



*Toma de Decisiones Mediante Business Intelligence en la Administración
Pública en el Ecuador: una revisión sistemática*

*Decision-Making Through Business Intelligence in Public Administration in
Ecuador: A Systematic Review*

*Tomada de decisão através de business intelligence na administração pública no
Equador: uma revisão sistemática*

Marcelo Xavier Núñez-Velasco ^I
marcelo.nunez2866@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0002-1640-1370>

Juan Carlos Chancusig-Chisag ^{II}
juan.chancusig@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0346-1729>

Correspondencia: marcelo.nunez2866@utc.edu.ec

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 08 de marzo de 2025 * **Aceptado:** 15 de abril de 2025 * **Publicado:** 07 de mayo de 2025

- I. Universidad Técnica de Cotopaxi, Posgrado, Latacunga, Ecuador.
- II. Universidad Técnica de Cotopaxi, Posgrado, Latacunga, Ecuador.

Resumen

Este estudio es una revisión bibliográfica en donde se analiza el impacto de la implementación de Business Intelligence (BI) en la gestión pública en el Ecuador, con el objetivo de evaluar sus beneficios y limitantes para la toma de decisiones. Se empleó una metodología descriptiva, no experimental y transversal, Tras una selección y filtro de los documentos, se seleccionaron 26 investigaciones relevantes que abordan el uso de BI en entidades públicas ecuatorianas. La bibliografía refleja que la implementación de Business Intelligence en varias entidades públicas del Ecuador, la cual ha mejorado la eficiencia operativa y otorga una ventaja en la toma de decisiones basada en datos, optimizando el uso de recursos. Además, se evidencia una interrelación positiva entre estas herramientas tecnológicas y la administración de recursos en el sector público, con un aumento en la productividad y una mejora en los servicios ofrecidos a la ciudadanía. Sin embargo, se identificaron desafíos como la calidad de los datos, presupuesto limitado y falta de infraestructura tecnológica, que afectan la integración plena en algunas instituciones. El artículo concluye que la implementación de BI tiene un gran potencial para mejorar la gestión pública, pero requiere una transformación organizacional profunda.

Palabras clave: Inteligencia de Negocios; Gestión Pública; Organización; Toma de decisiones.

Abstract

This study is a literature review that analyzes the impact of Business Intelligence (BI) implementation on public management in Ecuador, with the aim of evaluating its benefits and limitations for decision-making. A descriptive, non-experimental, and cross-sectional methodology was used. After document selection and filtering, 26 relevant research papers addressing the use of BI in Ecuadorian public entities were selected. The literature reflects that the implementation of Business Intelligence in several public entities in Ecuador has improved operational efficiency and provided an advantage in data-driven decision-making, optimizing the use of resources. Furthermore, a positive relationship is evident between these technological tools and resource management in the public sector, with increased productivity and improved services offered to citizens. However, challenges such as data quality, limited budget, and lack of technological infrastructure were identified, which hinder full integration in some institutions. The article concludes that BI implementation has great potential to improve public management, but requires a profound organizational transformation.

Keywords: Business Intelligence; Public Management; Organization; Decision-making.

Resumo

Este estudo é uma revisão bibliográfica que analisa o impacto da implementação de Business Intelligence (BI) na gestão pública no Equador, com o objetivo de avaliar os seus benefícios e limitações para a tomada de decisão. Foi utilizada uma metodologia descritiva, não experimental e transversal. Após seleção e filtragem dos documentos, foram selecionadas 26 investigações relevantes que abordam a utilização de BI em entidades públicas equatorianas. A literatura reflete a implementação de Business Intelligence em diversas entidades públicas no Equador, o que melhorou a eficiência operacional e proporcionou uma vantagem na tomada de decisões baseada em dados, otimizando a utilização de recursos. Além disso, há evidências de uma relação positiva entre estas ferramentas tecnológicas e a gestão dos recursos no setor público, com o aumento da produtividade e a melhoria dos serviços oferecidos aos cidadãos. No entanto, foram identificados desafios como a qualidade dos dados, o orçamento limitado e a falta de infraestruturas tecnológicas, que dificultam a integração total em algumas instituições. O artigo conclui que a implementação do BI tem um grande potencial para melhorar a gestão pública, mas requer uma profunda transformação organizacional.

Palavras-chave: Business Intelligence; Gestão Pública; Organização; Tomar uma decisão.

