

INNOVACIÓN Y GERENCIA

REVISTA CIENTÍFICA DE INVESTIGACIÓN

ISSN 3005-5172 | Depósito legal ZU2023000012



IG

INNOVACIÓN Y GERENCIA



Nº 2

VOLUMEN X
NOVIEMBRE 2024



**UNIVERSIDAD
DR. JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ**

La Universidad de los Valores





INNOVACIÓN Y GERENCIA
Revista científica arbitrada
Universidad Dr. José Gregorio Hernández
Maracaibo - Venezuela

Vol. X. No. 2

Noviembre 2024

ISSN 3005-5172

Publicación semestral

Depósito Legal: ZU2023000012

La Revista Innovación y Gerencia es una publicación semestral de la Universidad Dr. José Gregorio Hernández (UJGH), que surge con el propósito de convertirse en una importante referencia entre los órganos de difusión universitarios que existen en la actualidad. Publica artículos científicos, ensayos, críticas de libros, sobre aspectos asociados con procesos de innovación. En los cuales se presentan conocimientos novedosos, nuevas ideas y experiencias teórico-prácticas, que contribuyen con las diferentes disciplinas del conocimiento. Además, abarca temas relacionados con la gerencia, término con gran auge en los tiempos actuales, desde la perspectiva de entender nuevos retos y formular estrategias orientadas a dar respuestas a los procesos de transformación que experimenta la sociedad moderna. Las contribuciones científicas difundidas en este medio, serán el resultado de investigaciones teóricas o experimentales de carácter inédito y original. La revista está dirigida a investigadores, catedráticos, profesionales, estudiantes y el público en general, interesados en ampliar sus conocimientos sobre temas de actualidad y relevancia en las áreas primordiales del desarrollo social.

EDITOR JEFE

Dra. Janeth Hernandez

COEDITOR

Dra. Marisela Zabala

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Lisette Sanchez Díaz

Dr. Edgar A. Prieto

Dr. Deivi Fuentes Doria

Dr. Romer Alvarez M

Dra. Sahilys Urdaneta

Dr. Oswaldo Vergara

Dr. William Pirela

CONSEJO ASESOR

Dra. Migdalia Caridad

Dra. Annherys Paz

Dr. Angel Acevedo Duque

Dr. Ronald Prieto

Dr. Faber Alzate Ortiz

Dr. Ender Carrasquero

COMITÉ DE REDACCIÓN

Msc. Geryk Nuñez

Dra. Branda Molina

Lcdo. Harvin Fernández



ARTIFICIAL INTELLIGENCE: NEW LEARNING TRENDS IN THE UNIVERSITY SYSTEM

ABSTRACT: The general objective of this study is to analyze artificial intelligence as new learning trends in the university system, evaluating the benefits and challenges associated with its implementation. Theory based on: Mantera (2017), Lannquist (2018) Corvalan (2017), among others. The methodology is descriptive focused on the analysis of AI, bibliographic documentary; a non-experimental design, the data collection technique and instrument was documentary observation. Regarding the processing of information and its interpretation within the university context, Artificial Intelligence represents a tool that generates new trends in research and development, universities must incorporate it into their programmatic contents, generating opportunities and skills with the intention of providing solutions under a scheme of dynamism and responsibility in the appropriate use of information.

KEYWORDS: Learning, Artificial intelligence, technologies, university system.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: NOVAS TENDÊNCIAS DE APRENDIZAGEM NO SISTEMA UNIVERSITÁRIO

RESUMO: O presente estudo formula seu objetivo geral de analisar a inteligência artificial como novas tendências de aprendizagem no sistema universitário, avaliando os benefícios e desafios associados à sua implementação. Fundamentos teóricos baseados em: Mantera (2017), Lannquist (2018), Corvalan (2017), entre outros. A metodologia é descritiva focada na análise da IA, documental bibliográfica; um design não experimental, a técnica e o instrumento de coleta de dados foram a observação documental. No que diz respeito ao processamento da informação e sua interpretação dentro do contexto universitário, a Inteligência Artificial representa uma ferramenta que gera novas tendências de pesquisa e desenvolvimento, as universidades devem incorporá-la em seus conteúdos programáticos, gerando oportunidades e habilidades com a intenção de fornecer soluções sob um esquema de dinamismo e responsabilidade no uso adequado da informação.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagens, Inteligência Artificial, tecnologias, sistema universitário.

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE: NOUVELLES TENDANCES D'APPRENTISSAGE DANS LE SYSTÈME UNIVERSITAIRE

RÉSUMÉ : Cette étude formule son objectif général d'analyser l'intelligence artificielle comme nouvelles tendances d'apprentissage dans le système universitaire, en évaluant les bénéfices et les défis associés à son implémentation. Fondement théorique basé sur : Mantera (2017), Lannquist (2018), Corvalan (2017), entre autres. La méthodologie est descriptive, axée sur l'analyse de l'IA, documentaire bibliographique ; un design non expérimental, la technique et l'instrument de collecte de données étaient l'observation documentaire. En ce qui concerne le traitement de l'information et son interprétation dans le contexte universitaire, l'Intelligence Artificielle représente un outil qui génère de nouvelles tendances de recherche et de développement, les universités doivent l'intégrer dans leurs contenus programmatiques, générant des opportunités et des compétences dans le but de fournir des solutions sous un schéma de dynamisme et de responsabilité dans l'utilisation appropriée de l'information

MOTS-CLÉ: Apprentissages, Intelligence Artificielle, technologies, système universitaire.

