



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

**SEDE QUITO**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ANÁLISIS DEL USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LA  
TOMA DE DECISIONES EN EMPRESAS DEL SECTOR SOLANDA, QUITO (2024–2025)**

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
Título de Licenciatura en Administración de Empresas

AUTOR: NAYERLI MICAELA MENA CAMPAÑA

TUTOR: GRACE LILIAN MOREANO GUERRA

**QUITO- ECUADOR**

**2026**

## CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, NAYERLI MICAELA MENA CAMPAÑA con documento de identificación N° 1754259180 manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, 15 de enero del año 2026

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Nayerli Mena', written over a horizontal line.

NAYERLI MICAELA MENA CAMPAÑA

1754259180

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, NAYERLI MICAELA MENA CAMPAÑA con documento de identificación No. 1754259180, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del Artículo Académico: **ANÁLISIS DEL USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EMPRESAS DEL SECTOR SOLANDA, QUITO (2024–2025)**, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Administración de Empresas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 15 de enero del año 2026

Atentamente,



---

NAYERLI MICAELA MENA CAMPAÑA

1754259180

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, GRACE LILIAN MOREANO GUERRA con documento de identificación N°1715650311, docente de la Universidad, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **ANÁLISIS DEL USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EMPRESAS DEL SECTOR SOLANDA, QUITO (2024–2025)**, realizado por NAYERLI MICAELA MENA CAMPAÑA con documento de identificación N°1754259180, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana

Quito, 15 de enero del año 2026

Atentamente,



---

GRACE LILIAN MOREANO GUERRA

1715650311

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente artículo académico a mis padres, quienes son el pilar fundamental de mi vida. Su entrega, sacrificio y confianza en mí han sido una fuente de inspiración y motivación a lo largo de cada etapa de mi trayectoria académica.

De manera muy especial, a mi madre Lorena Campaña, por su ejemplo de perseverancia y por impulsarme siempre a seguir adelante, enseñándome a no rendirme ante las adversidades, incluso en los momentos más desafiantes. Su guía y palabras de aliento han sido esenciales para alcanzar cada uno de mis objetivos.

Finalmente, a mis hermanos, por su compañía, cariño y apoyo, que me han motivado día a día a dar lo mejor de mí y a superarme constantemente.

A todos ustedes, dedico este trabajo como una sincera muestra de gratitud por el apoyo y el amor que me han brindado.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a Dios y a mi familia, quienes han sido el pilar más firme que me ha sostenido en cada etapa de este camino. Gracias por el amor, la paciencia y el apoyo incondicional que me han brindado desde el inicio; a ustedes les debo todo lo que soy hoy. Sin su apoyo, no estaría cumpliendo uno de los pasos más importantes de mi vida.

De igual manera, expreso mi profundo agradecimiento a cada una de las personas que tuve la oportunidad de conocer a lo largo de mi trayectoria universitaria. A mis docentes, quienes con su vocación y compromiso enriquecieron no solo mis conocimientos académicos, sino también mi crecimiento personal y profesional. Y a mis amigas, quienes con su amistad, risas y apoyo hicieron de esta etapa una experiencia muy bonita.

A todos ustedes, gracias por caminar a mi lado. Este logro también les pertenece. Hoy celebro no solo lo que he alcanzado, sino en quién me he convertido a lo largo de este proceso. Este no es el final, sino el inicio de un camino lleno de sueños, retos y metas por cumplir.

## RESUMEN

En un contexto empresarial marcado por la transformación digital, las herramientas de inteligencia de negocios se han convertido en un recurso clave para mejorar la competitividad organizacional. El presente estudio analiza el uso de herramientas de inteligencia de negocios en las empresas del sector Solanda -Quito, durante el periodo 2024–2025. La investigación se desarrolla bajo un diseño transversal, recopilando datos en un único momento con el fin de obtener una visión general del nivel de adopción y utilización de herramientas de BI en el sector.

El estudio adopta un enfoque descriptivo, correlacional y explicativo, permitiendo identificar las herramientas de BI más empleadas, analizar la relación entre su implementación y la toma de decisiones, y explicar cómo su uso contribuye a mejorar la competitividad empresarial. Para la recolección de información, se aplicaron encuestas a los representantes de las empresas del sector, obteniendo datos sobre el nivel de adopción, los beneficios percibidos y las limitaciones en la implementación de estas herramientas.

Los resultados evidencian que, aunque la mayoría de las empresas reconoce la importancia de la inteligencia de negocios para optimizar procesos y mejorar la precisión en la toma de decisiones, su adopción sigue siendo limitada debido a factores como el desconocimiento de las herramientas, el tamaño de la empresa y la falta de personal capacitado. Asimismo, se identifica que las empresas que sí utilizan herramientas como Power BI, Tableau y Qlik Sense logran acceder a información de manera más rápida, lo que fortalece su capacidad de análisis y su desempeño competitivo.

**Palabras clave:** inteligencia de negocios, toma de decisiones, herramientas de inteligencia de negocios, competitividad empresarial, datos

## **ABSTRACT**

In a business context marked by digital transformation, business intelligence tools have become a key resource for improving organizational competitiveness. This study analyzes the use of business intelligence tools in companies in the Solanda-Quito sector during the period 2024–2025. The research employs a cross-sectional design, collecting data at a single point in time to obtain an overview of the level of adoption and use of BI tools in the sector.

The study adopts a descriptive, correlational, and explanatory approach, allowing for the identification of the most frequently used BI tools, an analysis of the relationship between their implementation and decision-making, and an explanation of how their use contributes to improving business competitiveness. Data collection involved surveys administered to representatives of companies in the sector, obtaining information on the level of adoption, perceived benefits, and limitations in the implementation of these tools.

The results show that, although most companies recognize the importance of business intelligence for optimizing processes and improving the accuracy of decision-making, its adoption remains limited due to factors such as a lack of familiarity with the tools, company size, and a shortage of trained personnel. Furthermore, it was found that companies that do use tools like Power BI, Tableau, and Qlik Sense are able to access information more quickly, which strengthens their analytical capabilities and competitive performance.

**Keywords:** business intelligence, decision-making, business intelligence tools, business competitiveness, data

## INDICE DE CONTENIDO

<b>TÍTULO</b> .....	11
<b>INTRODUCCION</b> .....	11
<b>ANTECEDENTES</b> .....	11
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	13
<b>FORMULACION DE LOS PROBLEMAS</b> .....	13
General .....	13
Específicos.....	14
<b>JUSTIFICACION</b> .....	14
<b>OBJETIVOS</b> .....	15
Objetivo General .....	15
Objetivos Específicos .....	15
<b>MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL</b> .....	15
<b>MARCO TEORICO</b> .....	15
Inteligencia de Negocios y su Aplicación en el Entorno Empresarial .....	16
Toma de Decisiones Empresariales y Competitividad .....	16
Clasificación de la Inteligencia de Negocios .....	17
Pirámide de la Inteligencia de Negocios.....	18
Componentes de la Inteligencia de Negocios .....	19
Herramientas de la Inteligencia de Negocios.....	20
Microsoft Powe Bi.....	20
Tableau .....	20
Qlik Sense .....	20
Looker Studio .....	21
Beneficios de la Inteligencia de Negocios.....	21
Desafíos de la Inteligencia de Negocios .....	21
<b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....	22
Big Data .....	22
Dato .....	22
Herramientas de Inteligencia de Negocios .....	22
Inteligencia de Negocios .....	22
Transformación Digital.....	23
Visualización de datos.....	23

<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>23</b>
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	23
MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	24
DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA.....	24
<b>ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS</b> .....	<b>26</b>
Pregunta 1: Tamaño de la empresa.....	26
Pregunta 2: ¿A qué tipo de empresa pertenece su organización?.....	27
Pregunta 3: ¿Su empresa utiliza actualmente alguna herramienta de inteligencia de negocios?.....	27
Pregunta 4: Indique cuál de las siguientes herramientas utiliza su empresa.....	28
Pregunta 5: ¿Con qué frecuencia su empresa utiliza dichas herramientas?.....	28
Pregunta 6: ¿Qué área de la empresa utiliza con mayor frecuencia las herramientas de inteligencia de negocios?.....	29
Pregunta 7: ¿Qué impacto ha tenido la implementación de estas herramientas en la productividad de su empresa?.....	30
Pregunta 8: ¿Qué tan efectivo considera que ha sido el uso de herramientas de inteligencia de negocios para mejorar la planificación estratégica y la toma de decisiones en su empresa?.....	31
Pregunta 9: ¿En qué medida las herramientas de inteligencia de negocios han mejorado la rapidez con la que su empresa accede a información clave para tomar decisiones?.....	31
Pregunta 10: ¿Qué ventajas competitivas considera que ha obtenido su empresa gracias al uso de herramientas de BI?.....	32
Pregunta 11: ¿Cuáles de los siguientes factores han limitado la adopción de herramientas de inteligencia de negocios en su empresa?.....	33
Pregunta 12: ¿Le gustaría implementar herramientas de inteligencia de negocios en su empresa?.....	33
Pregunta 13: ¿En qué área de la empresa considera que sería más útil implementar herramientas de BI?.....	34
Pregunta 14: ¿Qué resultados esperaría obtener si implementara herramientas de inteligencia de negocios?.....	35
<b>DISCUSION DE RESULTADOS</b> .....	<b>35</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>37</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>37</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>38</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>42</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Empresas del sector Solanda Quito Constituidas a partir del año 2022.....	24
--	----

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Clasificación de los sistemas de inteligencia de negocios .....	17
Ilustración 2. Pirámide de conocimiento aplicada a los sistemas de información e inteligencia de negocios .....	18
Ilustración 3. Arquitectura de una solución de Inteligencia de Negocios.....	19
Ilustración 4. Tamaño de la empresa .....	26
Ilustración 5. Tipo de empresa .....	27
Ilustración 6. Uso actual de BI.....	27
Ilustración 7. Herramientas de BI utilizadas .....	28
Ilustración 8. Frecuencia de uso .....	28
Ilustración 9. Área con mayor uso de BI.....	29
Ilustración 10. Impacto de BI en la productividad .....	30
Ilustración 11. Efectividad del BI en la toma de decisiones .....	31
Ilustración 12. Velocidad de acceso a información con BI.....	31
Ilustración 13. Ventajas competitivas de BI .....	32
Ilustración 14. Factores que limitan la adopción de BI.....	33
Ilustración 15. Interés en herramientas de BI .....	33
Ilustración 16. Área clave para implementar BI .....	34
Ilustración 17. Resultados esperados de la implementación de BI .....	35

## **TÍTULO**

Análisis del uso de herramientas de inteligencia de negocios para la toma de decisiones en empresas del sector Solanda, Quito (2024–2025)

## **INTRODUCCION**

En la actualidad, marcada por un rápido avance tecnológico y la creciente integración de los mercados a nivel global, las organizaciones se enfrentan a la necesidad de adaptarse continuamente a escenarios dinámicos y altamente competitivos. La toma de decisiones empresariales, que anteriormente se apoyaba en gran medida en la experiencia y el criterio personal de los directivos, ha dado paso a un enfoque orientado al análisis sistemático de la información. En este contexto, las herramientas de Inteligencia de Negocios (Business Intelligence, BI) se consolidan como recursos estratégicos que permiten convertir grandes cantidades de datos en información relevante para la gestión y planificación organizacional.

