

TRABAJO DE GRADO

Opción Seminario-Diplomado.

1

Toma de Decisiones Empresariales con la Inteligencia Artificial

Corporación Universitaria Remington

Facultad de Ciencias Administrativas

Administración De Empresas

Jhoana Jimena Huertas Ávila

Oscar Arley Meneses Zapata

Opción de Trabajo de grado Seminario de Inteligencia Negocios

2025

Dedicatoria

Mi estimada dedicatoria es para José Victor Hugo Huertas Bermejo, mi padre (6 años de fallecido), quien fue mi guía y ante el compromiso con mis hermanas mayores, hoy con mucha alegría digo que culmino mi proceso con éxito, donde agradezco inmensamente a mi padre por formarme, educarme, enseñarme el valor más importante que con la educación, amor en cada proceso que realicé, donde llegaré a dar lo mejor en mi profesión.

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco a mi amado Dios por permitirme llegar hasta este momento. Mis padres y familia, eje fundamental en mi vida, por su apoyo constante, por creer en mí e inculcarme valores de perseverancia y dedicación que hoy permiten culminar esta meta.

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a la Docente María Inés Sepúlveda Tarazona, quien fue directora durante el tiempo que cursé el programa de Administración de Empresas en la Corporación Universitaria Remington. A su vez a la institución académica por la formación académica y profesional, extendiendo el reconocimiento a su calidad educativa.

Finalmente agradezco, a todas las personas en general, que contribuyeron a la realización de este proyecto, aportando el conocimiento, experiencias, tiempo, palabras de aliento y gratitud.

Tabla de contenido

Dedicatoria	2
Agradecimientos	3
Resumen.....	6
Palabras clave.....	8
Objetivos	10
Pregunta orientadora de la búsqueda	11
Metodología de búsqueda de la información	13
Paso 1: Definición del enfoque y palabras clave	13
Paso 2: Selección de fuentes y recogida de información	13
Paso 3: Evaluación crítica y análisis	14
Paso 4: Organización y sistematización del material.....	14
Sustentación teórica de la pregunta.....	15
Rol de la IA y BI en la toma de decisiones empresariales.....	15
Impacto de la integración IA-BI en la eficiencia operativa y reducción de riesgos	15
Accesibilidad y democratización del análisis con IA y BI	16
Innovación y crecimiento sostenido a través de IA y BI	17
Aportaciones analíticas y visión estratégica sobre IA y BI en la gestión empresarial ..	17

	5
Conclusiones.....	17
Referencias bibliográficas.....	21

Resumen

En el contexto empresarial actual, el impacto de la inteligencia artificial en los negocios BI (Business Intelligence), es una herramienta fundamental para los diferentes tipos de organizaciones, que pueden soportar en la toma de decisiones basadas con datos, información precisa y oportuna; garantizando y percibiendo el conocimiento necesario para escoger una alternativa que sea para el éxito de la presente empresa. Los analistas de negocios definen la aplicación e investigación en una trazabilidad importante, con el BI (Business Intelligence), los cuales están integrados con; la bodega de datos, para un proceso analítico; cubos de procesamiento, una matriz multidimensional de información; analítico en línea información específica; procedimientos, desde el servidor, herramientas de extracción. Proyectando una estrategia importante, en el análisis de negocios a través de la inteligencia artificial.

Por consiguiente, IA (Inteligencia Artificial), ha sido el revuelo en la industria, donde se percibe estrategias sostenibles, para articular a una oportuna acción, donde se atienden las solicitudes de los clientes, pronostican tendencias del mercado, detectan posibles problemas futuros entre otros.

En consecuencia, a lo anteriormente mencionado, se presenta una toma de decisiones en la empresa, a través de la Inteligencia Artificial con los BI (Business Intelligence), los cuales interpretan la información oculta en los propios datos, indicando una atomización de tareas repetitivas, línea nueva enfocada directamente con sus datos

macros, estructurando información, los datos internos, razonamiento al cliente, manejo integral.

Posteriormente, se incluye en el trabajo la implementación BI (Business Intelligence) adecuada de que no solo va a impulsar la acometividad empresarial, sino que también va a percibir recursos y la capacidad respuesta ante los distintos cambios del entorno. Teniendo en cuenta la recomendación, con la capacitación continua del personal, avanzar el potencial de BI (Business Intelligence), para la toma decisiones estratégicas.

