

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

[DOI 10.35381/noesisin.v7i1.385](https://doi.org/10.35381/noesisin.v7i1.385)

## **Inteligencia de negocios en el análisis financiero**

### **Business intelligence in financial analysis**

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas

[maribelpc72@uniandes.edu.ec](mailto:maribelpc72@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0003-3061-9920>

Bayron Ramiro Pinda-Guanolema

[ua.bayronpinda@uniandes.edu.ec](mailto:ua.bayronpinda@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-6222-550X>

Ariel José Romero-Fernández

[ua.arielromero@uniandes.edu.ec](mailto:ua.arielromero@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Recibido: 15 de abril 2025

Revisado: 15 de mayo 2025

Aprobado: 15 de julio 2025

Publicado: 01 de agosto 2025

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

## RESUMEN

El mundo empresarial demanda cada día de más cambios e innovación tecnológica para generar ventajas competitivas, entre los que figuran las herramientas de *Business Intelligence*. La presente investigación consiste en una revisión bibliográfica de los principales aportes sobre la inteligencia de negocios en el análisis financiero para evaluar el uso de herramientas de BI en las finanzas y su incidencia en la toma de decisiones empresariales. La investigación aplicada según su enfoque, fue mixta con predominio de investigación cualitativa. Según la finalidad, es una investigación aplicada y según el alcance, es descriptiva. Como resultado, se obtuvo que el uso de herramientas de inteligencia de negocios facilita que los datos se puedan explotar, clasificar, interpretar y analizar más eficientemente en función de una correcta toma de decisiones. De ahí la necesidad de que los profesionales contables y financieros conozcan cada vez sobre estas herramientas y su uso en tiempo real.

**Descriptor:** Business Intelligence; finanzas; datawarehouse. (Tesauro UNESCO).

## ABSTRACT

The business world increasingly demands changes and technological innovation to generate competitive advantages, including business intelligence tools. This research consists of a bibliographic review of the main contributions to business intelligence in financial analysis to evaluate the use of BI tools in finance and their impact on business decision-making. The applied research, based on its focus, was mixed, with a predominance of qualitative research. Based on its purpose, it is applied research, and based on its scope, it is descriptive. The results show that the use of business intelligence tools facilitates data exploitation, classification, interpretation, and analysis more efficiently, leading to sound decision-making. Hence, the need for accounting and finance professionals to increasingly understand these tools and their real-time use.

**Descriptors:** Business Intelligence; finance; datawarehouse. (UNESCO Thesaurus).

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

## INTRODUCCIÓN

El futuro de las finanzas está marcado por la evolución tecnológica. Las finanzas van poco a poco, presentando un mayor dinamismo gracias a los recursos tecnológicos que están presentes en las empresas y por ello gozan cada día, de una capacidad de recuperación asombrosa. En la actualidad, estas se ven obligadas a adaptarse a la evolución tecnológica que está dando lugar a una infinita posibilidad de mejoras en la gestión organizacional, ya que al contar con los nuevos activos claves, que son los datos, las distintas tecnologías proporcionan herramientas sumamente poderosas al momento de gestionar recursos, tomar decisiones y crear estrategias.

Pérez y Ruiz (2020), consideran que el business intelligence (BI) resulta una formidable herramienta en la gestión de información y datos, pues permite procesarlos para hacer posible predicciones o medidas con vistas a obtener indicadores, que posteriormente servirán en la toma de decisiones. Los datos son el nuevo petróleo, son valiosos y por eso su procesamiento e interpretación es fundamental, por lo que se recomienda un trabajo conjunto entre el BI y el Enterprise Resource Planning (ERP), asegurando que sean más completos y fiables. De esta forma se logra la optimización de todos los aspectos tanto internos como externos en una empresa.

Viteri y Murillo (2021) y Comas Rodríguez (2025), consideran que las herramientas digitales ofrecen un panorama situacional del mercado, generando nuevas oportunidades para las empresas, al brindar información más detallada y precisa sobre las preferencias de los consumidores y la posición económica actual de los mismos. Permiten tener una visión clara sobre los posibles caminos o expansiones que puede tomar una empresa. Brindan una organización y optimización de procesos post-covid frente a nuevos y más exigentes mercados. En base de datos reales y precisos se generan decisiones claras, y al considerar el costo versus el beneficio que entrega la herramienta de la inteligencia de negocios simplemente es notorio que la ganancia por optimización de procesos para optimizar recursos supera ampliamente el gasto por implementación.