La Inteligencia de Negocios comprende un conjunto de tecnologías, metodologías y procesos que facilitan la recolección, el procesamiento, el análisis y la presentación de datos, constituyéndose en un soporte fundamental para optimizar la eficiencia operativa, disminuir la incertidumbre y detectar oportunidades de mejora dentro de las organizaciones.

En el sector Solanda – Quito, compuesto mayoritariamente por negocios dedicados a actividades comerciales y de servicios, la adopción de herramientas de inteligencia de negocios sigue siendo limitada. Factores como el bajo nivel de digitalización, la dependencia de procedimientos manuales y la limitada capacitación en tecnologías de la información restringen el aprovechamiento adecuado de los datos disponibles, afectando la calidad y oportunidad en la toma de decisiones.

Por ello, el presente estudio busca analizar el uso de herramientas de Inteligencia de Negocios para la toma de decisiones en las empresas del sector Solanda, identificando las principales limitaciones en su adopción, así como las ventajas competitivas que generan. Los resultados obtenidos permitirán comprender cómo estas tecnologías pueden contribuir al fortalecimiento de la gestión empresarial y al desarrollo económico del sur de Quito.

## **ANTECEDENTES**

La Inteligencia de Negocios (Business Intelligence, BI) surge como un campo de estudio y aplicación a partir de los avances en el procesamiento de información durante las décadas de 1960 y 1970, cuando las organizaciones comenzaron a incorporar sistemas computacionales para elaborar reportes que apoyarán la gestión administrativa. El concepto de inteligencia de negocios fue propuesto inicialmente por Hans Peter Luhn en 1958, quien

lo describió como la capacidad de analizar e interpretar las relaciones entre diferentes hechos con el propósito de orientar las acciones organizacionales hacia el logro de objetivos estratégicos.

En esta etapa inicial aparecieron los Sistemas de Soporte a la Decisión (Decision Support Systems, DSS), los cuales permitían a los directivos respaldar sus decisiones mediante el uso de modelos matemáticos, simulaciones y análisis estructurado de datos.

Posteriormente, durante la década de 1990, la inteligencia de negocios experimentó un avance significativo con la incorporación de los almacenes de datos (data warehouses) y los procesos de extracción, transformación y carga (ETL), que posibilitaron la integración, depuración y centralización de grandes volúmenes de información procedente de diversas fuentes.

A partir de los años 2000, la inteligencia de negocios entró en una fase de mayor accesibilidad debido al desarrollo de herramientas de análisis y visualización más intuitivas, como Tableau, QlikView y Microsoft Power BI, lo que permitió que usuarios sin formación técnica especializada pudieran generar informes y paneles interactivos para el análisis de datos (Cañon, 2024).

Durante la década de 2010, la expansión del Big Data modificó de manera sustancial el alcance de la inteligencia de negocios, ya que el crecimiento acelerado del volumen, la velocidad y la diversidad de los datos impulsó el desarrollo de tecnologías capaces de procesar información en tiempo real. En este contexto, la minería de datos adquirió un papel relevante como técnica orientada a la identificación de patrones, tendencias y relaciones ocultas dentro de grandes conjuntos de datos (García et al., 2018).

A partir de 2015, los procesos de automatización comenzaron a integrarse de forma progresiva en las plataformas de inteligencia de negocios, incorporando funciones para la preparación automática de datos, la generación de reportes y la optimización de los tiempos de análisis, lo que contribuyó a disminuir errores humanos y a incrementar la eficiencia operativa (Red Design System, 2024).

En la actualidad, la incorporación de la inteligencia artificial representa la etapa más avanzada en la evolución de la inteligencia de negocios, ya que tecnologías como el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural permiten realizar análisis predictivos y prescriptivos, facilitando no solo la interpretación de los datos, sino también la generación de recomendaciones estratégicas que fortalecen la competitividad de las organizaciones.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En un contexto empresarial caracterizado por una creciente competitividad y un entorno dinámico, la toma de decisiones basada en información confiable se ha convertido en un elemento fundamental para la sostenibilidad y el desarrollo de las organizaciones. La transformación digital ha modificado significativamente la forma en que las empresas generan, almacenan y utilizan la información; no obstante, según Roldán, Cepeda y Galán (2012), el incremento de la conectividad, el uso de plataformas en la nube y el aumento de dispositivos inteligentes han provocado una acumulación excesiva de datos, sin que estos se traduzcan necesariamente en información útil para una toma de decisiones efectivas (p. 239).

Ante esta situación, las herramientas de Inteligencia de Negocios (Business Intelligence, BI) surgen como una alternativa para gestionar de manera estratégica la información organizacional. De acuerdo con Curto (2010), la inteligencia de negocios puede entenderse como un conjunto de metodologías, aplicaciones y capacidades orientadas a la gestión de la información, cuyo propósito es apoyar a los usuarios en la toma de decisiones. Estas herramientas permiten integrar procesos de recopilación, depuración, análisis y visualización de datos en tiempo real, facilitando la identificación de oportunidades, la optimización de recursos y la anticipación de cambios en el entorno competitivo.

Sin embargo, en las empresas del Sector Solanda – Quito, el nivel de adopción de herramientas de inteligencia de negocios sigue siendo limitado. En estos casos predominan los métodos manuales y análisis básicos, lo que dificulta la identificación de oportunidades y amenazas. Para Fuentes (2021), surge la necesidad de manejar correctamente la información transaccional que las empresas acumulan, con el fin de generar conocimiento actualizado para la acertada toma de decisiones del negocio (p.13).

Para el desarrollo del presente estudio, se consideran como base diversas investigaciones académicas relacionadas con la inteligencia de negocios y su aplicación en los procesos empresariales. Estos antecedentes abordan su impacto en la gestión comercial, la toma de decisiones estratégicas y el uso de herramientas de BI en distintos entornos organizacionales, lo que permite contextualizar el problema y analizar su contribución al fortalecimiento de la competitividad y la eficiencia empresarial en el ámbito local.

## **FORMULACION DE LOS PROBLEMAS**

### **General**

La limitada adopción de herramientas de inteligencia de negocios en las empresas del sector Solanda - Quito restringe su capacidad para tomar decisiones empresariales basadas

en datos precisos y oportunos, afectando su competitividad y sostenibilidad en un entorno empresarial cada vez más dinámico.

### **Específicos**

1. La ausencia de herramientas de inteligencia de negocios obliga a las empresas a depender de métodos manuales o análisis básicos, lo que retrasa la identificación de oportunidades y amenazas en el mercado.
2. Las empresas que no implementan herramientas de inteligencia de negocios, como Microsoft Power BI, Tableau, Qlik Sense o Looker Studio, carecen de la capacidad para aprovechar la visualización y el análisis de datos en tiempo real, ocasionando una desventaja competitiva frente a aquellas que sí emplean dichas herramientas.
3. La falta de integración y análisis adecuado de los datos almacenados en sistemas tradicionales limita la generación de información actualizada y estructurada que facilite una toma de decisiones ágil y efectiva.

### **JUSTIFICACION**

A nivel global, la adopción de herramientas de Inteligencia de Negocios ha mostrado impactos significativos en la productividad empresarial. Según el Equipo de edición de Vorecol (2024), en su estudio sobre las herramientas de Business Intelligence aplicadas a la toma de decisiones y a la mejora continua, se cita un análisis realizado por Gartner que evidencia que las empresas que utilizan soluciones de BI alcanzan hasta un 25 % de mayor eficiencia en sus procesos de decisión.

Si bien la evidencia internacional muestra cómo la implementación de herramientas de inteligencia de negocios contribuye de forma decisiva a optimizar la productividad y la toma de decisiones, resulta pertinente trasladar este análisis al ámbito local.

Por lo tanto, la presente investigación se enfoca en las empresas del sector Solanda, considerando su dinamismo económico y su relevancia como núcleo comercial en el sur de la ciudad de Quito. Esta zona genera un flujo constante de transacciones y datos empresariales, lo cual se sustenta en el *Informe del Plan de Mejora Competitiva de Solanda* elaborado por el Municipio de Quito, donde se identifica que la parroquia Solanda es la más poblada de la zona Eloy Alfaro y se caracteriza por una intensa actividad de comercio formal e informal (Municipio de Quito, 2022).

El 20 de noviembre del 2021, Primicias - El periodismo comprometido publicó la noticia titulada: "Solanda, el barrio que se hunde desde hace cuatro años en el sur de Quito", en la cual se señaló que en este sector habitan alrededor de 130.000 personas y según el Distrito Metropolitano de Quito, constituye el barrio con mayor densidad poblacional de la ciudad.

Debido a esta gran concentración de habitantes, Solanda se ha convertido también en un punto estratégico para el desarrollo de múltiples actividades comerciales, lo que genera un entorno empresarial altamente competitivo.

En este contexto, resulta fundamental investigar: i) cómo las empresas analizan los datos relacionados con las nuevas tendencias del mercado, los patrones de consumo y las variaciones en la demanda; ii) si cuentan o no con herramientas de inteligencia de negocios; y, iii) de qué manera la adopción de estas tecnologías puede influir en su competitividad frente a otras empresas de la zona. (Cano, 2007)

En definitiva, la presente investigación proporciona una visión integral acerca de la relación entre el uso de herramientas de Inteligencia de Negocios y la capacidad de las empresas para adaptarse a un entorno empresarial dinámico. El estudio del manejo y aprovechamiento de la información en las empresas del sector Solanda permitirá evaluar su situación competitiva actual e identificar oportunidades de mejora en los procesos de toma de decisiones y en la eficiencia operativa, contribuyendo así al fortalecimiento del desarrollo comercial y empresarial del sur de Quito.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Analizar el uso de herramientas de inteligencia de negocios para la toma de decisiones en empresas del sector Solanda, Quito (2024–2025)

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar las principales herramientas de inteligencia de negocios implementadas por las empresas del sector Solanda - Quito.
2. Analizar los principales factores que limitan la adopción de herramientas de inteligencia de negocios en las empresas del sector Solanda – Quito.
3. Determinar las ventajas competitivas que genera la implementación de herramientas de inteligencia de negocios en la planificación y toma de decisiones empresariales.

## **MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

### **MARCO TEORICO**

La Universidad Espíritu Santo, en su artículo: “La importancia de la inteligencia de negocios”; retoma las palabras de Mergel, Edelman y Haug (2010, como se citó en Universidad Espíritu Santo, 2022), quienes afirman que en los últimos años “la transformación digital ha revolucionado por completo la vida cotidiana, generando un impacto significativo en el ámbito empresarial”. Este fenómeno ha llevado a las organizaciones a replantear la gestión

de su información, debido a la acumulación de grandes volúmenes de datos transaccionales provenientes de ventas, inventarios, clientes y operaciones, conocidos como *big data*. En este contexto, surge la necesidad de implementar herramientas capaces de convertir dichos datos en información útil que respalde la toma de decisiones estratégicas, lo que ha consolidado a la Inteligencia de Negocios como una disciplina clave para la gestión y competitividad empresarial.

### **Inteligencia de Negocios y su Aplicación en el Entorno Empresarial**

La inteligencia de negocios (BI) es una disciplina que combina metodologías, procesos y herramientas tecnológicas cuyo propósito es convertir datos en información útil para la gestión empresarial. Según Pérez (2015), la inteligencia de negocios se define como “el conjunto de prácticas y técnicas orientadas a la administración y generación de conocimiento del entorno organizacional, a partir del análisis sistemático de los datos disponibles” (p.10).