Palabras clave

Datos

Los datos, que son elementos fundamentales y no procesados, reflejan cifras o hechos y tienen la capacidad de ser convertidos en información. (Kosinski & Badman, 2024) definen los datos como "una colección de hechos, números, palabras, observaciones u otra información útil. Mediante el proceso de datos y el análisis de datos, las organizaciones transforman los datos sin procesar en conocimientos que mejoran la toma de decisiones e impulsa mejores resultados empresariales."

Análisis

Procedimiento de análisis, depuración y modelado de datos con el objetivo de obtener información valiosa y respaldar la toma de decisiones. (Provost & Fawcet, 2013) indican que el análisis implica "explorar datos para descubrir patrones útiles básicos para predecir resultados y tomar decisiones informadas".

Decisiones

El proceso por el cual una persona u organización escoge entre dos o más opciones para solucionar un problema o lograr un propósito se conoce como "toma de decisiones". Según Simon (1976) la toma de decisiones es un proceso sistemático para elegir la opción que ofrezca la mejor posibilidad de mejorar la eficiencia y efectividad de la organización, creando valor para todos los interesados. (Avendaño Perez, Flores Urbaz, & Briceño Vilorio, 2019).

Inteligencia Artificial (IA)

La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se enfoca en crear sistemas que puedan realizar **tareas que normalmente requieren inteligencia humana**, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción. (Gobierno de España, 2023)

Business Intelligence (Inteligencia de Negocios / BI)

La inteligencia de negocios o Business Intelligente se define como un acumulo de procedimientos, métodos, tecnologías e instrumentos que posibilitan la recolección y análisis de datos de negocios, todo esto los convierte en información eficaz y conveniente para el proceso de la toma de decisiones estratégicas, de importancia o de operación. BI es software que “ingiere datos empresariales y los presenta en vistas fáciles de usar, como informes, cuadros de mando, tablas y gráficos. El análisis de estos datos ayuda a las empresas a obtener información accionable y apoyar la toma de decisiones.” (IBM, s.f.)

Objetivos

Objetivo General:

Analizar la manera en que la IA (Inteligencia Artificial) influye en la toma de decisiones en una empresa, negocio o compañía, relacionándola con la incidencia de la Inteligencia de Negocios (BI) para el manejo y análisis de la información empresarial.

Objetivos Específicos:

- Examinar la manera en que los sistemas de inteligencia artificial organizan y gestionan la información de las empresas, tomando en cuenta no sólo el orden interno de los datos sino también cómo afecta a la toma de decisiones diarias.
- Plantear recomendaciones aplicables para optimizar el uso de recursos y mejorar el análisis oportuno en los entornos de negocio donde ya se integra la inteligencia artificial como soporte para la gestión estratégica
- Describir los criterios fundamentales y el conocimiento previo que intervienen en el proceso de decisión empresarial asistido por inteligencia artificial, considerando la realidad dinámica de las empresas actuales.

Pregunta orientadora de la búsqueda

¿Cómo influye la inteligencia artificial, mediante herramientas de business intelligence, en la estructura, gestión y toma de decisiones empresariales para mejorar la eficiencia y competitividad organizacional en el contexto actual?

La inteligencia artificial nos habla de la destreza de los sistemas informáticos para llevar a cabo tareas que normalmente necesitarían intervención del hombre, como aprender, cuestionar datos y tomar decisiones importantes.(Russell & Norvig, 2021). La IA permite manejar gran cantidad de información en el mundo corporativo, algo que no sería viable sin su ayuda, para detectar ventajas, alternativas y diferentes perspectivas.

El vínculo de la inteligencia artificial (IA) con Business Intelligence (BI) fortalece a las organizaciones o compañías para el análisis de datos y la toma de decisiones puntuales. El Business Intelligence ayuda a mostrar la información de una forma clara y fácil de entender, mientras que la Inteligencia Artificial se encarga de automatizar tareas, detectar secuencias o tendencias que normalmente no notaría la gente del común y hacer que los procesos funcionen mejor. Al juntarse, permiten tomar decisiones más claras, rápidas y hechas a la medida, lo que da ventaja frente a la competencia.(SYCOD, 2024).