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

La inteligencia de negocios ha venido tomando relevancia en la mayoría de industrias, entre ellas las finanzas, llegando a escalar incluso a inteligencia artificial para generar nuevos modelos de negocios como ventaja competitiva al desarrollar problemas específicos como actividades cognitivas automáticas (Zubillaga et al., 2020).

Cordero et al. (2020), determinaron que la mayoría de empresas no utilizan el sistema de BI debido al alto desconocimiento sobre el mismo y los elevados costos que puede conllevar su implementación. Un sistema de BI mejora la gestión de la información, permitiendo a la empresa tener la data disponible a cualquier instante y con cambios en tiempo real, no solo optimizando tiempos de análisis sino también mejorando la calidad de los datos a procesar, permitiendo efectivizar la toma de decisiones y generar diversas estrategias en el tiempo preciso para un positivo y óptimo crecimiento de la empresa.

Las nuevas tecnologías de información y sus diferentes aplicaciones han permitido el acceso a información en tiempo récord y a un bajo costo, entre ellas el BI como generador de conocimiento representa un tema a resaltar, incluso se habla del mercado de Fintech, como ofertas disruptivas en el mercado financiero. Una de las funcionalidades que tiene mayor valor son las predicciones de riesgos financieros, así como predicciones de fraude o quiebra al trabajar con variables internas y externas. El área financiera debe continuar con este tratamiento de datos y su gestión de riesgo, siendo éstas las que surjan y se mantengan generando sustancial competitividad frente a las que no se atrevan a trabajar de la mano con estas herramientas tecnológicas (Mora, 2020).

Una empresa saludable es la que genera y hace uso de información generando conocimiento a través del uso de herramientas tecnológicas, para ello puede crear un *datamart* del área de análisis o trabajar con un *datawarehouse*, el cual arroje KPI en tiempo real que permita a los directivos o partes interesadas información de valor para la toma de decisiones. En el área financiera se puede pesar en *dashboard* como histórico de ventas comparativo con costos, variaciones de ingresos, gastos en el tiempo, indicadores financieros en tiempo real, entre otros (Castillo y Acuña, 2019).

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

Barón et al. (2021) apuntan a que la implementación de la tecnología de inteligencia de negocios a nivel no solo empresarial genera una ventaja competitiva en el mercado. Ayuda a gestionar procesos que generan modelos maduros de gestión a través de la información proporcionada. La inteligencia de negocios es aplicable no solo en el ámbito empresarial, sino que también es altamente utilizado en salud, educación, tecnología y turismo, y va de la mano con las metodologías empíricas con las cuales se puede llegar a implementar diversas soluciones efectivas y optimas, por lo que no se ha podido todavía establecer que exista una única metodología a ser aplicada y utilizada en los distintos campos, principalmente en el campo empresarial.

La pandemia ocasionada por COVID-19, nos ha remarcado hacia una tendencia de digitalización donde en temas financieros y contables se puede hablar de BI, inteligencia artificial y tecnología *blockchain* que trata los datos internos y externos de tal forma que se vuelvan generador de conocimiento para una correcta toma de decisiones e incluso se habla de un trabajo de automatización como auditoría de datos. Los autores sugieren una mayor investigación sobre las oportunidades de este nuevo tipo de contabilidades y análisis financiero, de igual manera los nuevos profesionales requieren mayores competencias y un perfil más completo que conozca sobre estas herramientas informáticas (Macías et al., 2019).

Cotrina (2020) y Sánchez Fleitas et al. (2016) señalan sobre la actualidad donde se habla que sin software o sistemas de información avanzados no hay organización, las empresas cada vez son más complejas que genera datos en cada instante, los cuales deben ser identificados, catalogados y analizados, requiriendo de herramientas avanzadas como lo es el BI. Herramientas como *tableau de bord* y *Power BI* son conocidas y cotidianas para este manejo de información, ya no es suficiente el manejo avanzado de una hoja de cálculo. Saber convertir los datos en información relevante es uno de los retos del área financiera de las organizaciones.

Considerando que el BI es una herramienta tecnológica de vital importancia en las organizaciones, de tal manera que se puede tomar mejores decisiones en base al

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

análisis de los datos; el objetivo del presente artículo científico es evaluar el uso de BI en el análisis financiero de las empresas y su incidencia en la toma de decisiones.

## **MÉTODO**

Según el enfoque, investigación mixta (cualitativa y cuantitativa) con predominio de la investigación cualitativa, puesto que, se centra en la revisión de investigaciones ya realizadas respecto al uso de herramientas de BI en el análisis financiero de las empresas, sin dejar de lado la parte cuantitativa al investigar herramientas de BI disponibles, velocidad de procesamiento y otros datos de valor para la investigación.