En un contexto empresarial marcado por la creciente competencia y la acelerada digitalización, la Inteligencia de Negocios se ha consolidado como un recurso estratégico. A través de su aplicación, las empresas pueden analizar con mayor precisión el comportamiento de los clientes, detectar tendencias del mercado, evaluar la rentabilidad de sus productos o servicios y monitorear el desempeño de sus procesos internos (Rodríguez, 2022).

El uso de la inteligencia de negocios tiene repercusiones en diversas áreas de la organización. Según Rojas (2016), en el ámbito del marketing permite segmentar y comprender mejor a los clientes; en el área de compras facilita la evaluación de costos y beneficios; en producción contribuye al control de inventarios y a la mejora de la calidad; y en ventas favorece la anticipación de la demanda y la identificación de nuevas oportunidades comerciales. (p. 19).

### **Toma de Decisiones Empresariales y Competitividad**

La toma de decisiones empresariales constituye uno de los procesos más relevantes dentro de la gestión organizacional, ya que de ella depende la capacidad de las empresas para adaptarse, crecer y mantenerse en entornos altamente competitivos.

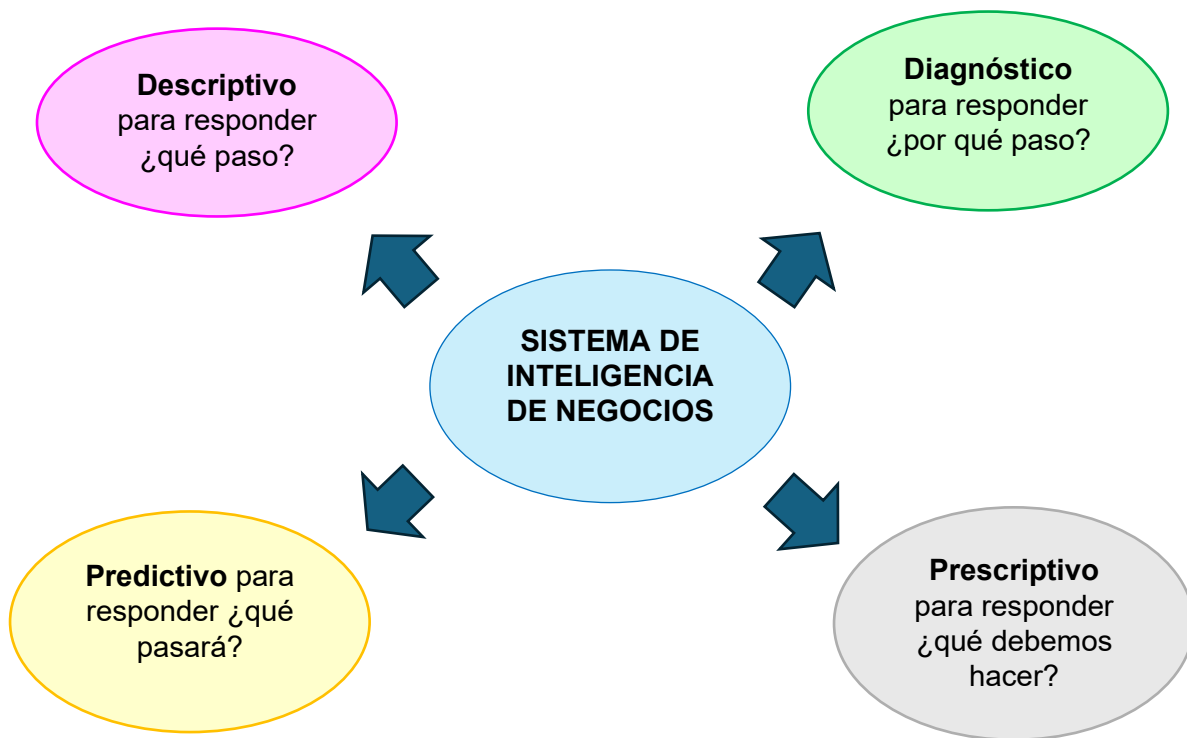
En la actualidad, la toma de decisiones apoyada en datos ha adquirido un rol central para las micro y pequeñas empresas, ya que permite reemplazar la intuición y los métodos empíricos por información objetiva y procesada en tiempo real. Según Davenport y Harris (2007), las organizaciones que utilizan datos como base para sus decisiones desarrollan una mayor habilidad para anticipar las variaciones del entorno y formular estrategias más acertadas, lo que incide de manera positiva en su nivel de competitividad (p. 84).

## Clasificación de la Inteligencia de Negocios

Las soluciones de Inteligencia de Negocios (BI) se dividen principalmente en cuatro categorías: descriptivo, diagnóstico, predictivo y prescriptivo, tal como se muestra en la Figura 1. Cada una cumple un papel esencial dentro del proceso de gestión y análisis empresarial.

### Ilustración 1.

Clasificación de los sistemas de inteligencia de negocios



**Nota.** Adaptado de *La inteligencia de negocios como apoyo en la toma de decisiones estratégicas en pymes* por J. D. Ardila, 2021

En términos generales, una solución integral de BI permite a los directivos y analistas la capacidad de identificar qué ocurre en la organización, comprender las causas detrás de esos resultados, anticipar posibles escenarios futuros y orientar las acciones que deben ejecutarse. En conjunto, estos enfoques proporcionan una visión que facilita la toma de decisiones estratégicas fundamentadas en datos.

Además, la integración de estos tipos de análisis facilita que las empresas transformen grandes volúmenes de información en conocimiento valioso, mejorando la eficiencia operativa, identificando oportunidades de mejora y reaccionando con mayor rapidez ante los cambios del entorno competitivo. En la actualidad, la BI no se limita únicamente al análisis del pasado o a la interpretación del presente, sino que también se orienta a la proyección del

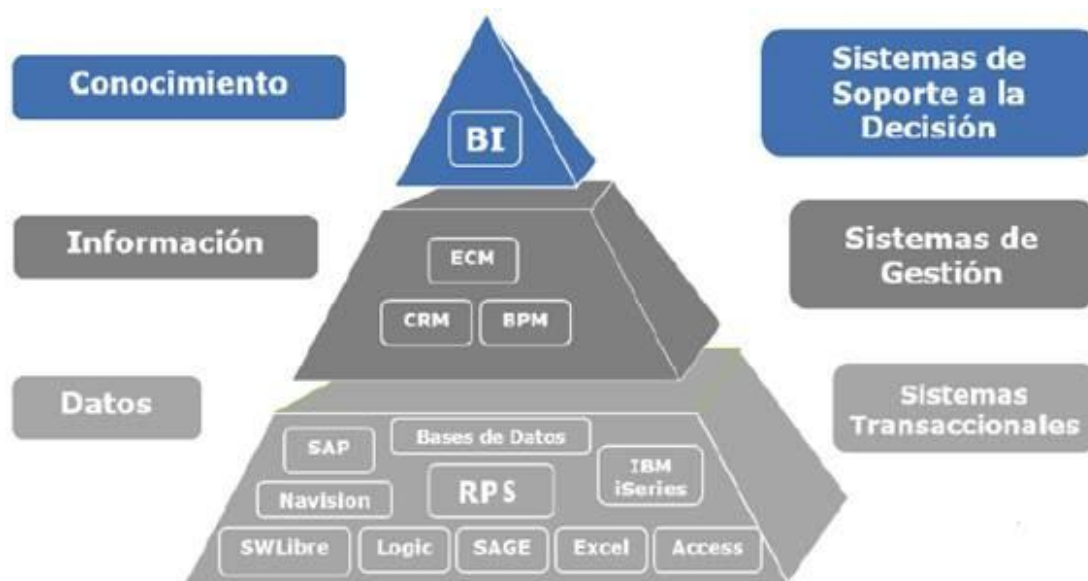
futuro, apoyando la innovación y el fortalecimiento de la planificación estratégica en los distintos niveles de la organización.

### Pirámide de la Inteligencia de Negocios

La pirámide de la Inteligencia de Negocios representa cómo los datos se organizan y evolucionan jerárquicamente hasta convertirse en conocimiento útil que apoya la toma de decisiones organizacionales. Esta estructura jerárquica refleja la evolución de la información desde su forma más básica hasta convertirse en un recurso estratégico, siguiendo los lineamientos de la pirámide del conocimiento propuesta por Russell Ackoff:

#### Ilustración 2.

Pirámide de conocimiento aplicada a los sistemas de información e inteligencia de negocios



**Nota.** Obtenido de *¿Qué es el Business Intelligence?*, por Ideal Consulting (s.f.).

En la base de la pirámide se encuentra los **datos**, generados a partir de las actividades operativas diarias de la organización, como ventas, inventarios, compras o registros administrativos. Estos datos provienen de los sistemas transaccionales como hojas de cálculo en Excel, base de datos en Access u otros sistemas, suelen presentarse de forma aislada y poco estructurada, por lo que aún no ofrecen un valor analítico para la gestión.

El siguiente nivel corresponde a la **información**, que surge del procesamiento, clasificación y consolidación de los datos mediante sistemas de gestión como ERP y CRM. En esta etapa, los registros operativos se transforman en reportes estructurados que permiten obtener una comprensión inicial del funcionamiento del negocio y facilitan el análisis básico.

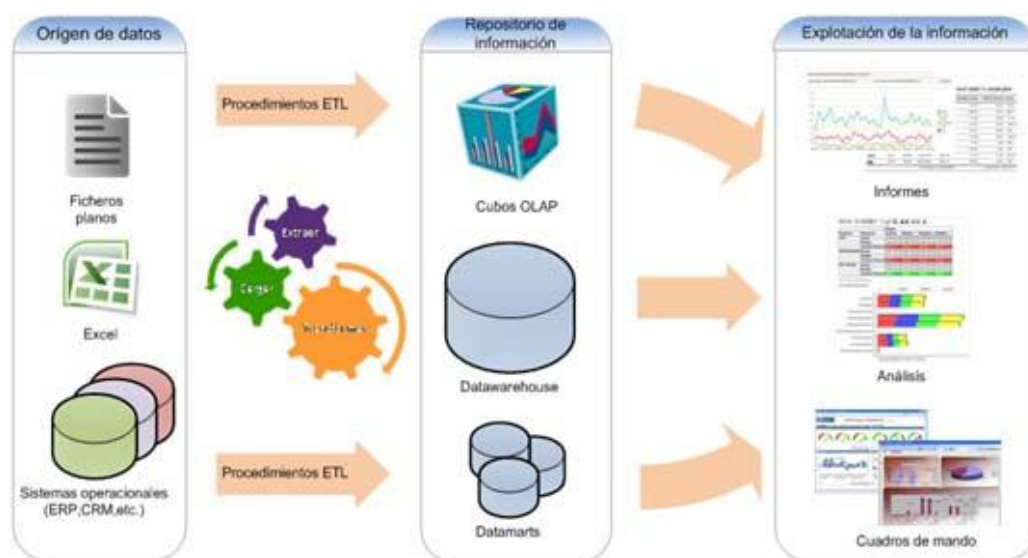
En el nivel superior de la pirámide se ubica el **conocimiento**, el cual se obtiene a partir del análisis profundo de la información utilizando herramientas especializadas como la Inteligencia de Negocios, la minería de datos y los sistemas de apoyo a la decisión. Este nivel permite descubrir patrones, tendencias y vínculos entre distintas variables, generando información clave que respalda la formulación de decisiones estratégicas sustentadas en datos y orientadas al fortalecimiento del desempeño organizacional.