Inteligencia artificial: nuevas tendencias de aprendizaje en el sistema universitario

Dr. Francisco Romero

Francisco Javier. Romero Villasmil. Posdoctoral en Ciencias en las Organizaciones URBE, Doctorado en Ciencias Gerenciales; URBE (2013). Especialista en contabilidad mención auditoria LUZ (2004), Licenciado en Contaduría Pública LUZ (1992), Docente e Investigador en la Universidad Dr. Jose Gregorio Hernández. **Correo Electrónico:** fromero@ujgh.edu.ve
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3994-014x>

Dra. Milagros Villasmil

Milagros del Carmen Villasmil Molero. Posdoctoral en Gerencia Pública y Gobierno URBE. Dra. en Ciencias Gerenciales URBE (2008) Magister en Gerencia Tributaria. URBE (2005) Lcda. en Contaduría Pública UNA (2001). Docente e Investigadora en la universidad Libre, Barranquilla, Colombia.
Correo electrónico: milagrosd.villasmilm@unilibre.edu.co
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8222-8871>

RESUMEN: El presente estudio formula en su objetivo general analizar a la inteligencia artificial cómo nuevas tendencias de aprendizaje en el sistema universitario, evaluando los beneficios y desafíos asociados con su implementación. Teoría fundamentada en: Mantera (2017), Lannquist (2018) Corvalan (2017), entre otros. La metodología es descriptiva enfocada en el análisis de la IA, documental bibliográfico; un diseño no experimental, la técnica e instrumento de recolección de datos fue la observación documental. En cuanto al procesamiento de la información y su interpretación dentro del contexto universitario la Inteligencia Artificial representa una herramienta que generan nuevas tendencias de investigación y desarrollo, las universidades deben incorporarla dentro de sus contenidos programáticos generando oportunidades y habilidades con la intención de dar soluciones bajo un esquema de dinamismo y responsabilidad en el uso adecuado de la información.

PALABRAS CLAVE: Aprendizajes, inteligencia Artificial, tecnologías, sistema universitario.

Introducción

Hablar de Inteligencia Artificial, es abrir la puerta a un tema de estudio relevante, tomando en cuenta el nivel de profundidad y desarrollo de los aspectos que encierra esta herramienta. El avance tecnológico en la información que se maneja a través de los diferentes sistemas, aplicaciones, redes sociales permiten la conexión de manera inmediata con un cúmulo de información sobre un tema, o sobre aspectos de desarrollo de conocimiento, permite profundizar y lograr un alcance significativo en el manejo de la información o los resultados obtenidos.

Sin embargo, se hace necesario la generación de técnicas de aprendizajes adecuadas para la búsqueda y manejo de información bajo niveles de responsabilidad, para garantizar el logro de los propósitos particulares o globales que se tengan por el uso de esta

herramienta. Existen diversidad en las tecnologías que superan a las generaciones pasadas. En el proceso de educación las tecnologías de información y la comunicación forman parte de las herramientas de estudios en los diferentes programas, han trascendido hacia una era de mayor complejidad siendo un ejemplo de ellos la Inteligencia Artificial (IA). Para Mantaras (2017) representa la ciencia e ingeniería que permite diseñar y programar ordenadores de forma que realicen tareas que requieran inteligencia.

La universidad como espacio de formación, es responsable de generar métodos que permitan la incorporación de nuevas tendencias de cambios para el mejoramiento en la construcción de nuevos conocimientos en todas las disciplinas o cátedras, a través de los programas curriculares, estos ya deben estar contemplando el uso de esta nueva herramienta como lo es la IA, estructurado la manera de ser considera como un eje transversal en todas las mallas curriculares. Diseñando parámetros de uso, alcance, criterios y responsabilidad en el uso adecuado de todas las herramientas tecnológicas.

La IA, se debe integrar a los programas que imparte la Universidad, para potenciar el aprendizaje, generando habilidades y destrezas en los estudiantes que faciliten entender, comprender y fomentar el desarrollo para el uso adecuado en la búsqueda de soluciones a problemas de la sociedad, unido a otras técnicas de estudios. Bifano (2006).

En la última década, la Inteligencia Artificial (IA) ha emergido como una fuerza transformadora en múltiples sectores, desde la medicina hasta la industria, y la educación superior no ha sido la excepción. La integración de tecnologías basadas en IA en el sistema universitario está revolucionando los métodos de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo oportunidades sin precedentes para personalizar la educación y mejorar los resultados académicos. La IA, con sus capacidades de aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural y análisis predictivo, está cambiando el panorama educativo al proporcionar herramientas más sofisticadas y adaptativas.

En las universidades, la IA está facilitando el desarrollo de plataformas de aprendizaje adaptativo, que ajustan el contenido y las estrategias pedagógicas en función de las necesidades individuales de los estudiantes. Estos sistemas no solo optimizan el proceso de aprendizaje, sino que también permiten a los instructores obtener una visión más clara del progreso de sus alumnos y ajustar sus métodos de enseñanza en consecuencia. Además, la incorporación de asistentes virtuales y chatbots basados en IA está transformando el soporte académico, proporcionando respuestas inmediatas y facilitando la gestión administrativa.