Según la finalidad, investigación aplicada porque atiende un problema práctico al evaluar la incidencia del uso de herramientas de BI en la toma de decisiones empresariales, desde el punto de vista financiero. Como resultado se plantea la generación de nuevo conocimiento que aporte a futuras investigaciones en esta temática.

Según el alcance, investigación descriptiva porque sigue un proceso para caracterizar un problema, donde se explique la incidencia del uso de herramientas de BI en el área financiera de las empresas. A través de la investigación descriptiva se busca describir y explicar el tema de la investigación, para ello se recopila la mayor cantidad posible de información de interés que ayude a describir el problema.

En el proceso de búsqueda en las bases digitales retornan una gran cantidad de artículos relacionados, por lo cual es necesario definir criterios de inclusión y exclusión que identifique las características idóneas de la información a ser tomados en cuenta siendo elegibles lo que si cumplan con los criterios de inclusión y no elegibles las investigaciones que estén dentro de los criterios de exclusión haciéndolas inelegibles para el estudio. Para esta investigación se toma en cuenta los criterios de inclusión y exclusión detallados a continuación:

Criterios de inclusión, con el fin de analizar metodologías utilizadas en la actualidad, se toman en cuenta artículos a partir del año 2018, se consideran en orden: artículos científicos, libros avalados por dos profesionales del conocimiento, tesis de maestrías o

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

doctorados y ponencias de congresos científicos de orden internacional, así como investigaciones cuyo contenido tenga información referente al uso de BI en el análisis financiero de las empresas.

Criterios de exclusión, se excluye contenido en idiomas diferentes al inglés o español, contenido con información referente al uso de BI en otros campos de estudio que no sean del área financiera, tesis de pregrado, posters y páginas que no contengan referencias científicas, información de años anteriores a 2018 cuyo contenido no sea relevante para la investigación.

## RESULTADOS

Pérez y Ruiz (2020) en su aporte “*Business Intelligence* y la optimización de costos: una revisión de la literatura científica”, mencionan que en el contexto de globalización las empresas deben tener flexibilidad y adaptabilidad en especial en el uso de herramientas de BI donde es muy importante la gestión de integración y gestión de conocimiento. La optimización de costos y toma de decisiones financieras producto de una implementación de BI generan un impacto positivo en las organizaciones dando como resultado que la empresa cuente con un activo intangible de valor. La integración de sistemas empresariales como el BI y ERP permiten gestionar de forma correcta la información que se forma en el ERP generando una extracción de datos pertinente y de importancia para una toma de decisiones en tiempo real.

Baluart (2019) sustenta la importancia de tener análisis continuos de las actividades en el sector industrial, las empresas sólo han llegado a un nivel significativo en el uso de herramientas de BI, en general una empresa llega a explotar las herramientas a partir del tercer año de implementación. Las empresas aún se centran en Excel como herramienta para indicadores o reportes estadísticos, las áreas de ventas y logística son las que demandan mayor cantidad de explotación de información como soporte a la gestión de una empresa. Para una correcta implementación de BI es necesario considerar el estudio de diseño de base de datos, datawarehouse, indicadores de

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

gestión clave y sistemas de información gerencial.

Mamani (2018) en su artículo realiza una comparación entre varias herramientas de BI entre ellas Microsoft Dynamics NAV, Microstrategy Intelligence, Microsoft Power BI, Microsoft Excel, Oracle BI, IBM Cognos Analytics, SAP Business Objects, Pentaho, Qlikview y Jaspersoft para BI. Todas las herramientas analizadas se consideran buenas opciones, sin embargo; depende de las necesidades, entorno de trabajo, posibilidades o estrategia de negocio de cada organización lo que determina que esa herramienta sea adecuada para la empresa. El resultado en común de las herramientas es el análisis de datos y generación de informes por medio de cuadros estadísticos que sirven para la toma de decisiones empresariales.

Castillo y Acuña (2019) en el estudio concluyen que la implementación de un Datamart como solución de inteligencia de negocios aporta significativamente en la toma de decisiones financieras, de inversión, financiamiento y de operaciones. Como factor de éxito resalta los tiempos de procesamiento de los datos en relación de seguirlos manejando de forma manual con hojas de cálculo, adicional existe mayor confianza en los resultados del Datamart. Las principales áreas que demandan de este tipo de información son el área financiera y mayordomía o gerencia.