Introducción

La Administración Pública, es la ciencia, con un sistema de categorías propio, con bases y regulaciones que la soportan, descubre su contenido organizacional y funciones variables, mutable y dinámico. Tal como lo indica (Tamayo Pineda & Armas Urquiza, 2023), Usualmente se le conocía a la administración pública como un principio general del derecho, a pesar de que su trascendencia ha cambiado a ser un instrumento internacional de derechos humanos, entregando al pueblo la decisión otorga a los ciudadanos el imponer a la administración pública el cumplimiento de la normativa, así lo indica (Tenesaca-Cuenca, Plaza-Ponce, & Cañarte-Quimis, 2021).

Los funcionarios públicos siguiendo los ideales de la norma como regla o como guía de acción, es fundamental la generación de resultados socialmente significativos. Por ello el enfoque desde ese

ángulo, y la gestión pública marque una visión práctica y positivista según (Guerrero Orozco, 2009).

El gestionar datos en la estructura organizacional es primordial en la mejora de otras aptitudes, como es en el manejo de consumidores, procesos y rendimiento. Dar Prioridad en la gestión, la máxima autoridad y el nivel jerárquico deben centrarse en generar las condiciones idóneas para el desarrollo de la organización, manejando la información para optimizar todas las zonas de la compañía. Una adecuada gestión de información permite monitorizar los principales comportamientos cambiantes que involucran en el comercio. Así lo manifiesta (Viteri-Cevallos & Murillo-Parraga, 2021).

Como lo dice (Cordoba Ramirez & Etal, 2023) “La empresa que pueda predecir patrones y tendencias ocultos utilizando BI podrá identificar una amplia gama de elementos que contribuyen a los deseos futuros de los clientes, facilitando la búsqueda de nuevas oportunidades descubiertas por los sistemas de BI al proponer nuevos productos/servicios más exitosos para el mercado”.

Dentro de la Gestión Pública ha evolucionado y ha recorrido un gran camino a través de la historia de la humanidad para reclamar su puesto como disciplina científica en la ciencia. indica (Tamayo Pineda & Armas Urquiza, 2023), ocupando herramientas necesarias que edifica el modelo que da soporte a la toma de decisiones en la gestión pública encaminado a la mejora continua de los servicios a la ciudadanía (Luque, 2020).

Enfocándonos, que la siguiente revisión sistemática se formularon las siguientes preguntas de investigación

¿Cuáles son los beneficios de la implementación de Business Intelligence para la toma de decisiones?

¿Cómo incide el Business Intelligence en las organizaciones en la gestión pública en el Ecuador?

¿Existen herramientas de Business Intelligence en el Sector público en el Ecuador y cuales ha sido su efecto?

Metodología

Este artículo es una investigación no experimental, transversal y descriptivo que estudia el uso de Business Intelligence en la administración pública en el Ecuador y los beneficios de la implementación de estas herramientas en la gestión pública. En la última década la investigación en la administración Pública ha realizado significativos incrementos para consolidar su

productividad. Reflejado en un aumento logístico tanto nacionales como internacionales, así como en el entorno de investigación (Wollmann, 2020). Enfocándonos en la recepción de información y análisis de varias fuentes sin modificar el tema de estudio. En el punto de vista descriptivo nos otorga especificar las cualidades del estudio y el diseño transversal nos centramos en interpretar estos datos.

En los últimos años la investigación en administración pública ha hecho significativos avances hacia una consolidación disciplinaria e interdisciplinaria que también queda reflejada en su productividad. Este desarrollo se ha sustentado en un importante crecimiento logístico en términos de asociaciones profesionales y académicas de rango tanto nacional como internacional, así como de redes de investigación, En este estudio buscamos identificar los beneficios de la implementación del Business Intelligence y el impacto dentro de las organizaciones públicas en el Ecuador. Se siguió el modelo PRISMA que nos permite una búsqueda de los trabajos de investigación relacionados al tema. Después de seleccionar la bibliografía científica, se evalúa su calidad, y selección de información relevante y la concentración de resultados.

Enfoque de Investigación

La siguiente investigación se elabora bajo un enfoque cualitativo, se acopla a los objetivos de la investigación. Se fomenta en la recolección, interpretación y síntesis de estudios publicas sobre el Business Intelligence en la Administración Pública. Lo cual determina el entender los beneficios de estas herramientas y como esta influenciado en la gestión pública en el Ecuador.