En conjunto, la pirámide de la Inteligencia de Negocios evidencia cómo el adecuado tratamiento de los datos puede convertirse en un elemento clave para fortalecer la competitividad organizacional y mejorar la calidad de las decisiones empresariales.

### Componentes de la Inteligencia de Negocios

El proceso de Business Intelligence puede comprenderse a través de un flujo estructurado que se puede observar en la Ilustración 3

**Ilustración 3.** Arquitectura de una solución de Inteligencia de Negocios



**Nota.** Obtenido de *Bi Esquema*. por J. Grau, 2019

### Origen de datos

En una primera fase, los datos utilizados en los sistemas de Inteligencia de Negocios provienen de múltiples fuentes, tanto internas como externas. Las fuentes internas incluyen bases de datos, archivos y reportes generados por sistemas informáticos empresariales como ERP o CRM. Por otro lado, las fuentes externas corresponden a información obtenida fuera de la organización, la cual puede proceder de redes sociales, plataformas gubernamentales, sistemas de información geográfica, servicios web y otros sistemas informáticos pertenecientes a entidades externas (Mazon et al., 2018).

## **Proceso ETL**

(Oracle, 2021) El proceso ETL que comprende las etapas de extracción, transformación y carga consiste en extraer los datos desde sus distintas fuentes, depurarlos y estandarizarlos para asegurar su coherencia y confiabilidad, y finalmente cargarlos en un almacén de datos. Esta fase es esencial para garantizar que la información esté correctamente estructurada y sea adecuada para su análisis.

## **Repositorio de Información**

Una vez procesados, los datos se almacenan en el repositorio de información, el cual puede estar compuesto por un Data Warehouse, Datamarts o Cubos OLAP. Estos componentes permiten estructurar la información de manera eficiente, facilitando consultas rápidas, consolidación de datos y análisis desde diferentes perspectivas.

## **Explotación de la información**

Finalmente, en esta etapa los datos almacenados se transforman en conocimiento útil. Aquí se generan informes, análisis y cuadros de mando que ayudan a visualizar tendencias, tomar decisiones estratégicas y evaluar el desempeño organizacional. Esta etapa convierte los datos procesados en información valiosa para la gestión empresarial.

## **Herramientas de la Inteligencia de Negocios**

Existen diversas herramientas diseñadas para facilitar el uso de la Inteligencia de Negocios en las empresas. Según (Gilliam, 2019) entre las más utilizadas se encuentran:

### **Microsoft Powe Bi**

Plataforma basada en la web que ofrece potentes capacidades de visualización y análisis. Permite identificar tendencias en tiempo real, integrar múltiples aplicaciones y generar informes y paneles interactivos accesibles desde cualquier lugar.

### **Tableau**

Herramienta especializada en analítica visual que permite diseñar paneles interactivos de forma sencilla y flexible. Su capacidad para procesar grandes conjuntos de información facilita la conversión de datos complejos en representaciones gráficas comprensibles, lo que contribuye a mejorar el análisis y el proceso de toma de decisiones dentro de las organizaciones.

### **Qlik Sense**

Es una plataforma de análisis empresarial que permite explorar y visualizar datos de manera interactiva desde distintos dispositivos. Su interfaz está optimizada para el uso en entornos táctiles y su arquitectura incorpora un motor asociativo que facilita el descubrimiento

de relaciones entre los datos. Además, integra funciones basadas en inteligencia artificial y opera en entornos en la nube, lo que potencia su capacidad analítica y su utilidad para la gestión organizacional.

### **Looker Studio**

Plataforma en la nube orientada a la creación de reportes y paneles personalizados. Permite conectar múltiples fuentes de datos y generar visualizaciones colaborativas que facilitan el seguimiento del desempeño organizacional en tiempo real.

Estas herramientas ofrecen funciones avanzadas orientadas a la identificación de tendencias de mercado, la generación de informes dinámicos, la construcción de cuadros de mando y dashboards personalizables. (Tableau, s.f.). Asimismo, posibilitan la representación intuitiva de datos y la detección de patrones relevantes, lo que contribuye significativamente a la optimización del desempeño empresarial y a la toma de decisiones estratégicas fundamentadas en evidencia.

### **Beneficios de la Inteligencia de Negocios**

Los beneficios que ha generado la Inteligencia de Negocios a lo largo del tiempo han sido determinantes para mejorar la gestión empresarial, ya que permite convertir datos en información útil para la toma de decisiones. Según Datasur (2024), la BI aporta ventajas significativas que fortalecen el desempeño organizacional y la competitividad. Entre los beneficios más relevantes se destacan:

1. Favorece la toma de decisiones sustentada en datos reales
2. Ahorra tiempo y esfuerzo
3. Identifica oportunidades y tendencias
4. Facilita el acceso a información en tiempo real
5. Aumenta la eficiencia operativa
6. Apoya la planificación estratégica.
7. Proporciona una ventaja competitiva
8. Optimiza los procesos internos

En general, la Inteligencia de Negocios contribuye a que las organizaciones comprendan mejor su entorno, anticipen tendencias y gestionen sus recursos de manera más efectiva, convirtiéndose en una herramienta crucial para el crecimiento sostenible y la mejora continua.

### **Desafíos de la Inteligencia de Negocios**

La implementación de sistemas de Inteligencia de Negocios continúa representando un reto significativo para muchas organizaciones, debido a que su efectividad depende tanto de la

calidad de los datos como de la capacidad técnica y estratégica de la empresa. Según Reagan (2025) los principales desafíos que enfrentan las organizaciones al adoptar soluciones de BI se relacionan con factores tecnológicos, operativos y humanos. Entre los más relevantes se destacan:

- a) Integración de datos provenientes de diversas fuentes
- b) Falta de personal capacitado
- c) Silos de datos inconsistentes
- d) Complejidad del análisis y visualización
- e) Costos de implementación

## **MARCO CONCEPTUAL. –**

### **Big Data**

El concepto de Big Data se refiere al gran volumen de datos que se producen y almacenan de forma continua en los entornos digitales modernos (Andocilla et al., 2019). Esta información se origina principalmente a partir de transacciones comerciales, procesos financieros y registros generados por las actividades empresariales.

### **Dato**

Un dato puede entenderse como una representación simbólica de un hecho, característica o variable, ya sea de naturaleza cualitativa o cuantitativa, que al ser organizada y procesada adquiere significado y se transforma en información útil (Badman y Kosinski, 2024). Los datos constituyen el insumo fundamental para la toma de decisiones basada en evidencia, ya que permiten identificar comportamientos de consumo, mejorar la gestión de inventarios, evaluar la rentabilidad de los productos y optimizar el desempeño general del negocio.

### **Herramientas de Inteligencia de Negocios**

Las herramientas de Inteligencia de Negocios son soluciones tecnológicas diseñadas para recopilar, integrar, analizar y presentar datos con el objetivo de respaldar la toma de decisiones empresariales (Costa, 2025). Su finalidad es facilitar una gestión más eficiente de la información, detectar oportunidades de mejora y fortalecer los procesos organizacionales.

### **Inteligencia de Negocios**

Se refiere al conjunto de enfoques, métodos y soluciones tecnológicas que permiten examinar los datos organizacionales y transformarlos en información relevante para apoyar la toma de decisiones empresariales (Olavsrud y Fruhlinger, 2023). Su finalidad es mejorar la eficiencia de las operaciones y reforzar la competitividad de las organizaciones.

## **Transformación Digital**

La transformación digital consiste en la incorporación sistemática de tecnologías digitales en los distintos procesos de una organización, con el propósito de modificar de manera profunda su forma de operar y de crear valor para sus clientes (SAP, 2023). Este proceso implica una evolución organizacional que facilita la adopción de nuevos modelos de trabajo y la adaptación a un entorno de mercado en constante cambio.

## **Visualización de datos**

La visualización de datos es el proceso de representar la información mediante elementos gráficos, tales como diagramas, mapas o gráficos, con el fin de facilitar su comprensión e interpretación (Coursera, 2023). Esta técnica permite identificar patrones, tendencias y relaciones entre los datos, lo que favorece una toma de decisiones más clara y fundamentada.

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente estudio adopta un diseño transversal, mediante el cual se recopilan datos en un único periodo de tiempo, sin realizar seguimiento longitudinal. El objetivo es analizar el uso estratégico de herramientas de inteligencia de negocios en empresas del sector Solanda, Quito, durante el período 2024–2025, así como su influencia en la toma de decisiones empresariales.

Este diseño permite obtener una visión general del comportamiento actual de los negocios respecto a la adopción y uso de herramientas de BI, sin la necesidad de medir cambios o tendencias a lo largo del tiempo.

### **TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

El estudio es de tipo descriptivo, ya que se centra en analizar el uso de herramientas de inteligencia de negocios por parte de las empresas del sector Solanda-Quito, y en cómo estas inciden en la toma de decisiones empresariales. A través de este enfoque, se busca identificar el nivel de adopción de dichas herramientas y determinar cuáles son las más empleadas dentro del sector.

Asimismo, el estudio tiene un enfoque correlacional, ya que busca establecer la relación entre la implementación de herramientas de BI y la toma de decisiones empresariales.

Finalmente, la investigación es de tipo explicativo, debido a que no solo analiza las relaciones entre el uso de herramientas de inteligencia de negocios y la toma de decisiones,

sino que también explica cómo la adopción de estas herramientas contribuye a optimizar los procesos organizacionales y a fortalecer la competitividad empresarial.

## MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Para la recolección de datos, se aplicaron encuestas dirigidas a los responsables de la toma de decisiones en las empresas del sector Solanda – Quito, con el propósito de identificar el nivel de adopción y uso de herramientas de inteligencia de negocios. El cuestionario estuvo compuesto por preguntas cerradas, lo que permitió obtener información cuantitativa acerca del grado de implementación de dichas herramientas, así como de los beneficios, desafíos y factores que influyen en la adopción de soluciones de BI dentro de sus organizaciones.

Para el procesamiento y análisis de la información, se utilizó herramientas como Microsoft Excel y Google Forms, las cuales facilitaron la organización de la información, el cálculo estadístico y la representación gráfica de los resultados.

## DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objetivo de este estudio está conformada por los representantes o responsables principales de las 63 empresas activas del sector Solanda-Quito constituidas a partir del año 2022, registradas en la Superintendencia de Compañías (2025).

**Tabla 1.** Empresas del sector Solanda Quito Constituidas a partir del año 2022

NO.	EMPRESAS DEL SECTOR SOLANDA QUITO CONSTITUIDAS A PARTIR DEL AÑO 2022
1	LABORATORIO CLINICO HEMMALAB S.A.S.
2	DAMA NURSERY SERVICE S.A.S.
3	ELÉCTRICA DE COMERCIO E INGENIERÍA CTIEE S.A.S.
4	ALPHA BINET S.A.S.
5	ELECTROFAST S.A.S.
6	ICD GLOBAL IMPORTS S.A.S.
7	CIODEC CÍRCULO DE ODONTÓLOGOS DEL ECUADOR S.A.S.
8	NUEVEREINOS CERVECERIA S.A.S.
9	MEGALIMENTOS S.A.S.
10	INGENIERIA INDUSTRIAL SLED S.A.S.
11	ACTIVAT S.A.S.
12	DELIPRODUCTS S.A.S.
13	MARGJUL S.A.S.
14	CORP FISH PATRICK BOZ S.A.S.
15	INTERCLEANING CIA.LTDA.
16	GEO-STRATEGY-TECHNOLOGY-SOLUTIONS S.A.S.
17	CEAD S.A.S.
18	ENTUSIASMO, SEGURIDAD Y CONCIENCIA AMBIENTAL ESCA S.A.
19	ALISS INTERNACIONAL S.A.S.
20	P&E TECH S.A.S.