Cordero et al. (2020) en su investigación realizaron entrevista en las pymes de Azogues donde se concluye que las pymes no cuentan con sistemas inteligentes y las que si han usado, lo han hecho sólo cuadro de mando integral llevando a concluir que las pymes de Azogues no están en la capacidad de implementar herramientas de BI. Las principales causas es el temor a manejo de nuevas herramientas tecnológicas, tiempos de implementación y costos que incurre. El desconocimiento de los beneficios que puede tener el uso de herramientas de BI hace que las pymes del sector consideren al BI un gasto en lugar de una inversión.

Cotrina (2020) en su publicación sugieren que en el siglo XXI no existe organización sin hablar de software o sistemas de información avanzados, puesto que las organizaciones son complejas y generan gran cantidad de información que se requiere de herramientas

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

avanzadas para que los datos sean explotados, clasificados, interpretados y analizados adecuadamente. El BI es la solución a la problemática que con herramientas adecuadas procesan información en volúmenes y con rapidez, pero su aporte más importante es la integración de fuentes distintas. Profesionales en áreas financieras, económicas y contables son los más interesados en explotar las herramientas de BI.

Marrero (2020) en su aporte concluye que la implementación de BI en el área contable ha permitido mayor eficiencia y ahorro en procesos de gestión, generando un mayor valor productividad y ahorro de costos a la organización. Una de las ventajas es el trabajo remoto desde cualquier parte del mundo donde el contador o financiero actual ya no depende de su tiempo físico en la empresa, siempre y cuando exista profesionales con mayor conocimiento del tema y actitud de cambio hacia la innovación tecnológica.

Macías et al. (2019) en el artículo concluyen que la tecnología *blockchain* abre nuevos caminos a la investigación pues generan un impacto disruptivo en la contabilidad, tributación o industrias de servicios financieros. Las ventajas del *blockchain* radican en generar transacciones veloces en línea y fáciles de usar, uso de aplicaciones inteligentes para seguimiento de información y automatización de procesos, por otro lado, las limitaciones son sólo existen en ese método ocasionando dificultad al momento de valorarlas.

Mora (2020) en su trabajo menciona como clientes potenciales a los países de América Latina, quienes adopten de forma disruptiva las tecnologías de BI creará de forma sustancial una competitividad mayor para su organización. Las instituciones financieras deben contar con gran gestión de datos y gestión de riesgo, para ello el uso de herramientas de BI es imprescindible es su procesamiento de información, organizaciones que no lo hagan terminar en un proceso de extinción.

Mendivil et al. (2018), en su investigación recomiendan la implementación de una solución de BI en el área contable de la Corporación de estudio, situación que aconsejan gestionar un proceso de migración de la mano área contable con sistemas, posteriormente integrar las demás áreas de la organización.

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

Barón et al. (2021) concluyen que el sector empresarial es donde más requiere el uso de herramientas de BI y analítica de datos. Para la implementación de BI se puede utilizar metodologías como e CRISP-DM, Kimball y el RUP- Proceso Unificado Ágil.

Sánchez et al. (2022) en su aporte muestra un caso de éxito valorado por la dirección empresarial generando información de valor que orienta a la toma de decisiones empresariales. El reto es el desarrollo de modelos de analítica predictiva que identifique tendencias, anomalías, costos ocultos, ahorro de combustible, gestionar de mejor forma el tráfico, establecer un punto óptimo de renovación de flotas, etc.

Tavera (2019) en su tesis respondió la interrogante de construir reportes automáticos con la aplicación de las nuevas tendencias, para ello se basó en información de la Superintendencia Financiera de Colombia que a su vez con herramientas como Excel e inteligencia de negocios que a través de dashboards y configuración de Power BI se logró configurar indicadores del sector.

Baquero y Meneses (2021) en su libro hacen un recorrido sobre las principales herramientas de inteligencia de negocios a fin de que se comprenda la importancia de las finanzas para la toma de decisiones. A través del BI se espera que las organizaciones logren mayores índices de rentabilidad, análisis en conjunto de diferentes fuentes de información, reducción de gastos, proyección de metas reales, logro de objetivos de la organización.

Quijada (2020) señala la ventaja competitiva que generan las empresas que logran implementar business intelligence en su procesos y uso de información cotidiana. Lo importante es extraer insights o descubrimientos que permitan a la empresa tomar acciones más acertadas sobre la realidad de la empresa. Gracias a algoritmos, software y capacidad de procesamiento se puede encontrar patrones de comportamiento y enfocarse en aspectos importantes como lo son clientes, costos, procesos, riesgos, rentabilidad, etc.

