



Enero-junio 2024

Recibido: 25-05-2023

Aceptado: 9-11-2023

Aportes Teóricos de la Inteligencia Artificial en la Gestión Integral de las Organizaciones Educativas Venezolanas

Autor (a): Josué Antonio Petit Conde¹

Dirección electrónica: josuepet@gmail.com

Adscripción: Investigador independiente, Valencia, Venezuela

Resumen: El presente artículo tiene como objetivo analizar el impacto de la inteligencia artificial en la gestión integral de las universidades autónomas de Venezuela, en el contexto de las limitaciones presupuestarias que afectan su modelo gerencial y administrativo. A través de una revisión bibliográfica y empírica, se examinan dos ejes temáticos: la gestión integral y la inteligencia artificial, con el fin de proponer estrategias para mejorar el manejo administrativo y gerencial, así como para incorporar la autogestión y reducir las brechas presupuestarias mediante el uso de tecnologías, especialmente la inteligencia artificial. Las conclusiones del estudio resaltan la importancia de evaluar y actualizar los modelos gerenciales actuales, fomentar la colaboración del personal, promover la innovación, la eficiencia y la eficacia, con el fin de transformar las instituciones universitarias, minimizar la burocracia, reducir la dependencia presupuestaria y consolidar organizaciones orientadas a las necesidades de la sociedad venezolana.

¹ Doctorando en Ciencias Administrativas y Gerenciales de la Universidad de Carabobo, Magister en Gerencia y Tecnología de la Información de la Universidad José Antonio Páez, Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica de la UNEFA. Consultor Tecnológico y Asesor Independiente. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2994-0026>

Palabras Clave: inteligencia artificial, gestión integral, universidades autónomas, Venezuela, presupuesto, tecnologías.

Theoretical Contributions of Artificial Intelligence in the Comprehensive Management of Venezuelan Educational Organizations

Abstract: The aim of this article is to analyze the impact of artificial intelligence on the comprehensive management of autonomous universities in Venezuela, within the context of budgetary constraints affecting their managerial and administrative model. Through a bibliographic and empirical review, two thematic axes are examined: comprehensive management and artificial intelligence, with the purpose of proposing strategies to enhance administrative and managerial practices, as well as to integrate self-management and reduce budgetary gaps through the use of technologies, particularly artificial intelligence. The study's conclusions emphasize the importance of evaluating and updating current managerial models, fostering staff collaboration, promoting innovation, efficiency, and effectiveness to transform university institutions, minimize bureaucracy, reduce budgetary dependence, and establish organizations aligned with the needs of Venezuelan society.

Keywords: artificial intelligence, comprehensive management, autonomous universities, Venezuela, budget, technologies.

Introducción

Es importante comenzar este trabajo destacando las consecuencias que ha tenido la pandemia de Covid-19 en el ámbito organizacional desde el año 2020 hasta finales del año 2022. Esta situación global ha generado un impacto significativo, acelerando la influencia de tecnologías emergentes como blockchain, big data, ciberseguridad, uso de la nube, conectividad en dispositivos móviles y el crecimiento exponencial de la inteligencia artificial. En este

sentido, se ha desatado una competencia por la supremacía en el campo de la inteligencia artificial, en la que gigantes tecnológicos como Google, Microsoft, AWS, Cisco y Meta están liderando la batalla. Estas empresas representativas del sector tecnológico a nivel mundial están buscando constantemente mejorar sus resultados a través de la innovación en estas áreas.

Es relevante mencionar que existen otras realidades organizacionales que, si bien han tenido que adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes, también han debido ajustar aspectos relacionados con sus procesos corporativos, equipamiento físico o virtual, y la preparación de su personal para no desaparecer. Este escenario no es ajeno a nuestras universidades autónomas, que operan bajo la dependencia del Estado, al igual que otras organizaciones de carácter público. La administración y gerencia de estas entidades se han visto significativamente afectadas por la reducción de recursos debido a las dificultades presupuestarias que enfrenta la industria petrolera, principal fuente de ingresos y divisas del país, la cual se encuentra bajo sanciones extranjeras de conocimiento público.

Además, al sumarse las consecuencias de la pandemia de Covid-19, se han agravado las deficiencias en el mantenimiento de infraestructuras, el desarrollo de investigaciones y la pérdida de talento docente en las instituciones académicas. Esto ha tenido un impacto negativo en la calidad de la educación en las universidades, volviendo insostenible la situación y reduciendo significativamente sus capacidades operativas. Ante este panorama, es necesario cuestionar y reflexionar sobre posibles vías alternativas y buscar modelos que permitan revertir esta situación.