Base de datos

En el análisis, se expone la organización de la búsqueda bibliográfica efectuada y se enfrenta la respuesta a las incógnitas de investigación descritas. Las bases de datos académicas utilizadas fueron: Google Scholar, SciELO, Dialnet, Science Direct, Scopus, Web of Science. Fueron 105 documentos escogidos. En el filtrado de documentos de esta gran cantidad empezamos con rechazar los duplicados, los cuales nos dio un resultado de 68 artículos. Revisamos la metodología de investigación, así como su enfoque en la materia y decidimos dejar aun lado 30 que no tenían relevancia con el tema, y posterior a analizar los resúmenes, así como los resultados decidimos que 12 artículos así tengan el nombre no era lo que buscábamos. Para quedarnos con un total de 26 documentos acordes a la investigación para revisarlos de manera detallada. Ocupamos un diagrama que refleje el proceso de selección y eliminación sistemático, los que asegura la calidad de datos.

Criterios de inclusión y exclusión

Se inició con estos criterios de inclusión y exclusión. Se tomo en cuenta artículos científicos de revistas académicas y tesis que han sido publicados desde el 2015 a 2025. Dichas investigaciones se enfocan implementaciones de Business Intelligence en organizaciones y entidades del sector público en el Ecuador. Y en la toma de decisiones mediante Buissness Intelligence. Se ocupo palabras como “Business Intelligence”, “Gestión Pública”, “Administración Pública” y varios compuestos que da un enfoque integral sobre este tópico.

Se excluyeron investigaciones que no acataban los criterios antes expuestos o que no se dirigían al objetivo de esta investigación con el tema Toma de Decisiones Mediante Business Intelligence en la Administración Pública en el Ecuador, así como también se prescindió artículos que no poseían información actualizada y en desuso. Otro de los artículos descartados fue porque no cumplían los estándares de relevancia y calidad.

Seguidamente, damos a conocer los hallazgos más relevantes obtenidos en el análisis de esta investigación. Y los beneficios que pueden dar en la toma de decisiones en la Administración Pública con la implementación del Business Intelligence. Por la demarcación en el tema de implementaciones dentro del de Ecuador la búsqueda se realizó en un idioma “español” y se ejecutó búsquedas con operadores booleanos AND y OR para explotar una mejor búsqueda.

Tabla 1 Consultas de búsqueda con metodología prisma

Términos en idioma Español

Business Intelligence AND Organización OR
empresa

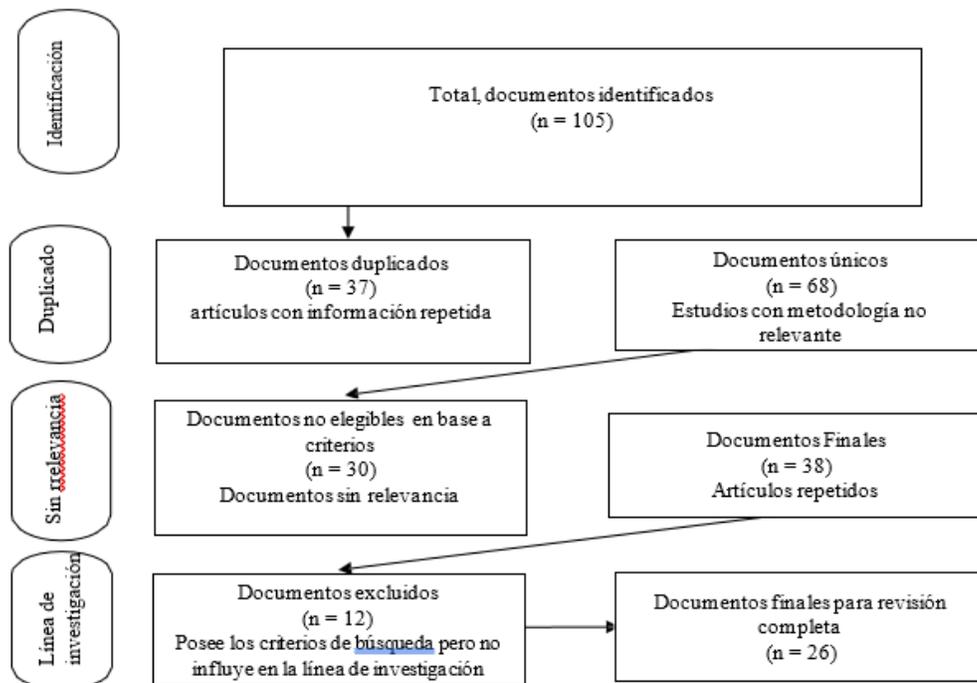
Business Intelligence AND Gestión Publica
AND Ecuador

Business Intelligence AND Administración
Publica AND Ecuador

Toma de Decisiones OR Business Intelligence
AND Ecuador

El Esquema PRISMA se construyó la medida que se fue seleccionando la investigación escogidos y los excluidos señalando su motivo como se observa a continuación

Representación 1 Diagrama de Flujo



Nota. Elaboración Propia.