Aguilar y Quinto (2022) concluyen que la implementación de BI en la organización influye de forma positiva en la toma de decisiones, impacto en rendimiento financiero,

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

margen bruto y margen operativo. Para el desarrollo del proyecto trabajó en fases: 1. identificación de los problemas, 2. fase de planificación, 3. fase de análisis, 4. fase de diseño y finalmente 5. fase de implementación donde el resultado fue la visualización de tablero interactivo.

Morales et al. (2018) en su investigación presentaron actividades donde se aplicó minería de texto a través de la herramienta WordStat de QDA Miner que permitió analizar el contenido, revisión de información no estructurada, escalamiento multidimensional y clasificación de información. Las empresas que aplican con más frecuencia sistemas de BI con tecnologías de información son empresas de fabricación. Guachimboza (2012) aplica herramientas de BI para dar solución a problemas como desconocimiento de información, demora en informes y no confiable. Las autoridades consideran importante contar con una herramienta precisa y que entregue información en tiempo real.

Semyanyk y Pérez (2020) aportan sobre las repercusiones de blanqueo de capital en la sociedad y las responsabilidades de un auditor financiero sobre ello. El uso de herramientas de BI puede ayudar a identificar este tipo de operaciones en las empresas y sociedad.

Moreno y Cardeña (2022) mencionan que el índice de eficiencia en la empresa sin implementación de BI fue de 70.20, mientras que con la implementación incrementó a 94.62, es decir un 24.42% adicional, de igual forma se mostró una reducción de 0.4 en el índice de cuentas por pagar, lo que indica un beneficio adicional, resultados que concluyen en una mejor toma de decisiones del área comercial.

Alcívar y Espinoza (2019) determinan la importancia y pertinencia de los indicadores de auditoría, conceptualizan BI, datawarehouse, datamart y dashboard para posteriormente diseñar el modelo de base de datos que obtiene la información desde ERP SAP R/3 y como resultado se obtuvo un datamart que se unió a una solución de BI mejorando procesos contables y financieros.

Zubillaga et al. (2020) muestran los desafíos al aplicar nuevas tecnologías para la

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

solución de problemas actuales. La revolución digital cada vez toma más relevancia en el mundo empresarial con el desarrollo de nuevos modelos de negocios que generan ventajas competitivas, entre ellas desarrollar de manera automática actividades cognitivas del ser humano para lo cual conceptos como inteligencia de negocios o incluso inteligencia artificial serán las nuevas formas de generar conocimiento en el área de finanzas de una organización.

Távora (2019) implementó un Data-Warehouse en la empresa Falabella S.A., a través de procesos de extracción, transformación y carga de datos de los estados financieros de la empresa para determinar los principales indicadores financieros como crecimiento en ventas, punto de equilibrio, margen de seguridad, gastos fijos, gastos variables, etc. Usó herramientas como Microsoft SQL Server 2017 para conformar el Data-Warehouse, BI Analysis Service para el análisis dimensional de datos y finalmente Power BI como talero de control para los reportes.

## **DISCUSIÓN**

La inteligencia de negocios juega un papel importante en la actualidad, Pérez y Ruiz (2020) resaltan la flexibilidad y adaptabilidad en el uso de herramientas de BI que deben tener las empresas, una integración de Business Intelligence con un ERP dan como resultado una extracción de información relevante para la toma de decisiones empresariales. Baluarte (2019) aclara que las empresas aún se centran en trabajar con Excel como herramienta para indicadores o cálculos estadísticos, sin embargo, este tipo de empresas no están generando una ventaja competitiva. Por el contrario, Cotrina (2020) sustenta que el siglo XXI no existe organización sin hablar de sistemas avanzados de información pues todas las empresas generan gran cantidad de datos que deben ser explotados, clasificados, interpretados y analizados adecuadamente. Complementa Sánchez et al. (2022) que el BI de tener la capacidad desarrollar modelos de analítica predictiva que identifique tendencias, anomalías, costos ocultos, ahorro de combustible, gestionar de mejor forma el tráfico, establecer un punto óptimo de

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

renovación de flotas, en el sector de transporte. Quijada (2020) también considera que el aporte de BI se centra en clientes, costos, procesos, riesgo, rentabilidad.

La gestión contable también debe trabajar con datos pues el contador actual ya no se limita al trabajo presencial, según Marrero (2020) las herramientas tecnológicas han provocado que el contador o financiero actual trabajen de forma remota desde cualquier parte del mundo generando mayor productividad y ahorro a la organización, sin embargo, también se demanda cada vez más profesionales con más conocimientos en herramientas tecnológicas y sobre todo actitud al cambio. Macías et al. (2019) hablan incluso de una contabilidad digital con tecnología blockchain generan un impacto disruptivo en la contabilidad, tributación o industrias de servicios financieros.