Sin embargo, la implementación de IA en la educación superior no está exenta de desafíos. La cuestión de

la privacidad de los datos, la necesidad de formación adecuada para el personal académico y las implicaciones éticas del uso de IA son temas cruciales que requieren una consideración exhaustiva. Este artículo explora las nuevas tendencias en la aplicación de la IA en el sistema universitario, evaluando tanto los beneficios como las preocupaciones asociadas, proporcionando una visión integral de cómo estas tecnologías están configurando el futuro de la educación superior. Por lo anterior el presente artículo se plantea como Objetivo y Pregunta de Investigación: Analizar a la Inteligencia Artificial como nuevas tendencias de aprendizaje en el sistema universitario, de tal forma que se responda ¿Cómo están transformando las nuevas tendencias en Inteligencia Artificial los métodos de enseñanza y aprendizaje en el sistema universitario?

Fundamentación teórica

Impacto de la IA en la globalización

La IA es un tema que en la actualidad es de suma importancia en función a las diferentes interpretaciones que se pueden acreditar a su contenido, sin embargo, existe aún un porcentaje de la población que no conoce de su alcance o la manera de lograr mejores resultados en sus aplicaciones. En este sentido, Lannquist (2018) señala que a pesar del avance tecnológico existe una gran cantidad de personas que no tienen acceso a esta herramienta, esto si se consideran las limitaciones de algunos sectores de la sociedad en relación al costo.

Lo anterior conduce a interpretar que la IA es un tema amplio porque logra abarcar muchos aspectos de las tendencias contemporáneas. Considerando a Mialhe y Lannquist (2018) citaron que un porcentaje considerable de la población no está en condiciones de beneficiarse en gran medida de las tecnologías de IA en los procesos de estudios o investigaciones, desconociendo al mismo tiempo, los riesgos implícitos como resultado de estos avances que se generan a un ritmo cada vez más acelerado.

En la actualidad el contexto de aplicación es extenso, se emplea en la informática y robótica (Vázquez, Jara, Ríofrío, y Teruel, 2018); sin embargo, esto no es todo, dado que sus posibilidades se extienden a múltiples áreas, como las ciencias sociales, y sus potencialidades como apoyo en las ciencias empresariales, donde el incremento de la estimación en tiempo real de los valores y la enorme cantidad de datos a procesar requiere la implementación de sistemas basados en IA Mialhe (2018). Es importante destacar la influencia y el desarrollo actual de las redes neuronales artificiales y los sistemas de procesamiento de base genética, tecnologías cada vez más populares y utilizadas con rigor en los campos de la investigación y la dinámica de mercados. Agüero, Ibáñez y Badaró (2013).

Considerando los aspectos económicos, así como las consecuencias, referidos a indicadores de gestión y rentabilidad, se identificarían grandes organizaciones que tienen el control de la información con grandes impactos de desarrollo en Inteligencia Artificial, con la intención de lograr espacios relevantes en los mercados mundiales. En este sentido, el crecimiento en este campo de la tecnología lograría aprovechar oportunidades en el ámbito digital, se enfocarían en la utilización de talento especializado para el logro de las metas determinadas, mediante el uso de herramientas y métodos de diseño para el aprendizaje. Citando a Saavedra (2016) refiere este fenómeno como el quinto Imperio tecnológico, por su parte, Corvalán (2017) lo refiere como la cuarta Revolución Industrial.

Lo anterior está alineado a lo expuesto por Mialhe y Lannquist (2018) donde señalan que las corporaciones más fuertes y sólidas del mercado obtienen más datos de los consumidores, contratan a profesionales más talentosos y tienen recursos para construir hardware de aplicación y de gran envergadura, así como capacidades de supercomputación en la nube". (p. 224). En este sentido el tema deriva del posible posicionamiento de estas empresas respecto de su competencia directa, lo que evidencia los cambios presentes.

Comentado a Saavedra (2016), indica que lo propuesto desde la percepción de la inteligencia estratégica, se generaran cambios más que evidentes, tomado en cuenta la relación apropiada entre la tecnología robótica, digital y computacional sustentada en IA, que vendrá a ser el catalizador de los cambios más impactantes en la historia de la humanidad. Sin embargo es necesario establecer mecanismos de regulación, las condiciones y límites de lograr de manera efectiva la información, con el objetivo que la población no se vea afectada por esta, o con la no adecuada utilización de la información o datos generados, encontrándose esta en almacenamiento en la nube, la misma puede ser procesada, y orientada según los esquemas de consumo, más aún, se puede establecer el uso según tendencias políticas, es por esto la necesidad de determinar regulaciones y controles tomando en cuenta el contexto y sus políticas así como los lineamientos globales en el entorno digital.

La IA y el ser humano.

Según lo expresado por Corvalán (2017) La inteligencia humana conviene a ser la suma de aquellas capacidades cognitivas que le otorgan al ser humano una relativa autonomía, las que pueden categorizarse como "perfiles de inteligencia" o "inteligencias múltiples". Siendo esta una condición propia del ser humano, la cual permite el desarrollo de habilidades para hacer frente a las circunstancias de la vida diaria.