La Gestión Integral como Eje Temático de la Gestión Pública. La definición de gerencia según Ramírez & Martin Fiorino (2008) expresa en su trabajo lo que implica el concepto de gerencia. Según la Real Academia y el contexto

en el que se encuentre, esta palabra adquiere tres consideraciones: el cargo de gerente, la gestión que involucra al gerente, el entorno en el que se desenvuelve el gerente y el tiempo que este individuo ocupa al realizar tareas en dicho cargo.

Por tanto, en el lenguaje común, la palabra "gerencia" se utiliza de manera indistinta en estas cuatro consideraciones: en primer lugar, para referirse a las actividades realizadas por directivos, empresarios o gerentes, describiendo el cargo en sí; en segundo lugar, para señalar el lugar donde el gerente lleva a cabo sus funciones y el equipo que lo acompaña, refiriéndose al ámbito físico; también se emplea para indicar el tiempo en que un individuo ejerce su cargo; por último, "gerencia" se utiliza como sinónimo de administrador, jefe, organizador, supervisor, entre otros niveles de responsabilidad.

Desde la perspectiva epistemológica, Ibáñez & Castillo (2010) considera a la gerencia como una ciencia social, ya que integra conocimientos multidisciplinarios provenientes de la economía, psicología, física, sociología, entre otras disciplinas. Estos conocimientos se aplican en la toma de decisiones que impactan socialmente, fundamentándose en análisis rigurosos, procesos reflexivos e interpretativos que culminan en un marco teórico y conceptual destinado a promover el bienestar ecológico y emocional de los individuos, buscando un equilibrio con su entorno.

En este sentido, la gerencia se apoya en diversas ciencias y disciplinas para abordar los problemas económicos y administrativos, optimizando los recursos para satisfacer las necesidades colectivas y lograr un mayor bienestar común. Además, busca generar un equilibrio emocional y armonía con el entorno.

En cuanto a la ontología en la gestión gerencial, es esencial comprender que los gerentes deben enfrentar desafíos que van más allá de dominar aspectos técnicos, ya que el éxito de su gestión radica en sus competencias, es decir, en un conjunto de capacidades, conocimientos y

conductas que les permiten alcanzar resultados efectivos en cualquier actividad.

La gestión integral debe concebirse como un concepto holístico que equilibre la organización, sus estructuras, procesos, recursos humanos y el logro de objetivos organizacionales, considerando las relaciones internas y externas con el mundo real. En el ámbito de la gestión y administración pública, es crucial valorar las debilidades y contextos variables que afectan a la gestión pública, como la motivación, las competencias laborales, el uso de tecnologías, los efectos de la burocracia mal gestionada o la situación del país, entre otros. Este desafío diario debe ser abordado de manera adecuada por las organizaciones, especialmente las instituciones universitarias.

La Inteligencia Artificial como Eje Temático en la Gerencia Integral. Dentro del marco conceptual que define la inteligencia artificial (IA), se trata de una combinación de algoritmos diseñados con el propósito de desarrollar máquinas capaces de emular habilidades humanas. Aunque pueda percibirse como una tecnología distante, su presencia es más palpable que nunca, manifestándose en redes sociales, portales informativos, medios de comunicación, entre otros ámbitos. Es fundamental valorar de manera objetiva el impacto real que la IA tendrá en la humanidad, tal como sugiere Iberdrola (2023).

Cuando este concepto se introduce y se implementa en las organizaciones, la inteligencia artificial puede actuar como un puente para integrar modelos que abarquen tanto las prácticas administrativas como gerenciales, así como todos los elementos que influyen en la burocracia y la gobernanza dentro de estas entidades. La correcta articulación de estos aspectos representa un desafío significativo, ya que implica la posibilidad de desarrollar un modelo que incorpore estas características y, al mismo tiempo, enlazar de manera efectiva los desafíos y requisitos presentes y futuros de la sociedad.

Existen posturas encontradas al respecto, como las

expresadas por el filósofo sueco de la Universidad de Oxford, Nick Bostrom, quien afirma que existe un 90% de probabilidad de que entre 2075 y 2090 existan máquinas tan inteligentes como los humanos, y por otro lado, Stephen Hawking, quien predice que las máquinas superarán completamente a los humanos en menos de 100 años. En lugar de convertirnos en obsoletos, la IA tiene el potencial de realizar múltiples actividades de manera más eficiente, llevando a cabo tareas que anteriormente podrían haber sido demasiado complejas, como señala Iberdrola (2023).

En base a lo expuesto anteriormente, aquellas empresas que adopten estos cambios estarán preparadas para comprender y adaptarse, logrando transformaciones significativas y capitalizando ventajas competitivas. Por el contrario, las empresas que no incorporen la inteligencia artificial en sus operaciones enfrentarán dificultades en sus modelos y negocios. Es crucial que todas las empresas comiencen a establecer las condiciones óptimas para integrar la IA en los próximos años.