Según fuentes confiables de estadística y mercado han demostrado que el uso de la IA y BI ayuda en la toma de las decisiones importantes y de oportunidad para las empresas, siendo un plus en el aumento de la productividad y en cuanto a ventajas frente a otras empresas (Singh & Singh, 2025). A pesar de ello, para lograr estas dinámicas de objetividad es necesario que la empresa u organización cuente con una excelente

organización documental y así mismo saber establecer los criterios claros y específicos para el proceso de la toma de decisiones. En pocas palabras, la combinación ordenada y con criterios de estas dos herramientas permiten siempre un correcto desarrollo de las empresas en cuanto a evolución y adaptabilidad.

Metodología de búsqueda de la información

El presente informe se ha diseñado usando una metodología investigativa y de selección minuciosa frente a la cantidad de información presente en los diferentes medios (Internet, libros, revistas, etc), con autores y fuentes fiables que puedan respaldar el uso de toda esta información en relación a la Inteligencia Artificial y la Inteligencia Empresarial o de Negocios (BI) dentro de las decisiones importantes en las empresas.

Paso 1: Definición del enfoque y palabras clave

En primer lugar, se definió de manera concreta el tema de investigación, orientado en la forma en que BI e IA se integran y relacionan para el análisis de información, datos, variables y poder optimizar las decisiones relevantes y fundamentales dentro de las empresas y organizaciones. Para ello se han tomado en cuenta las palabras clave dadas al inicio del presente informe, como lo son: Business Intelligence (BI), análisis, datos, decisiones e Inteligencia Artificial (IA)

Paso 2: Selección de fuentes y recogida de información

La selección de información se dio por medio de fuentes confiables, de autor, algunas revistas y artículos de internet que tengan trayectoria y que su contenido sea concreta con lo que se pretende presentar, dentro de estos artículos se ha incluido la síntesis de (Russell & Norvig, 2021), aportes existentes como los de (Singh & Singh, 2025), análisis específicos como los de (SYCOD, 2024), entre otros. La diversidad de estas fuentes enriquecen y fortalecen el contenido del informe en cuestión.

Paso 3: Evaluación crítica y análisis

Cada uno de los documentos pasó por una revisión minuciosa con el objetivo de confirmar que abordaban el tema correcto, que su método era sólido y que aportaban ideas clave. Gracias a esta comparación, pudimos ver los esquemas, las direcciones y los usos más relevantes en los campos de la IA y el BI, asegurando así que los datos empleados fueran adecuados y dignos de confianza.

Paso 4: Organización y sistematización del material

Para concluir, los datos recopilados se organizaron en grupos según su importancia para el análisis, ayudando así a construir un marco teórico sólido y coherente. Esta organización permitió asegurar que las ideas se expusieran de forma razonada, metódica y transparente.

Sustentación teórica de la pregunta

Rol de la IA y BI en la toma de decisiones empresariales

Hoy en día, la inteligencia artificial (IA) y el business Intelligence (BI) ya son básicos para ayudar a las empresas a tomar decisiones importantes, sobre todo gracias a lo rápido que avanza la tecnología. La IA le da un plus a todo esto porque usa algoritmos que se encargan solo de encontrar patrones complejos y hacer predicciones, mientras que el BI sirve para recolectar, analizar y mostrar toda la información (ya sea de la empresa o de afuera) de forma sencilla y útil. Todo esto facilita muchísimo que las organizaciones tengan claro por dónde ir o cómo adaptarse rápidamente

Amazon, sin ir más lejos, saca partido de esta tecnología dual para hacer a medida la experiencia del usuario y perfeccionar la gestión de sus existencias. Este es un claro ejemplo donde la sinergia entre la inteligencia artificial y el business intelligence aporta una mayor precisión y agilidad en las resoluciones empresariales y operacionales (Pillasagua, Artega Toala, Bumbila Anzules, Marcillo Salazar, & Garcia Constante, 2025).

Impacto de la integración IA-BI en la eficiencia operativa y reducción de riesgos

Uno de los propósitos específicos es reconocer la manera en que esta integración ayuda a optimizar la administración de riesgos y la eficacia operativa. BBVA ha implementado en el área financiera sistemas que integran inteligencia artificial y análisis predictivo con el fin de detectar fraudes y analizar riesgos crediticios con mayor rapidez y

precisión. (KATA SOFTWARE, s.f.). Este caso resalta que la fusión de IA y BI no solo automatiza procesos, sino que mejora resultados críticos para organizaciones bajo presión regulatoria y competitiva.