Resultados

Los resultados se indicarán enfocándonos a las preguntas de investigación que determinamos en la investigación, con el fin de dirigir guiada la investigación.

Beneficios de la implementación de Business Intelligence para la toma de decisiones

En la Tabla 2 se indican los resultados fundamentales obtenidos en la revisión sistemática efectuada con relación a los factores de riesgo asociados a las caídas en pacientes geriátricos.

Tabla 2 Beneficios de la implementación de buisness intelligence para la toma de decisiones

Nombre del estudio	Año	Tipo de estudio	Beneficios de Implementación
Business Intelligence y productividad en empresas de servicio (Ramirez, Sullon & Borja, 2023)	2023	Revisión sistemática	Genera un incremento de la productividad y competitividad, entregándonos una mayor rentabilidad disminuyendo los riesgos de la empresa. Una inversión para innovar en tecnología aporta en la productividad transformándose en una ventaja competitiva.

Business Intelligence aplicado a visitas turísticas en áreas naturales de Ecuador en los años 2019, 2020, 2021. (Herrea y Cortez, 2022)	2022	Estudio de Caso	El crear reportes inteligentes en las soluciones de Business Intelligence , genera un ambiente iterativo y dinámico que da la oportunidad de manipular los datos de forma objetiva y clara. Es un aliado estratégico para la toma de decisiones.
Business Intelligence y productividad en empresas de servicio (Ramirez, Sullon & Borja, 2023)	2023	Revisión sistemática	Genera un incremento de la productividad y competitividad, entregándonos una mayor rentabilidad disminuyendo los riesgos de la empresa. Una inversión para innovar en tecnología aporta en la productividad transformándose en una ventaja competitiva.
Business Intelligence aplicado a visitas turísticas en áreas naturales de Ecuador en los años 2019, 2020, 2021. (Herrea y Cortez, 2022)	2022	Estudio de Caso	El crear reportes inteligentes en las soluciones de Business Intelligence , genera un ambiente iterativo y dinámico que da la oportunidad de manipular los datos de forma objetiva y clara. Es un aliado estratégico para la toma de decisiones.
Análisis jurídico de la aplicación del Business Intelligence mediante un observatorio del delito en Carchi para generar nuevas políticas públicas. (Enríquez, 2022)	2024	Tesis	Las tecnologías de información desencadena muchos beneficios significativos en los procesos de incursión social y entrega de servicios públicos.
Impacto de la logística integral en la B.I. de micro empresas comerciales de la zona 3 del Ecuador. (Hurtado et al., 2023)	2020	Revisión sistemática	Existe la correlación directa entre la Inteligencia de Negocios y la logística Integral y tiene el valor significativo de 0.008. aunque el impacto es un valor de R bajo de 0.191.
Modelo de Inteligencia de Negocio en la Administración Pública	2021	Investigación de Desarrollo	Se analizaron las guías y modelos, así como las herramientas para la toma de decisiones en la Administración

(Salluco, 2021)			pública y utilizarlos mediante Buisness Intelligence.
La Administración Pública como ciencia social: su naturaleza multi, intra, y transdisciplinar (Pineda & Armas, 2023)	2022	Descriptivo Transversal	Es primordial avanzar barreras observando la dimensión mas allá del comportamiento, y estar en una constante evolución holística y visualizar la relación entre ellas.
Inteligencia de negocio para las organizaciones. (Cevallos & Parraga, 2021)	2021	Observacion Transversal Analítico	El Business Intelligence nos ofrece tomar decisiones en base a datos reales lo que nos ofrece una idea clara y el mejor camino para el progreso de la Organización. El analisis da una buena estructura de la información y un manejo de procesos y planeación estratégica.
Implementación de una solución de inteligencia de negocios para el análisis de datos relacionados con los proyectos de software del sector público en el ecuador en la última década (Medina & Revelo 2021)	2021	Longitudinal Cohorte Prospectivo	La emisión de reportes mediante las herramientas de Business Intelligence proporciona la mayor comprensión de factores como tiempo y costos en los proyectos de software en las entidades públicas.
Business Intelligence y productividad en empresas de servicio: Una Revisión sistemática de literatura científica de los últimos 5 años (Ramirez et al., 2023)	2023	Revisión sistemática	El Business Intelligence aumenta en la productividad y competitividad, reduciendo los riesgos a la empresa. El Uso operativo de Buisness Intelligence alineando los recursos de la empresa mejoró sus objetivos y capacidades.