Para otros investigadores como Barrios (2018) desde la óptica antropológica le dan otra perspectiva a tan intrincado aspecto, al asumir sendas diferencias entre las inteligencias artificial y humana, en este aspecto se puede inferir que el ordenador es independiente de su capacidad está limitado al manejo del lenguaje lógico de programación, pero con una capacidad de memoria superior a la inteligencia humana, pero donde el ser humano si tiene la capacidad de interpretar todos los significados, mientras que la inteligencia de computador está limitada al manejo de información, no posee la condición del poder de comprensión.

En este contexto se puede mencionar que el eje transversal entre estas dos inteligencias es la capacidad de poder procesar la información de manera permanente y bajo el contexto en el cual se vive, dirigido al abordaje y solución de problemas. En otro aspecto se conoce que el cerebro humano controla la capacidad para procesar la información de es originada de su entorno y del organismo interno para generar los mecanismos de acción, en cuanto a las decisiones y la opción de seleccionar para efectos de atender sus requerimientos.

En otro orden de ideas, las IA, se refiere a la manera de como simular las capacidades de la inteligencia humana. De igual manera se considera que es parte de las Ciencias de la computación donde se realizan diseños de sistemas inteligentes. Citando a Mariño y Primorac (2016) este señala que la IA, permite como ciencia de la computación distintos métodos, herramientas y técnicas que conllevan a identificar y resolver problemas simulando el proceso de los sujetos cognoscentes. Por otra parte, Herrar y Muñoz (2017) refiere que es una ciencia dirigida a la búsqueda de la comprensión sobre la inteligencia bajo las delimitaciones y diseñada como un desafío de alta complejidad.

De lo antes expuesto surgen la siguiente interrogante: ¿Se pueden atribuir facultades de un ser humano a una máquina? En este sentido la respuesta se puede centrar en el campo cognitivo, en antecedes se puede mencionar que en 1956, en un congreso sobre teoría de la información realizado en Massachusetts por el Instituto Tecnológico, donde en esa oportunidad el investigador Noam Chomsky quien establece los parámetros del lenguaje, lo refiere como un sistema estructurado sistemáticamente bajo un esquema similar a las matemáticas y formal, donde se presentaba como la presunción de rigor científico, el direccionar facultades humanas a una máquina, donde se genera una forma de pensamiento mecánico en un computador.

En este orden de ideas, para Ramos (2014), surge en este momento el concepto de la IA, uno donde la IA débil solo se muestra al empleo de ordenadores para el estudio de las acciones cognitivas del ser humano y dos IA fuerte direcciona a la combinación de las rutas de la IA y la Inteligencia humana y ser vinculadas cada vez más.

El uso de diversas tecnologías de información ha superado los límites antes encontrados, eso que hace necesidad de una reestructuración según su tipo. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen un impacto en la educación, ya que se incorporan en las herramientas empleadas. El ejemplo el concreto de las tecnologías de información en términos de sistemas de mayor complejidad es la inteligencia artificial (IA).

En cuanto a la inteligencia artificial, Materas (2017) explica que es la “ciencia e ingeniería que permite diseñar y programar computadoras de manera que realicen tareas que requieren inteligencia” (p. 8). En el contexto de la inteligencia artificial (IA), se propone un desarrollo a gran escala en sistemas informáticos en la educación superior.

La universidad en los actuales momentos

Globalmente se está experimentando un proceso de cambios muy acelerados, estos cambios repercuten en la economía, las organizaciones y el estado para acceder y utilizar los conocimientos y la información. El fenómeno que se ha generado en todas estas transformaciones ha recibido el nombre de globalización, por las modificaciones que ha implementado en las relaciones entre los países del mundo.

Considerando a Hernández (2008), Los avances tecnológicos también han cambiado en la manera de intervenir en la actividad productiva, la energía, las materias primas, el trabajo y el dinero, que hasta hace muy poco tiempo prefiguraban el desarrollo y el progreso económico, no son los elementos más importantes, han sido desplazados por la información y el conocimiento con el que se cuenta.

Citando a Morín (2018), las universidades han tenido como función principal la creación del conocimiento a través de diferentes maneras, como eje transformador para la incorporación de talento humano a los mercados laborales, bajo una formación mediante programas curriculares basados en competencias, En este sentido la actualización de estos programas incorporando la generación de información a través de la IA como herramienta, en las diferentes áreas del conocimientos y disciplinas debe abarcar espacios importantes que conllevan al mejor uso de la misma, para el desarrollo del mundo entero, según las necesidades determinantes de cada localidad.

Según este marco conceptual, el proceso de incorporación de TIC fue inaugurado tras la pandemia de COVID-19 en marzo de 2020, y en ella se enfoca la inteligencia artificial (IA) en los sistemas educativos, incluyendo a presencia en los modelos educativos implícitos y en los recursos y herramientas empleados, si se tiene en cuenta la educación y las herramientas utilizadas para realizar las actividades provenientes de fuentes relevantes, puede

existir un intervalo de riesgo. Para lograr esto, es esencial contar con una adecuada información sobre el tema, con el objetivo de compensar la falta de conocimiento según la relación directa entre la ciencia y la inteligencia artificial, estableciendo este vínculo dentro de un ámbito jurídico.

Competencias Digitales.

Para Gisbert y Esteve (2016), la evolución y cambios de la sociedad ha generado una serie de transformaciones de impactos importantes de gran evolución referente en el mundo complejo de las universidades, esto considerando los diferentes modelos generados en los procesos de gestión del conocimiento y al mismo tiempo la creación de novedosos modelos en la formación. Los retos de la sociedad en la generación de los modelos de información, entornos digitales, bases de datos, ecosistemas, todo esto demandado por las universidades con la intención de dar una mayor atención a su contexto actual. Morín (2018).