21	BANCODE ARROZ Y AZÚCAR S.A.S.
22	CHASQUI TRAVEL AND TOUR CHASQUITRAVEL S.A.S.
23	SCI SERVICIOS CONTABLES INTEGRALES SCISERVICONTI S.A.S.
24	DIVAZIO CORP S.A.S.
25	LOGISTICA Y MOVILIDAD NIAN S.A.S.
26	SERVICIOS PSICOLÓGICOS RENACIE S.A.S.
27	TU&BIENESTAR S.A.S.
28	ZUPAMED S.A.S.
29	MICCENTRAL - CENTRAL DE MICROBIOLOGÍA S.A.S.
30	TEO ECUADOR S.A.S.
31	RENT & SURE S.A.S.
32	POLLO SUPER-CENMTA S.A.S.
33	NORT INMOBILIARIA S.A.S.
34	MEDICINA & SALUD QUITO MEDISALUDUIO CIA.LTDA.
35	CORPORACIÓN PEDAGÓGICA LÍDERES S.A.S.
36	LAVANDERÍA KUMPI S.A.S.
37	AVDELMAR S.A.S.
38	TACAVI S.A.S.
39	ATEMI IMPORTS S.A.S.
40	FISHCOMPANY S.A.S.
41	GLOBALGECUADOR S.A.S.
42	EDUCATECNOLOGY S.A.S.
43	FISIOGROUPKIDSBABY S.A.S.
44	TERRAEQ S.A.S.
45	XPERTPLAGAS S.A.S.
46	SERVITECHNO SUPPLY CIA.LTDA.
47	IMPORTADORA ECUATORIA IMPOLICOREC
48	DISTRIBUIDORA LA ECONÓMICA SP - GROUPE&V S.A.S.
49	CARNAJUS S.A.S.
50	VULTURDIGITAL-EVENTMEDIA S.A.S.
51	BRISA TRAVEL.EC BRITRAVEL S.A.S.
52	DENTLY CLINICA ODONTOLOGICA INTEGRAL DCOI S.A.S.
53	HANDC CONSULTORES S.A.S.
54	SHALOM S.A.S.
55	FACTOR-EXPRESS S.A.S.
56	DSSOLANDA S.A.S.
57	MACROLIMP S.A.S.
58	ELIXIRIS GROUP S.A.S.
59	EDISJOMA S.A.S.
60	IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES IMPORCASH S.A.S.
61	ABACOECUADOR AJUSTADORA DE SINIESTROS S.A.
62	HEALTH MEDICAL HEALTHMED S.A.S.
63	PSYCOEDU CENTRO PSICOLOGICO & PSICOPEDAGOGICO S.A.S.

**Nota:** Elaboración propia de autor

**Fuente:** Superintendencia de Compañías (2025).

En este caso se aplicó un muestreo probabilístico con un:

Margen de error	<b>e= 5%</b>
Probabilidad de éxito	<b>p= 0,50</b>
Probabilidad de fracaso	<b>q= 0,50</b>
Población finita	<b>N= 63</b>
Nivel de confianza	<b>Z= 95% - 1,96</b>

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

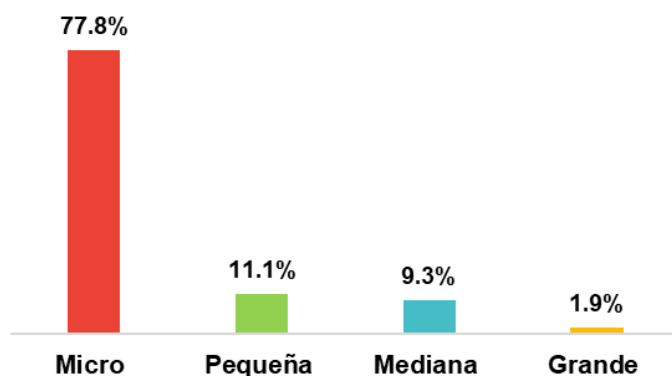
$$n = \frac{63 \times 1,96^2 \times 0,50 \times 0,50}{0,05^2 \times (63 - 1) + 1,96^2 \times 0,50 \times 0,50}$$

$$n = 54,26 \sim 54 \text{ representantes empresariales}$$

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

### Pregunta 1: Tamaño de la empresa

#### Ilustración 4. Tamaño de la empresa



**Nota.** Elaboración propia de la autora

**Fuente.** Encuesta

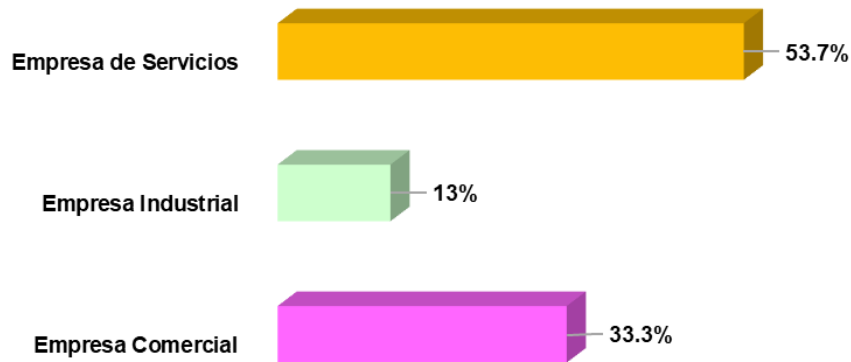
#### Análisis:

Los resultados de esta investigación, obtenidos mediante la aplicación de la encuesta a 54 empresas del sector Solanda- Quito, evidencian que el 77,8% corresponde a microempresas, seguido por las pequeñas empresas con un 11,1%, las medianas empresas con un 9,3% y, en menor proporción, las grandes empresas con apenas un 1,9%. En este

contexto, los resultados permiten identificar que el análisis del uso de herramientas de inteligencia de negocios para la toma de decisiones se concentra principalmente en microempresas.

**Pregunta 2: ¿A qué tipo de empresa pertenece su organización?**

**Ilustración 5.** Tipo de empresa



**Nota.** Elaboración propia de la autora

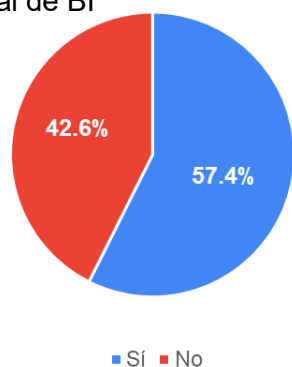
**Fuente.** Encuesta

**Análisis:**

De las 54 respuestas obtenidas, la mayoría de las organizaciones pertenece al sector de servicios 53,7%, seguido por las empresas comerciales 33,3%, mientras que las empresas industriales representan solo el 13%, lo que indica un claro predominio de las empresas del sector servicios.

**Pregunta 3: ¿Su empresa utiliza actualmente alguna herramienta de inteligencia de negocios?**

**Ilustración 6.** Uso actual de BI



**Nota.** Elaboración propia de la autora

**Fuente.** Encuesta

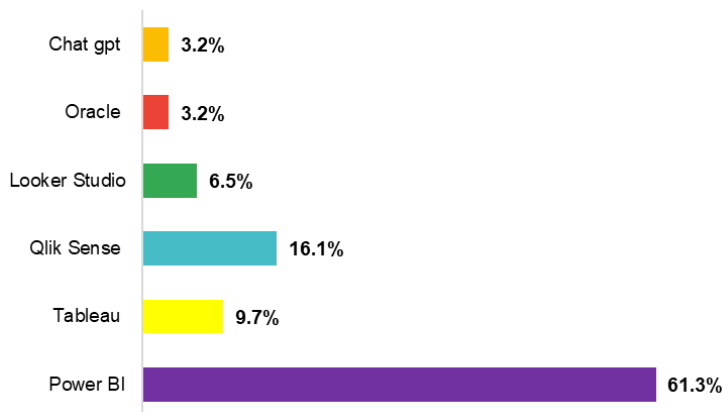
## Análisis:

A partir de los resultados obtenidos, se evidencia que 31 empresas, equivalentes al 57,4% de las organizaciones encuestadas, sí utilizan actualmente herramientas de inteligencia de negocios, mientras que 23 empresas, representadas por el 42,6%, indican no emplearlas; estos hallazgos muestran que, si bien más de la mitad de las empresas ha incorporado este tipo de herramientas como apoyo para la toma de decisiones, aún persiste un porcentaje considerable que no las ha adoptado.

En función de estos resultados, únicamente a las empresas que respondieron que **SÍ** utilizan herramientas de inteligencia de negocios se les aplicaron las siguientes preguntas de carácter específico:

### Pregunta 4: Indique cuál de las siguientes herramientas utiliza su empresa

#### Ilustración 7. Herramientas de BI utilizadas



**Nota.** Elaboración propia de la autora

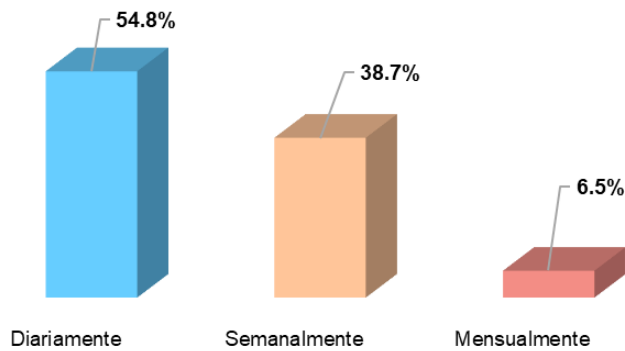
**Fuente.** Encuesta

## Análisis:

Los resultados nos indican que, de las 31 empresas que utilizan herramientas de inteligencia de negocios, el 61,3% emplea Power BI, lo que evidencia su amplia aceptación. En menor proporción, se encuentran Qlik Sense con un 16,1% y Tableau con un 9,7%, mientras que Looker Studio registra una participación del 6,5%. Adicionalmente, dentro de la opción “otros”, una empresa indicó el uso de Oracle y otra el uso de ChatGPT, lo que evidencia una presencia mínima y poco representativa de estas herramientas. En conjunto, los resultados permiten concluir que Power BI se consolida como la herramienta de inteligencia de negocios predominante entre las empresas encuestadas.