Interpretación

La implementación de Business Intelligence influencia notablemente en la productividad organizacional. Generando una mayor rentabilidad y disminuyendo los riesgos empresariales. El Invertir en proyectos tecnológicos mejora los procesos internos y se convierte una ventaja sostenible en el tiempo. La emisión de reportes inteligentes con herramientas de Business

Intelligence fomenta un entorno dinámico e interactivo. Dando la oportunidad al usuario la manipulación objetiva y clara de la información. Facilitando la toma de decisiones. Finalmente se evidencio una correlación positiva entre el Business Intelligence y La logística integral de servicios, apoyando la gestión de recursos y guiando en posibles resultados positivos en las organizaciones.

Cómo incide el Business Intelligence en las organizaciones en la gestión pública en el Ecuador

En la tabla 3 se expone los resultados generados en la revisión sistemática sobre Business Intelligence en las organizaciones en la gestión pública en el Ecuador.

Tabla 3 El Business Intelligence en las organizaciones en la gestión pública en el Ecuador

Artículo/Autor/ Base de datos	Año	Tipo de estudio	Consecuencias
Business Intelligence de la agencia nacional de regulación, control y vigilancia sanitaria, Ecuador (Herrera & Cortez, 2022)	2022	Estudio de caso	La herramienta implementada de Power Business Intelligence, potencio el recurso humano, tiempo y reflejado en los recursos económicos.
Propuesta de mejora para la toma de decisiones con herramientas de Business Intelligence (BI) en la gestión de la estación de peaje de Santo Domingo Ecuador 2023 (Ventimilla, 2024)	2024	Investigación de Desarrollo	Los datos importantes para la toma de decisiones se puede utilizar y confiar para la implementación de nuevos proyectos de inversión, donde las TICS y el área de gestión se fusionen para la mejora del servicio.
Business Intelligence aplicado al proceso de registro de signos distintivos del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (Parraga, 2023)	2023	Estudio de caso	El software orientado a Business Intelligence en procesos de registros de signos distintivos al Servicio Nacional de Derechos Intelectuales ayudó al desarrollo de reportes dinámicos favoreciendo el análisis de datos y la toma de decisiones.
Análisis de los Modelos de Inteligencia de Negocios basados en Big Data en las Pymes del Ecuador (Merino 2017)	2017	Observación Transversal Analítico	El 5,4% de las empresas pequeñas usan software de código abierto, también el 12,5% y el 13,6% utiliza algún software de código abierto en la Mediana empresa. Aunque las PYMES en el Ecuador tienen expectativas para utilizar Business Intelligence, tienen

			muchos obstáculos que las limitan, esto generó el análisis. Siendo el aspecto económico uno de los principales puntos a tratar.
La inteligencia de negocios: una estrategia para la gestión de las empresas productivas (Guzman, 2017)	2017	Descriptivo Transversal	Se determino que es factible implementar las herramientas de Inteligencia de Negocios soportar los principales grupos estratégicos de las empresas.
Implementación de una herramienta de Business Intelligence en software libre como apoyo para la toma de decisiones en la dirección de catastros y avalúos del gobierno autónomo descentralizado municipalidad de Ambato (GADMA)	2015	Estudio de caso	El diseño de control de emisiones de títulos, predios entre otros se utiliza sistemas informáticos como Power Designer, Talend Integration, y Pentaho, los cuales ayudan en la toma de decisiones por la Dirección de Catastros y Avalúos
Plan de negocio para la creación de una empresa de cobranza con base en Business Intelligence en la ciudad de Quito (Pozo, 2017)	2017	Longitudinal Cohorte Prospectivo	Existen Oportunidades y amenazas en la industria de la cobranza tales como honorarios regulados, morosidad, demanda de servicios de entidades financieras. El tener un plan basado en inteligencia de Negocios ayuda a mejorar la toma decisiones en todas las organizaciones de la gestión pública en el Ecuador.
Modelo computacional para el seguimiento de la producción en una industria ecuatoriana basado en big data y Business Intelligence (Guzman & López, 2023)	2023	Estudio de caso	Los Objetivos Principales y recurrentes son Calidad y Limpieza de Datos, así como Seguridad. Las Herramientas Tecnológicas son Inteligencia Artificial, Pentaho, Apache, Python, PowerBI y Oracle.

Interpretación

El Business Intelligence en la gestión pública en el Ecuador ha incidido positivamente en varios ámbitos estratégicos. El uso de soluciones como Power BI ha impulsado el recurso humano,

explotando el tiempo de ejecución de procesos y generado una ventaja en el manejo de los recursos económicos. Estas tecnologías brindan la posibilidad de información confiables para la toma de decisiones, donde las TICs y las áreas de gestión trabajan de manera integrada para mejorar los servicios públicos en el Ecuador. El desarrollo de reportes dinámicos en entidades como el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales ha fortalecido la capacidad de análisis y la agilidad en la toma de decisiones. A pesar de que las PYMES presentan limitaciones, principalmente de tipo económico, los estudios demuestran que es factible implementar soluciones de Inteligencia de Negocios para respaldar los grupos estratégicos de la administración pública.