Es esencial preparar y capacitar a la próxima generación de profesionales para un futuro en el que coexistan con la inteligencia artificial. El avance tecnológico actual ha llevado a las personas a aprender a utilizar las máquinas, y esta interacción continuará evolucionando hasta que, en algún momento, las máquinas puedan aprender de forma autónoma de los individuos, mientras que las personas también seguirán aprendiendo de las máquinas. En este contexto en constante evolución, las organizaciones deberán evaluar de manera continua el tipo de conocimiento que administran, como señalan Lorena et al. (2020).

A pesar de que no es el foco principal de este trabajo, es fundamental considerar la creación de un código ético para el uso de la inteligencia artificial. Las máquinas inteligentes, tanto las actuales como las futuras que se están desarrollando rápidamente, están comenzando a ocupar espacios sociales que antes eran exclusivos de los seres humanos. Ante este escenario complejo, surge la necesidad

de abordar cuestiones éticas en diversos ámbitos, como el filosófico, social, tecnológico, científico y médico, acompañadas de políticas, normas y metodologías precisas, para guiar el desarrollo de sistemas inteligentes, según lo planteado por Purdy & Daugherty (2016).

En conclusión, la inteligencia artificial tiene el potencial de impactar de manera significativa en la gerencia integral y en los talentos humanos de las organizaciones. Es crucial considerar cómo la IA puede influir en cambios estructurales, procedimentales, metodológicos, empíricos y pragmáticos en la gestión integral, y cómo puede mejorar el modelo administrativo y gerencial actual de las organizaciones educativas. Es necesario abordar este desafío desde una perspectiva de complementariedad y evolución hacia mejoras en los modelos gerenciales y administrativos, en lugar de percibirlo únicamente desde la óptica tecnológica. La integración de la inteligencia artificial en la gestión integral puede potenciar las debilidades, competencias y habilidades de las organizaciones y sus gerentes, fomentando la creatividad, la innovación, la colaboración y la asertividad emocional, lo que contribuirá a reorientar los objetivos hacia metas más ambiciosas y con un mayor valor agregado para las organizaciones.

Discusión de los Aspectos Financieros, Administrativos y Gerenciales que afectan la Gestión Pública, ¿Cómo aportaría la Inteligencia Artificial a las Universidades Autónomas? Los recursos monetarios destinados al financiamiento y operación de las universidades autónomas de Venezuela han sido descuidados en su gestión, lo que ha dado lugar a fenómenos como la deserción estudiantil debido a la falta de servicios básicos como transporte, comedor, bibliotecas y becas, que anteriormente eran financiados con el presupuesto ordinario de estas instituciones. Asimismo, la salida de docentes en diversas áreas ha afectado las capacidades académicas, y se observa un deterioro en las infraestructuras físicas y tecnológicas de las instituciones universitarias en general, con especialidades desiertas por falta de estudiantes o recursos para impartir conocimientos.

Ante este panorama, es crucial que la administración pública adopte medidas para revertir estas situaciones. Para lograrlo, se plantea la necesidad de alcanzar dos objetivos principales: en primer lugar, promover la autogestión y la participación activa de las universidades en los procesos productivos nacionales para fortalecer su poder financiero; en segundo lugar, se propone que la maquinaria de la administración pública sea más ágil, flexible, adaptable, inteligente y con capacidad de aprendizaje.

Para llevar a cabo esta transformación, es fundamental que la administración pública abandone marcos conceptuales obsoletos, deje de depender exclusivamente del Estado para soluciones y adopte una visión más realista de la situación actual. Como mencionan Ramió y Salvador (2018), es necesario superar las limitaciones actuales y adaptarse a un entorno cambiante.

En el ámbito de la gestión pública y su influencia en las organizaciones universitarias, es importante comprender el concepto de "Gestión" como el conjunto de decisiones y acciones orientadas a alcanzar objetivos establecidos previamente. En este sentido, la gestión implica planificar, organizar, dirigir y controlar, como señalan Ramírez & Martin Fiorino (2008).

La administración pública se ve influenciada por diferentes corrientes ideológicas, que van desde modelos burocráticos hasta enfoques gerenciales. La coexistencia de estas diferentes perspectivas plantea desafíos, como la resistencia del modelo burocrático a ser reemplazado por el enfoque gerencial, a pesar de sus limitaciones. Como menciona Ramió (2018), la cultura neoliberal ha tenido un impacto significativo en la administración pública en las últimas décadas.

En este contexto, es necesario analizar cómo la inteligencia artificial puede contribuir a mejorar la gestión de las universidades autónomas. Considerando aspectos financieros, modelos de gestión y fenómenos relevantes, la integración de la inteligencia artificial podría ofrecer

soluciones innovadoras a los desafíos actuales en las instituciones educativas. Es fundamental explorar teorías administrativas y gerenciales, así como datos cuantitativos y cualitativos para comprender a fondo las necesidades y oportunidades de mejora.