### Pregunta 5: ¿Con qué frecuencia su empresa utiliza dichas herramientas?

#### Ilustración 8. Frecuencia de uso



**Nota.** Elaboración propia de la autora

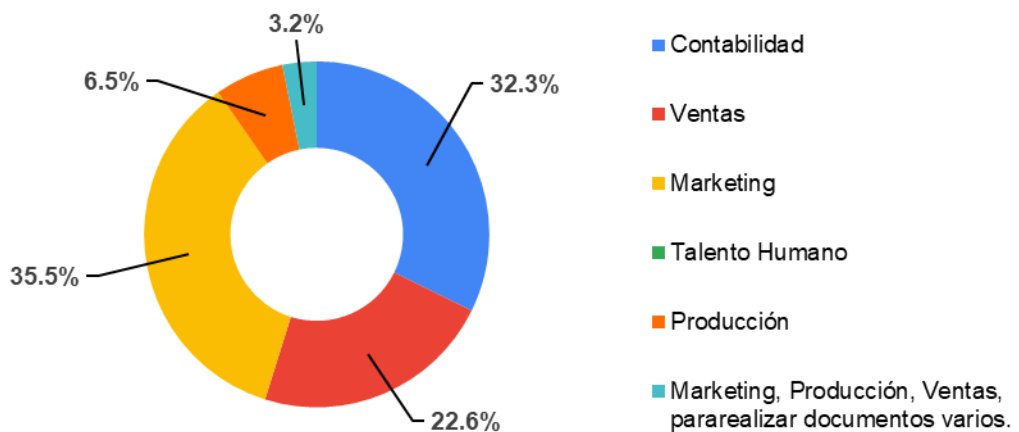
**Fuente.** Encuesta

**Análisis:**

De acuerdo con la información obtenida, se observa que más de la mitad de las empresas 54,8% utiliza las herramientas de inteligencia de negocios de forma diaria, lo que evidencia su integración constante en las actividades de análisis y apoyo a la toma de decisiones. Por su parte, el 38,7% de las organizaciones las emplea semanalmente, mientras que apenas el 6,5% las utiliza mensualmente, reflejando un uso menos frecuente. En conjunto, estos resultados indican que la mayoría de las empresas ha incorporado estas herramientas como un recurso habitual en su gestión empresarial.

**Pregunta 6: ¿Qué área de la empresa utiliza con mayor frecuencia las herramientas de inteligencia de negocios?**

**Ilustración 9.** Área con mayor uso de BI



**Nota.** Elaboración propia de la autora

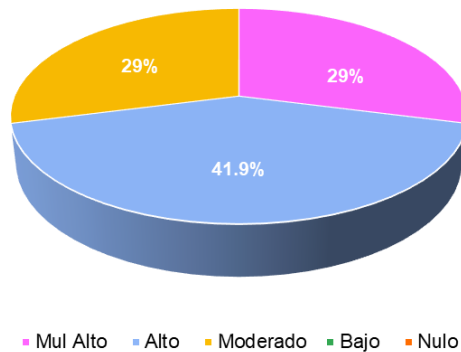
**Fuente.** Encuesta

### **Análisis:**

Con base en los resultados obtenidos, se identifica que el área que utiliza con mayor frecuencia las herramientas de inteligencia de negocios es Marketing, con un 35,5%, seguida de Contabilidad con un 32,3% y Ventas con un 22,6%. En menor proporción se encuentra el área de Producción con un 6,5%. Adicionalmente, una empresa indicó como opción “otros” el uso de las herramientas de inteligencia de negocios de manera conjunta en las áreas de Marketing, Producción y Ventas. Los resultados permiten concluir que las herramientas de inteligencia de negocios se utilizan principalmente en áreas estratégicas orientadas al análisis financiero, comercial y de mercado, como Marketing, Contabilidad y Ventas.

### **Pregunta 7: ¿Qué impacto ha tenido la implementación de estas herramientas en la productividad de su empresa?**

**Ilustración 10.** Impacto de BI en la productividad



**Nota.** Elaboración propia de la autora

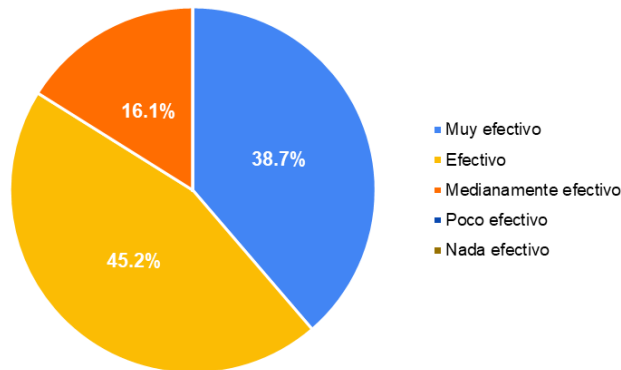
**Fuente.** Encuesta

### **Análisis:**

Los resultados muestran que la implementación de estas herramientas ha tenido un impacto positivo en la productividad de la empresa. El 41,9% de los encuestados considera que el impacto ha sido alto y el 29% muy alto, lo que en conjunto representa más del 70% de las respuestas y evidencia una mejora significativa. Además, el 29% percibe un impacto moderado, lo que indica que, aunque los beneficios son claros, aún existe margen para optimizar su uso. Cabe destacar que no se registraron respuestas que indiquen un impacto bajo o nulo, lo que refuerza la conclusión de que estas herramientas han contribuido de manera efectiva a mejorar la productividad sin generar efectos negativos.

**Pregunta 8: ¿Qué tan efectivo considera que ha sido el uso de herramientas de inteligencia de negocios para mejorar la planificación estratégica y la toma de decisiones en su empresa?**

**Ilustración 11.** Efectividad del BI en la toma de decisiones



**Nota.** Elaboración propia de la autora

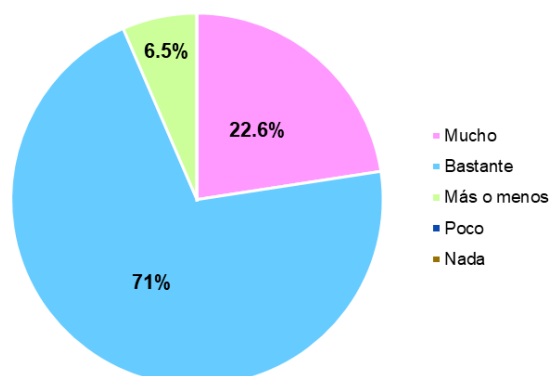
**Fuente.** Encuesta

**Análisis:**

Los resultados indican que el uso de herramientas de inteligencia de negocios ha sido altamente efectivo para mejorar la planificación estratégica y la toma de decisiones en las empresas encuestadas. El 45,2% considera que su uso ha sido efectivo y el 38,7% muy efectivo, lo que evidencia que la gran mayoría percibe beneficios claros en el análisis de información y en la orientación de decisiones estratégicas. Por su parte, el 16,1% señala que han sido medianamente efectivas. En conjunto, estos resultados reflejan que las herramientas de inteligencia de negocios desempeñan un papel clave en el fortalecimiento de la planificación estratégica, sin registrarse percepciones de poca o nula efectividad.

**Pregunta 9: ¿En qué medida las herramientas de inteligencia de negocios han mejorado la rapidez con la que su empresa accede a información clave para tomar decisiones?**

**Ilustración 12.** Velocidad de acceso a información con BI



**Nota.** Elaboración propia de la autora

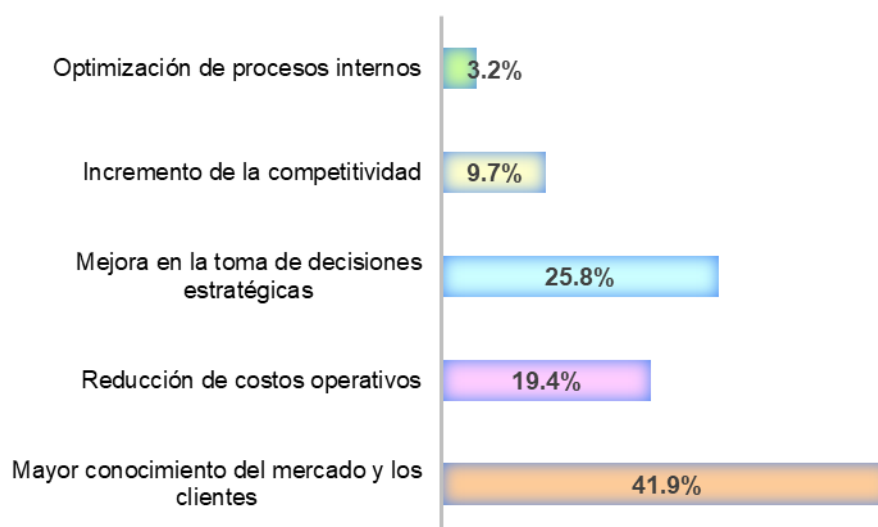
**Fuente.** Encuesta

**Análisis:**

Los resultados muestran que las herramientas de inteligencia de negocios han contribuido de manera significativa a mejorar la rapidez con la que las empresas acceden a información clave para la toma de decisiones. De las 31 respuestas obtenidas, el 71% señala que la mejora ha sido bastante, mientras que el 22,6% indica que ha sido mucha, lo que demuestra que la gran mayoría percibe una mejora alta o muy alta en el acceso a información relevante. Por su parte, solo el 6,5% considera que la mejora ha sido más o menos, y no se registran respuestas que indiquen un impacto poco significativo o nulo. En conjunto, estos resultados reflejan que la inteligencia de negocios ha optimizado de forma notable la velocidad con la que las empresas acceden a la información.

**Pregunta 10: ¿Qué ventajas competitivas considera que ha obtenido su empresa gracias al uso de herramientas de BI?**

**Ilustración 13.** Ventajas competitivas de BI



**Nota.** Elaboración propia de la autora

**Fuente.** Encuesta

**Análisis:**

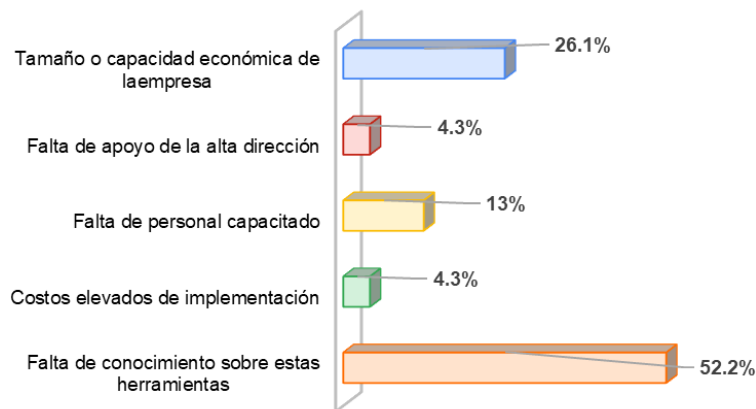
Los resultados indican que la principal ventaja competitiva obtenida mediante el uso de herramientas de inteligencia de negocios es el mayor conocimiento del mercado y de los clientes 41,9%, seguida de la mejora en la toma de decisiones estratégicas 25,8% y la reducción de costos operativos 19,4%. En menor medida, las empresas identifican el incremento de la competitividad 9,7% y la optimización de procesos internos 3,2%, lo que

evidencia que las herramientas de BI fortalecen principalmente el análisis del mercado y la toma de decisiones, generando ventajas estratégicas relevantes para las organizaciones.

Para el caso de las empresas cuya respuesta fue que **NO** utilizan herramientas de inteligencia de negocios, se aplicaron las siguientes preguntas con el fin de identificar las razones de su no adopción y las principales limitaciones que enfrentan.

**Pregunta 11: ¿Cuáles de los siguientes factores han limitado la adopción de herramientas de inteligencia de negocios en su empresa?**

**Ilustración 14.** Factores que limitan la adopción de BI



**Nota.** Elaboración propia de la autora

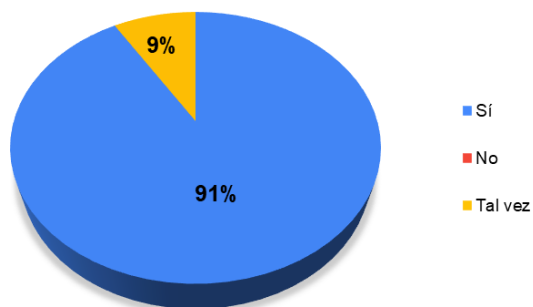
**Fuente.** Encuesta

**Análisis:**

A partir de los resultados obtenidos, se evidencia que el principal factor que limita la adopción de herramientas de inteligencia de negocios es la falta de conocimiento sobre estas herramientas, representada por el 52,2% de las respuestas. Asimismo, el tamaño o la capacidad económica de la empresa constituye una limitante relevante con un 26,1%, seguido de la falta de personal capacitado con un 13%. En menor proporción, se identifican los costos elevados de implementación y la falta de apoyo de la alta dirección, ambos con un 4,3%; estos hallazgos muestran que las principales barreras están asociadas al conocimiento y a las capacidades internas más que a factores económicos o estratégicos.