De igual manera, Gisbert y Esteve (2016) señalan que las características de los individuos, respecto a las nuevas tecnologías, guardan muy poca relación con la edad del individuo y sus respectivos caracteres como rasgo generacional. En investigaciones recientes realizadas en los Estados Unidos se ha demostrado que aun cuando los estudiantes pueden manejar un ordenador y considerando sus habilidades en la tecnología, solo aplicar herramientas básicas de la información y comunicación, dejando en evidencia que no hay relación importante entre las herramientas utilizadas y la información de aprendizajes significativos.

En este mismo orden, la revolución educativa universitaria, la enseñanza de la IA genera diversos desafíos de cómo hacer más interdisciplinaria para lograr en los espacios universitarios la orientación a grandes cambios, en la tecnología, en la información masiva, el cambio en los contextos de educación superior para que se alineen a nuevos enfoques donde se sustenten nuevos retos. En relación a esto se considera el tema presentado por la Comisión Europea (2007), donde se asume que las competencias digitales deben ser atendidas como una competencia para el aprendizaje continuo, donde se aplieguen a las actitudes, capacidades, habilidades y destrezas que deben ser recogidas dentro de los programas curriculares en las diferentes disciplinas, más en el campo de la información.

Todo lo anterior con la finalidad de que esas habilidades en el manejo de la información sean puestas a la disposición de los diferentes contextos de trabajo, comunicación y formación en general, estas competencias deben estar relacionadas con las competencias básicas en temas de tecnología de información y comunicación, también con el propósito de actuar en comunidades virtuales interactivas con la internet. Bajo este enfoque las compe-

tencias digitales tienen su participación en todas las áreas del conocimiento y su aplicación, generando actitudes y habilidades tecnológicas, sobre la nueva complejidad de la sociedad en aras de superar la alfabetización tecnológica logrando a utilización y uso adecuado de herramientas de forma óptima. Gisbert y Esteve (2016).

Sobre estos aspectos considerados anteriormente, para la sociedad el sistema actual está en la interacción de las redes sociales tales como YouTube, Instagram, Facebook, entre otros, es de considerar que la IA, está relacionada con estas formas de interactuar ya el mismo tiempo la presentación de nuevas formas de competencias digitales, mostrando el lado más dinámico y de cómo debe ser accesible a las comunidades virtuales. La IA estaría en contante renovación o actualización a través de nuevos esquemas de datos, estructuras de datos y programas, el desarrollo de sistemas cada más potentes y con mayor velocidad superándose así de generación en generación.

En este sentido, es de importancia detenerse a pensar el requerimiento que urge en los espacios universitarios, en los procesos de formación de educación superior, que este presta a la adecuación de nuevos formatos y formas de planificación curricular, que estos sean los más adecuados frente a los cambios que se generarían con la incorporación de la IA.

Para Vázquez (2018) en el contexto actual el desarrollo de las redes sociales ha tenido un impacto que trasciende el uso local, se han incorporado las instituciones universitarias que hacen uso de estas tecnologías para ser aprovechadas a su favor, a través de mecanismo o medios de interacción por medio de programas de chat simulando ser un operador que permiten la interacción en tiempo real, su utilización genera una experiencia en la mejora de los procesos.

El gran reto de la universidad del nuevo milenio está direccionado en la presente necesidad de planificar, diseñar, desarrollar e implementar el diseño curricular, argumentados en las competencias digitales, a través procesos formativos y de amplia acreditación que conlleve la generación de fundamentos de altos niveles para estas competencias, logrando de esta manera la formación de mejores profesionales y personas con una completa capacidad para entender, desarrollar y desarrollar el entorno tecnológico en función a sus necesidades.

Nuevas tendencias hacia el aprendizaje

En los nuevos tiempos la IA, con el uso de nuevas herramientas han logrado cubrir nuevos conocimientos, generando una interacción en la sociedad, y de manera amplia en el sector universitario en la creación de nuevos espacios de estudios con la finalidad de colocarla al servi-

cio de los modelos de enseñanza.

Es de resaltar en el contexto latinoamericano, se ha logrado un amplio avance y ha abierto las puertas a nuevos retos, generando nuevos desafíos en las universidades, nuevas oportunidades educacionales a la población, por otra parte, en países con economías emergentes también se ha producido un avance significativo en la industria, bajo una visión prospectiva en el uso de las nuevas tendencias tecnológicas. En ambos espacios la visualización de desarrollo, dinamismo y metas impulsadas en obtener una mejor formación en los espacios universitarios en pro del desarrollo del mundo.

En este sentido, Caride (2016), señala que las universidades como una institución representan un entorno muy significativo para el progreso social y económico de un país, considerando la multiplicidad de reformas a la que están sometidas, en cuanto a la actualización de los diferentes programas curriculares con la intención de ser adaptados a los cambios locales y globales que deben ser atendidos por los participantes en formación, siendo esta una gestión que muchas veces se traduce en un proceso lento en razón de aspectos políticos y a los modelos económicos del momento, se conducen a través de las intenciones privadas de los grupos de poder imperante.