Otras áreas administrativas como Talento Humano, Auditoria y área Comercial también se consideran importantes al momento de una Implementación de BI. Moreno y Cardeña (2022) muestran un resultado después de trabajar con herramientas de Business Intelligence un índice de eficiencia de 70.20 a 94.62. Por otro lado, Guachimboza (2012) muestra el beneficio en la gestión de recursos humanos, donde después de la implementación se obtiene informes sobre la entrega y demoras de la información por parte del personal honorable gobierno provincial de Tungurahua. También Semyanyk y Pérez (2020) muestran los resultados en el campo de la Auditoría con seguimiento en repercusiones de blanqueo de capital en la sociedad donde a través de herramientas de BI se logra identificar las operaciones inusuales en organizaciones y la sociedad e incluso es de utilidad para el área de Auditoría Interna como lo muestra Alcívar y Espinoza (2019) al estudiar los indicadores de auditoria generados a través de estas herramientas de BI.

Una correcta implementación de BI en el área financiera, incluye según Baluarte (2019) un estudio de diseño de base de datos, datawarehouse, indicadores de gestión clave y sistemas de información gerencial. Todas las herramientas de BI pueden ser útiles, sin embargo, seleccionar la adecuada para el negocio depende de las necesidades específicas que se busque solucionar, según Mamani (2018), Microsoft Dynamics NAV,

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

Microstrategy Intelligence, Microsoft Power BI, Microsoft Excel, Oracle BI, IBM Cognos Analytics, SAP Business Objects, Pentaho, Qlikview y Jaspersoft para BI pueden ser buenas opciones para el uso empresarial. Un buen inicio puede ser la implementación de un Datamart, es decir un almacén de datos de un área específica de la empresa, Castillo y Acuña (2019) resaltan como factor de éxito los menores tiempos de procesamiento y mejor confianza en los resultados.

Para la ejecución de un proyecto de BI es necesario considerar metodologías como CRISP- DM, Kimball y el RUP- Proceso Unificado Ágil, según Barón et al. (2021). Según Mendivil et al. (2018) recomiendan empezar la implementación de una solución de BI en el área contable, sin embargo, depende de las necesidades de cada organización, lo que sí es trascendental es el trabajo en conjunto del área contable con la de sistemas para que los resultados sean los necesarios para la organización. Aguilar y Quinto (2022) recomiendan seguir las siguientes fases para la implementación de una solución de BI: 1. identificación de los problemas, 2. fase de planificación, 3. fase de análisis, 4. fase de diseño y finalmente 5. fase de implementación.

Al hablar de un mundo globalizado y con infinidad de información a nuestro alrededor es común no solo contar con información estructurada, sino que también se puede utilizar información no estructurada para la generación de conocimiento de importancia para las empresas, Morales et al. (2018) aplicaron minería de texto con la herramienta WordStat de QDA Miner y determinaron que las empresas que más aplican BI son las empresas de fabricación, de ahí la conclusión que este tipo de empresas se enfoca en reducir costos y aumentar la rentabilidad de la empresa a través de un seguimiento continuo de cada proceso productivo.

A pesar, que una implementación de BI, logra resultados positivos en la mayoría de empresas, existe empresas que no están en la capacidad de implementar sistemas inteligentes, por diversas causas, principalmente su usabilidad, como lo establecen Cordero et al. (2020) en su investigación de pymes de Azogues- Ecuador, donde este tipo de implementaciones representan un gasto en lugar de ser consideradas como

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

inversión importante para la toma de decisiones, ello principalmente por el temor al manejo de nuevas herramientas tecnológicas.

Empresas que aplicaron de forma exitosa Business Intelligence son Grupo Familia, Imusa, Grupo Nutresa, Hotel Wellington Catsa China Sports Lottery Technology Development, Chevron, Hospital PIUS, organizaciones que aprovecharon de los beneficios de un BI para generar cambios positivos en su gestión. Távara (2019) por su parte cuenta el caso de éxito en la empresa Falabella S.A., donde utilizó procesos de extracción, transformación y carga de datos de los estados financieros de la empresa para determinar los principales indicadores financieros como: punto de equilibrio, margen de utilidad, control sobre costos variables y fijos, entre otros.