Business Intelligence en el Ecuador en el sector público y su efecto

En la tabla 3 se expone los resultados generados en la revisión sistemática sobre Business Intelligence en el Ecuador en el sector público y su efecto

Tabla 3 Business Intelligence en el Ecuador en el sector público y su efecto

Artículo/Autor/ Base de datos	Año	Tipo de estudio	Consecuencias
Herramienta Business Intelligence aplicando la metodología hefeosto v2.0 para generar reportes estadísticos de las emergencias atendidas en el “SIS ECU911 ZONA 3 (Abril, 2016)	2016	Estudio de caso	El Business Intelligence esta diseñada mediante los requerimientos de la unidad estadística ECU 911, siendo óptima, reduciendo la carga de trabajo de tres personas.
Desarrollo de Business Intelligence para gestionar la información académica estudiantil en la Universidad Técnica de Ambato (Vela, 2017)	2017	Observación l Transversal Analítico	La Universidad Técnica de Ambato al tener gran cantidad no contaba con un sistema a nivel gerencial de alto mando que le otorgue la posibilidad de tomar decisiones además se evaluó que el uso bases de datos transaccionales que no facilitan el análisis de datos de forma rápida y oportuna como lo realiza el Business Intelligence
Business Intelligence aplicado al proceso de seguimiento de graduados de la Universidad Técnica del Norte (Vega et al., 2016)	2016	Estudio de caso	La metodología y desarrollo concede la factibilidad de trazabilidad e integridad optimizando la consulta de reportes rápida y eficiente.

Plan de mejora utilizando Business Intelligence en la calidad de atención al cliente de internet fijo cnt Quito (Loza, 2019)	2019	Investigación de Desarrollo	Después de evaluar determinamos que CNT tiene un nivel de confianza de sus usuarios de un 58%, resultados que se pueden optimizar con la implementación de la propuesta; se estima que la inversión se recupere en tres meses.
Sistema de información gerencial para la mejora en la toma de decisiones del área de recursos humanos del ministerio de salud aplicando Business Intelligence 2018 (Calderón & López, 2020)	2020	Estudio de caso	La tabla correspondiente al TIEMPO es primordial en la utilización de Business Intelligence, nos da las ventajas y funcionalidades para generar filtros por periodos días, semanas, meses.
Modelo de sistema de información para la implementación de sistemas de soporte a la toma de decisiones: Caso Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria Ecuador (Palacios, 2020)	2020	Longitudinal Cohorte Prospectivo	El resultado de los principales sistemas de Business Intelligence proporciona ventajas funcionales y esenciales que permite un análisis rápido de información para la toma de decisiones.
Business Intelligence como recurso a considerar para control electoral por organizaciones participantes en elecciones ecuatorianas (Cedeño, 2023)	2023	Estudio de caso	Las herramientas informáticas de Business Intelligence proporcionan funcionalidades para monitorear los escrutinios en tiempo real, así como cada uno de los roles de acceso adecuado, con una secuencia que permite visualizar cómo fue cambiando un dato para verificar las modificaciones que tuvo a través de su procesamiento.

Interpretación

La implementación de herramientas de Business Intelligence en la gestión pública ecuatoriana ha logrado un impacto significativo en el rendimiento operativo y ayuda en la calidad de toma de decisiones basada en datos. Uno de los ejemplos es la Unidad estadística del 911 que ha optimizado sus procesos a través del Business Intelligence, reduciendo el trabajo manual, otra de las instituciones es la Universidad técnica de Ambato al adoptar un buisness intelligence mejoró la

gestión de grandes volúmenes de datos. Por otro lado, el análisis efectuado por CNT “Corporación Nacional de Telecomunicaciones” se refleja que este tipo de soluciones a parte de elevar la confianza de usuarios, agilizar la toma de decisiones, y el recuperar la inversión en un corto plazo. De igual manera las funcionalidades del Business Intelligence, entre ellos la segmentación de datos en periodos de tiempo, y monitorear procesos en tiempo real. Así nos proporciona ventajas esenciales para la Administración Pública en el Ecuador, consolidando un entorno ágil, seguro y transparente para la toma de decisiones.