En el contexto de la educación universitaria se deben generar planes de desarrollo e incorporarlos a los programas mediante revisión y análisis muy cuidadoso de su contenido en todas las disciplinas, la inclusión de los avances tecnológicos como herramienta y habilidades, enrumados hacia un futuro muy prometedor, más aún si consideramos la IA que avanza de manera vertiginosa, como una fuente de datos que se adquieren de manera más dinámica y bajo un esquema de requerimiento para ser aplicados a la solución de problemas.

Todas estas nuevas concepciones de realidad global, complejidad, pluralidad, multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria están impulsando el cambio de gestión del sector educativo, para generar mayores posibilidades a la tecnología, la IA y el avance científico al proceso enseñanza aprendizaje, siendo en este sentido las universidades las responsables en la preparación del individuo para nuevos procesos y escenarios de mayor competencia para enfrentar situaciones más complejas en el desarrollo de soluciones a problemas de la sociedad.

Generando de esta manera nuevas sociedades dentro de estas instituciones, como “sociedades educativas”, “sociedades del conocimiento” y “sociedades de la Información” Morín (1997). De allí que, las Perspectivas Futuras de la IA en la Educación Superior parece prometedor, con la posibilidad de tecnologías más avanzadas que podrían ofrecer una mayor personalización y mejorar aún más el acceso a recursos educativos. Sin embargo, es crucial que las instituciones educativas se preparen para adaptarse a

estos cambios y aborden los desafíos emergentes. (Baker & Siemens, 2023).

Metodología

Referente al método, en la investigación se identificó en primera instancia el objetivo planteado, determinando el tema y la problemática definida. Una vez reconocido el tema, se procedió a precisar las fuentes a consultar para posteriormente continuar con la investigación documental. Villegas y Ramírez (2012). Las técnicas de investigación documental se sirven de datos extraídos a partir del análisis, revisión e interpretación de documentos que aportan información relevante para la comprensión del fenómeno.

La investigación se enmarcó en un tipo de investigación analítica documental, descriptiva con un diseño no experimental, transaccional, de campo, teniendo como objeto de estudio la Inteligencia Artificial y las universidades. Se recurrió a material metodológico impreso en textos de autores relevantes como Méndez (2006), Hurtado (2007), Arias (2006) y otros. En este sentido el estudio se caracterizó en los parámetros documentales como analítica y descriptiva.

El abordaje metodológico para este artículo se basa en una revisión bibliográfica exhaustiva de estudios recientes y relevantes sobre la implementación de la IA en el sistema universitario. Se emplea un enfoque cualitativo para analizar los beneficios y desafíos descritos en la literatura académica.

Resultados y Hallazgos

La situación existente a nivel de las universidades, en cuanto al uso de la IA, demuestra la necesidad de seguir en la creación de mecanismos y espacios conjuntamente con la actualización de programas académicos, así como, el entrenamiento a docentes y estudiantes incorporando el uso de las técnicas de información tecnológicas, permitiendo un proceso de cambio y adaptación para generar nuevas estrategias de aprendizaje, logrando transformaciones en la sociedad, instituciones y usuarios, enfrentado desafíos y aprovechando oportunidades en la construcción de un mejor futuro adaptado a los avances tecnológicos.

En este sentido, la implementación de IA en el sistema universitario puede mostrar beneficios significativos en términos de personalización del aprendizaje y eficiencia administrativa. Los sistemas de aprendizaje adaptativo permiten a los estudiantes recibir una educación más personalizada, mejorando sus resultados académicos y satisfacción. Los asistentes virtuales reducen la carga administrativa para los profesores y facilitan el acceso a la

información para los estudiantes. No obstante, también se han identificado desafíos importantes, como la necesidad de salvaguardar la privacidad de los datos y la preparación adecuada del personal educativo para utilizar estas nuevas tecnologías de manera efectiva. En suma, se destacan algunos impactos y desafíos en cuanto a premisa éticas y la transformación del pensamiento del docente ante estas tecnologías.

Impacto de la IA en el Aprendizaje Personalizado

La IA permite una personalización sin precedentes en la educación superior. Los sistemas adaptativos analizan el rendimiento de los estudiantes y ajustan los materiales didácticos en consecuencia. Esto no solo mejora la eficiencia del aprendizaje, sino que también ayuda a abordar las debilidades individuales de los estudiantes de manera más efectiva. Woolf, (2020).

Transformación del Rol del Profesor en el Aula

Con la integración de la IA, el rol del profesor está cambiando de ser el principal proveedor de conocimientos a un facilitador del aprendizaje. La IA asume tareas administrativas y de evaluación, permitiendo a los profesores centrarse más en la mentoría y el apoyo individualizado. (Hwang & Chen, 2022).

Desafíos y Consideraciones Éticas en la Implementación de IA

La implementación de IA en la educación presenta varios desafíos, incluidos problemas de privacidad de datos, la necesidad de una formación adecuada para los educadores y cuestiones éticas relacionadas con la autonomía y la toma de decisiones. La protección de la privacidad y la seguridad de los datos de los estudiantes son preocupaciones clave que deben abordarse. (Selwyn, 2021).

Conclusiones

La universidad debe experimentar, ser agente de cambio, servir a necesidades apremiantes del entorno, ser centro generador de líderes de mediadores sociales, adelantarse al futuro. La gestión de la educación universitaria se ha vuelto más compleja, obliga a la universidad a pensar seriamente en prestar sus servicios bajo el enfoque de actualización de conocimientos y tendencias de desarrollos.