Es importante señalar en el análisis crítico que la calidad del dato y el grado de madurez tecnológica de la organización están vinculados con la efectividad de estos sistemas. Tener tecnología avanzada no es suficiente si no hay un ambiente que fomente la innovación y el uso ético de la información. (Quimiz Sandoya, y otros, 2024).

Accesibilidad y democratización del análisis con IA y BI

Otro objetivo es estudiar cómo la incorporación de IA mejora la accesibilidad a datos analíticos complejos para distintos niveles de la organización. Telefónica, por ejemplo, ha desarrollado soluciones que combinan IA y BI para facilitar que no solo los expertos en datos, sino también personal operativo y directivo puedan interpretar y actuar sobre insights generados. (Delso Vicente, Carvajal Camperos, & Corral De La Mata, 2025).

Dicha evolución aparece como una alternativa para que la información y datos se vuelvan más cercanos y accesibles, logrando impulsar la unión entre diferentes sectores y siendo eficiente a la hora de tomar decisiones importantes, como ya se ha mencionado en este informe. A pesar de esto, existe un desafío y es el continuo entrenamiento y capacitación para lograr la correcta adaptabilidad de las nuevas tecnologías. (Laudon & Laudon, 2016).

Innovación y crecimiento sostenido a través de IA y BI

En conclusión, queda claro que cuando se combinan la inteligencia artificial y la inteligencia de negocios, las empresas pueden innovar sin freno y mantenerse siempre competitivas. Un buen ejemplo es Siemens, que aplica estas tecnologías para hacer más eficientes sus procesos, anticiparse a posibles fallas con mantenimiento preventivo y así reducir paradas costosas. Todo esto no solo baja los gastos y el tiempo perdido, sino que también permite seguir innovando y reforzar su compromiso con el cuidado del medio ambiente. (Laudon & Laudon, 2016).

Para que la tecnología realmente le dé a una empresa una ventaja frente a la competencia y esa ventaja se mantenga en el tiempo, no basta con comprarla o empezar a usarla. Es necesario invertir de manera inteligente, crear una cultura que valore la innovación y darle un uso estratégico que esté alineado con los objetivos. Pero, sobre todo, es clave preparar a las personas: cuando los trabajadores reciben la capacitación necesaria, se sienten más seguros, motivados y capaces de adaptarse a los cambios. Al final, son ellos quienes hacen posible que la tecnología funcione y tenga un verdadero impacto

Aportaciones analíticas y visión estratégica sobre IA y BI en la gestión empresarial

La digitalización ha cambiado por completa la manera en que se lleva la gestión de una empresa: hoy los datos y su análisis ya no son simples cifras, sino recursos estratégicos de primer nivel. La unión de la inteligencia artificial (IA) y el business Intelligence (BI) va mucho más allá de ser solo cuestión de tecnología; Realmente

implica un cambio profundo en la estrategia, en la operación diaria e incluso en la cultura de la organización, lo que obliga a estar en constante adaptación.

El BI se encarga de poner la información en orden y darle calidad, mientras que la IA aporta ese plus al transformar esos datos en conocimiento que puede anticipar escenarios y recomendar acciones. Esto abre la puerta a decisiones más acertadas y con visión de futuro.

Aun así, la tecnología por sí sola no hace magia: el verdadero desafío está en diseñar procesos claros, fortalecer habilidades y construir una mentalidad que valore tomar decisiones basadas en la información. Y para sacar el mejor provecho, no se puede dejar de lado algo clave: la ética y el control, porque son lo que garantiza transparencia y evita favoritismos.

En resumen, integrar BI e IA no solo cambia cómo se toman las decisiones técnicas dentro de una empresa, sino que también transforma la manera de pensar de las personas, fortaleciendo la resiliencia, el espíritu innovador y la capacidad de competir en un mercado dinámico.

Conclusiones

Hoy en día, la forma en que las empresas analizan sus datos y planean sus estrategias ha cambiado por completo gracias a la unión de la inteligencia artificial y el Business Intelligence. Ya no se trata solo de manejar montañas de información, sino de poder anticiparse a los problemas y aprovechar oportunidades de una manera mucho más rápida y efectiva.