Discusión

La implementación de herramientas de Business Intelligence (BI) en la Administración Pública del Ecuador ha generado impactos positivos, particularmente en el fortalecimiento de la eficiencia organizacional y en la optimización de los procesos de toma de decisiones. Estudios como el de Cevallos & Parraga (2021) nos dice que este tipo de herramientas nos proporciona la posibilidad de tomar decisiones en tiempo real, y nos indica un camino claro de como guiar u orientar a la organización.

El uso de BI permite reducir tiempos operativos, mejorar la gestión de grandes volúmenes de datos y emitir reportes los cuales encaminen a las entidades públicas con sus objetivos. En la Investigación La inteligencia de Negocios: Una Estrategia para la gestión de las empresas productivas de Cordero & Rodriguez (2017) nos indica que de acuerdo con su investigación es viable aplicar los modelos a las herramientas de Business Intelligence soportar todos y cada uno de los componentes estratégicos de las Organizaciones.

Cabe recalcar también que para el correcto funcionamiento de un BI, una organización debe poseer una estructura organizacional adecuada tanto en Hardware, software y recurso humano, Jurado Palacios (2020) nos dice que las dificultades en el área pre y post-registro al momento de cumplir sus objetivos eficientemente nacen a partir de la falta de personal o errores en su estructura organizacional.

Conclusiones

El uso de herramientas de Business Intelligence en el ámbito público en el Ecuador ha evidenciado progreso significativo en eficiencia en análisis de datos y por ende brinda una ayuda relevante al momento de la toma de decisiones, optimizando recursos. Casos como CNT, la Universidad

Técnica de Ambato, ECU 911 son ejemplos de una implementación con éxito que se reflejan en beneficios tangibles para la Administración Pública, reflejando entornos de información ágiles, seguros y transparentes.

No obstante, también se identifican importantes limitaciones a tomar en cuenta de manera crítica. La implementación de un Business Intelligence enfrenta desafíos estructurales, como la calidad de la información, disponibilidad presupuestaria, formación del personal y integración cultural dentro de las entidades Públicas en el Ecuador. Las pequeñas y medianas empresas públicas expresan el interés para la implementación de estas herramientas, aunque poseen limitantes como falta de recursos económicos, reducida infraestructura tecnológica los cuales impiden una integración adecuada a este tipo de tecnologías.

Adicionalmente, el éxito en la toma de decisiones en las entidades públicas mediante BI no depende únicamente de la adquisición de software, más bien de una transformación profunda en gestión de la información, la calidad de los datos y el compromiso organizacional para utilizar los análisis, reportes, indicadores como base para la toma de decisiones. Sin la presencia de estos componentes el Business Intelligence puede no ser explotado y convertirse en un sistema subutilizado o mal direccionado.

En resumen, el BI nos otorga una ventaja competitiva sostenible, su impacto o desarrollo a largo plazo en el sector público ecuatoriano dependerá de la capacidad institucional para mantener y sostener procesos de mejora continua, inversión tecnológica y fortalecimiento de capacidades humanas. Solo a través de un enfoque estratégico y crítico se podrá optimizar procesos operativos en la Toma de Decisiones dentro de la Administración Pública en el Ecuador.

Referencias

1. Tapia, J. A. P., Palacios, M. M. T., Medina, E. H., & Crespo, J. D. O. (2020). Business Intelligence aplicado al sector Salud. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(3), 622-650.
2. Salluco, V. L. (2021). Modelo de Inteligencia de Negocio en la Administración Pública. *INF-FCPN-PGI Revista PGI*, 201-205.
3. Tamayo Pineda, Noris, & de Armas Urquiza, Roberto. (2023). La Administración Pública como ciencia social: su naturaleza multi, intra y transdisciplinar. *Revista Cubana de Educación Superior*, 42(3), . Epub 10 de noviembre de 2023. Recuperado en 27 de abril