En este sentido la IA, se ha convertido en un elemento transformador para el desarrollo tecnológico del mundo, en la creación de nuevas maneras de generar información,

en diferentes formas, originada en datos almacenados con un esquema o estructura definida por expertos en el área de la información, utilizando programas, sistemas adecuados permitiendo la actualización y la inmediatez de usa la información en un tiempo real.

La relación de la Universidades con estas nuevas tendencias es de alto impacto para la formación de seres humanos integrales, con capacidad de análisis para la toma de decisiones acertadas mediante el uso adecuado de esta IA. Los avances en el uso de esta nueva herramienta se miden a través de resultados, mediante la aplicación de manera adecuada y con niveles de responsabilidad en el sector salud, educación, investigación, desarrollo de nuevas tecnologías, entre otros.

La Inteligencia Artificial está revolucionando la educación superior al ofrecer herramientas avanzadas que permiten una enseñanza más personalizada y eficiente. Aunque los beneficios son claros, como la mejora en el rendimiento académico y la reducción de la carga administrativa, también es crucial abordar los desafíos asociados con la privacidad de los datos y la formación de los educadores. A medida que la tecnología continúa avanzando, las instituciones universitarias deberán equilibrar la adopción de nuevas herramientas con una consideración ética y práctica para maximizar el potencial de la IA en la educación.

Apuntamos a nuevos escenarios a nivel mundial, enfrentando nuevos retos y desafíos para la evolución de la sociedad, la IA ha representado un eslabón para enlazar el presente con un futuro comprometedor, donde las expectativas son ambiciosas para los poderes de gobiernos en los diferentes países del mundo, por esta razón, la Universidad se comporta y visualiza como una plataforma de cambios y transformaciones permanente en sus procesos para adaptarse a los requerimientos.

Referencias Bibliográficas

Badaró, S., Ibañez, L., & Agüero, M. (2013). Sistemas expertos: fundamentos, metodologías y aplicaciones. *Ciencia y tecnología*, 13, 349-364. Doi: <http://dx.doi.org/10.18682/cyt.v1i13.122>

Barrio, J. (2018). Aspectos del inacabamiento humano. Observaciones desde la antropología de la educación. Recuperado de: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/7192/200-barrio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Baker, R. S., & Siemens, G. (2023). *Educational Data Mining and Learning Analytics*. Springer.

Caride, J. (2016). La pedagogía social en el diálogo de las universidades con la educación popular y la educación social. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 38 (1), 85-106. Recuperado de: <http://www.crefal.edu.mx/rieda/images/rieda-2016-1/contrapunto2.pdf>

Corvalán, J. (2017). Inteligencia Artificial y derechos humanos (Parte I). *Diario DPI Cuántico, Diario Constitucional y Derechos Humanos*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Corvalán, J. (2018). Estados eficientes. La productividad del sector público bajo la lupa. *Integración & comercio*, 44, 256-264. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6551948>

Claudio Bifano (2006). *La Universidad se Reforma*. Editorial Épsilon Libros. Caracas Venezuela

universitarios. *La cuestión universitaria*, (7), 48-59. Recuperado de: <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3359/3423>

Herrera, L., & Muñoz, D. (2017). Inteligencia artificial y lenguaje natural. *Lenguas Modernas*, 19, 157-165. Recuperado de: <https://lenguasmodernas.uchile.cl/index.php/LM/article/view/45790>

Hwang, G.-J., & Chen, C.-H. (2022). *Innovative Technologies in Education*. Elsevier.

- Ángel Arístides Hernández (2008) Problemas de las Universidades del Siglo XXI. Una Experiencia. Fondo editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas Venezuela
- Mialhe, N., & Lannquist, Y. (2018). Un desafío de gobernanza mundial. *Integración & comercio*, (44), 218-231. Recuperado de: <https://intal-lab.iadb.org/algorithmolandia/10.php>
- Meseguer, P., & Mántaras, R. L. (2017). *Inteligencia artificial*. Madrid, Spain: Editorial CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas. <https://elibro.net/es/ereader/universidadipro/42319?page=8>
- Ramos, L. (2014). Psicología cognitiva e inteligencia artificial: mitos y verdades. *Avances en Psicología*, 22(1), 21-27. Recuperado de: <http://revistas.unife.edu.pe/index.php/avancesenpsicologia/article/view/270>
- Saavedra, B. (2016). Inteligencia Estratégica en un mundo globalizado en Latinoamérica: Retos y desafíos en el siglo XXI. *Revista Policía y Seguridad Pública*, 5(2), 75-105. Doi: <https://doi.org/10.5377/rpsp.v5i2.2326>
- Selwyn, N. (2021). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Routledge.
- Spector, J. M. (2019). *Foundations of Educational Technology: Integrative Approaches and Interdisciplinary Perspectives*. Springer.
- Vázquez, M., Jara, R., Riofrio, C., & Teruel, K. (2018). Facebook como herramienta para el aprendizaje colaborativo de la inteligencia artificial. *Revista Didasc@lía: Didáctica y Educación*, 9(1), 27-36. Recuperado de: <http://runachayecuador.com/refcale/index.php/didascalia/article/view/2565>
- Woolf, B. P. (2020). *Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing e-Learning*. Morgan Kaufmann.
- Zwerg-Villegas, A. M., & Ramírez, F. H. (2012). Metodología de la investigación: más que una receta. *AD-minister*, (20), pp. 91-111. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322327350004>