Cuando estas dos tecnologías trabajan de la mano, ayudan tanto a empleados como a directivos a tener una visión más clara de lo que pasa en la empresa, lo que se traduce en decisiones más rápidas y acertadas. Y al automatizar las tareas repetitivas, la gente puede enfocarse en lo que de verdad importa: aportar ideas, generar valor y mover a la empresa hacia adelante.

Eso sí, la tecnología por sí sola no funciona. Para que realmente marque la diferencia, hace falta aprender constantemente, invertir en el talento humano y crear un entorno de trabajo donde analizar los datos sea parte natural de la cultura.

También está el tema de la ética y la transparencia, que no se pueden pasar por alto. Las empresas tienen la responsabilidad de usar la información de forma justa y segura, porque solo así se mantiene la confianza de los clientes y de las entidades que las regulan.

En pocas palabras, cuando BI e IA se aplican con cabeza, no solo hacen que todo sea más eficiente y que los riesgos se controlen mejor, sino que también se convierten en

motores de innovación y sostenibilidad, dando a las organizaciones la fuerza para encarar con éxito los retos del futuro.

Referencias bibliográficas

Avendaño Perez, V., Flores Urbaez, M., & Briceño Viloría, S. (21 de 07 de 2019).

REVISTA ESPACIOS. Obtenido de REVISTA ESPACIOS:

https://www.revistaespacios.com/a20v41n05/20410502.html?utm_source=chatgpt.com

Delso Vicente, A., Carvajal Camperos, M., & Corral De La Mata, D. (2025). *epsir*

European Public & Social Innovation Review. Obtenido de epsir:

<https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/782>

Gobierno de España. (19 de 04 de 2023). *Plan de Recuperación, Transformación y*

Resiliencia. Obtenido de Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia:

<https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>

IBM. (s.f.). *IBM*. Obtenido de IBM.

KATA SOFTWARE. (s.f.). *KATA SOFTWARE*. Obtenido de KATA SOFTWARE:

<https://kata-software.com/ia-gestion-de-riesgos-en-el-sector-financiero/>

Kosinski, M., & Badman, A. (01 de 10 de 2024). *IBM*. Obtenido de IBM:

<https://www.ibm.com/es-es/think/topics/data>

Laudon, K., & Laudon, J. (2016). *GC SCALAHED*. Ciudad de México: Cámara Nacional

de la Industria Editorial Mexicana, Reg. núm. 1031. Obtenido de GC

SCALAHED.

Pillasagua, A., Artega Toala, N. J., Bumbila Anzules, J. E., Marcillo Salazar, V. C., &

García Constante, V. V. (03 de 03 de 2025). *OPTIMIZACIÓN DE*

INVENTARIOS EN EMPRESAS RETAIL A TRAVÉS DE ANÁLISIS PREDICTIVO. *OPTIMIZACIÓN DE INVENTARIOS EN EMPRESAS RETAIL A TRAVÉS DE ANÁLISIS PREDICTIVO*, pág. 8.

Provost, F., & Fawcett, T. (08 de 2013). *O'Reilly*. Obtenido de O'Reilly:

<https://www.oreilly.com/library/view/data-science-for/9781449374273/>

Quimiz Sandoya, J., Ortega Franco, J., Castro Landirez, M., Cárdenas Ochoa, G.,

Zambrano Mendía, K., & Macías Armendáriz, E. (12 de 2024). Transformación digital en las pymes: retos y estrategias para la competitividad empresarial. pág. 22.

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Dokumen PUB*. Obtenido de Dokumen PUB:

<https://dokumen.pub/artificial-intelligence-a-modern-approach-4nbsped-9780134610993-0134610997.html>

Singh, T., & Singh, D. P. (02 de 2025). *ResearchGate*. Obtenido de ResearchGate:

https://www.researchgate.net/publication/389023943_AI-Integrated_Business_Analytics_Revolutionizing_Enterprise_System_Efficiency_and_Decision-Making

SYCOD. (17 de 09 de 2024). *SYCOD*. Obtenido de SYCOD:

<https://www.sycod.com/blog/business-intelligence-bi/>