Todos estos retos para los nuevos profesionales demandan de más capacidades para poder desarrollar un trabajo completo y que demandan las nuevas empresas, ante ello la formación estudiantil debe también generar un cambio englobando la contabilidad a temas de transformación digital por lo que además de una formación académica en contabilidad, auditoría, finanzas, también se deberá tener conocimientos de procesamientos y análisis de datos avanzado de acuerdo a Távara (2019). Otro aspecto importante es la capacitación y aprendizaje continuo de cada profesional que unido a un pensamiento disruptivo pueden generar un mayor valor sobre cada perfil profesional.

## **CONCLUSIONES**

La inteligencia de negocios en análisis financiero es de vital importancia para las organizaciones, cambiar un esquema de trabajo basado en hojas de cálculo a un ERP que se pueda unir a una herramienta de BI genera beneficios positivos de valor como: optimización de costos, identificación de tendencias, identificación de anomalías, costos ocultos, mitigación de riesgos, mejora de rentabilidad y procesos, etc. Existe un sinnúmero de beneficios que se pueden aplicar de acuerdo a la problemática de cada empresa, convirtiendo a la implementación de BI en una inversión importante para las organizaciones actuales; sin embargo, si una empresa no está en capacidad de

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

gestionar una herramienta tecnológica de este tipo no se recomienda su implementación, pues mucho depende de personal que labore o lidere cada organización, de allí la importancia de contar con profesionales que no solo dominen temas contables, financieros y comerciales sino que también tengan la capacidad de gestionar herramientas tecnológicas para una correcta toma de decisiones empresariales en conjunto con el CEO.

Para una correcta implementación de BI, se debe trabajar a la par áreas de sistemas con el área contable, financiera, de tal manera que el resultado sea el más óptimo y esperado, para ello es recomendable analizar la necesidad específica de información de cada organización y aplicar una correcta metodología, establecer fases para el proyecto y principalmente revisar todas las herramientas posibles (se puede revisar el cuadro mágico de Gartner para conocer las herramientas líderes cada año) y de entre ellas seleccionar la más idónea para la empresa. Se puede empezar con un Datamart de un área para posteriormente avanzar con la siguiente hasta lograr un Datawarehouse completo, así como trabajar con datos estructurados al inicio para en lo posterior aumentar a datos no estructurados para lograr mayor alcance en el análisis de la información. Es importante considerar casos de éxito de otras empresas para tomar sus experiencias y aplicarlo en la implementación, a pesar que cada empresa tiene sus particularidades, lo importante es tomar las herramientas tecnológicas como una oportunidad de mejora en el mundo empresarial, sobre todo como herramienta de soporte para las finanzas.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

## REFERENCIAS CONSULTADAS

- Aguilar, J., y Quinto, C. M. (2022). *Business Intelligence para la toma de Decisiones en el área de Ventas de la Empresa Laureles del Norte SAC*. [Tesis posgrado, Universidad César Vallejo. Lima-Perú]. <https://acortar.link/q37EKh>
- Alcívar, M., y Espinoza, M. (2019). Técnicas de inteligencia de negocio para generación de indicadores de auditoría interna para el software ERP SAP R/3. *IV Congreso Científico Internacional Sociedad del Conocimiento*. <https://acortar.link/u4gZLe>
- Baluarte, C. B. (2019). Analysis of business intelligence situation in Arequipa's industrial sector. *Véritas Journal*, 13(1), 231-237. <https://acortar.link/TpilkB>
- Barón, E., García, C., y Sánchez, S. (2021). La inteligencia de negocios y la analítica de datos en los procesos empresariales. *Revista Científica de Sistemas e Informática*, 7(2), 1-45. <https://acortar.link/41vCr5>
- Baquero, G. A., y Meneses, D. J. (2021). *Taller financiero aplicado*. <https://acortar.link/8vzYbW>
- Castillo, A. D., y Acuña, E. I. (2019). Implementación de un Datamart apoyado por una solución de inteligencia de negocios y su influencia en la toma de decisiones financieras de la Iglesia Adventista del séptimo día de Colombia Norte. *Universidad Peruana Unión*, 90-96. <https://acortar.link/KXuLb4>
- Comas Rodríguez, R. (2025). ¿Es ético el uso de herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de una investigación?. *Revista Uniandes Episteme*, 12(1), 1–3. <https://doi.org/10.61154/rue.v12i1.3732>
- Cordero, E. I., Erazo, J. C., Narváez, C. I., y Cordero, D. M. (2020). Soluciones corporativas de inteligencia de negocios en las pequeñas y medianas empresas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 483-503. <https://acortar.link/NViHuj>
- Cotrina, R. (2020). La Contabilidad y las Finanzas en América Latina. *Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C.*, 75(1), 6-164. <https://acortar.link/EXWpjin>
- Galeano Marín, M. (2012). *Estrategias de investigación social cualitativa. El giro de la mirada*. La Carreta Editores. <https://acortar.link/0kxWKB>
- Guachimboza, M. V. (2012). *Las herramientas de Business Intelligence para la gestión del recurso humano en el honorable gobierno provincial de Tungurahua*. [Tesis de