**Pregunta 12: ¿Le gustaría implementar herramientas de inteligencia de negocios en su empresa?**

**Ilustración 15.** Interés en herramientas de BI



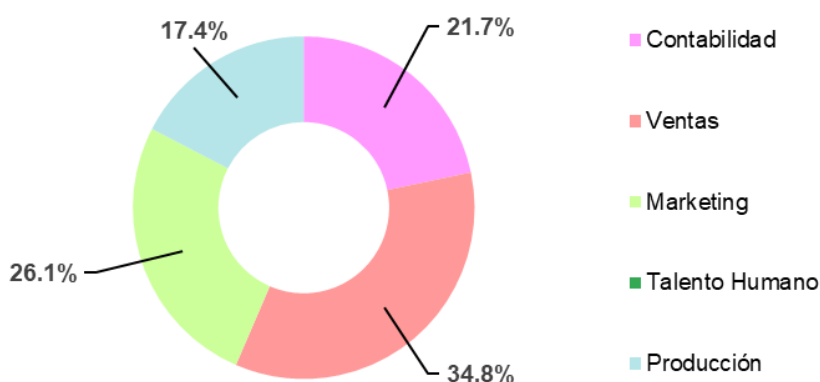
**Nota.** Elaboración propia de la autora

**Fuente.** Encuesta

A partir de los resultados obtenidos, se evidencia que el 91,3% de los encuestados respondió que sí le gustaría implementar herramientas de inteligencia de negocios, lo que refleja una actitud claramente positiva hacia la adopción de este tipo de herramientas. Por su parte, un 8,7% indicó que tal vez las implementaría, mientras que no se registraron respuestas negativas. En conjunto, estos resultados muestran una alta disposición por parte de las empresas para incorporar herramientas de inteligencia de negocios, lo que representa una oportunidad favorable para su futura implementación y para el fortalecimiento de los procesos de toma de decisiones.

**Pregunta 13: ¿En qué área de la empresa considera que sería más útil implementar herramientas de BI?**

**Ilustración 16.** Área clave para implementar BI



**Nota.** Elaboración propia de la autora

**Fuente.** Encuesta

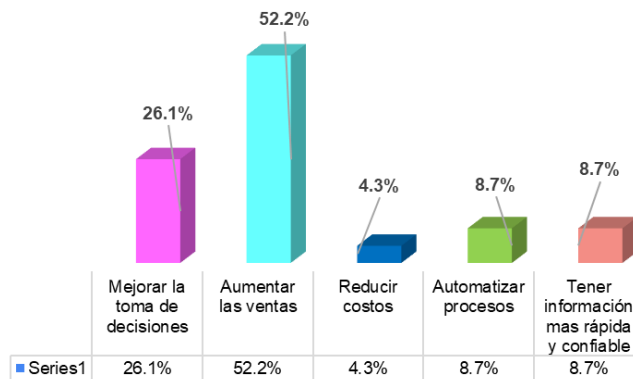
**Análisis:**

De acuerdo con los resultados obtenidos, el área en la que las empresas consideran más útil implementar herramientas de inteligencia de negocios es Ventas, con un 34,8%, seguida de Marketing con un 26,1% y Contabilidad con un 21,7%. En menor proporción se encuentra el área de Producción, con un 17,4%. En este sentido, los resultados evidencian que las empresas perciben un mayor valor del uso de herramientas de BI en áreas

directamente relacionadas con la gestión comercial y estratégica, donde el análisis de la información resulta clave para la toma de decisiones.

**Pregunta 14: ¿Qué resultados esperaría obtener si implementara herramientas de inteligencia de negocios?**

**Ilustración 17.** Resultados esperados de la implementación de BI



**Nota.** Elaboración propia de la autora

**Fuente.** Encuesta

**Análisis:**

Analizando los resultados, se evidencia que el 52,2% de los encuestados espera que la implementación de herramientas de inteligencia de negocios permita aumentar las ventas, lo que refleja un claro interés en fortalecer el desempeño comercial de la empresa. Asimismo, el 26,1% considera que estas herramientas contribuirían a la mejora en la toma de decisiones, al facilitar el análisis oportuno y estratégico de la información. En menor proporción, se identifican expectativas relacionadas con la automatización de procesos y la obtención de información más rápida y confiable, ambas con un 8,7%, mientras que solo el 4,3% espera una reducción de costos. En conjunto, los resultados indican que las empresas perciben a la inteligencia de negocios principalmente como una herramienta clave para impulsar las ventas y apoyar la toma de decisiones estratégicas.

**DISCUSION DE RESULTADOS**

Los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada a 54 representantes de empresas del sector Solanda – Quito evidencian que la mayoría de las organizaciones participantes corresponden a micro y pequeñas empresas, principalmente de los sectores comercial y de servicios. Este hallazgo resulta relevante, ya que este tipo de empresas genera de manera constante información operativa y comercial que, si es gestionada

adecuadamente, puede convertirse en un insumo estratégico para mejorar la toma de decisiones empresariales mediante el uso de herramientas de inteligencia de negocios.

En relación con la adopción de herramientas de inteligencia de negocios, los resultados muestran que, aunque más de la mitad de las empresas encuestadas han incorporado este tipo de soluciones, aún existe un porcentaje considerable que no las utiliza. Las principales limitaciones identificadas se relacionan con el desconocimiento sobre estas herramientas, la falta de personal capacitado y las restricciones derivadas del tamaño y la capacidad económica de las empresas. Esta situación pone de manifiesto la existencia de una brecha tecnológica que impacta negativamente en la eficiencia operativa y en la competitividad del sector.

Respecto a las empresas que sí emplean herramientas de inteligencia de negocios, los resultados reflejan una percepción altamente positiva en cuanto a su impacto en la productividad, la planificación estratégica y la toma de decisiones. Herramientas como Power BI, Tableau y Qlik Sense permiten acceder de manera más rápida y confiable a información clave, facilitando el análisis de datos y reduciendo la dependencia de métodos manuales o empíricos en la gestión empresarial.

Por otro lado, los resultados indican que las áreas que utilizan con mayor frecuencia las herramientas de inteligencia de negocios son Marketing, Ventas y Contabilidad, debido a que concentran información estratégica relacionada con el comportamiento del cliente, el desempeño comercial y la gestión financiera. Esto demuestra que la inteligencia de negocios no solo apoya la toma de decisiones operativas, sino que también contribuye a generar ventajas competitivas sostenibles mediante un mayor conocimiento del mercado y una mejor orientación estratégica.

En conjunto, los hallazgos reflejan que la implementación de herramientas de inteligencia de negocios permite a las empresas optimizar el uso de la información, mejorar el conocimiento del mercado y de los clientes, y fortalecer los procesos de toma de decisiones. Sin embargo, también se pone en evidencia la necesidad de promover una mayor capacitación y concienciación sobre estas herramientas, especialmente en micro y pequeñas empresas, con el fin de reducir las barreras de adopción y maximizar los beneficios derivados del uso estratégico de los datos.

## **CONCLUSIONES**

1. La investigación permitió concluir que el uso de herramientas de inteligencia de negocios en las empresas del sector Solanda – Quito durante el período 2024–2025 tiene un impacto positivo y significativo en la toma de decisiones empresariales, al facilitar el acceso a información relevante y apoyar la gestión estratégica.
2. La herramienta de inteligencia de negocios más utilizada por las empresas del sector Solanda es Power BI, debido a su accesibilidad, facilidad de uso y capacidad de integración con otros sistemas. En menor proporción se emplean herramientas como Tableau, Qlik Sense y Looker Studio, lo que demuestra que las empresas, especialmente las micro y pequeñas, priorizan plataformas que requieren menor inversión y complejidad técnica para su implementación y uso.
3. La principal barrera para la adopción de herramientas de inteligencia de negocios es la falta de conocimiento sobre estas tecnologías, seguida por la carencia de personal capacitado y las limitaciones asociadas al tamaño y la capacidad económica de las empresas. Estos factores reflejan la existencia de una brecha tecnológica que dificulta la transformación digital del sector.
4. La implementación de herramientas de inteligencia de negocios genera ventajas competitivas significativas para las empresas del sector Solanda, al permitir un mayor conocimiento del mercado y de los clientes, mejorar la calidad y oportunidad de la toma de decisiones estratégicas y optimizar la eficiencia operativa. Estas herramientas facilitan el acceso rápido y confiable a información clave, reducen la dependencia de métodos manuales y fortalecen la capacidad analítica de las organizaciones, contribuyendo de manera directa a su posicionamiento competitivo y a la sostenibilidad empresarial.

## **RECOMENDACIONES**

1. Con base en los resultados obtenidos en la investigación, se recomienda que las empresas del sector Solanda–Quito implementen programas de capacitación continua dirigidos a su personal, enfocados en el uso eficiente y estratégico de herramientas de inteligencia de negocios. Esta capacitación permitirá reducir el nivel de desconocimiento sobre estas tecnologías, fortalecer las competencias analíticas internas y promover una cultura organizacional orientada al uso de la información como apoyo fundamental en la toma de decisiones empresariales.
2. Por otro lado, se sugiere que las empresas incorporen progresivamente herramientas de inteligencia de negocios en áreas clave como Ventas, Marketing y Contabilidad, ya que estos departamentos concentran información estratégica fundamental para el análisis del comportamiento del cliente, la planificación comercial y el control

financiero. La correcta implementación en estas áreas contribuirá a mejorar la eficiencia operativa y a generar ventajas competitivas sostenibles.