En resumen, la inteligencia artificial puede ser una herramienta poderosa para transformar la gestión de las universidades autónomas, permitiendo una gestión más eficiente y adaptativa a las necesidades cambiantes. Es crucial que las organizaciones universitarias se adapten a estos avances tecnológicos para garantizar su sostenibilidad y contribuir de manera efectiva al desarrollo de la sociedad.

Conclusiones

Dentro de las conclusiones y contribuciones que surgen en el desarrollo de este trabajo, se destaca la necesidad de consolidar un modelo general integral orientado hacia el futuro en el ámbito de la administración y la gerencia de nuestras universidades autónomas. Este modelo debe caracterizarse por una gestión minuciosa en el sector público, con un enfoque institucional más elevado, inteligente, colaborativo, adaptativo e innovador. Esto implica una mejora en la calidad institucional a través de la renovación de políticas, programas, dirección institucional, servicios prestados, actualización de programas y capacitaciones, así como la incorporación de alianzas y estudios para preparar al personal para la transición tecnológica mediante la inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes.

Es fundamental destacar que, en el marco de la calidad institucional, es necesario abordar aspectos que busquen erradicar el clientelismo político, sindical o corporativo. Para lograrlo, se deben establecer mecanismos institucionales que fomenten la transparencia en la gestión pública, la rendición de cuentas y la evaluación de la gestión, así como sistemas colaborativos que impulsen la evaluación institucional.

La inteligencia artificial puede desempeñar un papel crucial en la administración pública al promover un modelo de gestión diferente que fomente la transmisión de la cultura institucional de los individuos hacia la colectividad y una orientación asertiva hacia la atención adecuada de las personas en estas instituciones.

En el contexto del modelo general integral, la inteligencia institucional juega un papel clave en la dirección efectiva de los sistemas que implican las complejidades de la gestión de las universidades autónomas venezolanas. Es fundamental contar con entornos tecnológicos adecuados para la gestión de sistemas de información como la contabilidad analítica, datos relacionados con la gestión, impacto de servicios, big data y seguridad de la información, lo que requiere capacidades de análisis transversal de todos los datos, donde la inteligencia artificial puede contribuir significativamente.

La administración pública debe ser líquida, abierta, colaborativa, innovadora y vanguardista, pero también debe contar con cimientos sólidos, predecibles y constantes. La integración de ambas visiones puede ser clave para el futuro de la administración y las universidades autónomas venezolanas.

En conclusión, es necesario que la administración pública en nuestras universidades autónomas alcance un mayor nivel institucional y capacidades en inteligencia institucional, donde la inteligencia artificial pueda ser un impulso fundamental en el presente y futuro para lograr este complejo objetivo. Es importante considerar los aspectos éticos, técnicos, administrativos y gerenciales que la inteligencia artificial puede aportar a la concepción de modelos burocráticos y gerenciales, buscando integrar lo mejor de cada uno y generando nuevas concepciones para mejorar la situación de las universidades autónomas y beneficiar a la sociedad venezolana.

Referencias

Gerencia: una mirada a las competencias ontológicas. (2012,

- julio 31). Consultora ALAS Venezuela.
<http://alasvenezuela.com/2012/07/competencias-ontologicas-de-la-gerencia/>
- Ibáñez, N., & Castillo, R. (2010). TOWARDS EPISTEMOLOGICAL MANAGEMENT HACIA UNA EPISTEMOLOGÍA DE LA GERENCIA. Redalyc.org.
<https://www.redalyc.org/pdf/709/70916426004.pdf>
- Iberdrola. (2023). ¿Somos conscientes de los retos y principales aplicaciones de la Inteligencia Artificial? Iberdrola. <https://www.iberdrola.com/innovacion/ques-inteligencia-artificial>
- Lorena, J., Herrera, G., De Reflexión, A., & Liliana Rodríguez-Rojas, Y. (2020). INTELIGENCIAARTIFICIALENLASORGANIZACIONES. Edu.co.
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/36011/GarciaHerreraJulyLorena2020.pdf.pdf?sequence=1>
- Purdy, M., & Daugherty, P. (2016). Inteligencia Artificial, El Futuro Del Crecimiento
- Ramió, C. (2018). Inteligencia artificial, robótica y modelos de Administración pública. Revista del CLAD Reforma y Democracia, 72, 5–42.
<https://www.redalyc.org/journal/3575/357559243001/html/>
- Ramió, Carles y Salvador, Miquel (2018), La nueva gestión del empleo público. Recursos humanos e innovación de la administración, Barcelona, Tibidabo Ediciones.
- Ramírez, F., & Martin Fiorino, V. (2008). Implicaciones éticas de los términos gerencia y gestión en el desarrollo de la identidad corporativa. Quórum Académico, 5, 117–134.
<https://www.redalyc.org/pdf/1990/199016835006.pdf>
- .