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

posgrado. Universidad Técnica de Ambato]. <https://acortar.link/3cfAVd>

Macías, H. A., Farfán, M. A., y Rodríguez, B. A. (2019). Contabilidad digital: los retos de la tecnología blockchain para académicos y profesionales. *Revista Activos*, 18(1), 9-23. <https://acortar.link/tWnsx8>

Mamani, Y. (2018). *Business Intelligence: herramientas para la toma de decisiones en procesos de negocio*. Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac. <https://acortar.link/ISDly4>

Marrero, M. (2020). *Contabilidad del siglo XXI: herramientas informáticas para la transformación e integración de datos contables*. Universidad de Laguna. España. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/20138>

Mendivil, H. L., Salazar, C. E., y Zapata, L. L. (2018). *Propuesta de diseño de un sistema de business intelligence para el área de contabilidad en la corporación universitaria sabanera*. [Tesis Posgrado, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano]. <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/1778>

Mora, G. (2020). Influencia de la inteligencia de negocios en los procesos de toma de decisiones dentro de las instituciones financieras. *Realidad Empresarial*, 10(1), 21-24. <https://acortar.link/s8tLfY>

Morales, C. H., Radicelli, C. D., Jaramillo, M. J., Boderó, E. M. (2018). Adopción de software de Business Intelligence: Una revisión sistemática de literatura aplicando minería de texto. *Revista Espacios*, 39(24), 29-39. <https://acortar.link/b1eoBu>

Moreno, J., y Cardeña, J. (2022). *Business Intelligence para mejorar la toma de decisiones en el área comercial de la empresa Corporación Industrial Ampuero*, 2022. [Tesis de Posgrado. Universidad César Vallejo]. <https://acortar.link/8dpe5J>

Pérez, L. E., y Ruiz, B. J. (2020). *Business intelligence y la optimización de costos: una revisión de la literatura científica*. Universidad Privada del Norte. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/25899>

Quijada, C. A. (2020). Business intelligence: un factor crítico para la competitividad de las empresas. *Realidad Empresarial*, 9(1), 45-48. <https://acortar.link/pArQoD>

Sánchez, D., Sánchez, J. y Díaz, D. (2022). *Implantación de modelos de contabilidad analítica e indicadores de gestión y desarrollo de herramientas de business*

Maribel Alexandra Pinto-Cárdenas; Bayron Ramiro Pinda-Guanolema; Ariel José Romero-Fernández

*intelligence y business analytics en operadores del transporte urbano y metropolitano colectivo. Un estudio de caso.* Universidad de Málaga (UMA).  
<https://acortar.link/qgndAL>

Sánchez Fleitas, N., Comas Rodríguez, R., García Lorenzo, M. M., & Riverol Quesada, A. (2016). Modelo de manejo de datos, con el uso de inteligencia artificial, para un sistema de información geográfica en el sector energético. *Enfoque UTE*, 7(3), 95–109. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v7n3.108>

Semyanyk, A., y Pérez, C. (2020). ¿Qué indicios de riesgo en los registros Contables pueden alertar al auditor de un posible delito de blanqueo de capitales? *Journal of Economic y Business Intelligence*, 2(1), 1-12. <https://acortar.link/upKdXz>

Távora, J. (2019). *Análisis de indicadores financieros de la empresa Saga - Falabella S.A utilizando inteligencia de negocios*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Piura]. <https://acortar.link/Wc4GC3>

Tavera, I. (2019). *Informe académico de indicadores de coyuntura bancaria en Colombia: caso de estudio modelado en Power BI*. [Tesis de postgrado, Universidad EAFIT]. <https://acortar.link/5QSQG2>

Viteri, C. J., y Murillo, D. Y. (2021). Inteligencia de Negocios para las Organizaciones. *Koinonía*, 6(12), 305-333. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1291>.

Zubillaga, A., Pastor, I., y García, P. (2020). Inteligencia artificial: una aproximación desde las finanzas. *Boletín de Estudios Económicos*. 75(229), 99-117. <https://acortar.link/HplruX>