artificial en la educación. <https://www.unesco.org/es/articulos/los-retos-y-las-posibilidades-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion>



UNIVERSIDAD
BICENTENARIA

¡Sueña, haz que suceda!