- de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142023000300026&lng=es&tlng=es.
4. Wollmann, H. (2020). Administración pública comparada: conceptos, métodos y campo de investigación. *BARATARIA. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, (27), 18-31.
 5. Guerrero Orozco, O. (2009). La formulación de principios en la administración pública. *Convergencia*, 16(49), 15-35.
 6. Cevallos, C. J. V., & Párraga, D. M. (2021). Inteligencia de Negocios para las Organizaciones. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(12), 304-333.
 7. Coba Medina, J. F., & Revelo Paz, E. A. (2021). Implementación de una solución de inteligencia de negocios para el análisis de datos relacionados con los proyectos de software del sector público en el Ecuador en la última década (Bachelor's thesis).
 8. Ramírez, P. M. C., Sullón, M. E. D. P. R., & Borda, R. F. C. (2023). Business Intelligence y productividad en empresas de servicio: Una Revisión sistemática de literatura científica de los últimos 5 años. *Revista Avante de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 115-133.
 9. Herrera, J. V. E., & Cortez, J. M. M. (2022). Business intelligence' aplicado a visitas turísticas en áreas naturales de Ecuador durante los años 2019, 2020 y 2021. *Revista Criterios*, 29(2), 13-25.
 10. Herrera, J. V. E., & Cortez, J. M. M. (2022). Business intelligence' aplicado a visitas turísticas en áreas naturales de Ecuador durante los años 2019, 2020 y 2021. *Revista Criterios*, 29(2), 13-25.
 11. Enríquez Herrera, J. M. (2022). Análisis jurídico de la aplicación del business intelligence mediante un observatorio del delito en el Carchi para generar nuevas políticas públicas (Bachelor's thesis).
 12. Sandoval Ventimilla, O. V. (2024). Propuesta de mejora para la toma de decisiones con herramientas de Business Intelligence (BI) en la gestión de la estación de peaje de Santo Domingo Ecuador 2023.
 13. Londo Yachambáy, F. P. (2015). Desarrollo de un Business Intelligence en software libre, basado en indicadores de gestión, para una coordinación de salud (Master's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato).

14. Parraga, B., & Stalin, W. (2023). Business intelligence aplicado al proceso de registro de signos distintivos del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (Doctoral dissertation).
15. Merino, E. M. G., & Merino, M. J. G. Análisis de los Modelos de Inteligencia de Negocios basados en Big Data en las Pymes del Ecuador Analysis of Business Intelligence Models based on Big Data in SMEs in Ecuador. *Revista científica Ciencia y Tecnología* Vol, 18(17), 46-56.
16. Guzman, D. M. C., & López, G. R. (2017). La inteligencia de negocios: una estrategia para la gestión de las empresas productivas.//Business intelligence: a strategy for the management of productive enterprises. *Ciencia Unemi*, 10(23), 40-48.
17. Olovacha Chipantiza, E. M. (2015). Implementación de una herramienta de business intelligence en software libre como apoyo para la toma de decisiones en la dirección de Catastros y Avalúos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato (Bachelor's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato).
18. Pozo Velasco, J. D. (2017). Plan de negocios para la creación de una empresa de cobranza con base en business intelligence en la ciudad de Quito (Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2017).
19. Guzmán García, A. A., & López Idrovo, J. M. (2023). Modelo computacional para el seguimiento de la producción en una industria ecuatoriana basado en Big Data y Business Intelligence (Bachelor's thesis).
20. Carhuaricra Inocente, M. E., & Gonzales Caporal, J. I. (2017). Implementación de Business Intelligence para mejorar la eficiencia de la toma de decisiones en la gestión de proyectos.
21. Abril Lara, C. E. (2016). Herramienta Business Intelligence aplicando la metodología Hefesto V2. 0 para generar reportes estadísticos de las emergencias atendidas en el “SIS ECU911 Zona 3.
22. Yugcha, J. D. P. H., Salinas, J. M. G., Saá, J. P. M., Ortiz, G., & Saá, M. J. M. (2020). Impacto de la logística Integral en la BI de micro-empresas comerciales de la zona 3 del Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 503-518.
23. Vela Salazar, V. P. (2017). Desarrollo de Business Intelligence para gestionar la información académica estudiantil en la universidad técnica de Ambato (Master's thesis, Pontificia Universidad Católica del Ecuador).

24. Guachimboza Villalva, M. V. (2012). Las herramientas de Business Intelligence para la Gestión del Recurso Humano en el Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua.
25. Guevara Vega, C. P., Ortega Andrade, S. M., Guevara Vega, V. A., & Quiña Mera, J. A. (2016). Business Intelligence aplicado a proceso de seguimiento de graduados de la Universidad Técnica del Norte.
26. Pozo Loza, d. f. (2019). Plan de mejora utilizando business intelligence en la calidad de atención al cliente de internet fijo cnt quito (bachelor's thesis, quito-uisrael).
27. Caceres Calderon, M. A., & Lopez Medina, F. O. (2020). SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL PARA LA MEJORA EN LA TOMA DE DECISIONES DEL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS DEL MINISTERIO DE SALUD APLICANDO BUSINESS INTELLIGENCE, 2018.
28. Jurado Palacios, J. E. (2020). Modelo de sistema de información para la implementación de sistemas de soporte a la toma de decisiones Caso Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria Ecuador (Doctoral dissertation).
29. Jurado Palacios, J. E. (2020). Modelo de sistema de información para la implementación de sistemas de soporte a la toma de decisiones Caso Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria Ecuador (Doctoral dissertation).

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).