INNOVACIÓN Y GERENCIA
Revista científica arbitrada
Universidad Dr. José Gregorio Hernández
Maracaibo - Venezuela

Vol. X. No. 2

Noviembre 2024

ISSN 3005-5172

Publicación semestral

Depósito Legal: ZU2023000012

La Revista Innovación y Gerencia es una publicación semestral de la Universidad Dr. José Gregorio Hernández (UJGH), que surge con el propósito de convertirse en una importante referencia entre los órganos de difusión universitarios que existen en la actualidad. Publica artículos científicos, ensayos, críticas de libros, sobre aspectos asociados con procesos de innovación. En los cuales se presentan conocimientos novedosos, nuevas ideas y experiencias teórico-prácticas, que contribuyen con las diferentes disciplinas del conocimiento. Además, abarca temas relacionados con la gerencia, término con gran auge en los tiempos actuales, desde la perspectiva de entender nuevos retos y formular estrategias orientadas a dar respuestas a los procesos de transformación que experimenta la sociedad moderna. Las contribuciones científicas difundidas en este medio, serán el resultado de investigaciones teóricas o experimentales de carácter inédito y original. La revista está dirigida a investigadores, catedráticos, profesionales, estudiantes y el público en general, interesados en ampliar sus conocimientos sobre temas de actualidad y relevancia en las áreas primordiales del desarrollo social.

Tiene como misión contribuir con la difusión y promoción permanente de la producción intelectual, desde la perspectiva de presentar nuevos aportes dentro de los procesos de investigación y divulgación académica. Su visión está orientada a proyectarse como un órgano de divulgación de reconocido prestigio en la comunidad académico-científica, capaz de afianzar el desarrollo y ejecución de importantes retos en materia de generación de conocimientos.

Objetivos:

- Dar a conocer la producción intelectual, mediante la publicación de trabajos de calidad y adaptados a una nueva visión de la ciencia, orientada a la búsqueda de nuevos conceptos y paradigmas.
- Fomentar la investigación científico - técnica.
- Incentivar a los docentes e investigadores a desarrollar diversas líneas de investigación mediante las cuales se ejecuten proyectos viables.
- Propiciar un medio editorial en el cual puedan confrontarse ideas y criterios vanguardistas vinculados con las diversas áreas del saber.
- Promover el intercambio de información con otras instituciones dedicadas a impulsar el progreso científico de la región y el país.

Esta publicación se cuenta indizada en:

Latindex (América Latina, el Caribe, España y Portugal)
Advanced Science Index
Mir@bel "(RE) CUEILLIR LES SAVOIRS"

INNOVACIÓN Y GERENCIA
Universidad Dr. José Gregorio Hernández.
Decanato de Investigación y Postgrado. Dirección del Fondo Editorial.
Calle 89B entre Av. 15 Delicias y Av. 14C. Maracaibo, estado Zulia Venezuela.
Correo electrónico: fondoeditorial@ujgh.edu.ve.



INNOVACIÓN Y GERENCIA
Revista científica arbitrada
Universidad Dr. José Gregorio Hernández
Maracaibo - Venezuela

Vol. X. No. 2

Noviembre 2024

ISSN 3005-5172

Publicación semestral

Depósito Legal: ZU2023000012

Tabla de Contenido

Editorial

Artículos

- **Dolarización de facto: nueva realidad venezolana** 8
De facto dollarization: new venezuelan reality
Lenin Navas
- **M-Learning como recurso didáctico en la educación superior** 14
M-learning as a didactic resource in higher education
Adriana Patricia Tovar Hernandez, Hernán Joaquín Carrillo Hernandez, Keila Sofia Silva Gonzalez
- **Lineamientos de gestión social para atender la enfermedad de Huntington** 20
Social management guidelines to address Huntington's Disease
Argenis Gotera, Carlota Pulgar
- **Tecnología educativa, entornos virtuales como soporte en la formación de profesionales** 27
Educational technology, virtual environments as support in the training of professionals
Liz Vilchez, Orly Linares, Jean Ferrer
- **Auto creatividad para recrear, soñar y elevar la imaginación: una propuesta educativa** 36
Self-creativity to recreate, dream, and elevate imagination: an educational proposal
Máryury Salazar Leyva
- **Elementos asociados al imaginario social del proceso de aprendizaje de la matemática** 45
Elements Associated with the Social Imaginary of the Mathematics Learning Process
Milady Pérez Sandoval
- **Uso de la app BPL para el fortalecimiento de las conductas de seguridad** 51
Use of the GLP app for the reinforcement of safety behaviors
Francy Suley Pérez Ortiz
- **Inteligencia artificial: nuevas tendencias de aprendizaje en el sistema universitario** 58
Artificial Intelligence: New Learning Trends in the University System
Dr. Francisco Romero, Dra. Milagros Villasmil
- **Capacidad contributiva y su incidencia en las contribuciones de imposición directa o indirecta en Venezuela** 69
Tax capacity and its impact on direct or indirect taxation contributions in venezuela
Arends, José, Roa, Yesenia
- **Educación & otredad: Idealización de la escuela inclusiva para todos** 76
Education & Otherness: Idealization of Inclusive School for All
Miriam Peña, Yajaira Chacín