3. Finalmente, se recomienda que las micro y pequeñas empresas evalúen la adopción de herramientas de inteligencia de negocios accesibles y de bajo costo, como Power BI u otras soluciones similares, con el fin de minimizar las limitaciones económicas asociadas a su implementación. De igual manera, se sugiere fomentar alianzas con instituciones educativas o profesionales especializados que brinden asesoría técnica y acompañamiento en la implementación de estas herramientas, garantizando un uso adecuado de la información y una correcta interpretación de los datos para fortalecer la toma de decisiones estratégicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andocilla Chicaiza, S., Naranjo Vaca, M., Hidalgo Cajo, I. y Yasaca Pucuna, S. (2019). *Métodos Avanzados para Ventas y Operaciones*. Editorial Investigativa Latinoamericana (SciELa). <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2024-05-20-163236-METODOS%20AVANZADOS.pdf>
- Ardila Castillo, J. D. (2021). *La inteligencia de negocios como apoyo en la toma de decisiones estratégicas en pymes*. <https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/ecebef19-a62b-414e-920c-15774fe0f7af/content>
- Badman, A., y Kosinski, M. (1 de octubre de 2024). ¿Qué son los datos? IBM. <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/data>
- Cano, J. (2007). *Business intelligence; competir con información*. Banesto, Fundación Cultur. [https://apps.utel.edu.mx/recursos/files/r161r/w21056w/Business\\_Intelligence\\_competir\\_con\\_informacion\\_2.pdf](https://apps.utel.edu.mx/recursos/files/r161r/w21056w/Business_Intelligence_competir_con_informacion_2.pdf)
- Cañon, C. (6 de septiembre de 2024). *Inteligencia de negocios: ¿Qué es y por qué es importante?*. Universidad San Marcos. <https://www.usanmarcos.ac.cr/blogs/inteligencia-de-negocios-que-es-y-por-que-es-importante>
- Cárdenas, S. (2022). *Informe Plan de Mejora Competitiva Solanda [Archivo PDF]*. [https://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Administraci%C3%B3n%202019-2023/Comisiones%20del%20Concejo%20Metropolitano/Desarrollo%20Econ%C3%B3mico/2022/2022-09-](https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Administraci%C3%B3n%202019-2023/Comisiones%20del%20Concejo%20Metropolitano/Desarrollo%20Econ%C3%B3mico/2022/2022-09-)

05/Documentos%20para%20tratamiento/Punto%202/AZ%20Eloy%20Alfaro/informe\_pmc\_solanda-signed-signed.pdf

Costa, I (17 de marzo de 2025). *Optimizar el Business Intelligence para ventaja estratégica*. Kaizen Institute. <https://kaizen.com/es/insights-es/business-intelligence-ventaja-estrategica/>

Coursera. (15 de junio de 2023). *Visualización de datos: Definición, ventajas y ejemplos*. <https://www.coursera.org/mx/articles/data-visualization>

Curto Díaz, J. (2010). *Introducción al Business Intelligence*. Editorial UOC. [https://cursos.yura.website/wp-content/uploads/2020/03/Introduccion\\_al\\_Business\\_Intelligence.pdf](https://cursos.yura.website/wp-content/uploads/2020/03/Introduccion_al_Business_Intelligence.pdf)

Datur. (18 de junio de 2024). *Beneficios del Business Intelligence para las empresas*. <https://www.datur.com/beneficios-del-business-intelligence/>

Davenport, T., Harris, J. (2007). *Competing on Analytics Inteligencia Competitiva para Ganar*. Editorial Profit. <https://books.google.hn/books?id=tuhSKYfOHBkC&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>

Ecuador Negocios. Directorio de Empresas, profesionales y negocios del Ecuador. (2025). [https://ecuadornegocios.com/buscar/?bussines\\_type=razon\\_social&search=solanda&ubigeo=19](https://ecuadornegocios.com/buscar/?bussines_type=razon_social&search=solanda&ubigeo=19)

Fuentes Adrianzén, D. J. (2021). *Modelo integrado de inteligencia de negocios como soporte a la toma de decisiones en la gestión comercial de las mypes* [Tesis de Doctorado, Universidad Señor de Sipán]. <https://elibro-net.ecups.idm.oclc.org/es/lc/bibliotecaups/titulos/228906>

García, J., Molina, J., Berlanga, A., Patricio, M., Bustamante, A. y Padilla, W. (2018). *Ciencia de datos. Técnicas analíticas y aprendizaje estadístico*. Editorial Alfaomega. [https://campusvirtual.icap.ac.cr/pluginfile.php/205743/mod\\_resource/content/1/Ciencia\\_de\\_datos\\_Tecnicas\\_analiticas\\_y\\_a.pdf](https://campusvirtual.icap.ac.cr/pluginfile.php/205743/mod_resource/content/1/Ciencia_de_datos_Tecnicas_analiticas_y_a.pdf)

Gilliam Haije, E. (29 de julio de 2025). *Las 15 mejores herramientas de inteligencia empresarial en 2025: una visión general*. Mopinion. <https://mopinion.com/business-intelligence-bi-tools-overview/>

Grau, (2016). *Bi Esquema*. [Fotografía]. [https://codigo-binario.es/wp-content/uploads/2016/09/Bi\\_esquema.jpg](https://codigo-binario.es/wp-content/uploads/2016/09/Bi_esquema.jpg)

- Idea Consulting, (2025). *Que es el Business Intelligence*. [Fotografía]  
<https://ideaconsulting.es/wp-content/uploads/2020/10/foto-jorge.jpg>
- Machado, J. (20 de noviembre de 2021). Solanda, el barrio que se hunde desde hace cuatro años en el sur de Quito. *Primicias*.  
<https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/solanda-barrio-casas-destruidas-metro-quito/>
- Mazón, B., Pan, A. y Tinoco, R. (2018). *Inteligencia de Negocios en el sector agropecuario. Análisis de Datos Agropecuarios*. Editorial UTMACH.  
[https://www.researchgate.net/publication/327703659\\_Capitulo\\_7\\_Inteligencia\\_de\\_negocios\\_en\\_el\\_sector\\_agropecuario](https://www.researchgate.net/publication/327703659_Capitulo_7_Inteligencia_de_negocios_en_el_sector_agropecuario)
- Olavsrud, T., Fruhlinger, J. (20 de enero de 2023). *What is business intelligence? Transforming data into business insights*. CIO. <https://www.cio.com/article/272364/business-intelligence-definition-and-solutions.html>
- Oracle. (18 de junio de 2021). *¿Qué es ETL? Tu guía para los aspectos esenciales de la integración de datos*. <https://www.oracle.com/latam/integration/what-is-etl/>
- Pérez Marqués, M. (2015). *Business Intelligence. Técnicas, herramientas y aplicaciones*. Editorial Alfaomega.  
[https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9786076224342\\_A43546536/preview-9786076224342\\_A43546536.pdf](https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9786076224342_A43546536/preview-9786076224342_A43546536.pdf)
- Reagan, R. (29 de septiembre de 2025). *Los mayores desafíos de la inteligencia empresarial (y cómo superarlos)*. The CRO Club. <https://croclub.com/data-reporting/business-intelligence-challenges/>
- Red Design System. (5 de junio de 2024). *La evolución de la Inteligencia de Negocios: desde los inicios hasta la IA*. <https://reddesignsystems.com/2024/05/30/historia-inteligencia-negocios/>
- Rodríguez, S. (11 de agosto de 2022). *Cómo detectar las tendencias del mercado usando el Business Intelligence*. Altalks. <https://aitalks.es/como-detectar-las-tendencias-del-mercado-usando-el-business-intelligence/>
- Rojas, K. (3 de mayo de 2016). *Inteligencia en los negocios. Bases de datos y CMI*. Gestipolis. <https://www.gestipolis.com/inteligencia-los-negocios-bases-datos-cmi/>

- Roldán Salgueiro, J. L., Cepeda Carrión, G. y Galán González, J. L. (2012). Los sistemas de inteligencia de negocio como soporte a los procesos de toma de decisiones en las organizaciones. *Revista Papeles de Economía Española*. (132), 239. [https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS\\_PEE/132art16.pdf](https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/132art16.pdf)
- SAP. (26 de diciembre de 2023). *¿Qué es la transformación digital?*. <https://www.sap.com/latinamerica/resources/what-is-digital-transformation>
- Tableau. (s.f.). *Herramientas de Business Intelligence (BI): cuál elegir*. <https://www.tableau.com/es-es/learn/articles/business-intelligence/choosing-bi-platforms>
- Torres, C. (2023). *Plan de Trabajo 2024 [Archivo PDF]*. <https://zonales.quito.gob.ec/wp-content/uploads/Plan-de-trabajo-acciones-de-mejora-1.pdf>
- Universidad Espíritu Santo. (09 de marzo de 2022). *La importancia de la inteligencia de negocios*. <https://uees.edu.ec/la-importancia-de-la-inteligencia-de-negocios/>
- Vorecol. (28 de agosto de 2024). *Herramientas de Business Intelligence (BI) para la toma de decisiones y la mejora continua en empresas*. Vorecol. <https://blogs-es.vorecol.com/articulo-herramientas-de-business-intelligence-bi-para-la-toma-de-decisiones-y-la-mejora-continua-en-empresas-171050>

## **ANEXO**

### **ENCUESTA: Uso de herramientas de Inteligencia de Negocios en empresas del sector Solanda – Quito (2024–2025)**

La presente encuesta tiene como objetivo analizar el uso de herramientas de inteligencia de negocios para la toma de decisiones en empresas del sector Solanda – Quito. Su participación es muy importante, ya que permitirá obtener información precisa para el desarrollo del estudio.

Agradezco de antemano su colaboración respondiendo todas las preguntas de manera completa y veraz. La información recopilada será utilizada únicamente con fines académicos.

#### **Nombre de la empresa**

\_\_\_\_\_

#### **1. Tamaño de la empresa:**

- Micro
- Pequeña
- Mediana
- Grande

#### **2. ¿A qué tipo de empresa pertenece su organización?**

- Empresa comercial
- Empresa industrial
- Empresa de servicios

#### **3. ¿Su empresa utiliza actualmente alguna herramienta de inteligencia de negocios?**

- Sí
- No

#### **SI SU RESPUESTA FUE “SÍ”**

#### **4. Indique cuál de las siguientes herramientas utiliza su empresa:**

- Power BI
- Tableau
- Qlik Sense
- Looker Studio
- Otra: \_\_\_\_\_

- 5. ¿Con qué frecuencia su empresa utiliza dichas herramientas?**
- Diariamente
  - Semanalmente
  - Mensualmente
- 6. ¿Qué área de la empresa utiliza con mayor frecuencia las herramientas de inteligencia de negocios?**
- Contabilidad
  - Ventas
  - Marketing
  - Talento Humano
  - Producción
  - Otra: \_\_\_\_\_
- 7. ¿Qué impacto ha tenido la implementación de estas herramientas en la productividad de su empresa?**
- Muy alto
  - Alto
  - Moderado
  - Bajo
  - Nulo
- 8. ¿Qué tan efectivo considera que ha sido el uso de herramientas de inteligencia de negocios para mejorar la planificación estratégica y la toma de decisiones en su empresa?**
- 1. Nada efectivo
  - 2. Poco efectivo
  - 3. Medianamente efectivo
  - 4. Efectivo
  - 5. Muy efectivo
- 9. ¿En qué medida las herramientas de inteligencia de negocios han mejorado la rapidez con la que su empresa accede a información clave para tomar decisiones?**
- Mucho
  - Bastante
  - Poco

Muy Poco

Nada

**10. ¿Qué ventajas competitivas considera que ha obtenido su empresa gracias al uso de herramientas de BI?**

Mayor conocimiento del mercado y los clientes

Reducción de costos operativos

Mejora en la toma de decisiones estratégicas

Incremento de la competitividad

Optimización de procesos internos

**SI SU RESPUESTA FUE “NO”:**

**11. ¿Cuáles de los siguientes factores han limitado la adopción de herramientas de inteligencia de negocios en su empresa?**

Falta de conocimiento sobre estas herramientas

Costos elevados de implementación

Falta de personal capacitado

Falta de apoyo de la alta dirección

Tamaño o capacidad económica de la empresa

**12. ¿Le gustaría implementar herramientas de inteligencia de negocios en su empresa?**

Sí

No

Tal vez

**13. ¿En qué área de la empresa considera que sería más útil implementar herramientas de BI?**

Contabilidad

Ventas

Marketing

Talento Humano

Producción

Otra: \_\_\_\_\_

**14. ¿Qué resultados esperaría obtener si implementara herramientas de inteligencia de negocios?**

- Mejorar la toma de decisiones
- Aumentar las ventas
- Reducir costos
- Automatizar procesos
- Tener información más rápida y confiable